

فصلنامه  
فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و  
تربیت

سال دوم / شماره پنجم / پاییز ۱۴۰۱

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سر دبیر

محمد رضا سرمدی

مدیر داخلی

آزینا سلاجقه

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا  
بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور  
حمید ملکی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور  
سیدحمیدرضا علوی: استاد بخش علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان  
قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
محمد جوادی پور: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تهران  
محمدحسن صیفا: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور  
محمد رضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور  
مژده سلاجقه: دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهیدباهنر  
کرمان  
معصومه صمدی: دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش  
مهران فرج الهی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور  
نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور  
ناهید ظریف صناعی: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
محمد رضا نیلی احمدآبادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه  
طباطبایی  
داریوش نوروزی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی  
مهناز معلم: استاد دانشگاه تاسون، مرلند، آمریکا



این نشریه طبق نامه شماره ۸۵۷۳۲ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ وزارت فرهنگ و  
ارشاد اسلامی و طبق نامه شماره ۴۰۰۹/۷/ص به مدیر کل محترم دفتر  
سیاستگذاری و برنامه ریزی 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

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

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

کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۳۶۹۷

تلفن دفتر مجله: ۶-۳۲۷۳۵۵۷۱ (۰۳۴) داخلی: ۸۴۱۹

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

ویراستار انگلیسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

ویراستار فارسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی و ویرایش جلد

## منشور اخلاقی نشریات علمی پژوهشی دانشگاه پیام نور

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

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

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

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

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

### ۳. رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

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

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

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

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

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

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

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

### ۴. وظایف داوران (Reviewers' Responsibility)

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

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

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

### ۱. مقدمه

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

### ۲. وظایف و تعهدات نویسندگان (Authors' Responsibilities)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### منابع

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

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

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

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

## شرایط پذیرش و چاپ

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

## شرایط پذیرش مقاله

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

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

- عنوان کامل مقاله به فارسی و انگلیسی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### نحوه ارجاع در داخل متن

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

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

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

### نحوه ارجاع در قسمت منابع در پایان مقاله

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### منابع قابل دسترس از طریق شبکه جهانی وب یا منابع الکترونیکی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 
- ۱ بررسی نقش میانجی سواد اطلاعاتی در رابطه باورهای انگیزشی با ...  
مریم پارسائیان؛ اشرف غلامی زاده
- ۱۳ رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت ...  
عصمت حسن پور؛ فاطمه قادری
- ۲۵ بررسی رابطه چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با توجه به نقش ...  
امید صفری؛ علی باقری
- ۳۵ مقایسه تاثیر تکالیف الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری ...  
علی محمد احمدی قراچه؛ علی شجاعی فرد
- ۴۷ بررسی جایگاه مولفه‌های «فضای مجازی» در کتاب‌های درسی ...  
حیدر اسماعیل پور؛ آسیه شاهسون پور
- ۵۹ مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب ...  
برزو امیرپور؛ فاطمه رستمی

نقش میانجی سواد اطلاعاتی در رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان

مریم پارسائیان<sup>۱</sup>، اشرف غلامی زاده

۱. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

دریافت: ۲۲ مرداد ۱۴۰۱ پذیرش: ۱۱ آبان ۱۴۰۱

## Investigating the Mediating Role of Information Literacy in the Relationship Between Motivational Beliefs and Electronic Learning Readiness of Farhangian University of Yazd Students

Maryam Parsaeian<sup>1</sup>, Ashraf Gholamizadeh<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Information Science and Epistemology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.
2. Master's degree in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Received: 13 Aug 2022

Accepted: 2 Nov 2022

### Original Article

### مقاله پژوهشی

#### Abstract

The present study was conducted with the aim of investigating the relationship between motivational beliefs and e-learning readiness with the mediation of information literacy. The research method is descriptive. The statistical population includes all the students of Farhangian University of Yazd, Among them, 277 people were selected by stratified percentage sampling method. In order to achieve the objectives of the research, 277 people were selected from among all the students of Farhangian University of Yazd by stratified percentage sampling method. In order to collect data, the information literacy questionnaire of Nikpour et al. (2013), the motivational beliefs of Pentrich et al. (1991) and the readiness of the learner to enter the electronic courses of Saraji and Yarmohammadi Vasil (2014) were used. The data of the research was analyzed at two descriptive and inferential levels using SPSS statistical software and PLS structural equation software. The research findings showed that there is a positive and significant relationship between motivational beliefs and e-learning readiness. Also, information literacy plays a mediating role in the relationship between motivational beliefs and e-learning readiness. The obtained results showed that increasing students' motivation in the online educational environment increases their ability to acquire information literacy skills and ultimately increases their readiness for electronic learning. Therefore, it is suggested that educational workshops be held to strengthen motivational beliefs and increase students' literacy skills in order to increase their e-learning readiness

#### Keywords

Motivational Beliefs, e-learning, Information Literacy.

#### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی گری سواد اطلاعاتی انجام شد. روش پژوهش توصیفی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد بود که از بین آنها تعداد ۲۷۷ نفر به روش نمونه گیری طبقه‌ای درصدی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سواد اطلاعاتی نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۰)، باورهای انگیزشی پنتریچ و همکاران (۱۹۹۱) و آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیکی سراجی و یارمحمدی و اصل (۱۳۸۹) استفاده شد. داده‌های پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و نرم‌افزار معادلات ساختاری PLS تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین سواد اطلاعاتی در رابطه بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی نقش میانجی ایفا می‌کند. نتایج به‌دست آمده نشان داد افزایش انگیزه دانشجویان در محیط آموزشی تحت وب، توانمندی آنها را در کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی افزایش داده و در نهایت باعث افزایش میزان آمادگی آنها برای یادگیری الکترونیکی می‌شود. از این‌رو پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های آموزشی در جهت تقویت باورهای انگیزشی و نیز افزایش مهارت‌های سوادآموزی دانشجویان به‌منظور افزایش میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی آنها برگزار گردد.

#### واژه‌های کلیدی

باورهای انگیزشی، یادگیری الکترونیکی، سواد اطلاعاتی.

## مقدمه

مشکل مواجه می‌شوند و این امر عملکرد آنها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (یانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

در تحقیقی وات کینز، تری نر و لی<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان را در شش محور دسترسی به فناوری، مهارت ارتباطات پیوسته (آنلاین)، انگیزش، توانایی یادگیری از طریق رسانه، گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسائل مهم جهت موفقیت در یادگیری الکترونیکی اندازه‌گیری کردند. نتایج حاصل از یک مطالعه در ترکیه نیز نشان داد که در توسعه اجرای یادگیری الکترونیکی، منابع انسانی باید در اولویت باشد (واحدی، ۱۴۰۰). فراز کیش و منتظر (۱۳۹۹) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که یکی از دلایل مهم عدم موفقیت نظام‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های کشور می‌تواند عدم آمادگی ادراکی دانشجویان باشد؛ سراجی و یار محمدی (۱۳۸۹) نیز با بررسی پیشینه پژوهشی موجود در این زمینه، عوامل مرتبط با آمادگی ورودی یادگیرنده به محیط یادگیری الکترونیکی را شناسایی کردند که ماحصل پژوهش ایشان تدوین ابزاری برای سنجش میزان آمادگی ورودی یادگیرنده برای حضور در دوره‌های آموزش الکترونیکی بود. از این رو لازم است بر آگاهی بخشی و آموزش دانشجویان در این حوزه تمرکز بیشتری شود.

برای موفقیت در یادگیری الکترونیکی، تبحر در کاربرد ابزارهای فناوری اطلاعات کافی نیست، بلکه یادگیرندگان باید توانایی پردازش اطلاعات را نیز داشته‌باشند؛ از این رو مراکز آموزشی باید فرصت‌های کسب مهارت‌های پردازش اطلاعات و نگرش مناسب استفاده از فناوری اطلاعات را برای یادگیرندگان ایجاد کنند که در این خصوص مهارت‌های سواد اطلاعاتی، این دانش و نگرش را فراهم می‌سازد (کانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). خادمی‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که برای توانمند کردن دانشجویان جهت یادگیری و آموزش الکترونیکی، آشنایی آنها با سواد اطلاعاتی و استفاده از رسانه‌ها ضروری می‌باشد؛ همچنین میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در اثربخشی سبک‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان تأثیرگذار است. بتولی و همکاران (۱۳۹۸) با مرور نظام‌مند مقاله‌های قلمرو خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی، اثربخشی خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی بر یادگیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات شگرفی را در تمام زوایای زندگی فردی و جمعی انسان ایجاد کرده است، از جمله این تحولات رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی است. یادگیری الکترونیکی حاصل به هم تنیدن مستقیم «آموزش» و «فناوری اطلاعات» و ارتباطات است (بازرگان، ۱۴۰۰)؛ این رویکرد، یکی از روش‌های جدید آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قراردادن انسان به‌عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد و به چالش‌های حاصل از میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش و فقدان آموزش کافی پایان دهد (میلز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). هرچند استفاده از فناوری در فرایند آموزش و یادگیری از چند دهه گذشته مدنظر بوده است، اما شیوع ویروس کرونا فرصتی بود که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی ناخواسته اجباری شود (بازرگان، ۱۴۰۰). تعطیلی غیرمنتظره دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در نتیجه شیوع ویروس کرونا، مسئولین را بر آن داشت روش‌های جایگزینی را برای روش‌های یادگیری سنتی پیشنهاد دهند تا اطمینان حاصل شود که دانشجویان رها نشده‌اند و آموزش همچنان ادامه دارد، در عین حال از گسترش این بیماری همه‌گیر نیز جلوگیری شود؛ از این رو روش‌های جدید آموزش الکترونیکی جایگزین روش‌های سنتی آموزش شد (ماتوک و دیگران، ۲۰۲۲). سیستم آموزش الکترونیکی به دلیل فراگیر بودن (در دسترس بودن در هر مکان و هر زمان)، هزینه کم، سهولت استفاده و ویژگی تعاملی، منبع مهمی از اطلاعات است (المیاه<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). در فرایند یادگیری الکترونیکی فرصت‌های یادگیری مستقل، سبک‌های تدریس و طراحی محتوا به شیوه‌های گوناگون و متنوع فراهم شده‌است (عباسی کسانی و همکاران، ۱۳۹۸). آمادگی یادگیری الکترونیکی، توانایی افراد برای استفاده از منابع آموزش الکترونیکی و فناوری‌های چندرسانه‌ای به‌منظور بهبود کیفیت یادگیری است. آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی از جمله عواملی است که موفقیت این سیستم آموزشی را تضمین می‌نماید. در صورتی که دانشجویان برای یادگیری از طریق سیستم‌های یادگیری الکترونیکی آمادگی نداشته‌باشند در ورود به چنین سیستم‌هایی با

4. Yang

5. Watkins, Leigh, Triner D.

6. Kong

1. Mills

2. Maatuk

3. Almaiah

آموزش، یادگیرنده مسئول یادگیری خود است و فعالانه فرایند یادگیری را دنبال می‌کند، از این رو افرادی که انگیزش بیشتری داشته باشند و از راهبردهای شناختی بهتری استفاده کنند، احتمال پیشرفت تحصیلی بیشتری خواهند داشت (پور اصغر و همکاران، ۱۳۹۷؛ سلاجقه و حسینی شاوون، ۱۳۹۷). برخی از مطالعات از جمله (باقرزاده همایی، ۱۳۹۹) نشان داده‌اند که باورهای انگیزشی در آموزش مجازی در سطوح پایین تری قرار دارد و لذا باید متغیرهای مؤثر بر آن را مورد شناسایی و تحلیل قرار داد و برای بهبود وضعیت آموزش مجازی به راهکارهایی دست یافت. از این رو لازم است در آموزش مجازی به باورهای انگیزشی دانشجویان نیز توجه شود (اوزر و اگگون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسید که روش‌های آموزش آنلاین تأثیر به‌سزایی بر باورهای انگیزشی در آموزش مجازی دارد، بنابراین باید از طریق اصلاح روش‌های آموزش آنلاین، باورهای انگیزشی را در دانشجویان تقویت نمود تا میزان یادگیری الکترونیکی افزایش یابد. ریان و دسی<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که از آنجایی که در محیط‌های آموزش آنلاین دانشجویان از آزادی عمل بیشتری برخوردار هستند انگیزه و آمادگی آنها برای یادگیری الکترونیکی بیشتر خواهد بود. نتایج پژوهش یلماز<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) نشان داد که آمادگی یادگیری الکترونیکی پیش‌بینی‌کننده معناداری برای رضایت و انگیزه دانشجویان است. بنابراین بررسی رابطه باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی موضوعی قابل تأمل است. (دستان پیرا و همکاران ۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین مهارت‌های سواد اطلاعاتی و انگیزش تحصیلی دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به مطالب مطرح شده، پژوهش حاضر در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال اصلی است که آیا سواد اطلاعاتی در رابطه بین باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی نقش میانجی دارد؟ از این رو با توجه به اهمیت و نقش سواد اطلاعاتی در آمادگی یادگیری الکترونیکی، پژوهش حاضر «سواد اطلاعاتی» را به‌عنوان یک متغیر میانجی شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. در این مدل باورهای انگیزشی به‌عنوان متغیر مستقل، آمادگی یادگیری الکترونیکی به‌عنوان متغیر وابسته و سواد اطلاعاتی به‌عنوان متغیر میانجی مورد بررسی قرار گرفته است.

دانشجویان را بررسی کردند؛ نتایج حاکی از اثربخش بودن خودآموز آنلاین بر یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی بود. هوشنگ‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷) نیز با بررسی نقش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در پذیرش یادگیری الکترونیک دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی به این نتیجه رسیدند که برای بالا بردن اقبال دانشجویان به پذیرش یادگیری الکترونیکی باید مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در دانشجویان تقویت شود. ایبلی و همکاران (۱۳۹۶) نیز با بررسی ارتباط بین یادگیری خود راهبر و میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان گروه علوم مهندسی در دوره‌های یادگیری الکترونیکی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز به این نتیجه رسیدند که بین تمامی مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر و سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. ملکیان و غفاری (۱۳۹۵) نیز با بررسی مروری و نظری ادبیات کتابخانه‌ای در خصوص نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی دانشجویان به این نتیجه رسیدند که سواد اطلاعاتی می‌تواند در ارتقا سطح مهارت‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان مؤثر واقع شود. علی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۰) نیز با بیان اینکه به‌دلیل ویژگیها و تفاوت‌هایی که یادگیری الکترونیکی با آموزش مرسوم دارد، اهمیت و ضرورت سواد اطلاعاتی در آن بیشتر است به این نتیجه رسیدند که بین سطح سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان در یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.

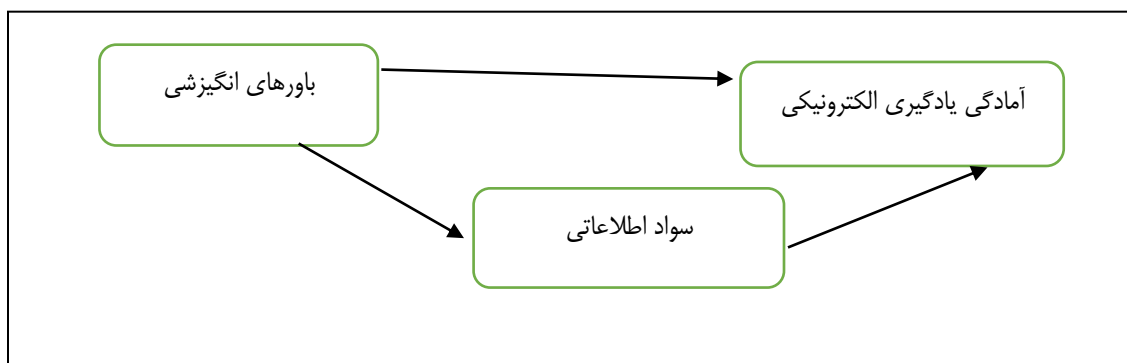
از دیگر عوامل تأثیرگذار بر یادگیری الکترونیکی، فهم فرایندهای انگیزشی و شناختی مؤثر بر یادگیری و روابط این فرایندها با یکدیگر می‌باشد؛ با در نظر گرفتن مؤلفه‌های انگیزشی در کنار مؤلفه‌های شناختی به‌نوع عینی‌تر و واقع‌بینانه‌تری می‌توان یادگیری را تبیین کرد (ربانی و یوسفی، ۱۳۹۱). باورهای انگیزشی دسته‌ای از معیارهای شخصی و اجتماعی هستند که افراد برای انجام یک عمل به آنها مراجعه می‌کنند. این باورها دربرگیرنده معیارهایی جهت انتخاب روش‌های انجام تکلیف بوده و به وسیله‌ی پیامدهای ناشی از رفتار، همانند سازی با دیگران و سایر عوامل تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند و در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کنند (قدم‌پور، ۱۳۸۲). اگر محیط آموزشی به‌خوبی طراحی شده باشد و دانشجویان از انگیزه کافی برخوردار نباشند، در آن صورت موفقیت حاصل نمی‌گردد (واحدی، ۱۳۹۹).

باورهای انگیزشی در کلاس‌های آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی یادگیرندگان مؤثر است؛ به این دلیل که در این نوع

3. Yilmaz

1. Ozer &amp; Akgun

2. Ryan &amp; Deci



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش

به دوره‌های الکترونیکی سراجی و یارمحمدی واصل (۱۳۸۹) سنجیده شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپس.اس نسخه ۳۲ در بخش آمار توصیفی و استنباطی و از مدل معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار پی آل اس برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد.

روش پژوهش بر مبنای هدف از نوع کاربردی، از حیث گردآوری داده‌ها از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود که براساس فرمول کوکران تعداد ۲۷۷ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای درصدی انتخاب شدند. از میان افراد نمونه ۵۷/۸ درصد مرد و ۴۲/۲ درصد زن بود. از نظر سنی ۱۶/۶ درصد از پاسخ دهندگان سن‌شان کمتر از ۲۵ سال، ۴۱/۹ درصد از آنها سن‌شان بین ۲۵ تا ۳۰ سال و ۳۰/۷ درصد از آنها سن‌شان بین ۳۰ تا ۳۵ سال و ۱۰/۸ سن‌شان بیشتر از ۳۵ سال بود.

### یافته‌ها

برای بررسی میزان پایایی پرسشنامه از معیارهای روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. در این روش پایایی توسط دو معیار سنجش می‌شود (۱) آلفای کرونباخ، (۲) پایایی ترکیبی (CR). نتایج مربوط به پایایی پرسشنامه‌ی پژوهش توسط دو معیار یادشده در جدول شماره ۱ آورده شده‌است. روایی پرسشنامه توسط دو معیار روایی همگرا و واگرا و با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی بررسی شد. مطابق با جدول شماره ۲، تمامی مقادیر نشان‌دهنده همگرایی مناسب پرسشنامه است.

### ابزار

در این پژوهش عمده‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده است. سازه‌ی سواد اطلاعاتی براساس پرسشنامه سواد اطلاعاتی نیک‌پور (۱۳۹۱)، سازه‌ی بآورهای انگیزشی براساس پرسشنامه بآورهای انگیزشی پنتریج و دیگران (۱۹۹۱) و سازه‌ی آمادگی یادگیری الکترونیکی براساس پرسشنامه آمادگی ورودی یادگیرنده

جدول ۱. همگرایی پرسشنامه

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
بآورهای انگیزشی	۰/۹۳۶	۰/۹۳۸
سواد اطلاعاتی	۰/۸۹۶	۰/۸۹۷
آمادگی یادگیری الکترونیکی	۰/۸۵۵	۰/۸۵۶

جدول ۲. مقادیر قطر اصلی پرسشنامه

متغیرها	بآورهای انگیزشی	سواد اطلاعاتی	آمادگی یادگیری الکترونیکی
AVE	۰/۶۶۹	۰/۶۲۴	۰/۶۱۸

پایین (ضرایب هم‌بستگی هر سازه با سازه‌های دیگر) بیشتر بوده و این مطلب نشان‌دهنده‌ی قابل قبول بودن روایی واگرا سازه‌هاست.

همانطور که در ماتریس زیر جدول شماره ۳ قابل مشاهده می‌باشد، مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه از مقادیر

جدول ۳. واگرایی پرسشنامه

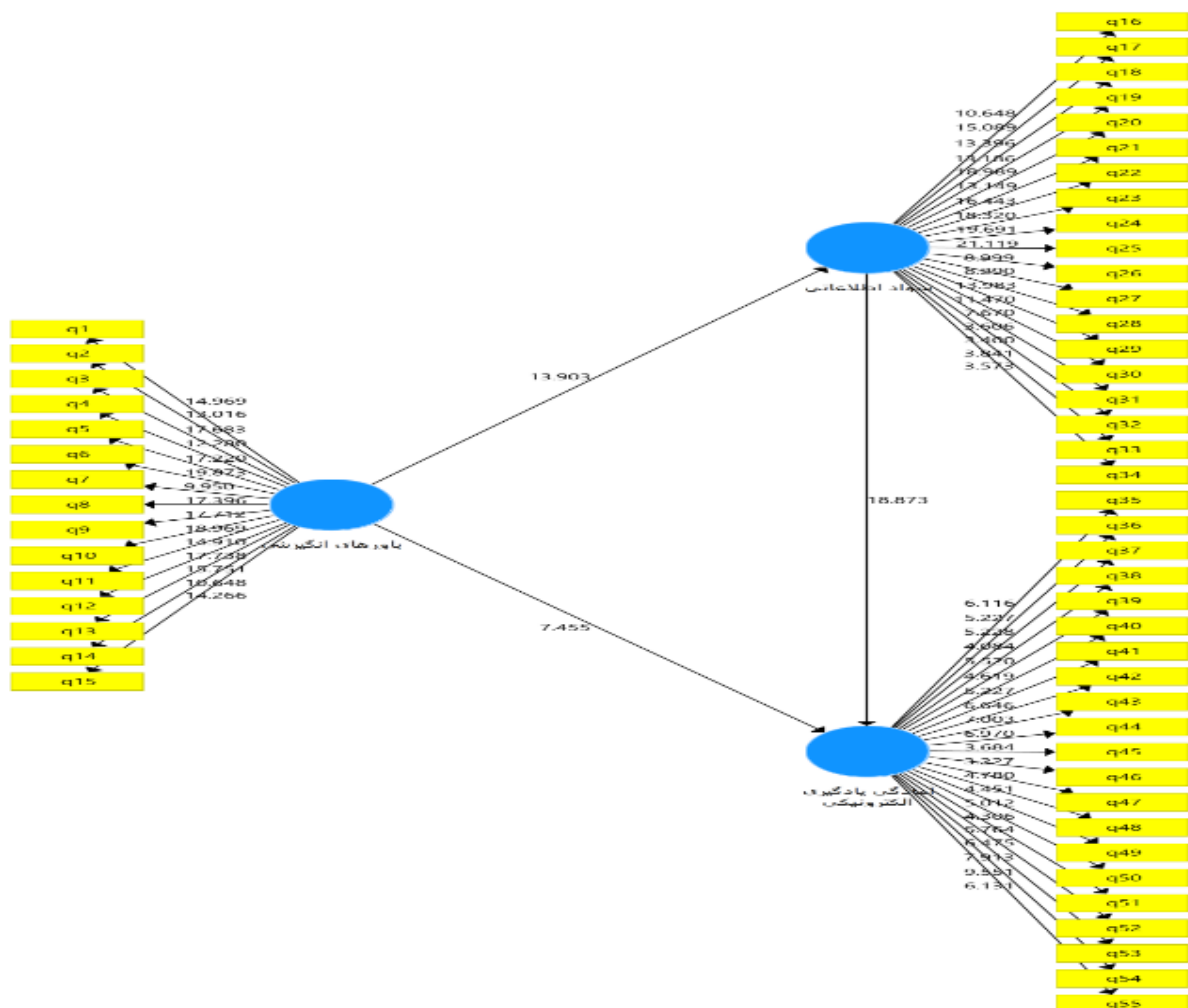
متغیرها	۱	۲	۳
باورهای انگیزشی	0/713		
سواد اطلاعاتی	0/607	0/561	
آمادگی یادگیری الکترونیکی	0/893	0/503	0/511

### ضرایب معناداری t-value

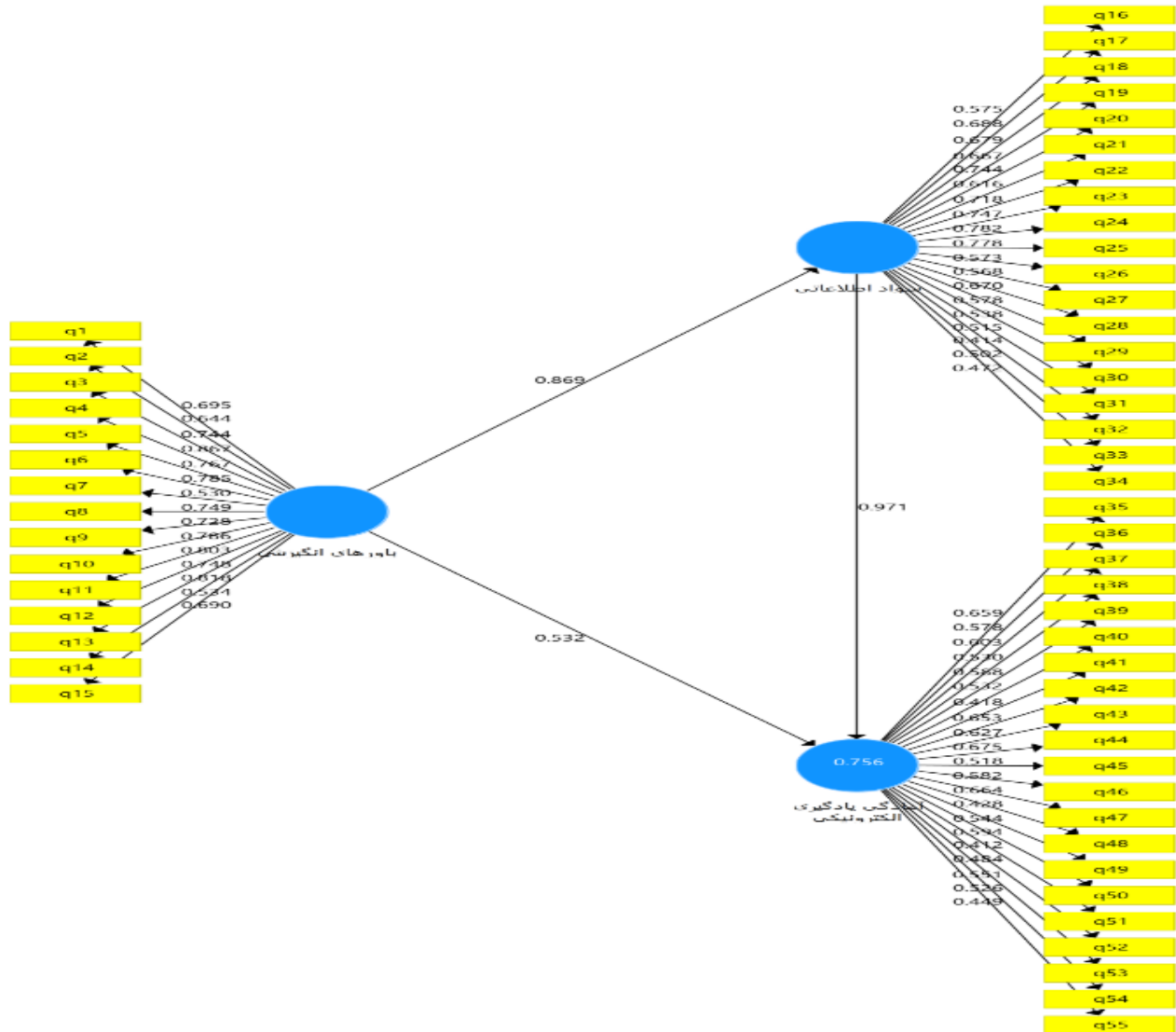
برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار، ضرایب معناداری t است. برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن‌ها را تأیید ساخت. نتایج معناداری ضرایب براساس مقدار آماره t در نمودار شماره ۱ آورده شده‌است که بیانگر معنادار بودن تأثیر است.

### برازش مدل بیرونی

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به سؤالات (متغیرهای آشکار) مربوط نیست و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود.



شکل ۲. مقادیر ضرایب معناداری



شکل ۳. مقادیر ضرایب استاندارد شده

حدود ۰/۹۷ از تغییرات آمادگی یادگیری الکترونیکی توسط سواد اطلاعاتی پیش‌بینی می‌شود. حدود ۰/۸۷ تغییرات سواد اطلاعاتی نیز توسط باورهای انگیزشی پیش‌بینی می‌شود.

مقادیر ضریب استاندارد که نشان‌دهنده میزان تبیین تغییرات سازه‌ها توسط یکدیگر می‌باشد در نمودار شماره ۲ نشان داده شده‌است و نشان می‌دهد که در حدود ۰/۵۳ از تغییرات آمادگی یادگیری الکترونیکی توسط باورهای انگیزشی پیش‌بینی می‌شود. همچنین

خلاصه نتایج الگو یابی معادلات ساختاری در جدول شماره ۴ ارائه شده است:

جدول ۴. نتایج اجرای الگو یابی معادلات ساختاری تحقیق

روابط متغیرهای تحقیق	اعداد معناداری (ارزش t)	اثر مستقیم <sup>®</sup>	اثر غیر مستقیم	نتیجه
باورهای انگیزشی - سواد اطلاعاتی - آمادگی یادگیری الکترونیکی		-	۰/۸۶۹*۰/۹۷۱=۰/۸۴۳	مثبت و معنادار
باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی	۷/۴۵۵	۰/۵۳۲	-	مثبت و معنادار
باورهای انگیزشی و سواد اطلاعاتی	۱۳/۹۰۳	۰/۸۶۹	-	مثبت و معنادار
سواد اطلاعاتی و آمادگی یادگیری الکترونیکی	۱۸/۸۷۳	۰/۹۷۱	-	مثبت و معنادار

نقش واسطه‌ای متغیر میانجی پذیرفته می‌شود. چنانچه عدد معناداری به دست آمده از این طریق بزرگ‌تر از قدر مطلق ۱/۹۶ باشد فرض صفر رد و فرض مقابل صفر تایید می‌شود. خلاصه نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

در این تحقیق نقش میانجی‌گری متغیرها نیز بررسی می‌گردد. لازم به ذکر است که در بررسی روابط میان متغیرها با وجود نقش متغیر میانجی بایستی اثرات مستقیم و غیر مستقیم مورد بررسی قرار گیرند. در صورتی که اثر غیر مستقیم بیشتر از اثر مستقیم باشد،

جدول ۵. نتایج آزمون سوایل

فرضیه	ضریب تخمین	ضریب تخمین استاندارد مسیر	خطای استاندارد	خطای استاندارد مربوط به مسیر دوم	Z	نتیجه
رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۰۶۸	۰/۰۷۰	۶/۱۴	تایید

نرم افزار Spss23 استفاده شد. جدول ۶ نتایج بوت استراپ را برای مسیرهای غیر مستقیم الگو نشان می‌دهد.

برای تعیین مسیرهای غیر مستقیم (رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی) از روش بوت استراپ در برنامه ماکروی پرچر و هیز (۲۰۰۸) بر روی

جدول ۶. نتایج بوت استراپ برای مسیرهای غیر مستقیم

مسیر	داده	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا
رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی	0.2010	۰/۲۰۱۵	۰/۰۰۰۵	۰/۰۶۵۲۱	۰/۱۰۳۷	۰/۳۲۶۹

اطمینان ۰.۹۵ درصد و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ ۱۰۰۰ می‌باشد. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله قرار می‌گیرد، رابطه غیر مستقیم متغیرها معنی‌دار می‌باشد.

با توجه به جدول ۶ حد بالا و پایین فاصله اطمینان برای رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی، صفر را در بر نمی‌گیرد. سطح اطمینان این فاصله

تمامی ضرایب بارهای عاملی از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این مدل دارد. در جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است.

جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آنها در روش حداقل مربعات جزئی

متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی مرکب	میانگین واریانس‌های استخراج شده
	سطح پذیرش $\geq 0$	$> 0/7$	$> 0/5$
باورهای انگیزشی	۰/۱۵۷	۰/۷۷۹	۰/۶۱۹
سواد اطلاعاتی	۰/۱۶۶	۰/۷۸۵	۰/۶۵۷
آمادگی یادگیری الکترونیکی	۰/۲۱۰	۰/۷۴۰	۰/۶۰۸

### نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش به بررسی رابطه‌ی باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی پرداخته شد. در این راستا از روش حداقل مربعات جزئی برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد که بین باورهای انگیزشی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های بستان پیرا و همکاران، ۱۳۹۵ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان استنباط نمود که هر چه دانشجویان نسبت به توانمندی‌های خود شناخت بیشتری داشته و از باورهای انگیزشی بهتری برخوردار باشند، بهتر می‌توانند از مهارت‌های سواد اطلاعاتی در جهت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز خود بهره ببرند. یافته‌های به دست آمده همچنین نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های شریفی و اسلامیه، ۱۳۹۰؛ ملکیان و غفاری، ۱۳۹۵؛ ایلی و همکاران، ۱۳۹۶؛ هوشنگ نژاد و همکاران، ۱۳۹۷؛ بتولی و همکاران، ۱۳۹۸ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان استنباط نمود که در فرایند آموزش الکترونیکی دانشجو باید توانایی دستیابی به منابع علمی و اطلاعاتی مورد نیاز و بهره‌برداری بهتر و بیشتر از آنها را داشته باشد؛ لازمه این توانایی برخوردار بودن دانشجویان از مهارت‌های سواد اطلاعاتی است. دانشجویانی که از مهارت‌های سواد اطلاعاتی مناسب برخوردار باشند آمادگی بهتر و بیشتری برای یادگیری الکترونیکی خواهند داشت.

بخش دیگر یافته‌ها نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش نیز با یافته‌های اوزر و اکگلون، ۲۰۱۵ و سلاجقه، ۱۳۹۷ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان این گونه

استنباط نمود که موفقیت در فرایند یادگیری الکترونیکی مستلزم مشارکت فعال یادگیرنده می‌باشد، تقویت باورهای انگیزشی در دانشجویان می‌تواند میزان مشارکت فعال آنها در فرایند یادگیری الکترونیکی را بیشتر کرده و باعث افزایش میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی آنها شود. بنابراین لازم است در برنامه‌ریزی برای یادگیری الکترونیکی، از روش‌های مؤثر برانگیختن انگیزه در دانشجویان مطلع بود و آنها را به گونه‌ای مناسب به کار بست.

نتایج به دست آمده همچنین نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش پژوهش با یافته‌های پور اصغر، کیامنش و سرمدی، ۱۳۹۵؛ باقرزاده همایی، ۱۳۹۹؛ اوزر و اکگلون، ۲۰۱۵ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به دست آمده از این بخش می‌توان استنباط نمود که فرایند یادگیری الکترونیکی، فعالیتی دانشجو محور است که در آن دانشجو فعالانه فرایند یادگیری را دنبال می‌کند و مسئول یادگیری خود است؛ از این رو دانشجویانی که انگیزش بیشتری داشته باشند عملکرد بهتری خواهند داشت و بهتر خواهند توانست از توانمندی‌های سواد اطلاعاتی خود در جهت دستیابی به منابع و اطلاعات مورد نیاز استفاده کنند. بنابراین استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی گرچه می‌تواند برای هر یادگیرنده‌ای مؤثر باشد، اما به نظر می‌رسد در فرایند یادگیری الکترونیکی اهمیت بیشتری دارد که شاید به این علت باشد که یادگیرنده در محیط یادگیری الکترونیکی بیشتر از محیط یادگیری سنتی مسئول یادگیری خویش است و فرایند یادگیری خود را مدیریت می‌کند؛ از طرف دیگر گسترش روزافزون دانش و افزایش منابع اطلاعاتی باعث می‌شود تا دستیابی به اطلاعات مناسب خود نیازمند برخورداری از مهارت‌هایی باشد که بتواند حجم گسترده و عظیم اطلاعات و منابع

اقداماتی از قبیل ادغام مهارت‌های سواد اطلاعاتی با دوره‌های آموزشی که برای دانشجویان برگزار می‌شود، بهره برداری مناسب از امکانات و توانمندی‌های سخت افزاری و نرم افزاری دانشگاه در کنار اساتید آگاه و توانمند می‌تواند میزان انگیزش، مهارت‌ها و توانمندی‌های دانشجویان را افزایش داده و در نهایت باعث ارتقای عملکرد علمی و پژوهشی دانشگاه‌ها شود.

در خاتمه باید به محدودیت این پژوهش اشاره کرد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش کمی بودن بررسی است که نمی‌توان به‌طور دقیق ابعاد مختلف مسأله را شناسایی کرد. دیگر محدودیت پژوهش محدود نمودن نمونه‌ی پژوهش به دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد می‌باشد که باعث محدودیت در تعمیم پذیری نتایج خواهد شد.

**تعارض منافع:** در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

بتولی، زهرا، فهیم نیا، فاطمه، نقشینه، نادر، میرحسینی، فخرالسادات. (۱۳۹۸). اثربخشی خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی بر یادگیری دانشجویان: مرور نظام‌مند، فناوری آموزش، ۱۱۴ (۱)، ۱-۱۴.

پور اصغر، نصیبه، سرمدی، محمدرضا، زارع، حسین. (۱۳۹۷). مدل پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان آموزش سنتی بر اساس متغیرهای فردی باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۴۹ (۱۳)، ۷۲-۴۱.

خادمی زاده، شهناز، خلف زاده، زهرا، کوهی رستمی، منصور. (۱۴۰۱). بررسی ارتباط سبک یادگیری الکترونیکی و سواد رایانه‌ای با میانجیگری سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، مطالعات کتابداری و علم اطلاعات.

ربانی، زینب، یوسفی، فریده. (۱۳۹۱). بررسی نقش واسطه‌گری جهت‌گیری هدف در رابطه‌ی خودکارآمدی و ارزش تکلیف با انواع راهبردهای شناختی، مطالعات آموزش و یادگیری، ۸ (۴)، ۸۰-۴۹.

سراجی، فرهاد، یارمحمدی واصل، مسیب. (۱۳۸۹). تهیه و اعتباریابی ابزار سنجش آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیکی، نشریه اندازه‌گیری تربیتی، ۱ (۳)، ۱۵۷-۱۳۵.

سلاجقه، مهلا، حسینی شاوون، امین. (۲۰۱۸). نقش انگیزش در یادگیری، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳ (۲)، ۱۷۴-۱۷۲.

اطلاعاتی را مدیریت و کنترل کند. از این رو آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها می‌تواند نقش مهمی داشته‌باشد. دانشجویانی که از مهارت‌های سواد اطلاعاتی برخوردارند بهتر می‌توانند ماهیت و گستره اطلاعات موردنیاز را تشخیص دهند، به‌شکلی مؤثر و کارآمد به اطلاعات موردنیاز دسترسی پیدا کنند و در جهت هدف و مقصدی که مدنظرشان است از اطلاعات موردنیاز استفاده‌کنند. بنابراین سواد اطلاعاتی با توجه به اینکه منجر به ارتقا مهارت‌های لازم به‌منظور شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی و همچنین توانایی استفاده هدفمند از اطلاعات می‌شود می‌تواند در ارتقا سطح مهارت‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان مؤثر واقع شود.

با عنایت به نتایج حاصل از این پژوهش و سایر پژوهش‌های مشابه می‌توان گفت یادگیری الکترونیکی می‌تواند روشی جدید در جهت دستیابی به اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها باشد. از این رو ضروری است که مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در این زمینه برنامه‌ریزی و سیاستگذاری‌های لازم را در جهت افزایش بهره‌برداری از این نوع آموزش انجام دهند؛ انجام

## منابع

ابیلی، خدیار، نارنجی ثانی، فاطمه، مصطفوی، زینب السادات. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین یادگیری خود راهبر و میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان گروه علوم مهندسی دوره‌های یادگیری الکترونیکی مورد مطالعه: مؤسسه آموزش عالی مهر البرز، ۱۷ (۱)، ۳۵-۵۰.

بازرگان، کاوه. (۱۴۰۰). رابطه آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت آنان از تجربه یادگیری: موردی از برنامه تحصیلات تکمیلی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۳ (۳)، ۱۴۱-۱۱۳.

بستان پیرا، ذبیح‌الله، ناستی زایی، ناصر، شهرکی پور، حسن. (۱۳۹۷). رابطه‌ی سواد اطلاعاتی با انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی و منابع طبیعی با سایر دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸ (۳۹)، ۱۲۱-۱۱۰.

باقرزاده همایی، مهرانگیز. (۱۳۹۹). تأثیر عملکرد آموزش در فضای مجازی در تعاملات یادهی و یادگیری، پژوهشنامه اورمزد، ۵۱، ۱۲۶-۱۳۵.

ملکیان، فرامرز، غفاری، شایسته. (۱۳۹۵). نگاهی به نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی دانشجویان، دومین کنفرانس مدیریت و علوم انسانی.

واحدی، مجید. (۱۴۰۰). تأثیر آمادگی یادگیری الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تمایل رفتاری دانشجویان به یادگیری تحت وب: نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی، *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، 13(2)، 133-142.

هوشنگ‌نژاد، محمود، عجم، علی‌اکبر، اعراب شیبانی، خدیجه، آذر همایون، نسرین. (۱۳۹۸). بررسی نقش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در پذیرش یادگیری الکترونیک دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی، *مجله مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۵ (۴)، ۲۹-۴۰.

عباسی کسان، حامد، حاجی زین العابدینی، محسن، رئیسی، امین (۱۳۹۶). آسیب‌شناسی نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مدل خان، *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۲(۴)، ۲۳۹-۲۲۷.

علی‌نژاد، مهرانگیز، سرمدی، محمدرضا، زندی، بهمن، شبیری، محمد. (۱۳۹۰). سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش یادگیری الکترونیکی دانشجویان، *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷(۲)، ۳۷۱-۳۳۷.

فراز کیش، منتظر. (۱۳۹۹). ارزیابی میزان آمادگی ادراکی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران، *فناوری آموزش*، ۱۵(۱)، ۱۱۷-۱۰۱.

قدم‌پور، عزت‌اله، سرمد، زهره. (۲۰۰۳). نقش باورهای انگیزشی در رفتار کمک طلبی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، *روانشناسی*، ۲۶(۷)، ۱۱۲-۱۱۲۶.

Almaiah, M. A. Al-Khasawneh, A & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and information technologies*, 25(6), 5261-5280.

Alyahyan, E & Düşteğör, D. (2020). Predicting academic success in higher education: literature review and best practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-21.

Kaur, K & Zoraini Wati, A. (2004). An assessment of e-learning readiness at Open University Malaysia. 1017-1022.

Kong, S. C. (2009). Collaboration between school and parents to foster information literacy: Earning in the information society. *Computers & Education*, 52 (2), 275-282.

Maatuk, A. M. Elberkawi, E. K. Aljawarneh, S. Rashaideh, H & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38.

Mills, S. J. Yanes, M. J & Casebeer, C. M. (2009). Perceptions of distance learning among faculty of a college of education.

*MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5(1), 19-28.

Ozer, E. A & Akgun, O. E. (2015). The effects of irrational beliefs on academic motivation and academic self-efficacy of candidate teachers of computer and instructional technologies education department. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1287-1292.

Ryan, R. M & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.

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

Yang, Y. (2021). Does greater engagement in online general education courses lead to better academic performance? Evidence from Chinese university students. *Open Journal of Social Sciences*, 9(6), 298-315.

Yilmaz, R. (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Computers in Human Behavior*, 70, 251-260.

#### COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

## رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی در دانش آموزان دختر مقطع اول متوسطه در شهر کرمان

عصمت حسن پور<sup>۱</sup>، فاطمه قادری<sup>۲</sup>

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

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۱۱ آبان ۱۴۰۱

دریافت: ۲۲ مرداد ۱۴۰۱

## The Relationship Between the Attitude Towards the Virtual World and Academic Self-Efficacy With Cognitive Creativity in Female Students of the First Secondary School in Kerman City

Esmat Hasanpour<sup>1</sup>, Fateme Qadri<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. Master's degree in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

Received: 13 Aug 2022

Accepted: 2 Nov 2022

### چکیده

The present study was conducted with the aim of investigating the relationship between the attitude towards the virtual world and academic self-efficacy with cognitive creativity in first grade female students in Kerman. The research method was descriptive and correlational. Its statistical population is all first grade female students in the city of Kerman in 1400-1401, which are 1557 people. The sample of the current research is 308 female students who were selected based on Cochran's formula and available sampling. The data collection tools were three virtual world questionnaires by Kim et al. (2005), Abedi's cognitive creativity questionnaire (1372) and Jinek and Morgan's (1992) academic self-efficacy questionnaire. Research data were analyzed using Pearson's correlation coefficient in SPSS software version 22. The results showed that the attitude towards the virtual world and academic self-efficacy have a significant relationship with cognitive creativity. The components of attitude towards the virtual world (intention to use, attitude, perceived usefulness in using the system, perceived ease in using the system, compatibility, social impact, perceived enjoyment) have a significant relationship with cognitive creativity. Academic self-efficacy components (talent, effort, texture) have a significant relationship with cognitive creativity.

### Keywords

Attitude Towards The Virtual World, Academic Self-Efficacy, Cognitive-Creativity.

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی در دانش آموزان دختر مقطع اول متوسطه در شهر کرمان انجام شده است. روش تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری آن را کلیه دانش آموزان دختر مقطع اول در شهر کرمان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ که به تعداد ۱۵۵۷ نفر می باشند. نمونه پژوهش حاضر ۳۰۸ نفر از دانش آموزان دختر که بر اساس فرمول کوکران و به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب گردید. ابزار جمع آوری اطلاعات سه پرسشنامه دنیای مجازی کیم و همکاران (۲۰۰۵)، پرسشنامه خلاقیت شناختی عابدی (۱۳۷۲) و پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی جینک و مورگان (۱۹۹۲) استفاده شده است. داده های تحقیق با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در قالب نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد. مولفه های نگرش به دنیای مجازی (نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد. مولفه های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

### واژه های کلیدی

نگرش به دنیای مجازی، خودکارآمدی تحصیلی، خلاقیت شناختی.

### Abstract

\*Corresponding Author: ehasanpour5@pnu.ac.ir

\* نویسنده مسئول: عصمت حسن پور

## مقدمه

توانمندی در دانش‌آموزان به وجود آورد و آن‌ها را برای ادراکی بهتر از دنیا و نوآوری‌های سازنده مهیا کند. یکی از عوامل تأثیر گذار بر خلاقیت خودکارآمدی تحصیلی است و خودکارآمدی تحصیلی این‌گونه تعریف می‌شود اعتقاد داشتن شخص به توانایی‌های خود در به‌دست آوردن موفقیت‌های آموزشی و رسیدن به بالاترین هدف تحصیلی تعیین شده توسط خود (دلاور و قربانی، ۱۳۹۸). در حیطه تحصیلی، خودکارآمدی به اعتقاد داشتن فرد به خود در انجام امور آموزشی در مدرسه گفته می‌شود. باورهای فرد به توانایی‌های خود در انجام دادن فعالیت‌های درسی برای رسیدن به هدف آموزشی مورد نظر خودکارآمدی تحصیلی می‌گویند (خدایاری فرد، و رحیمی نژاد، ۱۳۹۵). یکی دیگر از عوامل تأثیر گذار بر خلاقیت دانش‌آموزان نگرش به فضای مجازی است. معلم مهم‌ترین عامل مؤثر در رشد یا تضعیف خلاقیت است. عدم شناخت کافی معلمان از خلاقیت باعث می‌شود نه تنها آنان در برانگیختن توان خلاق دانش‌آموزان موفقیتی به‌دست نیاورند بلکه این توانایی را تضعیف و حتی نابود سازند. تحقیقات نشان داده است که معلمان عموماً، به سبب نداشتن شناخت نسبت به خلاقیت در تشخیص دانش‌آموزان خلاق موفق نیستند، نگرش مناسبی نسبت به خلاقیت نشان نمی‌دهند و از روش‌های تدریس خلاق بهره نمی‌گیرند. ارتباطات و اطلاعات نوین به‌ویژه اینترنت و قلمروهای چند کاربری توانسته است دنیای نوینی را پیش روی معلمان و دانش‌آموزان قرار دهد. استفاده از فناوری به یادگیرنده کمک کرده است تا بتواند به‌سوی نوین شدن حرکت کند. در واقع فناوری‌های نوین، امکانات بسیار منعطف و بزرگ‌تری را برای مشارکت خلاق فراهم آورده‌است (حسینی، ۱۳۹۲). برای آزمون این ادعا مطالعه‌ای در یکی از مدارس شهر لیورپول انگلستان در سال ۱۹۹۹ انجام شد و نتایج نشان داد که استفاده از اینترنت در پروژه‌های هنری به دانش‌آموزان این قابلیت را داد که بتوانند از اشیای فیزیکی برای خلق تصاویر دیجیتالی استفاده کنند. نتیجه این جستجوگری‌ها این بود که دانش‌آموزان توانستند ایده‌های هنری بیشتری را تولید کنند. در تحقیق دیگری که ویلیامز (۲۰۰۸) در دانشگاه بریتیش کلمبیا انجام داد، بیان کرد که تلویزیون زمانی می‌تواند موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های خلاقانه در کودک باشد که برنامه‌های مفیدی داشته‌باشد. فضای مجازی، مقوله جدیدی است که در زمینه آموزش خلاقیت طی سال‌های اخیر مطرح شده‌است (حسینی، ۱۳۹۸).

خلاقیت از اهداف اصلی مدارس و مراکز آموزشی در دوره‌های مختلف تاریخ در حکم قدرت اساسی ذهن بشر به‌شمار می‌رود. در جامعه کنونی، به‌علت تغییرات بسیاری اعم از: پیشرفت فناوری و اطلاعات، گسترش حوزه‌های علم ارتباطات و افزایش چشم‌گیر منابع علمی مشکلات نوظهوری در آموزش و پرورش ایجاد شده‌است که البته این شرایط باعث پرورش نیروی متخصص و دسترسی آسان و سریع به منابع اطلاعات شده‌است (گنجی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به شرایط موجود در جامعه کنونی، دانش‌آموزان برای حل مسائل و اتخاذ راه‌حل‌های مناسب نیازمند دسترسی به آموزش مهارت‌های تفکر و حل مسئله دارند. خلاقیت از نظر پارکر<sup>۱</sup> به معنای فرایندی ذهنی است که در طی آن فرد توانایی حل مسئله پیدا می‌کند و به فردی صاحب‌نظر تبدیل می‌شود (احمدی، ۱۳۹۴). استاین<sup>۲</sup> در این زمینه معتقد است که خلاقیت به معنای فرایندی خودساخته و انفرادی است که نتایج آن در پیشرفت جامع تأثیرگذار و مفید است. از طرفی تعلیم و تربیت، انسان را فقط برای زندگی آینده آماده نمی‌کند، بلکه تربیت خود جنبه‌ای از زندگی است که فرد باید در آن تحول یابد. بنابراین اگر یکی از اهداف بلند مدت تعلیم و تربیت، آماده کردن دانش‌آموزان برای پذیرفتن تغییرات سریع اجتماعی باشد، باید آن‌ها را با ذهنی باز، منعطف و توانا برای ترکیب کردن نوین اطلاعات پرورش داد؛ یعنی آن‌ها را به انسانی خلاق تبدیل کرد (نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۳). منظور از تفکر خلاق نوعی تفکر است که منجر به پیدایش دیدگاه‌های جدید رویکردهای نوظهور، دورنمایی تازه و راه‌های جدید برای فهم و درک اشیا و موقعیت‌ها می‌شود. به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، تعلیم و تربیتی که با تغییرات روز هماهنگ باشد و نگاهی بارور به علم داشته‌باشد؛ هم ماهیت خلاق دارد و هم پایه‌ای تغییرات نوین تعبیر می‌کند و به دنیای دانش‌آموزان معانی و ماهیت متنوع و خلاق می‌دهد (حسینی، ۱۳۹۳). نظریه‌پردازان معتقدند خلاقیت، مثبت اندیشی قابلیت آموزش و تقویت دارد. بنابراین در تعلیم و تربیت بیشتر به پرورش ذهن خلاق و مهارت‌های تفکر مثبت و جرئت‌ورزی در دانش‌آموزان نیاز است تا تربیت افراد برای کار کردن و هنجارمندی. معلمان برای ایجاد کردن فضای خلاق در کلاس و پرورش توانمندی و مهارت‌ها باید از تدریس خلاق و راهکارهای جدید آگاهی و استفاده کنند. چنین تعلیم و تربیتی می‌تواند کیفیت بهتر و بالاتری از تفکر و

در وضعیت کنونی رابطه تعلیم و تربیت و فناوری‌ها و خلاقیت بسیار چالش‌انگیز شده‌است به اعتقاد بسیاری از

1. Parker  
2. Stain

طاهری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین خودکارآمدی و خلاقیت تحصیلی در دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی پرداختند. یافته‌ها نشان دادند که بین خلاقیت و خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد، یعنی با افزایش خلاقیت در فرد، خودکارآمدی تحصیلی او افزایش پیدا می‌کند و بر عکس.

تلا و آیین<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) اثر خودکارآمدی و تجربه کامپیوتر را بر روی خلاقیت دانش‌آموزان مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی اثر معنی‌داری بر خلاقیت آنان دارد. ون هانگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان "تأثیر یک اپلیکیشن آموزش مجازی بر خلاقیت طراحی مهندسی پسران و دختران" انجام دادند. نتایج اولیه به دست آمده به شرح زیر بود: ۱. کاربرد آموزش مجازی در تدریس تأثیر مثبت متوسطی بر همدلی، تعریف و ایده‌پردازی دارد. مراحل فرآیند طراحی و همچنین در کل نمرات تفکر طراحی مهندسی. این تأثیر در دختران بیشتر از پسران است. ۲. استفاده از آموزش مجازی در تدریس تأثیر مثبت نسبتاً مثبتی بر فرآیندهای فکری طراحی مهندسی دانش‌آموزان دارد که تأثیر بیشتری در دختران نسبت به پسران مشاهده می‌شود. گانگ<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان "کاربرد روش آموزش مجازی و فناوری هوش مصنوعی در خلق هنر و خلاقیت در دانش‌آموزان" انجام دادند. نتایج تجربی نشان می‌دهد که روش آموزش مجازی، که ترکیبی از مزایای الگوریتم هوش مصنوعی است، دارای ارزش کاربردی بالقوه و با هنر و خلاقیت ارتباط معناداری دارد. چاندر و شیریش<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان "تغییر به یادگیری آنلاین در طول کووید ۱۹: نظریه پردازی نقش هوشیاری فناوری اطلاعات و تکنولوژی برای تسهیل بهره‌وری و خلاقیت در یادگیری دانش‌آموزان" انجام دادند. نتایج نشان داد که ذهن آگاهی فناوری اطلاعات با بهره‌وری و خلاقیت در درون رابطه مثبت معناداری دارد. کانوال و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان "عوامل مؤثر بر اشتراک دانش دانش‌آموزان در فضای مجازی و خلاقیت فردی: یک تحقیق تجربی در پاکستان" انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی بین اشتراک دانش در فضای مجازی و خلاقیت وجود دارد.

بنابراین یادگیری از طریق فضای مجازی در عصر حاضر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین انواع یادگیری مورد توجه قرار گرفته است. بیشتر مراکز آموزشی در ایران نیز در حال به‌کارگیری گسترده این فناوری در جهت یادگیری و رشد

صاحب‌نظران با تکیه بر عقاید سنتی و قدیمی، خلاقیت دیگر قادر به ارائه تبیین بسنده از ابعاد اجتماعی خلاقیت نیست. خلاقیت و فناوری در دنیای امروزی یک ترکیب فوق‌العاده از یادگیری و رشد انسانی است که در تعاملات روزانه هر جامعه جریان داشته و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نقش معناداری در رشد و بسط آن دارند. از این منظر، اشکال کاملاً متفاوت خلاقیت در موسیقی، علوم، تجارت، شعر، فناوری، هنر، صنعت و سیاست دیگر به‌تنهایی ماهیتی فردی نداشته و بدون تعامل با فناوری‌ها و ساختارهای علمی، اجتماعی و فرهنگی به وجود نمی‌آیند. این فرایند حکایت از آن دارد که جامعه و فناوری‌های امروزه آن قدر قدرتمند عمل می‌کنند که قادر است خلاقیت را شتاب دوچندانی دهد (پیرخائقی، ۱۳۹۸). پاکدل و صیف (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی نقش آموزش مجازی در خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داده که میان میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و خلاقیت و هر یک از مولفه‌های آن (سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف‌پذیری) رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. استفاده از آموزش مجازی خلاقیت و مولفه‌های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری را پیش‌بینی می‌کند و از لحاظ آماری معنادار است. نوری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیرگذاری فضای مجازی بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی (مطالعه موردی: دبستان شاهد پسرانه زاهدان) پرداختند. براساس استنباط‌های انجام شده پشتیبانی سازمانی یادگیرنده، فردی کردن یادگیری، فناوری در آموزش مجازی بر خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی پسرانه شاهد زاهدان مؤثر است و انفکاک معلم و شاگرد تأثیر منفی در خلاقیت دانش‌آموزان دارد. غلامی و جلالی فرد (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش مجازی بر میزان یادگیری درس زیست‌شناسی در دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم شهرستان دلگان انجام دادند یافته‌های پژوهش نشان داد که در متغیرهای سطح دانش، درک مفهومی و قدرت تجزیه و تحلیل مفاهیم مبحث تولید مثل درس زیست‌شناسی، میانگین نمره‌های پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایش افزایش معنی‌داری یافته‌است، اما در گروه کنترل تغییر محسوسی مشاهده نمی‌شود. نصیری (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان رابطه آموزش مجازی با خلاقیت، خودتنظیمی تحصیلی و انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه مدارس دولتی منطقه ۲ قزوین انجام دادند. نتایج نشان داد که بین ابعاد خودتنظیمی تحصیلی با خلاقیت و هم‌چنین بین انگیزه پیشرفت با خلاقیت رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد. و رابطه آموزش مجازی با خلاقیت، خودتنظیمی تحصیلی و انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان دختر رابطه مثبت و معناداری دارد.

انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط (۱۱ گویه) تهیه کرد. در مقابل هر گویه سه گزینه قرار دارد که به ترتیب نمره‌های ۱ تا ۳ می‌گیرند و جمع نمره‌ها، نمره کل خلاقیت را نشان می‌دهد. در پژوهش‌های متعددی از جمله شهنی و همکاران (۱۳۸۴)، سهرابی و سهرابی (۱۳۸۱)، کفایت (۱۳۷۳) و حقیقت (۱۳۷۷) روایی ۰/۷۰ و پایایی این آزمون با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و بازآزمایی و آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمده است.

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی جینک و مورگان (۱۹۹۲): مقیاس خودکارآمدی تحصیلی در سال ۱۹۹۲ توسط جینک و مورگان ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۳۰ پرسش و سه حوزه خرده مقیاس است: استعداد، کوشش و بافت. این پرسشنامه بر اساس طیف ۴ تایی لیکرت طراحی شده است (کاملاً مخالف: ۱، کاملاً موافق: ۴). سوالات ۴، ۵، ۱۶، ۱۹، ۱۵، ۲۳، ۲۲، ۲۰ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. استعداد ۱ تا ۱۰، کوشش ۱۱ تا ۲۰، بافت ۲۱ تا ۳۰. در ایران کریمزاده و محسنی (۱۳۸۵) روایی این مقیاس را از طریق تحلیل عاملی مطلوب گزارش کرده‌اند. پایایی با آزمون آلفای کرونباخ خودکارآمدی دانش‌آموز ۰/۷۶، کوشش ۰/۶۵، استعداد ۰/۶۶، بافت ۰/۶۰. برای این پرسشنامه پایایی ابزارهای پژوهش حاضر از آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفا برای خودکارآمدی ۰/۷۲ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش بود. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات طبق مقررات اداری، با کسب مجوز از واحد پژوهشی دانشگاه به آموزش و پرورش در شهر کرمان ارائه و برای شروع کار ابتدا با حضور پژوهشگر در دبیرستان‌های دخترانه، تعداد ۳۰۸ پرسشنامه در بین دانش‌آموزان توزیع شد و پس از پاسخ‌گویی جمع‌آوری و در نهایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. تحلیل آماری توصیفی شامل شاخص توصیفی میانگین، انحراف استاندارد و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون برای آزمودن فرضیه‌ها است. لازم به ذکر است که تجزیه و تحلیل داده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲، انجام شده است.

#### یافته‌ها

الف) یافته‌های توصیفی

- ویژگی‌های جمعیتی شناسی

خلاقیت در فراگیران هستند. از طرفی خودکارآمدی تحصیلی عاملی مهم در رشد و تکامل فرد و تمدن بشری است و زیربنای اختراعات و دستاوردهای عملی و هنری محسوب می‌شود، اما پژوهشی که نزدیک به این موضوع انجام شده است مورد غفلت قرار گرفته است. ضرورت انجام چنین پژوهش‌هایی کاملاً احساس می‌شود. با استناد به مطالب گفته شده پژوهش حاضر به دنبال بررسی رابطه بین نگرش به فضای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی در دانش‌آموزان دختر می‌باشد. با توجه به آنچه گفته شد می‌توان با هدایت دانش‌آموزان در استفاده صحیح از دنیای مجازی و افزایش خودکارآمدی تحصیلی، در جهت رشد و افزایش خلاقیت آنان نقش مهمی ایفا کرد، بر این اساس در این پژوهش به این سؤال پرداخته شد که: آیا بین نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی رابطه معناداری وجود دارد؟

#### روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع اول متوسطه در شهر کرمان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود که به تعداد ۱۵۵۷ نفر می‌باشند. نمونه پژوهش به شیوه تصادفی ساده و با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شد. در نهایت حجم نمونه ۳۰۸ نفر برآورد گردید.

#### ابزار

پرسشنامه نگرش به دنیای مجازی<sup>۲</sup>: در این پژوهش از پرسشنامه دنیای مجازی کیم و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شد. این پرسشنامه مجموعاً شامل ۲۱ سؤال پنج گزینه‌ای بوده که مقیاس پاسخگویی آن طیف لیکرت پنج درجه‌ای است که گزینه‌های آن از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵ نمره‌گذاری شده است نمره ۱ نشان‌دهنده کمترین میزان تأثیر آموزش مجازی و نمره ۵ بازگوکننده بیشترین میزان تأثیر آموزش مجازی است. این پرسشنامه دارای هفت خرده مقیاس است که هر کدام با تعدادی سؤال مشخص می‌شوند که عبارتند از: نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده. ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمده است.

پرسشنامه خلاقیت شناختی عابدی (۱۳۷۲): عابدی (۱۳۷۲) با اقتباس از آزمون‌های مطرح خلاقیت، نظیر آزمون تورنس (۱۹۷۳؛ به نقل از حقیقت، ۱۳۷۷) برای سنجش تفکر خلاق پرسشنامه ۶۰ گویه‌ای در چهار بعد سیالی،

جدول ۱. توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه بر حسب پایه تحصیلی

نام متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
هفتم	۷۷	۲۵
هشتم	۱۶۶	۵۳/۸۹
نهم	۶۵	۲۱/۱۰
جمع	۳۰۸	۱۰۰

همان‌طور که در جدول ۱، مشاهده می‌شود تعداد ۷۷ نفر از نمونه مورد مطالعه پایه هفتم، ۱۶۶ نفر پایه هشتم، تعداد ۶۵ نفر پایه نهم می‌باشند.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق و مولفه‌های آن

میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشی‌دگی	مینیمم	ماکزیمم	
۷۶/۸۶	۷۹/۰۰	۶/۲۲	-۰/۷۸۱	۰/۱۴۵	۶۱/۰۰	۸۸/۰۰	نگرش به دنیای مجازی
۱۰/۶۷	۱۱/۰۰	۱/۱۸	-۰/۲۰۸	۰/۱۹۶	۸/۰۰	۱۳/۰۰	نیت استفاده
۱۰/۴۴	۱۱/۰۰	۱/۲۶	-۰/۱۲۱	-۰/۰۰۵	۸/۰۰	۱۳/۰۰	نگرش
۱۵/۰۸	۱۵/۰۰	۱/۳۰	۰/۱۹۴	-۰/۱۱۶	۱۱/۰۰	۱۸/۰۰	مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم
۱۴/۸۷	۱۵/۰۰	۱/۸۲	-۰/۲۷۰	-۱/۲۷۹	۱۲/۰۰	۱۸/۰۰	سهولت درک شده در استفاده از سیستم
۷/۵۱	۷/۰۰	۱/۱۷	-۰/۳۸۲	-۰/۴۳۸	۵/۰۰	۹/۰۰	سازگاری
۷/۶۳	۸/۰۰	۱/۱۲	-۰/۲۵۴	-۱/۳۱۳	۶/۰۰	۹/۰۰	تأثیر اجتماعی
۱۰/۶۳	۱۱/۰۰	۱/۴۰	-۰/۲۶۴	-۰/۹۰۴	۸/۰۰	۱۳/۰۰	لذت درک شده
۱۱۵/۰۰	۱۱۷/۰۰	۸/۵۴	-۱/۱۱۳	۰/۹۹۸	۹۲/۰۰	۱۳۰/۰۰	خودکارآمدی تحصیلی
۳۷/۳۵	۳۸/۰۰	۳/۴۹	-۰/۸۴۴	۰/۲۹۷	۲۹/۰۰	۴۲/۰۰	استعداد
۳۷/۵۳	۳۷/۰۰	۲/۶۶	۰/۰۱۴	۰/۴۴۷	۳۲/۰۰	۴۳/۰۰	کوشش
۳۶/۵۱	۳۷/۰۰	۳/۰۱	-۱/۲۹۶	۱/۳۰۶	۲۸/۰۰	۴۳/۰۰	یافت
۲۲۲/۹۶	۲۲۹/۰۰	۱۸/۰۸	-۰/۹۳۰	۰/۳۳۰	۱۷۷/۰۰	۲۴۷/۰۰	خلاقیت شناختی

## یافته‌های استنباطی

۱.

## فرضیه‌های

## پژوهش

برای انجام این آزمون فرضیه‌های  $H_0$  و  $H_1$  به صورت زیر هستند.

$H_0$ : نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی رابطه معنادار ندارد.

$H_1$ : نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

در این پژوهش نیز به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است، فرض  $H_0$  و فرض  $H_1$  در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به شرح زیر می‌باشد.

فرضیه اصلی: نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

$H_0$ : داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار است.

$H_1$ : داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیست.

جدول ۳. مقایسه توزیع متغیرهای تحقیق با توزیع نرمال

متغیر	آماره‌ی آزمون K-S	سطح معناداری	نتیجه آزمون
نگرش به دنیای مجازی	۰/۱۲۹	۰/۰۹۲	نرمال
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۱۷۷	۰/۰۶۶	نرمال

نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنف در جدول ۳، نشان می‌دهد که سطح معناداری برای متغیرهای این تحقیق بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین آماره اسمیرنف در خصوص جدول ۴. آزمون همبستگی بین نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی

نوع رابطه	تعداد	سطح معنی‌داری	مقدار ضریب همبستگی	آماره همبستگی پیرسون
مستقیم	۳۰۸	$P < 0/001$	**۰/۶۵۹	نگرش به دنیای مجازی
مستقیم	۳۰۸	$P < 0/001$	**۰/۹۶۷	خودکارآمدی تحصیلی

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۴، ضریب همبستگی پیرسون بین نگرش به دنیای مجازی با خلاقیت‌شناسی برابر با ۰/۶۵۹، بنابراین بین نگرش به دنیای مجازی با خلاقیت‌شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۴، ضریب همبستگی پیرسون بین خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناسی برابر با ۰/۹۶۷، بنابراین بین خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

فرضیه فرعی اول: مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی (نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده) با خلاقیت‌شناختی رابطه معنادار دارد.

فرضیه فرعی اول: مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی (نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده) با خلاقیت‌شناختی رابطه معنادار دارد.

ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد (متغیرها کمی و پارامتری) نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳، آمده است.

جدول ۵. آزمون همبستگی بین مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی با خلاقیت شناختی

نوع رابطه	تعداد	سطح معنی‌داری	مقدار ضریب همبستگی	آماره همبستگی پیرسون
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۵۴۶	نیت استفاده
مستقیم	۸	$P < 0/001$	**۰/۶۲۴	نگرش
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۶۳۰	مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۶۳۵	سهولت درک شده در استفاده از سیستم
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۸۵۴	سازگاری
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۸۰۲	تأثیر اجتماعی
مستقیم	۳۰	$P < 0/001$	**۰/۴۵۹	لذت درک شده

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین تأثیر اجتماعی با خلاقیت شناسی برابر با  $0/802$ ، بنابراین بین تأثیر اجتماعی با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین لذت درک شده با خلاقیت شناسی برابر با  $0/459$ ، بنابراین بین لذت درک شده با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

به‌طور کلی نتیجه گرفته می‌شود از بین مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی، مولفه سازگاری با ضریب همبستگی  $0/854$  بیشترین ارتباط را با خلاقیت شناسی دارد.

فرضیه فرعی دوم: مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

برای انجام این آزمون فرضیه‌های  $H_0$  و  $H_1$  به‌صورت زیر هستند.

$H_0$ : مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار ندارد.

$H_1$ : مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

برای بررسی رابطه بین مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد (متغیرها کمی و پارامتری) نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۴، آمده است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین نیت استفاده با خلاقیت‌شناسی برابر با  $0/546$ ، بنابراین بین نیت استفاده با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین نگرش با خلاقیت شناسی برابر با  $0/624$ ، بنابراین بین نگرش با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم با خلاقیت شناسی برابر با  $0/630$ ، بنابراین بین مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین سهولت درک شده در استفاده از سیستم با خلاقیت شناسی برابر با  $0/635$ ، بنابراین بین سهولت درک شده در استفاده از سیستم با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۳، ضریب همبستگی پیرسون بین سازگاری با خلاقیت شناسی برابر با  $0/854$ ، بنابراین بین سازگاری با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

جدول ۶. آزمون همبستگی بین مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی

آماره همبستگی پیرسون	مقدار ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
استعداد	$0/961^{**}$	$P < 0/01$	۳۰۸	رابطه دارد	مستقیم
کوشش	$0/855^{**}$	$P < 0/01$	۳۰۸	رابطه دارد	مستقیم
بافت	$0/823^{**}$	$P < 0/01$	۳۰۸	رابطه دارد	مستقیم

وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۴-۹، ضریب همبستگی پیرسون بین کوشش با خلاقیت شناسی

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۴، ضریب همبستگی پیرسون بین استعداد با خلاقیت شناسی برابر با  $0/961$ ، بنابراین بین استعداد با خلاقیت شناسی رابطه

همچنین در تبیین این یافته می‌هتوان گفت: ساختار خلاقیت متأثر از عوامل فردی و عوامل محیطی یا اجتماعی است که نقش تقویت کننده و تضعیف‌کننده خلاقیت دانش‌آموز را بر عهده دارند. دانش‌آموز در کنار عوامل درونی از عوامل بیرونی نیز تأثیر می‌پذیرد که ساختار آموزشی نقش مؤثری را در این زمینه بر عهده دارد. برای پرورش خلاقیت در یک محیط آموزشی لازم است که تمامی ساختارهای آموزش در تقویت و ایجاد شرایط مساعد گام بردارند، از قبیل فراهم آوردن ابزار و امکانات آموزشی، ایجاد جو صمیمی توأم با ارزش و احترام متقابل، توجه به استعدادها و توانایی‌ها در دانش‌آموزان و پرورش این توانایی‌ها و استعدادها. در این چنین محیطی خودباوری و نگرش مثبت و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموز تقویت می‌شود. بر این اساس، می‌هتوان چنین تبیین کرد هر اندازه دانش‌آموزان از توانایی و خودکارآمدی تحصیلی بیشتری برخوردار باشند به همان اندازه از خلاقیت بیشتری در مواجهه با مسائل و مسائل تحصیلی برخوردار خواهند بود. یکی از دلایل تأثیر استفاده از سامانه مجازی بر یادگیری مؤثر این مساله است که یادگیری در این روش تولید محصولات و روش‌های جدید است. دانش‌آموزان در این روش به‌دنبال پیدا کردن راه‌های جدیدی برای حل مسائل می‌گردند. در این روش به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود که خلاقانه و نوآورانه بیاندیشند. به‌عبارت دیگر با هدایت دانش‌آموزان در کاربرد صحیح هر یک از ابزارهای آموزش مجازی می‌هتوان گامی مؤثر در جهت رشد مرتبه عالی تفکر یعنی خلاقیت برداشت. محتوا و تجارب یادگیری، راهبردهای یاددهی یادگیری، روش‌های ارزشیابی، امکانات و وسایل کمک آموزشی از جمله آموزش از طریق مجازی، الگوهای ارتباطی و ساختار نظام آموزشی به‌صورت معنی‌هداری در خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر می‌باشند.

مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی (نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده) با خلاقیت‌شناختی رابطه معنادار دارد. بر اساس یافته‌های به‌دست آمده از جدول ۴-۸ رابطه بین مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی با خلاقیت‌شناختی معنادار است. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش نسیم و نسیم (۱۴۰۰)، بر زمینی (۱۴۰۰) و کانوال و همکاران (۲۰۲۲) همسو است، به‌طوری که نشان داده شد میان میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و خلاقیت و هر یک از مؤلفه‌های آن (سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف‌پذیری) رابطه

برابر با ۰/۸۵۵، بنابراین بین کوشش با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی در جدول ۴-۹، ضریب همبستگی پیرسون بین بافت با خلاقیت شناسی برابر با ۰/۸۲۳، بنابراین بین بافت با خلاقیت شناسی رابطه وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است.

به‌طور کلی نتیجه گرفته می‌شود از بین مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی، مولفه استعداد با ضریب همبستگی ۰/۹۶۱ بیشترین ارتباط را با خلاقیت شناسی دارد.

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناختی در دانش‌آموزان دختر مقطع اول متوسطه در شهر کرمان بود. نتایج نشان داد که نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناختی رابطه معنادار دارد. بر اساس نتایج، بین نگرش به دنیای مجازی با خلاقیت شناسی رابطه مثبت و معنی‌هداری وجود داشت.

بر اساس نتایج حاصل، بین خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناسی رابطه مثبت و معنی‌هداری وجود داشت.

نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش، کوشکی و خسروی (۱۳۹۶)، طاهری و همکاران (۱۳۹۷)، تلا و آیین (۲۰۱۶)، زارع‌هزاده و کدبوری (۱۳۹۶)، نوری و حسینی و کی قبادی (۱۳۹۹) همسو است و بیان کننده رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناختی می‌باشد. در تبیین این یافته می‌هتوان گفت: فضای مجازی همه شیوه‌هایی را که برای پرورش خلاقیت لازم است، به‌هنوعی در اختیار دارد و می‌هتواند به دانش‌آموزان کمک کند تا افرادی خلاق شوند. فضای مجازی با قابلیت‌های بسیار بالایی که در ذخیره‌سازی و پردازش حجم عظیمی از اطلاعات دارد، از یک سوء و ایجاد امکاناتی مانند دسترسی به اطلاعات بدون محدودیت زمانی و مکانی از دیگر سوء و به‌کارگیری شیوه‌هایی همچون پرسیدن سؤالات محرک و چالش‌برانگیز، تشویق به مناظره و مباحثه، استفاده از مسابقه، سرگرمی و شبیه‌سازها، انتقاد کردن، وجود فضایی شاد و بدون اضطراب برای جستجو و اکتشاف زمینه خلاقیت را در افراد فراهم می‌سازد.

حل‌های مناسب و خلاقانه برای حل مشکلات خویش بهره ببرند و از خود استقامت بیش‌هتری برای حل مسائل تحصیلی و رشد خلاقیت شناختی نشان دهند.

موفقیت در یادگیری با طبیعت پیچیده‌هاش همواره توجه و نگرانی نظام‌های آموزشی، محققین و معلمان را به‌همراه داشته است. قضاوت‌های مربوط به خودکارآمدی به‌دلیل نقش مهمی که در رشد انگیزش درونی دارد، از اهمیت خاصی برخوردار است. به‌دلیل اینکه خودکارآمدی نشان داده است که بر فائق آمدن و استقامت در برابر موانع اثر می‌گذارد، می‌تواند علت مهمی برای عملکرد نسبت به وظایف بین فردی پیچیده باشد. شرایط پیچیده امروزی، هر لحظه در حال نو شدن است و خلاقیت ضرورت زندگی فعال است. انسان برای خلق نشاط و پویایی در زندگی نیازمند ابتکار است تا انگیزه تنوع طلبی خود را ارضاء نماید و به همین دلیل است که صاحب‌نظران خلاقیت را محور حرکت جهانی در قرن بیست و یکم می‌دانند و عصر حاضر را عصر خلاقیت می‌دانند. اهداف نظام‌های پرورشی انتقال مجموعه‌های از اطلاعات و محفوظات به فراگیران نیست، زیرا با توجه به‌سرعت روزافزون پیشرفت علم و فناوری و تغییر، اصلاح و بازنگری محتوای علم، دیگر هدف آموزش، پرورش افرادی نیست که تنها به محتوای یک علم تسلط دارند و محصول فرآورده‌های عده معدودی از دانشمندان و تولیدکنندگان علم و فناوری را منفعلانه مصرف می‌کنند بلکه هدف، پرورش افراد متفکر است که به‌جای محتوای علم، روش تولید، نقد و تغییر و اصلاح خلاقانه امور را آموخته باشند. خودکارآمدی بر رفتار فرد بسیار تأثیرگذار است به‌عنوان مثال دانش‌آموز دارای خودکارآمدی سطح پایین ممکن است حتی برای یک امتحان خودش را آماده نکند، زیرا فکر می‌کند که هر اندازه که زحمت بکشد فایده‌های نخواهد داشت. در مقابل شخص برخوردار از خودکارآمدی سطح بالا در انجام کارها امیدوارتر و موفق‌تر است و این توانایی را به فرد می‌دهد تا بر رفتارهایش کنترل و نظارت داشته‌باشد و آن‌ها را با معیارهای خودش بسنجد و در صورت لزوم خود را تقویت و یا تنبیه نماید تا به اهداف خود برسد.

بر اساس نتایج، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- شبکه‌های مجازی توسط مشاوران مدرسه شناسایی و با توجه به شخصیت دانش‌آموزان به آنان معرفی شود و کارگاه‌های آموزشی در جهت استفاده بهینه از شبکه‌های اجتماعی مجازی جهت رشد و پرورش خلاقیت و آشنایی با برنامه‌های مفید برای نوجوانان و جوانان برگزار شود.

معنادار و مثبت وجود دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت: دنیای مجازی، فضایی نو همراه با دسترسی به منابع فراوان برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند که در این محیط دانش‌آموزان می‌توانند با توجه به علایق و نیازهای خود در آن جستجو کنند، زیرا خلاقیت، فرایندی است که پذیرای تفکرات نو و بدیع است.

برای دستیابی به چنین مقصودی، دانش‌آموزان نیازمند فضای باز با قابلیت دسترسی به اطلاعات متنوع بی‌شمار هستند تا بتوانند تفکرات و ایده‌های گذشته را به چالش بکشند و حرفی نو و ایده‌های تازه برای ارائه کردن داشته‌باشند. باتوجه به وجود چنین امکانات و قابلیت‌های فضای مجازی می‌توان نتیجه گرفت که نگرش به دنیای مجازی بر افزایش میزان خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر است.

فضای مجازی از طریق؛ رشد مدیریت اطلاعات، فراهم کردن زمینه اتصال مراکز علمی به یکدیگر، تولید دانش جدید بر پایه ارتباطات متقابل افراد با یکدیگر و تقویت و تحکیم تفکر علمی افراد، بررسی دیدگاه تفکر خلاق و انتقادی افراد و جمع‌بندی همه ایده‌های همه افراد در زمینه‌های گوناگون می‌توانند خلاقیت افراد را گسترش دهند. بدین ترتیب، افراد با تقویت دانش و آگاهی، اشتراک دانش با یکدیگر، دادن فرصت برای تعمق و مطالعه بیشتر در مورد موضوع خاص و بررسی و بحث گروهی با یکدیگر می‌توانند ایده جدید را ارائه دهند. نکته مهم و اساسی در این راستا استفاده درست و بهینه از شبکه‌های مجازی است که افراد بتوانند با آگاهی در مورد به‌کارگیری فضای مجازی به پیشرفت، خلاقیت و رشد شخصی خود کمک نمایند.

مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت‌شناختی رابطه معنادار دارد. بر اساس یافته‌های به‌دست آمده رابطه بین مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت‌شناختی معنادار است. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش نصرتی، نازاریان و پورگراوند (۱۳۹۵) و زارع‌هزاده (۱۳۹۵) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت باورهای خودکارآمدی تحصیلی ادراک شده به‌عنوان بخشی از باورهای خودکارآمدی عمومی به باورهایی همچون مطالعه کردن، انجام فعالیت‌های پژوهشی، پرسیدن سؤال در کلاس درس، ارتباط موفقیت‌آمیز با اساتید، برقراری روابط دوستانه با دیگران، گرفتن نمره‌های خوب، شرکت در بحث‌های کلاسی و غیره اشاره دارد که شخص باور دارد که تحت شرایط خاص و موقعیت‌های تحصیلی و آموزشی می‌تواند انجام دهد. این افراد با کنجکاوی می‌توانند از راه

- بر اساس نتایج فرضیه فرعی دوم که نشان داد مولفه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، بافت) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد. پیشنهاد می‌شود: به‌منظور ارتقا عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان لازم است فعالیت‌های تقویت‌کننده ارائه شود تا دانش‌آموزان خود را در تمام زمینه‌ها و به‌خصوص در زمینه تحصیل فردی لایق و شایسته بدانند و همچنین، داشتن تصویر شایسته از خود و توانایی‌ها و موفقیت‌های تحصیلی منجر به افزایش خودکارآمدی تحصیلی شده و در رشد خلاقیت نیز تأثیرگذار خواهد بود.

این پژوهش با محدودیت‌های نیز همراه بود که عبارتند از: از آن جایی که داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد به نظر می‌رسد برخی از افراد در هنگام تکمیل پرسشنامه به‌جای اینکه پاسخ‌های واقعی را بدهند پاسخ‌هایی را می‌دهند که بیش‌تر جامعه‌پسند است و یا پاسخ‌هایی را به پرسش‌های پرسشنامه می‌دهند که به‌نوعی با انتظار محقق یا معلمان آنان همسو است. به‌دلیل اینکه این پژوهش فقط در بین دانش‌آموزان دختر مقطع اول متوسطه در شهر کرمان انجام گرفته است. لذا نمونه این پژوهش محدود و قابل تعمیم نمی‌باشد. محدود بودن تحلیل‌های کمی پژوهش از نظر روش شناختی که با رویکرد کمی انجام شد از دیگر محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود به نظر می‌رسد انجام پژوهش‌های کیفی و یا ترکیبی (کمی و کیفی) در این حوزه ضروری است.

- همچنین والدین نیز از طریق روش‌های تربیتی که به‌کار می‌گیرند باورهای خودکارآمدی را در فرزندان تقویت نمایند، آن‌ها را در جهت فهم عمیق مطالب درسی ترغیب کنند و از این طریق زمینه پرورش خلاقیت را در آنان فراهم آورد.

- بر اساس نتایج فرضیه فرعی اول که نشان داد مولفه‌های نگرش به دنیای مجازی (نیت استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده در استفاده از سیستم، سهولت درک شده در استفاده از سیستم، سازگاری، تأثیر اجتماعی، لذت درک شده) با خلاقیت شناختی رابطه معنادار دارد.

به معلمان توصیه شود که دانش‌آموزان را ترغیب کنند که برای یافتن پاسخ سؤالات خود به منابع گوناگون اطلاعاتی مراجعه کنند و همچنین برای حل مسائل‌هشان راه‌های گوناگون آن را در نظر بگیرند و برای دستیابی به پاسخ بهتر به جزئیات نیز توجه کنند و در نهایت اینکه بکرترین پاسخ را ارائه دهند. همچنین در سطح مدارس به‌منظور ارتقای سطح فرهنگی دانش‌آموزان و خانواده‌های آن‌ها در جهت استفاده بهینه و صحیح از این فناوری تلاش‌های مؤثر صورت گیرد و برنامه‌ریزان درسی با بهره‌گیری از اطلاعات به‌دست آمده از پژوهش‌هایی در زمینه استفاده بهینه از فضای مجازی، در جهت تدوین یک برنامه‌ریزی صحیح و منسجم تلاش کنند تا این فناوری در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی مدارس تلفیق گردد و مورد استفاده قرار گیرد.

### تعارض منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

### منابع

احمدی، امینه. (۱۳۹۴). رابطه آموزش مجازی و خلاقیت دانش‌آموزان در هزاره سوم. *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۱۲ (۴).

پاکدل، فاطمه و صیف، محمدحسن. (۱۴۰۱). نقش آموزش مجازی در خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان. *هشتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی، روانشناسی و مشاوره ایران، تهران*.

پیر خاقتی، علیرضا. (۱۳۹۸). آموزش خلاقیت توسعه ذهنی کودکان و نوجوانان. *تهران: انتشارات مرکز آموزش کودکان و نوجوانان*.

حسینی، افضل السادات. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت بر دانش، نگرش و مهارت معلمان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزش*، شماره ۵، ص ۵۵-۶۶.

حسینی، افضل السادات. (۱۳۹۸). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. *مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی*.

خدایاری فرد، محمد و رحیمی نژاد، عباس. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر سازگاری اجتماعی دانشجویان شاهد غیر شاهد. *طرح تحقیقاتی بنیاد شهید و دانشگاه تهران*.

حسینی، افضل السادات. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت بر دانش، نگرش و مهارت معلمان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزش*، شماره ۵، صص ۵۵-۶۶.

نادری، ع و سیف نراقی، م. (۱۳۹۳). روش‌های تحقیق و چگونگی ارزیابی آن در علوم رفتاری. تهران: نشر بدر.

Chandra, S. Shirish, A & Srivastava, S. C. (2020). Theorizing technological spatial intrusion for ICT enabled employee innovation: The mediating role of perceived usefulness. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120320.

Gong, X. (2020). Evaluation mechanism of learning achievement based on intelligent learning platform. *Journal of Physics: Conference Series*, 1550(3), 1-6.

Tella, A & Ayeni, C. O. (2006). The impact of self-efficacy and prior computer experience on the creativity of new librarians in selected universities libraries in Southwest Nigeria. *Library Philosophy and Practice*, 8, 2, 67-79.

Van Hong N. van den Eede P. Van Overmeir C. Vythilingham I. Rosanas-Urgell A. Vinh Thanh P et al. (2013). A Modified Semi-Nested Multiplex Malaria PCR (SnM-PCR) for the Identification of the Five Human Plasmodium Species Occurring in Southeast Asia. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 89 (4).

دلاور، س و قربانی، م. (۱۳۹۸). تعیین اثربخشی آموزش مجازی بر یادگیری خلاق دانشجویان از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهرستان بجنورد. *مجله یادگیری الکترونیکی*، ۶(۱۳).

غلامی، اعظم و جلالی‌فرد، حوا (۱۳۹۸). تأثیر آموزش مجازی بر میزان یادگیری درس زیست‌شناسی در دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم شهرستان دلگان. *نشریه پوشش در آموزش علوم پایه*، ۵ (۴).

گنجی، کامران، بهشته، نیوشا و هدایتی، فاطمه. (۱۳۹۱). آموزش خلاقیت به مادران بر افزایش خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی. *نشریه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲ (۲): ۷۱-۹۳.

نصیری، فریبا. (۱۳۹۷). رابطه آموزش مجازی با خلاقیت، خودتنظیمی تحصیلی و انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه مدارس دولتی منطقه ۲ قزوین. *فصلنامه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۴ (۲): ۱۱۹-۱۰۵.

نوری، محمدرضا و حسینی، زهرا و کیقبادی، اعظم. (۱۳۹۹). بررسی تأثیرگذاری فضای مجازی بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی (مطالعه موردی: دبستان شاهد پسرانه زاهدان). *هفتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی، روانشناسی و مشاوره ایران، تهران*.

#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



## بررسی رابطه چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با توجه به نقش تعدیلگر فن آوری اطلاعات در مربیان تربیت بدنی

امید صفری\*، علی باقری<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه تربیت بدنی، واحد نورآباد ممسنی، دانشگاه آزاد اسلامی، نورآباد ممسنی، ایران  
۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه تربیت بدنی، واحد نورآباد ممسنی، دانشگاه آزاد اسلامی، نورآباد ممسنی، ایران

پذیرش: ۱۲ آبان ۱۴۰۱

دریافت: ۷ شهریور ۱۴۰۱

### Examining the Relationship Between Organizational Agility and Entrepreneurial Spirit with Regard to the Moderating Role of Information Technology in Physical Education Instructors

Omid Safari\*<sup>1</sup>, Ali Bagheri<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Physical Education, Nourabad Mamasani Branch, Islamic Azad University, Nourabad Mamasani, Iran.
2. Department of Physical Education, Nourabad Mamasani Branch, Islamic Azad University, Nourabad Mamasani, Iran.

Received: 29 Aug 2022

Accepted: 3 Nov 2022

#### چکیده

#### Abstract

The purpose of this study was examining the relationship between organizational agility and entrepreneurial spirit regarding the role of mediator information technology in physical education instructors in Mamsani and Rostam cities. This research was applied in terms of purpose, as well as descriptive-correlational in terms of nature and method and cross-sectional in terms of time. The statistical population in this study is among physical education teachers in Mamsani and Rostam cities ars, which is 87 people and according to the census method, all members of the statistical population have been studied as a sample. In this study, standard questionnaires of organizational agility of Felto et al. (2011), Khosravi information technology (2014) and entrepreneurial spirit of Fallah (2017) have been used. The validity of the questionnaires was confirmed by the final approval of the supervisor and the reliability was confirmed by calculating Cronbach's alpha for all three questionnaires which were 0.904, 0.865 and 0.894 respectively. Pearson correlation test, regression analysis and structural equation modeling and SPSS and PLS software were used to answer the research questions. The results showed a positive and significant relationship between organizational agility, information technology and its components with entrepreneurial spirit; Organizational agility and its components had a positive and significant relationship with information technology. Finally, the results of structural equation modeling have shown that there is a significant relationship between organizational agility and entrepreneurial spirit with the mediation of information technology from the perspective among physical education teachers in Mamsani and Rostam cities.

#### Keywords

Organizational Agility, Entrepreneurial Spirit, Information Technology.

هدف از انجام این مطالعه، بررسی رابطه چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با توجه به نقش تعدیلگر فن آوری اطلاعات در مربیان تربیت بدنی شهرستان های ممسنی و رستم بود. این تحقیق بر حسب هدف، کاربرد، از نظر ماهیت و روش، توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ زمانی، مقطعی بود. جامعه آماری در این مطالعه، کلیه مربیان تربیت بدنی شهرستان های ممسنی و رستم، به تعداد ۸۷ نفر بود که از این تعداد ۸۱ نفر با محقق همکاری کردند. در این مطالعه از پرسشنامه های استاندارد چابکی سازمانی فلتو و همکاران (۲۰۱۱)، فن آوری اطلاعات خسروی (۱۳۹۳) و روحیه کارآفرینی فلاح (۱۳۹۶) استفاده شد. روایی پرسش نامه ها به تایید نهایی متخصصان مدیریت ورزشی رسید و پایایی پرسش نامه ها با محاسبه آلفا کرونباخ برای هر سه پرسش نامه به ترتیب ۰/۹۰۴، ۰/۸۶۵ و ۰/۸۹۴ مورد تایید قرار گرفت. به منظور پاسخ به سؤال های تحقیق از آزمون همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون و مدل سازی معادلات ساختاری در نرم افزارهای SPSS و PLS استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که بین چابکی سازمانی، فن آوری اطلاعات و مولفه های آن با روحیه کارآفرینی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. همچنین چابکی و مولفه های آن با فن آوری اطلاعات رابطه مثبت و معنادار برقرار بود. در نهایت، نتایج الگوسازی معادلات ساختاری نشان داده است که بین چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با واسطه گری فناوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تربیت بدنی، رابطه معناداری وجود دارد.

#### واژگان کلیدی

چابکی سازمانی، روحیه کارآفرینی، فناوری اطلاعات.

## مقدمه

رشد از درون یا کارآفرینی سازمانی یکی از بهترین روش‌ها جهت ایجاد مزیت رقابتی پایدار است و عمده شرکت‌های موفق در سراسر دنیا از این روش بهره می‌برند (عندلیب و کشاورز، ۱۳۹۶). با پویاتر شدن سازمان‌ها، صنایع و مصرف‌کنندگان، کارآفرینی سازمانی اهمیت بیشتری یافته‌است. در حالی که کارآفرینی به‌طور سنتی به‌عنوان پدیده‌ای در بخش خصوصی شناخته شده‌است. کارآفرینی سازمانی و اجتماعی در حوزه‌های مختلفی نظیر سازمان‌های غیرانتفاعی، انتفاعی و بخش دولتی ایجاد شده‌است (خلیلی نصر و طیران، ۱۳۹۶). برخورداری جوامع از روحیه کارآفرینی، اصل و اساس پیشرفت کشورها و سازمان‌ها به‌حساب می‌آید، عنصر کارآفرینی با استفاده از حداقل سرمایه و پس‌انداز و روش‌های جدید بهره برداری و ترکیب بهینه عوامل تولید، کارایی و اثربخشی را به حداکثر می‌رساند (دایبک و همکاران، ۲۰۲۱). عوامل زیادی از جمله چابکی سازمانی<sup>۲</sup> و فن آوری اطلاعات<sup>۳</sup> با روحیه کارآفرینی در ارتباط می‌باشند. که در زیر به آنها پرداخته می‌شود:

چابکی به‌طور کلی توانایی یک سازمان برای درک تغییر محیطی و سپس پاسخگویی سریع و کارا به آن تغییر است. این تغییر محیطی می‌تواند تغییرات تکنولوژیک و کاری یا تغییر نیاز مشتری باشد. واژه چابک توصیفگر سرعت و قدرت پاسخگویی در هنگام مواجهه با رویدادهای داخلی و خارجی سازمان است. سازمان‌های چابک نمتنها باید پاسخگوی تغییرات موجود باشند، بلکه با یک آرایش بندی مناسب باید قادر به کسب مزایای رقابتی نیز باشند (سپدا و آریاس پرز، ۲۰۱۹). چابکی سازمانی به مفهوم قابلیت انطباق پذیری بسیار بالا بدون نیاز به انجام تغییرات است. در واقع سازمان می‌تواند ظرفیتی را در ساختار و روش‌های عملیاتی خود به وجود آورد که انعطاف‌پذیری، تغییر و تطبیق با شرایط متغیر را بدون نیاز به انجام یکسری تغییرات دائمی، اجباری و بنیادی ایجاد نماید (اسماعیلی و

همکاران، ۱۳۹۳). عصر کنونی دوره تغییر و تحولات شتابان و دور از انتظار است. مدیر سازمان برای رسیدن به اهداف سازمانی در این دنیای پرقابیت و در حال تغییر، باید ساختار نهاد مربوط را با شرایط محیطی تطبیق دهد و اطلاعات لازم را به‌دست‌آورد (نصیری ولیک بنی و نویدی، ۱۳۹۵). یکی از این عوامل که به‌طور پیوسته در حال تغییر و دگرگونی است. فناوری مورد استفاده سازمان است. ضرورت فناوری برای رسیدن به اهداف هر سازمانی در عصر ارتباطات انکارناپذیر است (ریدواندو و پریبادی سابردی، ۲۰۱۹). سازمان‌های مختلف بر مبنای ماهیت و اهداف خود باید به‌گونه‌ای از این ابزار کمک بگیرند که هرچه سریع‌تر اهدافشان دست یابند. از سویی دیگر سرعت تغییر و تحولات، به‌کارگیری این ابزار را برای ادامه بقای سازمان ضروری ساخته‌است. به‌عبارتی دیگر سازمان‌های امروز مجبورند فناوری اطلاعات را به کار گیرند، در غیر این صورت از عرصه فعالیت‌ها در محیطی که شتاب تغییر و تحول‌ها در آن فزاینده است، حذف خواهند شد (سعادت‌مندی، ۱۳۹۳).

یکی از ویژگی‌های بارز اقتصاد امروز، تغییرات سریع است و کشورهایی می‌توانند از نظر اقتصادی قوی و موفق گردند که دارای کارآفرینان سازمانی نوآور و ریسک‌پذیر باشند (ریبیدی و صدیقی، ۱۳۹۳). در واقع می‌توان گفت که کارآفرینی نماد نوآوری و موفقیت در امور تجاری و کارآفرینان پیشگامان آن هستند که با نظرات نوین خویش موجب تحولات اساسی در ساختار نظام اداری و افزایش کارایی و اثربخشی آن می‌شوند (مورا، ۲۰۱۲) و این بیانگر این مطلب است که اقتصاد تحت‌تأثیر کارآفرینی قرار دارد و اگر سازمان‌ها نتوانند خود را با تحولات پرشتاب جهانی همگام سازند دچار حالت ایستایی شده و بی شک درآینده حضور فعالی نخواهند داشت و سرانجام دچار اضمحلال می‌شوند (حسینی و جلالی، ۱۳۹۹). از این رو، لازم است تا سازمان‌ها، روش‌های نوین تولید را جایگزین روش‌های سنتی سازند تا بتوانند به نیازهای بی

4- Cepeda and Arias-Pérez

5- Ridwandono and PribadiSubriadi,

6- Moraa

1- Dabic and Etal

2- Organizational Agility

3- Information Technology

#### ابزار

در این مطالعه از پرسشنامه‌های استاندارد چابکی سازمانی فلتو و همکاران (۲۰۱۱)، فن آوری اطلاعات خسروی (۱۳۹۳) و روحیه کارآفرینی فلاح (۱۳۹۶) در مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) استفاده گردید. روایی پرسشنامه‌ها به تایید نهایی اساتید حوزه مدیریت ورزشی رسید و پایایی با محاسبه آلفا کرونباخ برای هر سه پرسشنامه که به ترتیب ۰/۹۰۴، ۰/۸۶۵ و ۰/۸۹۴ و بیشتر از ۰/۷۰ بودند و مورد تایید قرار گرفت.

#### یافته‌ها

در این تحقیق یافته‌های استنباطی تحقیق به شکل جداول زیر بیان شده است:

انتهای مشتریان پاسخ گویند و از مزیت رقابتی سازمان خود در برابر سایر رقبا حمایت کنند و همچنان در گردونه رقابت باقی بمانند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۶). از سوی دیگر، وجود مدیران کارآفرین و توسعه‌گرا موجب پرورش روحیه کارآفرینی و ایجاد محیط کارآفرینانه در سازمان‌ها می‌گردد که می‌توانند با ارائه چشم اندازی مناسب از آینده، هوشیارانه با چالش‌های سازمانی مواجه شوند و با کسب سهم عمده‌ای از بازارهای کسب و کار در بازارهای جهانی، کشور را به سوی پایداری و ثبات سوق دهند (جعفری، ۱۴۰۰). استان فارس یکی از پهناترین و علمی‌ترین مناطق کشور می‌باشد ولی متأسفانه معضل بیکاری گریبان‌گیر این استان بوده و توجه و سرمایه‌گذاری در حوزه تعلیم و تربیت می‌تواند روزه امید در این زمینه ایجاد نماید. بهبود روحیه کارآفرینی در مربیان تربیت‌بدنی این شهرستان‌های این استان می‌تواند موجب شکل‌گیری موج جدیدی از ایجاد اشتغال برای نوجوانان و جوانان گردیده و در رونق بیشتر ورزش در این شهرستان‌ها مثرتر گردد. بنابراین، هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط بین چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی از طریق فن آوری اطلاعات در مربیان تربیت‌بدنی می‌باشد و مسئله اصلی تحقیق عبارت است از: آیا بین چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی از طریق فن آوری اطلاعات در مربیان تربیت‌بدنی رابطه معناداری وجود دارد؟

#### روش

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه مربیان تربیت‌بدنی شهرستان‌های ممسنی و رستم به تعداد ۸۷ نفر بود که از این تعداد ۸۱ نفر به عنوان نمونه با محقق همکاری کردند. روش نمونه‌گیری کل شمار بود برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو نوع روش آماری در این تحقیق استفاده شده است. از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی مانند درصد فراوانی، ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق، رگرسیون خطی و رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی متغیر ملاک از روی متغیرهای پیش‌بین و همچنین از معادلات ساختاری برای برازش الگو در نرم افزارهای SPSS و PLS استفاده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی

		متغیرها			
روحیه کارآفرینی	شایستگی	قدرت پاسخ‌گویی	انعطاف‌پذیری	سرعت	چابکی سازمانی
				۱	چابکی سازمانی
				۰/۸۱۴**	سرعت
			۱	۰/۴۷۱**	انعطاف‌پذیری
		۱	۰/۳۹۷**	۰/۶۲۵**	قدرت پاسخ‌گویی
	۱	۰/۵۸۸**	۰/۳۸۱**	۰/۴۷۶**	شایستگی
۱	۰/۳۲۲*	۰/۴۲۷**	۰/۲۷۸*	۰/۵۴۳**	روحیه کارآفرینی
p < ۰/۰۱ ** p < ۰/۰۵ *					

وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ )، به‌طوری‌که، بین بعد سرعت با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۵۴۳، انعطاف‌پذیری با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۲۷۸، قدرت پاسخ‌گویی با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۴۲۷ و شایستگی با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۳۲۲ به‌دست آمده است.

جدول ۱، ماتریس همبستگی متغیرهای چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بین متغیر چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی رابطه مثبت وجود دارد که این رابطه با استفاده از ضریب همبستگی پیرس ون ۰/۴۹۳ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. همچنین بین ابعاد چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی نیز رابطه مثبت و معناداری

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین فناوری اطلاعات و روحیه کارآفرینی

		متغیرها			
روحیه کارآفرینی	استفاده از فن آوری اطلاعات	پذیرش تغییرات فن آوری اطلاعات	بهره مندی از فن آوری اطلاعات	فناوری اطلاعات	فناوری اطلاعات
				۱	فناوری اطلاعات
				۰/۶۹۸**	بهره مندی از فن آوری اطلاعات
		۱	۰/۳۲۶**	۰/۵۳۸**	پذیرش تغییرات فن آوری اطلاعات
	۱	۰/۴۰۵*	۰/۴۳۸**	۰/۴۷۱**	استفاده از فن آوری اطلاعات
۱	۰/۳۷۸**	۰/۴۰۶*	۰/۳۴۹*	۰/۳۶۷**	روحیه کارآفرینی

نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ )، به‌طوری‌که، بین بعد بهره مندی از فن آوری اطلاعات با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۳۴۹، پذیرش تغییرات فن آوری اطلاعات با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۴۰۶ و استفاده از فن آوری اطلاعات با روحیه کارآفرینی همبستگی برابر با ۰/۳۷۸ به‌دست آمده است.

جدول ۲، ماتریس همبستگی متغیرهای فناوری اطلاعات و روحیه کارآفرینی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بین متغیر فناوری اطلاعات و روحیه کارآفرینی رابطه مثبت وجود دارد که این رابطه با استفاده از ضریب همبستگی پیرس ون ۰/۳۶۷ بوده و در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. همچنین بین ابعاد فناوری اطلاعات و روحیه کارآفرینی

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین چابکی سازمانی و فناوری اطلاعات

متغیرها					
فناوری اطلاعات	شایستگی	قدرت پاسخ‌گویی	انعطاف‌پذیری	سرعت	چابکی سازمانی
					چابکی سازمانی
				۱	۰/۸۱۴**
			۱	۰/۴۷۱**	۰/۶۱۱**
		۱	۰/۳۹۷**	۰/۶۲۵**	۰/۷۸۳**
	۱	۰/۵۸۸**	۰/۳۸۱**	۰/۴۷۶**	۰/۵۹۵**
۱	۰/۵۵۶**	۰/۷۰۷**	۰/۵۳۸**	۰/۷۶۱**	۰/۸۰۲**

$p < 0.01$  \*\*  $p < 0.05$  \*

وجود دارد ( $P < 0.01$ )، به‌طوری‌که، بین بعد سرعت با فناوری اطلاعات همبستگی برابر با ۰/۷۶۱، انعطاف‌پذیری با فناوری اطلاعات همبستگی برابر با ۰/۵۳۸، قدرت پاسخ‌گویی با فناوری اطلاعات همبستگی برابر با ۰/۷۰۷ و شایستگی با فناوری اطلاعات همبستگی برابر با ۰/۵۵۶ به‌دست آمده است.

جدول ۳، ماتریس همبستگی متغیرهای چابکی سازمانی و فناوری اطلاعات را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بین متغیر چابکی سازمانی و فناوری اطلاعات رابطه مثبت وجود دارد که این رابطه با استفاده از ضریب همبستگی پیرس ون ۰/۸۰۲ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. همچنین بین ابعاد چابکی سازمانی و فناوری اطلاعات نیز رابطه مثبت و معناداری

جدول ۴. پیش‌بینی نمرات روحیه کارآفرینی بر اساس چابکی سازمانی

خطای استاندارد برآورد	ضریب تعیین تعدیل‌شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۰/۱۱۸	۰/۳۳۷	۰/۲۴۳	۰/۴۹۳

گرفت که ۰/۲۴۳ (تقریباً ۲۴٪) روحیه کارآفرینی از طریق چابکی سازمانی تبیین می‌شود

جدول ۴، پیش‌بینی نمرات روحیه کارآفرینی بر اساس چابکی سازمانی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین (تبیین) به‌دست آمده برابر است با (۰/۲۴۳). پس می‌توان نتیجه

جدول ۵. پیش‌بینی نمرات روحیه کارآفرینی بر اساس فن آوری اطلاعات

خطای استاندارد برآورد	ضریب تعیین تعدیل‌شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۰/۲۳۷	۰/۱۲۹	۰/۱۳۴	۰/۳۶۷

نتیجه گرفت که ۰/۱۳۴ (تقریباً ۱۳٪) روحیه کارآفرینی از طریق فن آوری اطلاعات تبیین می‌شود.

جدول ۵ پیش‌بینی نمرات روحیه کارآفرینی بر اساس فن آوری اطلاعات را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین (تبیین) به‌دست آمده برابر است با (۰/۱۳۴). پس می‌توان

جدول ۶. پیش‌بینی نمرات فن آوری اطلاعات بر اساس چابکی سازمانی

خطای استاندارد برآورد	ضریب تعیین تعدیل‌شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۰/۵۷۳	۰/۶۳۷	۰/۶۴۳	۰/۸۰۲

گرفت که ۰/۶۴۳ (تقریباً ۶۴٪) فن آوری اطلاعات از طریق چابکی سازمانی تبیین می‌شود.

جدول ۶. پیش‌بینی نمرات فن آوری اطلاعات بر اساس چابکی سازمانی را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین (تبیین) به‌دست آمده برابر است با (۰/۶۴۳). پس می‌توان نتیجه

جدول ۷. ضرایب بتای استاندارد و غیر استاندارد تحلیل مسیر

مسیرها	ضرایب مستقیم	معداری	ضرایب غیرمستقیم
چابکی سازمانی به روحیه کارآفرینی	۰/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۲۲۷
فناوری اطلاعات به روحیه کارآفرینی	۰/۳۴	۰/۰۰۱	-
چابکی سازمانی به فناوری اطلاعات	۰/۶۷	۰/۰۰۱	-

می‌باشند ( $P < ۰/۰۱$ ). همچنین اثر غیر مستقیم چابکی سازمانی با واسطه‌گری فناوری اطلاعات بر روحیه کارآفرینی ۰/۲۲۷ به‌دست آمد که می‌توان گفت مقدار آن نسبت به اثر مستقیم چابکی سازمانی بر روحیه کارآفرینی کمتر می‌باشد.

همان‌گونه که از جدول ۷ مشخص است، مقدار ضریب بتای مسیر چابکی سازمانی به روحیه کارآفرینی ( $\beta = ۰/۳۸$ )، مسیر فناوری اطلاعات به روحیه کارآفرینی ( $\beta = ۰/۳۴$ ) و مسیر چابکی سازمانی به فناوری اطلاعات ( $\beta = ۰/۶۷$ ) به‌دست آمده است که همه مسیرها از لحاظ آماری معنادار

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف از تحقیق حاضر بررسی رابطه چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با توجه به نقش تعدیلگر فن آوری اطلاعات در مریبان تربیت بدنی شهرستان‌های ممسنی و رستم بود. با توجه به یافته‌های بین چابکی سازمانی و مولفه‌های آن با روحیه کارآفرینی در مریبان تربیت بدنی که نشان دهنده یک رابطه معناداری بود. می‌توان چنین بیان کرد که در محیط سازمانی نیز چابکی برای بقا و پیشرفت در محیط تغییر و عدم اطمینان، ساختارهای سازمانی را به‌گونه‌ای سازماندهی کرد که منعطف و نوآور باشند و بتواند تصمیم‌گیری سریع را ارتقا دهد. تولیدکنندگان چابک نیز باید منابع انسانی سازمان را که بتوانند عدم اطمینان و تغییر را به رشد تبدیل کنند، حفظ کنند و به ایجاد سازمان‌های کارآفرین پردازند. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعات دایبیک و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی و مطابقت داشته است. با توجه به رقابت شدید و تنگاتنگ در دنیای امروزی، می‌توان بیان داشت که نیروی انسانی مهم‌ترین مزیت رقابتی برای هر سازمان محسوب می‌شود، بنابراین مدیران بایستی آگاه باشند که چگونه با این عامل استراتژیک برخورد کنند و استفاده هر چه مؤثرتر از این مزیت

رقابتی را بیاموزند. در محیط‌های آشفته، چابکی سازمانی به معنی توانایی سازمان‌ها برای حس و پیش‌بینی تغییرات محیطی و پاسخ سریع و شاخصی مهم برای موفقیت سازمان است. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که بین فن آوری اطلاعات و مولفه‌های آن با روحیه کارآفرینی در مریبان تربیت بدنی رابطه معناداری وجود دارد. کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان موجب می‌شود که کارکنان با تازه‌ترین یافته‌های علمی جهان آشنا شده و با استفاده و کاربرد بیشتر آن در سازمان و کسب تخصص در استفاده از انواع ابزارهای فناوری اطلاعات، میزان کارآفرینی سازمانی بهبود پیدا کرده است. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعات جعفری (۱۴۰۰)، حسینی و جلالی (۱۳۹۹)، حسینی و همکاران (۱۳۹۶) و مورا (۲۰۱۲) همخوانی و مطابقت داشته است. فن آوری اطلاعات و ارتباطات و ابزارهای الکترونیکی و رایانه‌ای تأثیر مهمی را بر جهت‌گیری جوامع و اطلاعات مورد نیاز آنها دارد. امروزه نه تنها مدیران ارشد، بلکه تمامی کارکنان از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی استفاده می‌کنند. استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات، توانایی مدیران و کارکنان را افزایش داده و امکان تحقق اثربخش اهداف سازمان با بهره

پرتلاطم نخواهند بود. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعه دابیک و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی و مطابقت داشته است. یکی از راه‌های پاسخ‌گویی به عوامل تغییر و تحول سازمانی و کسب مزیت رقابتی از فرصت‌های حاصل از آنها دستیابی به قابلیت‌های چابکی است. سازمان چابک همیشه برای یادگیری هر چیز جدیدی که باعث افزایش سودآوری ناشی بهره‌گیری از فرصت‌های جدید می‌شود، آماده است. مؤسسات و سازمان‌های چابک برای رسیدگی به تغییر، عدم اطمینان و عدم قابلیت پیش‌بینی در محیط کار خود به شماری از قابلیت‌های متمایز نیازمند می‌باشند. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که فن آوری اطلاعات و مولفه‌های آن قابلیت پیش‌بینی روحیه کارآفرینی را دارد. افزایش به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان، موجب می‌شود که فرد، اطلاعاتی بیشتری را از طرق مختلف کسب نموده و مهارت‌های فردی خود را افزایش دهد. رشد تکنولوژی اطلاعاتی در سازمان موجب می‌شود تا کارکنان با فعالیت‌ها، دستاوردها و نتایج موجود در سایر سازمان‌ها آشنا شده و در نتیجه مدل‌های ذهنی جدیدتری شکل گیرد. همچنین موجب افزایش تعاملات و روابط با سایر کارکنان و همچنین سایر سازمان‌ها می‌شود و موجب شکل‌گیری چشم اندازه‌ای مشترک در سازمان خواهد گردید. بهبود تکنولوژی و دسترسی به اینترنت و ... در سازمان و شکل‌گیری شبکه‌های اجتماعی موجبات تشکیل گروه‌های مختلف گردیده و استفاده به‌جا و مناسب از این شبکه‌ها می‌تواند منجر به بهبود کار تیمی و افزایش کارآفرینی سازمانی گردد. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعات جعفری (۱۴۰۰)، حسینی و جلالی (۱۳۹۹)، حسینی و همکاران (۱۳۹۶) و مورا (۲۰۱۲) همخوانی و مطابقت داشته است. فناوری اطلاعات سبب می‌شود تا حدودی از تعداد پست‌ها و واحدهای سازمانی کاسته شود، ارتباطات سریع‌تر شود و همچنین موجب کاهش نیاز به سطح مدیریت میانی و تخت‌تر شدن سطح سازمان می‌شود که این خود از پیچیدگی سازمانی و کاهش مشاغل و پست‌ها می‌کاهد. فناوری اطلاعات قادر است تا با یکی کردن و حذف برخی شغل‌ها از طریق کاهش یا افزایش حیطه نظارت و تعداد سطوح سازمانی بر تفکیک عمودی و با فراهم آوردن امکاناتی همچون اینترنت و ایجاد سازمان مجازی بر تفکیک جغرافیایی اثر بگذارد و کارآفرینی سازمانی سرعت بالاتری به خود بگیرد. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که چابکی سازمانی و مولفه‌های آن قابلیت پیش‌بینی فن آوری اطلاعات

وری بالا را فراهم می‌آورند. در ضمن به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش توانایی افراد یا سازمان برای ارتباطات آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر می‌شود و دیگر اینکه خطای انسان در شبکه پردازش اطلاعات سازمان کاهش می‌یابد. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که بین چابکی سازمانی و مولفه‌های آن با فن آوری اطلاعات در مریبان تربیت‌بدنی رابطه معناداری وجود دارد. چابکی سازمانی می‌تواند محیط و ساختاری مناسب برای کارکنان خلاق فراهم آورد. چابکی، راهبردی مهم برای توسعه سازمان‌های مختلف است و برای تطابق با تغییرات خارجی، از مسائل اصلی سازمان‌ها به‌شمار می‌آید. یک سازمان چابک، با اتفاقات و تغییرات ناگهانی به‌سادگی از پا در نمی‌آید؛ سریع‌السير، سازگار و قدرتمند است و به تغییرات ناگهانی، فرصت‌های جدید بازار و نیازمندی‌های مشتری پاسخ سریع می‌دهد. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعات ریواندونو و پریبادی (۲۰۱۹)، سپدا و آریاس پرز (۲۰۱۹) و عدلیب و کشاورز (۱۳۹۶) همخوانی و مطابقت داشته است. نتایج نشان داد که اگر سرعت ارائه خدمات افزایش یابد، شایستگی‌های مختلف ایجاد گردد، قدرت پاسخ‌گویی در بخش‌های مختلف تقویت گردد و انعطاف‌پذیری به طرق مختلف افزایش یابد، موجب می‌شود تا سازمان بتواند بهره بیشتری از فناوری اطلاعات ببرند، دوره آموزش ضمن خدمت بیشتر و مناسب تری را برگزار نموده و توانمندی کارکنان به‌نحو چشمگیری افزایش پیدا کند. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که چابکی سازمانی و مولفه‌های آن قابلیت پیش‌بینی روحیه کارآفرینی را دارد. چابکی سازمانی از طریق ایجاد هم‌افزایی و مزیت رقابتی بیشتر، به عملکرد بهتر منجر می‌شود. اگر سازمان‌ها بتوانند با چابکی و دانش سازمانی سازوکارهای ایجاد تحول و دگرگونی را در خود ایجاد کنند، دیگر نباید نگران آینده غیرقابل‌پیش‌بینی باشند. سازمان‌های ورزشی مانند اداره کل ورزش و جوانان استان فارس در معرض تغییرات ناپیوسته ای قرار دارند. ارتباط با عوامل مختلفی همچون دولت، بخش خصوصی، حامیان مالی، فدراسیون‌ها و هیئت‌های ورزشی و سایر سازمان‌های ورزشی بین المللی و مهمتر از همه عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی همگی دست به‌دست هم داده‌اند تا محیطی پرتلاطم برای این سازمان‌ها ایجاد کنند. در چنین شرایطی، این کارکنان دانش خود را با تغییرات محیطی افزایش ندهند و از چابکی و انعطاف‌پذیری لازم برخوردار نباشند، احتمالاً جوابگوی محیط

شبکه‌های اطلاعاتی، اینترنت و آموزش فناوری‌های جدید اطلاعاتی به کارکنان در تمامی سطوح توجه کافی را داشته‌باشند.

- کارگروهی منتخب و متشکل از متخصصان تعلیم و تربیت، صاحب نظران حوزه چابکی، سیاست گذاران و برنامه ریزان و مدیران و کارکنان جهت تدوین برنامه‌ای جامع متناسب با سند تحول برای پیاده سازی چابکی در سطح ادارت تشکیل شود.

- برگزاری همایش‌ها، دوره‌ها، انتشار بروشورها و... جهت آشنایی بیشتر کارکنان با مزایای چابکی و راه‌های بهبود چابکی.

با توجه به نتایج فرضیه اصلی که بین چابکی سازمانی با روحیه کارآفرینی از طریق فن آوری اطلاعات در مربیان تربیت‌بدنی رابطه معناداری وجود دارد، پیشنهاد می‌شود، مدیران این سازمان‌ها با برنامه ریزی و سیاست گذاری در زمینه تقویت چابکی سازمانی و فن آوری اطلاعات، زمینه بهبود روحیه کارآفرینی و عملکرد فردی و سازمانی را فراهم کنند و در نظر گرفتن نتایج این مطالعه می‌تواند کمک شایانی در این برنامه ریزی‌های سازمانی داشته‌باشند.

#### منابع

اسماعیلی، محمودرضا؛ موسوی، کیوان؛ محمدیاری، زهره؛ بهاروندی، مهری؛ منصور کی، معصومه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مدیریت دانش بر چابکی سازمانی، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و اقتصاد و علوم انسانی.

جعفری، رضا. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و اینترنت بر توسعه فرصت‌های کارآفرینی (مطالعه موردی: کارکنان شرکت‌های دانش بنیان شهر تهران)، هشتمین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار.

خلیلی‌نصر، آرش؛ طیران، حجت. (۱۳۹۶). کارآفرینی سازمانی؛ نحوه ایجاد روحیه کارآفرینی مؤثر در کل سازمان، ناشر: دانشگاه تهران.

حسینی، سیده خدیجه؛ جلالی، علیرضا. (۱۳۹۹). استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و کارآفرینی سازمانی، هفتمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری.

حسینی، مریم؛ کریمی، جواد؛ زردشتیان، شیرین. (۱۳۹۶). تعیین رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات با کارآفرینی سازمانی و مدیریت تغییر از دیدگاه کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان کرمانشاه، مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی، دوره ۴، شماره ۱۶.

را دارد. نتایج نشان داد که چنانچه ارائه خدمات در اسرع وقت انجام گیرد، دریافت و ارسال داده‌ها به‌سرعت انجام گیرد، فرایند انجام کارها مؤثر و کارا باشند، سازمان به نیاز همکاران جدید پاسخ دهد، کارکنان و مدیران از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشند، انعطاف‌پذیری در ارائه گزارش‌ها وجود داشته‌باشد و... این امر موجب می‌شود تا در صورت نیاز به هرگونه تغییر، بتوان عکس العمل مناسبی نشان داد و از فناوری اطلاعات استفاده بیشتری نمایند. نتایج این مطالعه با پیشینه نظری از جمله مطالعات ریدوندونو و پریادی (۲۰۱۹)، سپدا و آریاس پرز (۲۰۱۹) و عندلیب و کشاورز (۱۳۹۶) همخوانی و مطابقت داشته است. سازمان‌ها اغلب در مواجهه با فشارهای رقابتی به بهبود قابلیت‌های رقابتی خود می‌پردازند. یکی از راه‌های پاسخ‌گویی به این عوامل تغییر و تحول سازمانی، چابکی است زیرا چابکی از طریق قابلیت‌های سازمانی چابک به مقابله با محیط کسب و کار غیرقابل‌پیش‌بینی، خصمانه، پویا و پیوسته در حال تغییر می‌پردازد. چابکی بر فعال بودن به‌عنوان یک مزیت نسبی راهبردی می‌اندیشد و تنها به انطباق با تغییرات اکتفا نمی‌کند، بلکه به‌دنبال یافتن تغییرات و بهره برداری از آن تغییرات به‌منزله فرصت‌های ارزشمندی برای رشد و شکوفایی است. با توجه به نتایج فرضیه اصلی، بین چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با واسطه‌گری فناوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تربیت‌بدنی، رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این فرضیه نشان داد که چابکی سازمانی و فناوری اطلاعات به‌عنوان مکمل هم برای افزایش روحیه کارآفرینی فعالیت می‌کنند. مطالعه مدونی برای مقایسه نتایج این مطالعه یافت نشد.

بنابر این با توجه به نتایج حاصل از تحقیق و برای بهبود کار آفرینی سازمانی از طریق متغیرهای چابکی سازمانی و فن آوری اطلاعات در جامعه هدف پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- جهت بالا بردن چابکی سازمانی، امکانات سازمان را بر اساس فناوری‌های روز ارتقا داده و دوره‌های ضمن خدمت برای مربیان برگزار نمایند.

- توانمند ساختن مدیران و مربیان در استفاده بهینه از اطلاعات و ارتباطات برای نیل به مأموریت‌ها و هدف‌های سازمانی با تشکیل دوره‌های آموزشی تکنولوژی اطلاعات به‌منظور آشنایی کارکنان با نقش راهبردی فن آوری اطلاعات در حد پیشرفته از مهم‌ترین پیشنهادات این مطالعه می‌باشد. در زمینه استقرار زیرساخت‌های اطلاعاتی مناسب شامل رایانه‌ها،

organizational agility: The mediating effects of open innovation capabilities", *Multinational Business Review*, Vol. 27 No. 2, pp. 198-216.

Dabic, Marina, Stojčiči, Nebojša, Marijana, Simić, Vojko, Potocan, Marko, Slavković. (2021). Intellectual agility and innovation in micro and small businesses: The mediating role of entrepreneurial leadership. *Journal of Business Research* 123 (2021) 683–695

Moraa, H. (2012). The Impact of Ict Hubs on African Entrepreneurs, *iHub- Reaserch, Kenya*.

Ridwandono, Doddy, PribadiSubriadi, Apol. (2019). IT and Organizational Agility: A Critical Literature Review. *Procedia Computer Science*. Volume 161, 2019, Pages 151-159

ربیعی، زهرا؛ صدیقی، حسن. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد روحیه کارآفرینی در دانشجویان دانشکده منابع طبیعی دانشگاه چمران واحد دانشگاهی بهبهان، نشریه راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، شماره ۲.

سعادت‌مندی، هادی. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی و موانع استقرار آن در شرکت ملی فولاد ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

عندلیب، بهاره؛ کشاورز، محمد مهدی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و کارآفرینی سازمانی با چابکی سازمانی در اداره کل ورزش و جوانان استان اصفهان، اولین همایش ملی علوم ورزشی و فدراسیون‌ها با تأکید بر فدراسیون ورزش سه‌گانه.

نصیری ولیک‌بنی، فخرالسادات؛ نویدی، پرویز. (۱۳۹۵). رابطه بین اخلاق حرفه‌ای و چابکی سازمانی: نقش میانجی توانمندسازی شناختی، اخلاق در علوم و فناوری، دوره ۱۱، شماره ۲.

Cepeda, J, Arias-Pérez, J. (2019). Information technology capabilities and

#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



## مقایسه تاثیر تکالیف الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری درس علوم تجربی در بین دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی

دکتر علی محمد احمدی قراچه

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

دکتر علی شجاعی فرد

دانشیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت: ۴ شهریور ۱۴۰۱ پذیرش: ۲۸ آبان ۱۴۰۱

## Examining and Comparing the Impact of Electronic and Traditional Homework on Learning and Remembering of Experimental Sciences Courses Among Female Students of the Sixth Grade

Ali Mohammad Ahmadi Gharacheh

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

Ali Shojaeifard

Associate Professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 26 Aug 2022 Accepted: 19 Nov 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of electronic and traditional homework on learning and memorizing the experimental science of elementary school. The research method was causal-comparative and the statistical population of all female students of the sixth elementary school in Shiraz. A sample of 100 students (50 students with electronic assignments and 50 students with traditional homework) were selected through targeted sampling. The data gathering tool was a researcher-made test of the concepts of experimental sciences based on the sixth elementary element which was validated through factor analysis, test-retest and Cronbach's alpha. The data were analyzed by multivariate analysis of variance analysis. The results indicated that the level of learning and memorization of the science of experimental sciences was different in two groups, so that the average group of students with e-assignments was more than the traditional homework group. Also, in the learning phase, between the electronic and traditional assignments in the areas of application and There was a significant difference in knowledge. In addition, in the memorial phase, there was a significant difference between the traditional and electronic assignments in the areas of application and understanding, and the average group of students with e-assignments was more than the traditional homework group.

### Keywords

Electronic Courses, Traditional homework, Learning, Memorial, Experimental Science.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی مقایسه تاثیر تکالیف درسی الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری درس علوم تجربی پایه ششم ابتدایی صورت گرفته است. روش پژوهش علی-مقایسه ای و جامعه آماری تمامی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر شیراز بود. نمونه آماری شامل ۱۰۰ نفر (۵۰ دانش آموز دارای تکالیف الکترونیکی و ۵۰ دانش آموز دارای تکالیف سنتی) که از طریق روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند ابزار گردآوری داده هله آزمون محقق ساخته مفاهیم علوم تجربی پایه ششم ابتدایی که از طریق تحلیل عاملی، بازآزمایی و آلفای کرونباخ روایی و پایایی آن به تایید رسید و داده ها از طریق آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره تجزیه و تحلیل گردید. نتایج حاکی از آن بود که میزان یادگیری و یادسپاری درس علوم تجربی در دو گروه متفاوت بود به طوری که میانگین گروه دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی بیش از گروه تکالیف سنتی بود. همچنین در مرحله یادگیری بین تکالیف الکترونیکی و سنتی در حیطه های کاربرد و دانش تفاوت معنادار وجود داشت. به علاوه در مرحله یادسپاری بین تکالیف الکترونیکی و سنتی در حیطه های کاربرد و فهمیدن تفاوت معنادار وجود داشت و میانگین گروه دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی بیش از گروه تکالیف سنتی بود.

### واژگان کلیدی

تکلیف درسی الکترونیکی، تکلیف درسی سنتی، یادگیری، یادسپاری، علوم تجربی.

## مقدمه

زمانیکه بخواهیم از تکلیف مدرسه برای دانش‌آموزان صحبت کنیم قطعاً تصور عموم از تکلیف نوشتن از روی درس خواهد بود در صورتیکه تکلیف محدود به رونویسی از درس نمی‌شود و بلکه بسیار فراتر از آن است چرا که تکالیفی که معلم به دانش‌آموز می‌دهد به نوعی تکمیل‌کننده درس هستند و در امر یادگیری دانش‌آموز بسیار تأثیر گذار می‌باشند.

تکلیف همواره به عنوان یکی از عوامل مهم در تحقق یادگیری مطرح بوده و در هر دوره متناسب با برداشتی که از یادگیری وجود داشته، شکل و نوع تکلیف نیز متفاوت بوده است. شاید در گذشته اگر دانش‌آموزی صرفاً موفق به محفوظاتی در ذهن خویش می‌شد، تصور می‌رفت که یادگیری در او تحقق یافته است. اما امروزه با تعریفی که از یادگیری می‌شود؛ موضوع تغییر یافته است. هرچند بیشتر یادگیری‌ها در مدرسه اتفاق می‌افتد، اما مقدار قابل توجهی از یادگیری هم در بیرون از آن رخ می‌دهد (شیربگی و وکیلی، ۱۳۹۲).

«یادگیری تغییری است که در توانایی انسان ایجاد می‌شود و برای مدتی باقی می‌ماند و نمی‌توان آن را به سادگی به فرایندهای رشد کسب شده نسبت داد» (سیف، ۱۳۸۶). به همین دلیل از تکالیف درسی به عنوان تمرین جهت یادگیری و توانایی استفاده می‌گردد و تکلیف درسی به آن دسته از فعالیت‌های درسی اطلاق می‌شود که در یادگیری‌های کلاسی جهت انجام دادن در خارج از کلاس درس و مدرسه برای دانش‌آموزان تعیین می‌شود. تکلیف درسی از وظایفی است که از تاسیس مدارس همگانی عمدتاً به منظور تکمیل آموزش مدرسه و گاه به عنوان وسیله‌ای در دستیابی به اهداف دیگر آموزش و پرورش مانند عادت به کار مستقل، رشد مسئولیت، عادت به مطالعه برای دانش‌آموزان در کشورها معمول بوده است.

به هر ترتیب، تکلیف همواره به عنوان یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری یادگیری مطرح بوده و در هر دوره متناسب با نوع برداشت از یادگیری، شکل و نوع تکلیف نیز متفاوت بوده است (سیف، ۱۳۹۱).

از طرفی دیگر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان معاصر با سرعت فزاینده‌ای در حال گسترش است و همه ابعاد زندگی از جمله تعلیم و تربیت را در شکل‌های متفاوت آن دچار دگرگونی کرده است. یکی از دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در گستره علوم، به کارگیری فناوری رایانه‌ای آموزش است که در نتیجه معرفی فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه‌های علوم تربیتی و آموزشی متولد شده است. استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش از زمانی بیشتر مورد

توجه قرار گرفت که یافته‌های روان‌شناسی و تربیتی نشان داد که دانش‌آموزان از طریق دیدن و به کارگیری وسایل مختلف، مطالب را بهتر و راحت‌تر می‌آموزند، چرا که وسایل کمک آموزشی به سبب فعال کردن حواس مختلف دانش‌آموزان، امر را یادگیری را واقعی‌تر و عملی‌تر و دلپذیرتر می‌سازد. (کرک و د و پرایس، ۲۰۰۵).

به این ترتیب صاحب‌نظران و متخصصان حوزه تعلیم و تربیت می‌کوشند تا برای استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در آموزش و برنامه‌درسی، راهکارهای مختلفی ارائه دهند که ارائه تکالیف به صورت الکترونیک نیز از این نوع پدیده‌های آموزشی نوظهور می‌باشد.

در حالی که آموزش در ایران در حال حرکت به سوی استفاده از ابزارهای الکترونیکی و ارتباطاتی می‌باشد، ارائه تکالیف درسی به صورت الکترونیک، کمتر مورد توجه قرار گرفته و به دلیل کمبود فضای ساختاری مورد نیاز، این فعالیت کمتر در ایران گسترش یافته است، اما همواره بر لزوم آن و کارایی بیشتر تکالیف درسی الکترونیکی نسبت به تکالیف سنتی تأکید شده است و این پژوهش نیز سعی دارد تا با مشاهده شواهد و استفاده از داده‌های میدانی، به مقایسه تأثیر گذاری دو شیوه تکالیف الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی بپردازد.

محققین و متفکران حوزه آموزش و پرورش، معتقدند که بخشی از یادگیری باید در کلاس انجام گیرد و فعالیت‌های خارج از مدرسه باید مکمل یادگیری و فعالیت‌های مدرسه باشند. در شرایطی، توضیحاتی که در کلاس داده می‌شود، برای یادگیری بعضی از دانش‌آموزان کفایت می‌کند، اما برای بعضی دیگر ممکن است چنین نباشد و لذا به تمرین و مرور بیشتری نیاز داشته باشند. در این صورت می‌توان با تعیین تکالیفی مناسب با نیاز هر دانش‌آموز او را در این امر یاری کرد (اولسون و هرگنهان، ترجمه سیف، ۱۳۹۶).

شکی نیست که هنوز عده کثیری از معلمان به شیوه سنتی، تکلیف شب می‌گویند و هر از گاهی اگر فرصت بدهد بر روی تکالیف یا آخر تکالیف علامت‌هایی از خط زدن و یا امضاء نمودن ثبت می‌نمایند و این روش تعیین تکلیف برای تمامی دانش‌آموزان و نحوه بررسی آن تا چه حد می‌تواند بر میزان تثبیت یادگیری دانش‌آموزان موثر باشد و بررسی این نکته به نظر ضروری می‌رسد که چند درصد از معلمان ما از شیوه‌های نوین در تهیه تکالیف و بررسی آن سهم دارند و چگونه می‌توان این روش‌ها را بسط و گسترش داد. از آن جایی که توسعه فناوری اطلاعات بر تمام جنبه‌های زندگی انسان‌ها تأثیر گذاشته است و مهم‌ترین رکن هر جامعه، نظام آموزشی

تکلیف دانش آموزان از فعالیت هایی است که همواره مورد توجه گروه های مختلف اجتماعی قرار داشته است. با اینکه معلم ها تکالیف درسی را به منظور تمرین آموخته های کلاس و کمک به دانش آموزان در درک بهتر دروس تعیین می کنند؛ این وظیفه آموزشی شمار بسیار از اولیا را نیز درگیر می کند. از طرفی، نحوه انجام تکالیف یا ناتوانی دانش آموز در تکمیل آن، از عواملی است که بر رابطه معلم و شاگردان آثار مثبت یا منفی پایدار برجای می گذارد.

تکلیف شب فرصتی ویژه برای برقراری ارتباط بین معلم و اولیاست. تبادل بین معلم و اولیا، هنوز به رغم گسترش فوق العاده وسایل ارتباطی در مدارس ما، محدود است. تکالیف مدرسه فرصتی برای برقراری ارتباط بین دو مربی اصلی کودک به دست می دهد. بررسی تکالیف درسی کودک در خانه همچنین میتواند آگاهی معلم را در مورد شرایط کودک در خانه، از نظر چگونگی نظارت و کمک اولیا و کمبودهای احتمالی خانواده از نظر عاطفی، فرهنگی و اجتماعی، افزایش دهد، او را به برنامه ریزی برای مداخله و انجام اقدامات متناسب و ترمیمی تشویق کند.

از طرف دیگر، تکلیف درسی (چه به شیوه سنتی و چه به شیوه الکترونیک)، می تواند به عنوان یک عامل مشقت بار و بهبوددهنده و اضطراب زا و یا به عنوان یک فعالیت یادگیری که منجر به تجربه مفید، با معنا در فرایند تعلیم و تربیت می گردد، به کار برده شود. حذف تکلیف درسی در بسیاری از مناطق که فاقد امکانات تربیتی مطلوب و برنامه هایی مناسب برای پر کردن ساعات فراغت کودکان می باشند، ممکن است به این امر بینجامد که بسیاری از خانواده ها بر بار مسئولیت هایی که هم اکنون بر دوش فرزندان خود تحمیل کرده اند، بیفزاید (زمانی و همکاران، ۱۳۸۷).

پژوهش در زمینه کارایی آموزش با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و به ویژه مقایسه آن با روش های سنتی از طریق مشاهدات عینی و تجربی، می تواند موجب تمایل مدیران و آموزگاران سنتی به استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطات در آموزش گردد و در نتیجه می توان فرایند یادگیری را نیز جامع تر، آسان تر و کامل تر نماید (بدر افکن و همکاران، ۱۳۹۴).

بررسی تاثیر استفاده از ابزارهای الکترونیک در فرایند آموزش از جمله آن ها تکالیف الکترونیک در یادگیری و یادسپاری دانش آموزان، می تواند موجب گردد تا برنامه ریزان و مدیران آموزش و پرورش، در استفاده از ابزارهای الکترونیک همچون تکالیف الکترونیک، رغبت بیشتری پیدا کنند و بر همین اساس نیز پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است که آیا بین ارائه

آن است؛ آموزش نیز متأثر از این فناوری است (بازرگان، ۱۳۹۵). درباره تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام آموزشی و به طور خاص مدارس دو رویکرد متفاوت وجود دارد. برخی معتقدند اثر فناوری های جدید تدریجی است و صرفاً انتقال برنامه درسی سنتی را کارآمدتر می سازد و در واقع، دسترسی به اطلاعات سریع تر می شود. رویکردی دیگر معتقد است ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به مدرسه ها، هدف ها و ابزارهای تعلیم و تربیت را به طور اساسی تغییر می دهد. از این دیدگاه فناوری اطلاعات بر مرزهای ساختاری نظام آموزش سنتی فایق می آید (فردوس فر، ۱۳۹۳).

استفاده و توجه به فناوری و تکنولوژی در آموزش به عنوان روش نوینی از یادگیری دارای قابلیت های متعددی است. تکالیف درسی الکترونیک، یکی از پدیده های نوظهور در آموزش و پرورش تکنولوژیک است. تحقیقات نشان داده است؛ در صورتی که دانش آموزان برای انجام دادن تکالیف، از ابزارهای فناوری اطلاعات و تکالیف الکترونیک استفاده کنند، با علاقه بیشتری کار می کنند و از یادگیری خود لذت می برند (زمانی و همکاران، ۱۳۸۷).

یادگیری و یادسپاری دانش آموزان در دروس مختلف و از جمله درس علوم، یکی از مسائلی است که می توان آن را در ارتباط با انجام تکالیف درسی الکترونیک و تکالیف درسی سنتی، مورد مقایسه قرار داد. ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به عرصه های مختلف آموزش و از جمله تکالیف درسی، امکان پردازش اطلاعات، سرعت در پاسخگویی، تنوع بخشی یادگیری گروهی و ایجاد زمینه های تفکر را فراهم آورده است که از نظر تئوری پردازان و کارشناسان مورد بررسی قرار گرفته است و به عقیده آنان، فناوری های جدید از قبیل یادگیری و انجام تکالیف با ابزارهایی همچون صدا، متن و تصویر، محیطی غنی را برای یادگیری و یادسپاری فراهم نموده است (نوری طرازخاکی و همکاران، ۱۳۹۳).

همزمان با تغییرات سریع و ظهور پدیده های نوین در فناوری اطلاعات و تاثیر آن ها بر شیوه ها و روش های زیستن، فرایند یادگیری نیز که یکی از ارکان اساسی و بنیادین جوامع است، متحول و دگرگون شده است. بدین ترتیب می توان گفت، نزدیکی و همکاری متقابل فناوری اطلاعات و ارتباطات با رویکردها و نظریه های جدید یادگیری یکی از بنیان های تغییر و بازنگری نظام های آموزشی در محیط جهانی جدید و عصر اطلاعات است (حسنلو و همکاران، ۱۳۹۳). بدین ترتیب می توان تاکید بر روش هایی همچون تکالیف درسی الکترونیک را یکی از تغییرات نظام آموزشی متناسب با عصر جدید دانست.

اندازه های KMO (شاخص کیفیت نمونه برداری) و نتایج آزمون بارتلت برای ماتریس همبستگی های حاصل در گروه نمونه، در جدول ۱ داده شده است.

جدول ۱. اندازه های KMO و نتایج آزمون کرویت بارتلت

معناداری	درجه آزادی	کرویت	KMO
۰/۰۰۱	۱۹۰	۳۹۸/۸۵	۰/۶۴

چنانکه در جدول ۱ دیده می شود، مقدار KMO برابر با ۰/۶۴ و سطح معنادار بودن کرویت بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۰۱ است. بنابراین بر پایه هر دو ملاک می توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد بررسی، توجیه پذیر خواهد بود. مشخصه های آماری اصلی اولیه که در اجرای مؤلفه های اصلی (یا روش PCA) به دست آمده، در جدول ۲ برای هر عامل جداگانه نمایش داده شده است. چنانکه دیده می شود، ارزشهای ویژه ۳ عامل بزرگ تر از ۱ است و درصد پوشش واریانس مشترک بین متغیرها را برای این ۳ عامل بر روی ۷/۴۸ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می کند.

جدول ۲. مقادیر ارزش ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس

تراکمی عوامل سه گانه پرسشنامه

شاخص	۱	۲	۳
ارزش ویژه	۳/۶۱	۱۸/۰۴	۱۸/۰۴
درصد واریانس	۲/۱۷	۱۰/۸۵	۲۸/۸۹
درصد تراکمی	۱/۵۰	۷/۴۸	۳۶/۳۷

به منظور به دست آوردن ساختاری با معنا از بارهای عاملی، عامل های استخراج شده بر پایه روش های متداول و با استفاده

تکالیف به صورت الکترونیک و سنتی در یادگیری و یادسپاری دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر شیراز تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟

### روش

پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی در چهارچوب علی-مقایسه ای می باشد. که جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی مدارس چهار ناحیه آموزش و پرورش شهر شیراز بوده، که جهت نمونه گیری با توجه به ماهیت و هدف پژوهش از روش هدفمند بهره گرفته شده است، بدین ترتیب که از بین مدارس دخترانه شهر شیراز دو مدرسه ( یکی از مدارس تکالیف به صورت الکترونیکی به دانش آموزان ارائه و مدرسه دیگر تکالیف به صورت سنتی به دانش آموزان ارائه می شد)، از هر مدرسه دو کلاس (دانش آموزان پایه ششم)، در نهایت ۱۰۰ نفر دانش آموز انتخاب شدند که ۵۰ دانش آموز دارای تکالیف الکترونیکی و ۵۰ دانش آموز تکالیف سنتی استفاده می کردند بودند.

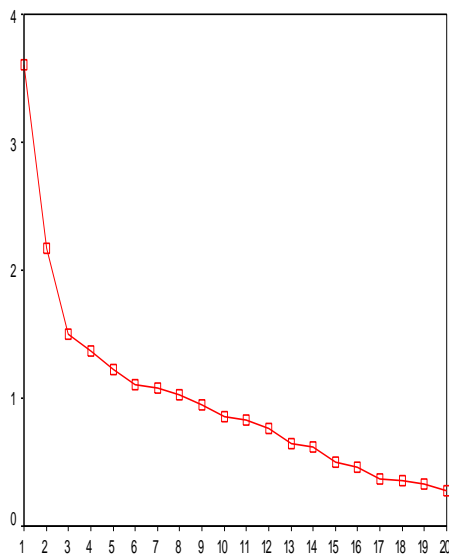
### ابزار

در این پژوهش ابزار گردآوری داده ها، مقیاس محقق ساخته یادگیری و یادسپاری درس علوم تجربی پایه ششم ابتدایی بود که با توجه محتوای کتاب مذکور ۲۰ سوال چهارگزینه ای طرح گردید؛ سپس این مقیاس به رویت اساتید و خبرگان صاحب نظر پژوهش رسید که در رابطه با میزان درستی و شفافیت سوالات آزمون، نظرخواهی به عمل آمده است و آن ها اعتبار آزمون را تایید و روایی صوری آن به تایید رسید. مقیاس ارزشیابی سوالات صفر و یک بوده است. همچنین مطالعه مقالات پژوهشی مرتبط نیز نشان داد که استفاده از آزمون مشابه با آزمون های پژوهش حاضر، متداول و مرسوم بوده است. به منظور تعیین پایایی، از روش همسانی درونی استفاده شد. ضریب همسانی سوالات این ابزار در دامنه ی ۰/۲۰ تا ۰/۵۳ ملاحظه گردید. که ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۶۹ است.

### یافته ها

از نتایج تحلیل عاملی این ابزار در زیر آورده شده است:

Scree Plot



نمودار ۱. نمودار اسکری آزمون

در این تحقیق به دلیل اشتراک بین ماده ها، حداقل ضریب وجه اشتراک برابر با ۰/۳ در نظر گرفته شد. نتایج به دست آمده در این قسمت نشان داد که ساختار عاملی قبل از چرخش در مقایسه با ماتریس ساختار عاملی بعد از چرخش کاملاً متمایز است (جدول ۳).

نتیجه چرخش اکیماکس عامل ها نشان داد که سوالات ناب و فاقد پیچیدگی است و بار عاملی آنها روی عامل های اصلی فاصله زیادی با عوامل دیگر دارد. پس از چرخش ماتریس سه عاملی پرسشنامه به شیوه اکیماکس بر اساس ماتریس مولفه های چرخش داده شده محتوای هر یک از این عوامل بر پایه ی بار عاملی هر پرسش در هر عامل استخراج گردید. پس از استخراج محتوای هر عامل، عوامل مستخرج به وسیله ی سه نفر از معلمان مجرب نامگذاری شدند. این عوامل به ترتیب با عناوین (۱) فهمیدن (۲) کاربرد (۳) دانش نامگذاری گردید. محتوای هر یک از این عوامل در جدول ۳ ارایه شده است.

از چرخش اکیماکس، به محورهای جدید که نسبت به هم با زاویه ای قائم قرار می گیرند، انتقال داده شد. پس از چندین بار اجرای تحلیل عاملی و استخراج عامل های متعدد و مقایسه عاملهای استخراج شده با ساختار نظری پرسشنامه و مبنای نظری موجود و نیز در نظر گرفتن مفروضه های تحلیل عاملی که در بالا به آنها اشاره شد، تصمیم گرفته شد که ۳ عامل با روش اکیماکس استخراج شود.

از نمودار شماره ۱ می توان استنباط کرد که سهم عامل اول واریانس کل متغیرها چشمگیر و از سهم عاملهای دیگر کاملاً متمایز است.

جدول ۳. ماتریس ساختار عاملی بعد از چرخش اکیماکس

پرسشنامه

عامل ها	سوال	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم
عامل اول	۱	۰/۳۰		
	۵	۰/۶۰		
	۶	۰/۵۹		
	۷	۰/۳۳		
	۹	۰/۵۷		
	۱۱	۰/۵۳		
	۱۴	۰/۳۰		
	۱۵	۰/۶۱		
عامل دوم	۱۶	۰/۳۲		
	۲		۰/۵۶	
	۱۷		۰/۵۸	
	۱۸		۰/۶۹	
	۱۹		۰/۶۶	
	۲۰		۰/۶۱	
عامل سوم	۳			۰/۵۲
	۴			۰/۴۰
	۸			۰/۳۴
	۱۰			۰/۷۸
	۱۲			۰/۷۱
	۱۳			۰/۴۴

به منظور بررسی همگنی واریانس ها نیز از آزمون لوین استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون لوین مبنی بر همگنی واریانس ها

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
یادگیری	۱/۵۶	۱	۹۸	۰/۲۳
یادسپاری	۰/۸۷	۱	۹۸	۰/۳۸

همانطور که در جدول ۵ م مشاهده می شود مفروضه همگنی واریانس ها نیز رعایت شده است ( $p > 0.05$ ). پس از ارائه مفروضه ها، به منظور مقایسه میانگین نمرات یادگیری و یادسپاری در آزمودنیها از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استفاده شد. که نتایج آن در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری جهت مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش

اثر	آماره	مقدار	F	سطح معناداری	مجذور	توان
	ار	ار		ری	نسب	آماره
					بی	ی
					اتا	
اثر پیلاهی	۱۲	۱۲	۹۱	۰/۰۰۲	۰/۱۲	۹۲
	۰	۶	۶			۰
لامبدای ویلکز	۱۸۸	۱۸۸	۹۱	۰/۰۰۲	۰/۱۲	۹۲
	۰	۶	۶			۰
اثر هاتینگ	۱۴	۱۴	۹۱	۰/۰۰۲	۰/۱۲	۹۲
	۰	۶	۶			۰
بزرگترین ریشه رومی	۱۴	۱۴	۹۱	۰/۰۰۲	۰/۱۲	۹۲
	۰	۶	۶			۰

همانطور که در جدول ۶ م مشاهده می شود تفاوت دو گروه در متغیرهای پژوهش در هر چهار آزمون معنادار است  $[F = 6/91, P < 0.002]$ . بدین معنا که یادگیری و یادسپاری

به طور کلی بر پایه ماتریس ساختار عامل ها، سوالاتی که به طور مشترک با عامل همبسته با ضریب بالاتر از ۰/۳ یک پاره تست را تشکیل می دهند که بر اساس بار عاملی استخراج و نامگذاری شد.

جدول ۴. ضریب پایایی (آلفای کرانباخ) تک تک ابعاد و کل پرسشنامه یادگیری

پرسشنامه (آزمون)	ابعاد	تعداد گویه	مقدار آلفای کرانباخ
یادگیری	کاربرد	۵	۰/۷۰
	فهمیدن	۷	۰/۷۱
	دانش	۱۲	۰/۷۱
نمره کل		۰/۶۹	

با توجه به جدول فوق و ضریب آلفای کرانباخ به دست آمده، می توان گفت آزمون در پژوهش حاضر، از پایایی مطلوب برخوردارند.

پس از تعیین حجم نمونه آماری و همچنین تعیین نمونه آماری، آن ها را در قالب دو گروه (۵۰ نفر تکالیف الکترونیک و ۵۰ نفر تکالیف سنتی) ابتدا از دو گروه آزمون یادگیری از درس علوم تجربی گرفته شد. سپس پس از گذشت ۶ هفته مجدداً از دو گروه آزمون (یادسپاری) گرفته شد.

اطلاعات گردآوری شده با استفاده از روش های آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس چندمتغیره (به دلیل مقایسه دو گروه تکالیف الکترونیکی و سنتی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

به منظور بررسی فرضیه فرضیه اصلی: (تکالیف درسی الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری دانش آموزان در درس علوم تجربی تاثیر متفاوت دارد.) از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. اما اجرای این آزمون مستلزم رعایت برخی مفروضه ها به قرار زیر می باشد: نتایج آزمون باکس از لحاظ آماری معنادار نبود ( $P > 0.05$ ) و ( $F = 1/45$ ) و این به معنای تأیید پیش فرض همگنی ماتریس های کواریانس می باشد.

تحلیل واریانس تک متغیری استفاده شده است که نتایج آن در ۷ ارائه شده است.

دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی و سنتی متفاوت است و آزمون از توان آماری (۰/۹۲) بالایی برخوردار است. به منظور بررسی اثر گروه بر هر یک از مولفه ها از آزمون تجزیه و

جدول ۷. نتایج آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
یادگیری	۸۸/۳۶	۱	۸۸/۳۶	۱	۸۸/۳۶	۰/۰۸
یادسپاری	۱۶۹	۱	۱۶۹	۱	۱۳/۶۲	۰/۰۱

چندمتغیری (MANOVA) استفاده شد. که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۹. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری جهت مقایسه میانگین حیطه های یادگیری

اثر	اماره مقدار	F	سطح معناداری	مجذور توان آمار نسبی اتا
گروه	۰/۱۳	۹۰	۰/۰۰۳	۰/۱۳
۵	۰/۸۷	۹۰	۰/۰۰۳	۰/۱۳
۴	۰/۱۵	۹۰	۰/۰۰۳	۰/۱۳
۴	۰/۱۵	۹۰	۰/۰۰۳	۰/۱۳

همانطور که در جدول ۷ مشاهده می شود در یادگیری و یادسپاری در دو گروه تفاوت معنادار است و با توجه به میانگین ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی دارای میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی هستند.

فرضیه فرعی اول: تکالیف درسی الکترونیکی و سنتی بر حیطه های یادگیری دانش آموزان در درس علوم تجربی تاثیر متفاوت دارد. به منظور بررسی این فرضیه از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. اما اجرای این آزمون مستلزم رعایت برخی مفروضه ها به قرار زیر می باشد: نتایج آزمون باکس از لحاظ آماری معنادار نبود ( $F= ۱/۹۸$  و  $P>۰/۰۵$ ) و این به معنای تأیید پیش فرض همگنی ماتریس های کوارینانس می باشد.

به منظور بررسی همگنی واریانس ها نیز از آزمون لوین استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون لوین مبنی بر همگنی واریانس ها

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
کاربرد	۲/۰۶	۱	۹۸	۰/۱۱
فهمیدن	۳/۶۸	۱	۹۸	۰/۰۶
دانش	۱/۷۴	۱	۹۸	۰/۱۹

همانطور که در جدول ۹ مشاهده می شود تفاوت دو گروه در حیطه های یادگیری در هر چهار آزمون معنادار است  $[F=۴/۹۰, P<۰/۰۰۳]$ . بدین معنا که حیطه های یادگیری دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی و سنتی متفاوت است و آزمون از توان آماری (۰/۹۰) بالایی برخوردار است.

به منظور بررسی اثر گروه بر هر یک از مولفه ها از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری استفاده شده است که نتایج آن در ۱۰ ارائه شده است.

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می شود مفروضه همگنی واریانس ها نیز رعایت شده است ( $p>۰/۰۵$ ). پس از ارائه مفروضه ها، به منظور مقایسه میانگین نمرات حیطه های یادگیری در آزمودنیها از آزمون تحلیل واریانس

جدول ۱۰. نتایج آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
گروه کاربرد	۷/۲۹	۱	۷/۲۹	۵/۱۸	۰/۰۲	۰/۰۵
فهمیدن	۴/۸۴	۱	۴/۸۴	۱/۴۵	۰/۲۳	۰/۰۲
دانش	۲۰/۲۵	۱	۲۰/۲۵	۱۳/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۱۲

همانطور که در جدول ۱۱ مشاهده می شود مفروضه همگنی واریانس ها نیز رعایت شده است ( $p > 0.05$ ).

پس از ارائه مفروضه ها، به منظور مقایسه میانگین نمرات حیطه های یادگیری در آزمودنیها از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استفاده شد. که نتایج آن در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۱۲. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری جهت مقایسه میانگین حیطه های یادسپاری

اثر	آماره مقدار	F	سطح معناداری	مجذور توان آماره نسبی اتا
گروه پیلایی	۱۷/۰	۴۰/۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷
لامبدا ی ویلکز	۱۸۳/۰	۴۰/۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷
اثر هاتلینگ	۱۲۰/۰	۴۰/۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷
بزرگت رین ریشه روی	۱۲۰/۰	۴۰/۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷

همانطور که در جدول ۱۲ مشاهده می شود تفاوت دو گروه در حیطه های یاد سپاری در هر چهار آزمون معنادار است  $[F = 6/40, P < 0.001]$ . بدین معنا که حیطه های یاد سپاری دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی و سنتی متفاوت است و آزمون از توان آماری (۰/۹۶) بالایی برخوردار است.

همانطور که در جدول ۱۰ مشاهده می شود در حیطه های کاربرد و دانش در دو گروه تفاوت معنادار است و با توجه به میانگین ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی دارای میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی هستند. اما در حیطه فهمیدن تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.

فرضیه فرعی دوم: تکالیف درسی الکترونیکی و سنتی بر حیطه های یادسپاری دانش آموزان در درس علوم تجربی تاثیر متفاوت دارد.

به منظور بررسی این فرضیه از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. اما اجرای این آزمون مستلزم رعایت برخی مفروضه ها به قرار زیر می باشد: نتایج آزمون باکس از لحاظ آماری معنادار نبود ( $P > 0.05$ ) و ( $F = 1/22$ ) و این به معنای تأیید پیش فرض همگنی ماتریس های کواریانس می باشد.

به منظور بررسی همگنی واریانس ها نیز از آزمون لوین استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون لوین مبنی بر همگنی واریانس ها

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
کاربرد	۱/۶۴	۱	۹۸	۰/۱۸
فهمیدن	۲/۰۸	۱	۹۸	۰/۱۱
دانش	۱/۷۶	۱	۹۸	۰/۱۹

به منظور بررسی اثر گروه بر هر یک از مولفه ها از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری استفاده شده است که نتایج آن در ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳. نتایج آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات	اتا
گروه	کاربرد	۱	۲۵	۱۶/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۱۴	
	فهمیدن	۱	۳۰/۲۵	۱۱/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۱۱	
	دانش	۱	۶/۲۵	۳/۳۲	۰/۰۷	۰/۰۳	

طرفی، نحوه انجام تکالیف یا ناتوانی دانش آموز در تکمیل آن، از عواملی است که بر رابطه معلم و شاگردان آثار مثبت یا منفی پایدار برجای می گذارد.

با اینکه در بسیاری از کشورهای پیشرفته صنعتی مسئله تکلیف شب جزء آخرین دغدغه های فکری اولیا و مربیان است و این وظیفه به علت مشکلاتی که می تواند در سطح زندگی کودک، خانواده و مدرسه ایجاد کند، در دوره ابتدایی به کلی حذف شده است؛ در کشور ما به علت وقت محدود، که کودکان در مدرسه می گذرانند، جمعیت بیش از حد کلاسها، آموزش ناکافی معلمها در زمینه شناخت نیازهای اساسی کودکان و همچنین کمبود فعالیتهای علمی، فرهنگی و تفریحی برای کودکان در محله ها، تکلیف شب را نمی توان به طور کلی کنار گذاشت. بنابراین، در صورتی که این فعالیت مورد تجدید نظر قرار گیرد و با محتوا و روشهای خلاق و نوآورانه همراه گردد، می تواند برای دانش آموزان مفید واقع شود. از طرفی نیز امروزه به دلیل پیشرفت روز افزون تکنولوژی، به کارگیری روشهای سنتی در آموزش به قدر کافی پاسخگوی نیازهای دانش آموزان نمی باشد و جهت تشویق فراگیران به درس و مدرسه لازم است تکنولوژی را در مدارس جای دهیم. یکی از مواردی که در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بسیار تاثیرگذار می باشد استفاده از تکالیف متناسب و مفید می باشد؛ تکالیفی که دانش آموزان در انجام آن علاقمند باشند. تکالیف الکترونیکی شامل مجموعه ای از تکالیف مرتبط

همانطور که در جدول ۱۳ مشاهده می شود در حیطه های کاربرد و فهمیدن در دو گروه تفاوت معنادار است و با توجه به میانگین ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی دارای میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی هستند. اما در حیطه دانش تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.

### نتیجه گیری و بحث

نتایج این پژوهش نشان می دهد بین تاثیر تکالیف درسی الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری دانش آموزان در درس علوم تجربی تفاوت معنادار وجود دارد و با توجه به میانگین ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی دارا می باشند. بدین معنا که میزان یادگیری و یادسپاری در دانش آموزانی که از تکالیف الکترونیکی استفاده می کنند نسبت به دانش آموزانی که از تکالیف سنتی استفاده می کنند بالاتر است. این یافته در راستای تحقیقات کمالی محمدزاده و همکاران (۱۳۹۴)، مهتدی و آتشک (۱۳۹۳)، آزادی و همکاران (۱۳۹۴)، جاسچیک (۲۰۱۰) و مایر (۲۰۰۲) می باشد.

تکلیف شب دانش آموزان از فعالیتهایی است که همواره مورد توجه گروه های مختلف اجتماعی قرار داشته است. با اینکه معلم ها تکالیف درسی را به منظور تمرین آموخته های کلاس و کمک به دانش آموزان در درک بهتر دروس تعیین میکنند؛ این وظیفه آموزشی شمار بسیاری از اولیا را نیز درگیر میکند.

با درس است که به صورتهای مختلف چندرسانه ای (فیلم، پوستر، صدا، کلیپ و ...) به دانش آموز ارائه می‌شود. طبق رویکرد فراشناخت تکالیف در صورتی موثرتر واقع خواهند شد که متناسب با تفاوت‌های فردی دانش آموزان باشند و به صورت واضح و روشن طراحی شوند. (ظریف صناعی، ۱۳۹۳)؛ تکالیف الکترونیکی چون در مقایسه با سنتی هدفمندتر طراحی می‌شوند پس قطعاً در افزایش یادگیری و یادسپاری دانش آموزان موثر تر خواهند بود. دانش آموزان از انجام فعالیت‌هایی که جذاب و متنوع باشد و همه حواس آنان را جلب کند احساس رضایت بیشتری دارند و نسبت به انجامشان مشتاق تر می‌باشند و زمانیکه دانش آموز تکالیف را که به نوعی مکمل فرایند یادگیری هستند به درستی و با علاقه قلبی خویش انجام دهد یادگیری او نیز افزایش می‌یابد.

زمانیکه دانش آموزان تکالیف خود را کامل انجام دهند با اشتیاق بیشتری در کلاس درس حاضر می‌شوند و از روحیه پویاتر و مولدتر برخوردار خواهند بود. از طرفی ارتباط بین معلم و دانش آموز در تکالیف الکترونیکی افزایش می‌یابد و لازم نیست حتماً جهت رفع اشکال و پرسش و پاسخ پیرامون سوالات در کلاس درس حضور پیدا کنند.

در یافته‌های مربوط به فرضیه اول پژوهش (بین تکالیف الکترونیکی و سنتی بر ابعاد یادگیری (دانش، فهمیدن و کاربرد) تفاوت معنادار وجود دارد). براساس جدول شماره ۸ مشاهده شد که در حیطه‌های کاربرد و دانش در دو گروه تفاوت معنادار است و با توجه به میانگین‌ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی دارای میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی هستند. بدین معنا که دانش آموزان گروه تکالیف الکترونیک در پاسخ به سئوالات حیطه کاربرد و دانش موفق تر عمل کرده‌اند. اما در حیطه فهمیدن تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. درواقع دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیک و سنتی در پاسخ به سئوالات حیطه ی فهمیدن تفاوتی نداشتند. این یافته در راستای تحقیق نقدی (۱۳۹۳)، امینی (۱۳۹۳) و اوسو و همکاران به نقل از مختاری (۲۰۱۰) می‌باشد. تکالیف الکترونیکی موجب می‌گردد یادگیری به صورت دوستانه و در یک محیط تعاملی صورت پذیرد. نوشتن

زیاد از حد از روی مطالب (رونویسی) و تمرین‌های زیاد از حد علاوه بر اینکه از یادگیری جلوگیری می‌کند موجب مدرسه زدایی نیز می‌گردد. اما استفاده از تکالیف الکترونیک از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه خواهند بود و به صورت هدفمند با تکرار دروس موجب تسلط دانش آموز و ایجاد فرصت برای تمرین‌های متنوع می‌باشد.

یافته‌های فرضیه دوم (بین تکالیف الکترونیکی و سنتی بر ابعاد یادسپاری (فهمیدن و کاربرد) تفاوت معنادار وجود دارد). همانطور که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود در حیطه‌های کاربرد و فهمیدن در دو گروه تفاوت معنادار است و با توجه به میانگین‌ها، دانش آموزان دارای تکالیف الکترونیکی دارای میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان تکالیف سنتی هستند. بدین معنا که دانش آموزانی که از تکالیف الکترونیکی استفاده می‌کنند مطالب مربوط به کاربرد و فهمیدن را بیش از دانش آموزانی که از تکالیف سنتی استفاده می‌کنند در حافظه خود می‌سپارند. اما در حیطه دانش تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. یعنی نوع تکلیف در پاسخگویی به سئوالات حیطه ی دانش تاثیر گذار نبوده است. اصولاً دانش آموزان مفاهیمی را که به صورت عملی ببینند و یا به طرق مختلف که تمام حواسشان درگیر باشد بهتر در ذهنشان می‌سپارند. مثلاً ممکن است یک فرد نوشته ای را که مدتی قبل خوانده است را فراموش کند اما تصویری که دیده یا صدایی که شنیده را دیر فراموش می‌کند، با توجه به مفاهیم علوم تجربی، استفاده از تکالیف الکترونیکی موجب می‌گردد مفاهیم به مدت طولانی تری در حافظه دانش آموز بماند و دیرتر فراموش گردد.

**تعارض منافع:** در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

#### منابع

اولسون، میتو و هرگنهان، بی. آر. (2005). مقدمه ای بر نظریه‌های یادگیری. ترجمه علی اکبر سیف. تهران: انتشارات دوران. چاپ هشتم.

فردوس فر، شیوا. (۱۳۹۳). تاثیر کار پوشه الکترونیکی بر استقلال یادگیری، درک مطلب خواندن و درک مطلب شنیداری زبان آموزان غیر انگلیسی زبان. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

مهتدی، سمیه و آتشک، محمد. (۱۳۹۳). « اثر بخشی تکالیف تعاملی الکترونیکی طراحی شده بر یادگیری مهارت های زبان انگلیسی». پژوهش در برنامه ریزی درسی. سال یازدهم، شماره ۱۶

نقدی، پریش. (۱۳۹۳). تاثیر تکالیف الکترونیکی بر میزان یادگیری - یادداری درس علوم تجربی دانش آموزان دختر پایه اول متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.

نورا، ایرج. (۱۳۸۵). بررسی و مقایسه میزان دسترسی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان مدارس دولتی مقطع متوسطه نظری شهر تهران در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۴. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

Alquraini.H, Alhashem A, Shah M, ChowdhuryR.(2007) nurses' attitudes towards the use of computerized health information systems in Kuwaiti hospitals. *Journal of AdvancedNursing*2117;57(4):375-81.

Azmitia, M & Cooper, C. R. (2001). Good or bad? Peers and academic pathways of latino and European American youth in schools and a community college outreach program, *Journal of education of students placed at risk*, 6(1-2), 45-71.

Barrow, L. Markman, L & Rouse, C. E. (2009). Technology's edge: The educational benefits of computer-aided instruction. *American Economic*.

Cooper, H. Lindsay, J. J. Nye, B & Greathouse, S. (2007). Relationships between attitudes about homework, the amount of homework assigned and completed, and

آزادی، مهران؛ غلامی، بهاره؛ نصیریپور، حسین و سوری، زهره. (۱۳۹۴). « تاثیر تکالیف الکترونیکی بر عملکرد دانش آموزان در درس ریاضی». کنفرانس بین المللی علوم انسانی، روانشناسی و علوم اجتماعی، مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما.

بازرگان، زهرا، (۱۳۹۵). باز مدرسه، باز هم تکلیف شب! تکلیف شب :دغدغه همیشگی دانش آموزان، والدین و مدرسه، مجله پیوند، شماره ۴۴۰.صفحه ۱۲-۱۸.

سیف، علی اکبر. (۱۳۸۲). روش های یادگیری و مطالعه. تهران: انتشارات دوران. چاپ دوم.

سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: انتشارات آگاه. چاپ ششم.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۲). روانشناسی پرورشی. تهران: انتشارات دوران.

شیربگی، ناصر و وکیلی، ناهید. (۱۳۹۲). « بررسی نگرش دانش آموزان به تکلیف درسی و ارتباط آن با راهبردهای مدیریت تکالیف». *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*. ۵(۲): ۸۷-۱۱۲

student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90, 70-83.

Cooper, H. Robinson, J & Patall, E. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62.

Horton, W. (2003) Effective TeChing Of Science. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.

Jaschik, S. (2010). Educause constituent groups online and face to face discussions on topics of interest. Retrieved from <http://www.educause.edu>

Jorj, Z. (2005). Instructional design and e-learning: Examining learners' perspective in Malaysian institutions of higher learning. *Campus-Wide Information Systems*, 26(1), P. 4-19.

Mayer, R. (2002). Multimedia learning. Cambridge University Press.

Owusu, K. A. Monney, K. A. Appiah, J. Y & Wilmot, E. M. (2010). Effects of computer-assisted instruction on performance of senior

high school biology students in Ghana. *Computers and education*, 55(2), 904-910.

#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



## بررسی جایگاه مولفه‌های «فضای مجازی» در کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی متوسطه‌ی اول

حیدر اسماعیل پور<sup>۱</sup>، آسیه شاهسون پور<sup>۲</sup>

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

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران و دبیر آموزش و پرورش

پذیرش: ۲۸ آبان ۱۴۰۱

دریافت: ۶ شهریور ۱۴۰۱

### Examining the Position of "Virtual Space" Components in the First Secondary Social Studies Textbooks

Heydar Ismailpour<sup>1</sup>, Asia Shahsonpour<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences (Philosophy and Islamic Education), Payam Noor University, Tehran, Iran.

2. Master's degree, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran and Secretary of Education

Received: 28 Aug 2022

Accepted: 19 Nov 2022

#### Abstract

The purpose of this research is to examine the content of social studies textbooks of the first secondary school in relation to virtual space and its components. The statistical population of this research was the social studies books of the first year of high school and the sampling method was the whole number method. Content analysis method was used in this research. The unit of analysis in the text section, questions and activities, is considered as sentences in the text of the textbook, and in the pictures section, it is divided into units and counted based on the indicators mentioned in it. And used to process the collected Shannon entropy data based on this method, known as the compensatory model. The results showed that in the textbooks of social studies of the first secondary school, the components of "usefulness" with a significance coefficient of 0.258, "intention used" with a significance coefficient of 0.227, and "compatibility" with a significance coefficient of 0.215, respectively. 0 and "ease of use" with a coefficient of importance of 0.183 have received the most attention and the components of attitude with a coefficient of significance of 0.062 and perceived pleasure with a coefficient of significance of 0.053 have received the least attention.

#### Keywords

Cyberspace, Secondary Education, Content Analysis.

#### چکیده

هدف این پژوهش بررسی محتوای درسی کتاب‌های مطالعات اجتماعی متوسطه اول نسبت به فضای مجازی و مولفه‌های آن می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق کتب مطالعات اجتماعی دوره‌ی اول متوسطه و روش نمونه‌گیری به شیوه تمام شمار بود. در این تحقیق از روش تحلیل محتوا استفاده شد. واحد تحلیل در قسمت متن، پرسش و فعالیت‌ها، به صورت جملات موجود در متن کتاب درسی در نظر گرفته شده‌است و در قسمت تصاویر براساس شاخص‌هایی که در آن مورد اشاره قرار گرفته به واحدهایی تقسیم شده و مورد شمارش قرار می‌گیرد و به‌منظور پردازش داده‌های جمع‌آوری شده آنتروپی شانون استفاده شد. بر اساس این روش که به مدل جبرانی مشهور است. نتایج نشان داد در کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول، به ترتیب به مولفه‌های «مفید بودن» با ضریب اهمیت ۰/۲۵۸، «قصد استفاده‌شده» با ضریب اهمیت ۰/۲۲۷، «سازگاری» با ضریب اهمیت ۰/۲۱۵ و «سهولت استفاده‌شده» با ضریب اهمیت ۰/۱۸۳ بیشترین توجه و به مولفه‌های نگرش با ضریب اهمیت ۰/۰۶۲ و لذت درک شده با ضریب اهمیت ۰/۰۵۳ کمترین توجه می‌ذول شده‌است.

#### واژگان کلیدی

فضای مجازی، آموزش متوسطه، تحلیل محتوا.

## مقدمه

گسترش روزافزون تکنولوژی های جدید ارتباطات در سال های اخیر، تمام جنبه های حیات اجتماعی را با چالش روبه رو کرده است. گروه های دارای مرزهای سخت سنتی، جای خود را به گروه های مجازی با مرزهای منعطف داده اند و به همین دلیل امکان مبادله هر چه بیشتر اطلاعات و پیام ها، منجر به کاهش و در مواردی حذف فاصله میان گروه های مختلف شده است. با نفوذ فزاینده اینترنت به درون خانه ها، امکان اشتراک در تجارب گروه های مختلف ایجاد شده است. در شبکه های مجازی، مطالب و محتوا، تصاویر و واژه ها به روی هم انباشته است.

فضای مجازی به عنوان نسل جدیدی از فضای روابط اجتماعی توانسته است علی رغم عمر اندک، به سرعت در ابعاد گوناگون زندگی مردم نفوذ کند. مردم بسیاری در سنین مختلف و از گروه های اجتماعی متفاوت در فضای مجازی کنار هم آمده اند و از فاصله های بسیار دور در دنیای واقعی، از این طریق با هم ارتباط برقرار می کنند (شکر بیگی؛ ۱۳۹۱). نتایج پژوهش شاندرز، نشان داد که استفاده زیاد از اینترنت با پیوند ضعیف اجتماعی مرتبط است. برعکس کاربرانی که از اینترنت کمتر استفاده می کنند به طور قابل ملاحظه ای با والدین و دوستان شان ارتباط بیشتری دارند (صبوری خسرو شاهی؛ ۱۳۸۶: ۵۵).

مهم ترین تغییر دنیای مجازی این است که روابط انسانی با واسطه و از راه دور جایگزین روابط انسانی چهره به چهره شده است (زندوانیان؛ ۱۳۹۲). گسترش فناوری های نوین در عرصه الکترونیک و رایانه در چند دهه گذشته، موجب پدیدار شدن انواع گوناگونی از برنامه های الکترونیکی و رایانه ای از جمله اینترنت، تلفن همراه، ماهواره و بازی های رایانه ای در جهان شده است. گسترش اینترنت در سال های اخیر، گسترش برنامه های کاربردی مبتنی بر آن را نیز به همراه داشته است (Dong؛ ۲۰۱۴). این وسیله با سرعت و دقت در کارها و گسترش ارتباط شده است، به گونه ای که زمین را به دهکده جهانی تبدیل کرده است. اینترنت یک جریان وسیع و در حال رشد است که در دسترس شبکه های ارتباطی کامپیوتری قرار دارد. (Lee) گسترش روزافزون تکنولوژی های جدید ارتباطات در سال های اخیر، تمام جنبه های حیات اجتماعی را با چالش روبه رو کرده است.

(Bell, 2001) معتقد است فضای مجازی فضای تازه ایست که ایمیل، خدمات کامپیوتری، خدمات تلفن همراه و اس ام اس تنها گوشه ای از آن را تشکیل می دهند. در مورد شرایط مبتنی بر فناوری حاکم بر رسانه ها، افرادی نظیر (Mac Artour, 2005) معتقد به ظهور عصر دوم رسانه ها هستند.

از تحولات جدید حوزه ارتباطات به نام انقلاب دوم رسانه ها نام برده می شود. در این انقلاب، رسانه های پیشین در دو صفت مهم باز تعریف می شوند: ۱- تعاملی شدن و ۲- دیجیتالی شدن (عراقچی، ۱۳۷۷). فضای مجازی برای نخستین بار توسط ویلیام گیبسون<sup>۱</sup> نویسنده کانادایی رمان های علمی-تخیلی در سال ۱۹۸۲ مورد استفاده قرار گرفت. فضای مجازی برای گیبسون در حقیقت فضای تخیلی است که از اتصال رایانه های پدید آمده است که تمامی انسان ها، ماشین ها و منابع اطلاعاتی در جهان را به هم متصل کرده اند (ثنایی مهر؛ ۱۳۹۴).

پژوه شگران داخلی از جمله، زندانیا (۱۳۹۲)، رضایی (۱۳۹۴)، کریمی (۱۳۹۵)، همچون محققین خارجی از جمله آرتور (۲۰۰۵)، زانگ (۲۰۰۳) و همکارانش (۲۰۰۳)، کرچنر (۲۰۲۱)، کالک و ساندرز (۲۰۱۶) و همکاران (۲۰۱۶)، ویلمن (۲۰۰۵) و دیگران (۲۰۰۱)، استلک (۲۰۰۱) و همکاران (۲۰۰۱)، با توجه به عرصه مهم و اساسی فضای مجازی در ابعاد گوناگون مربوط به انسان تحقیقاتی را انجام داده اند. بر این اساس با توجه به اهمیت اساسی مفاهیم آموزشی و پرورشی مبنی بر «فضای مجازی» به کودکان و نوجوانان و عدم وجود تحقیقات مشابه، در این مقاله به بررسی و تحلیل محتوای «فضای مجازی» در متن کتاب مطالعات اجتماعی پرداخته می شود.

کتاب درسی یکی از مهم ترین مراجع و منابع یادگیری دانش آموزان در هر نظام آموزشی است. این واقعیت باعث شده است که صاحب نظران و پژوهشگران، بررسی محتوای آموزشی دوره های تحصیلی را با توجه به نیازهای فراگیران مورد بررسی و تحلیل قرار دهند. این بررسی ها و تحلیل ها به برنامه ریزان و مؤلفان کتاب های درسی کمک می کند تا در هنگام تهیه، تدوین و یا انتخاب کتاب درسی برای

1. William gibson

2. McArthur

3. Zang

4. Madaiah

5 Wilman

6 Stollak

وسیع، بدیع و بکر است که برای ساکنان خود امکانات، آزادی‌ها، فرصت‌ها، دلهره‌ها، آسیب‌ها و محدودیت‌های نوینی را به‌همراه دارد. اینترنت به‌عنوان فضایی برای گردهمایی افراد نیز ساختار بندی می‌شود. رفتارهای مناسب در یک گردهمایی شامل چت، بحث و مشاجره می‌شود. و در آخر استعاره‌هایی که اینترنت را همچون م‌صنوعی جدید در نظر می‌گیرند. استعاره گردهمایی اجتماعی تمرکز اینترنت را از پردازش اطلاعات فردی به فرایندهای اجتماعی هم‌چون برقراری ارتباط، بحث و روایت‌های متقابل از خود تغییر می‌دهد (گالیمبرتی و ریوا؛ ۲۰۰۳).

بل<sup>۹</sup> (۲۰۰۱) معتقد است فضای مجازی فضای تازه ایست که ایمیل، خدمات کامپیوتری، خدمات تلفن همراه و اسامی آنها تنها گوشه‌ای از آن را تشکیل می‌دهند. لیندلاف<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲) ارتباطات کامپیوتری را بسیار متفاوت از سایر ارتباطات می‌داند و معتقد است این‌گونه ارتباطات باید با یک روش شناسی متفاوت از بقیه روش‌ها مورد تجزیه تحلیل قرار گیرند (جلالی، ۱۳۸۲).

اینترنت از ابتدای کار تاکنون سریع‌ترین رسانه تاریخ در جذب مخاطب بوده است (سورین و تانکار؛<sup>۱۱</sup> ۲۰۰۱). این رشد سریع اینترنت باعث شده برخی از کارشناسان توسعه به ظرفیت‌های این رسانه برای اشاعه نوآوری‌ها توجه بیشتری کنند (راجرز<sup>۱۲</sup>؛ ۱۹۹۵) معتقد است نوآوری‌های تعاملی یا آن‌هایی که به ارتباط دو طرفه مربوط می‌شوند به‌دلیل توانایی آنها در جذب سریع کاربر می‌توانند رونق اقتصادی سریع‌تری را طی کنند (به نقل از سورین و تانکار، ۲۰۰۱). آرام نشستن و خیره شدن به مانیتور می‌تواند بدل به سطح دگرگون شده‌ای از آگاهی شود. برخی افراد هنگام استفاده از پست الکترونیک و یا پیام‌های فوری احساس می‌کنند ذهنشان با ذهن دیگری در آمیخته است. در جهان‌های چندرسانه‌ای تخیلی که افراد دارای هر گونه توانایی تخیلی می‌شوند این تجربه حالت سوررئالیستی دارد. این سطوح دگرگون شده و رؤیا مانند آگاهی در فضای مجازی می‌تواند دلیل جذابیت آن برای برخی افراد باشد (سولر؛ ۲۰۰۴). با توجه به مطالعات ذکر شده پژوهش حاضر در پی پاسخ دادن به سؤال زیر است.

دوره‌های تحصیلی، تصمیم‌های درستی را اتخاذ نمایند. نوعی از تحلیل که برای برنامه‌ریزان درسی، مؤلفان و تصمیم‌گیرندگان برنامه‌های درسی دوره تحصیلی بسیار مفید و ضروری است، "تحلیل محتوا" است. یعنی نوعی از تحلیل که کمک می‌کند تا مفاهیم، اصول، انگیزه‌ها، نیازها، نگرش‌ها و کلیه اجزای مطرح شده در محتوای آموزشی و پرورشی کتاب‌ها مورد بررسی علمی و عملی قرار گرفته (عریضی؛ ۱۳۸۲).

تعیین محتوای درسی از مسائل بسیار مهم در نظام‌های آموزشی و درسی است و انتخاب آن به این پرسش پاسخ می‌دهد که چه چیزی باید آموخته شود؟ که در راستای این هدف، قصد پاسخ‌گویی به میزان به مؤلفه‌ها استفاده از فضای مجازی، نگرش دانش‌آموزان نسبت به فضای مجازی، مفید بودن درک شده از فضای مجازی، آسان بودن استفاده درک شده از فضای مجازی و سازگاری در محتوای کتاب‌های درسی و لذت درک شده از فضای مجازی در محتوای کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه را داریم.

فضای مجازی جزو آن دسته از عباراتی است که در ادبیات مربوط به ارتباطات کامپیوتری بیش از همه از آن استفاده می‌شود. فضای مجازی برای نخستین بار توسط ویلیام گیسون<sup>۷</sup> نویسنده کانادایی رمان‌های علمی-تخیلی در سال ۱۹۸۲ مورد استفاده قرار گرفت. فضای مجازی برای گیسون در حقیقت فضایی تخیلی است که از اتصال رایانه‌هایی پدید آمده است که تمامی انسان‌ها، ماشین‌ها و منابع اطلاعاتی در جهان را بهم متصل کرده‌اند (ثناپی مهر؛ ۱۳۹۴).

واقعیت مجازی در سال ۱۹۹۰ توسط محقق آمریکایی بنام "ایوان ساوسرلند"<sup>۸</sup> اختراع شد. او توانست محیطی مصنوعی ایجاد کند که دیدنی، شنیدنی، احساسی کردنی و عمل کردنی بود. در سال ۲۰۰۳ یک شرکت آمریکایی برنامه زندگی دوم را با الهام از فضای مجازی، به‌منظور ایجاد یک زندگی واقعی بنیان نهاد. در اواخر سال ۲۰۰۶ خبر آن به‌صورت گسترده از طریق رسانه‌ها پخش شد (دونگ؛ ۲۰۱۴).

فضای مجازی در هر تعبیری و با هر تعریفی، قلمرویی

<sup>۹</sup> . Bell

<sup>۱۰</sup> . Lindelof

<sup>۱۱</sup> . Sorin and Tankard

<sup>۱۲</sup> . Rogers

<sup>۷</sup> . William gibson

<sup>۸</sup> . Ivan sauserland

۱- به چه میزان به مؤلفه های فضای مجازی در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول توجه شده است؟

۲- به چه میزان به مؤلفه استفاده از فضای مجازی در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول توجه شده است؟

۳- به چه میزان به مؤلفه نگرش دانش آموزان نسبت به فضای مجازی در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول توجه شده است؟

۴- به چه میزان به مؤلفه سازگاری در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول توجه شده است؟

۵- به چه میزان به مؤلفه لذت درک شده از فضای مجازی در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول توجه شده است؟

مجازی دانش آموزان می باشد. انتخاب شدند. حجم نمونه با جامعه آماری برابر بوده چون هدف استخراج تمامی بازده های یادگیری و طبقه بندی آنها در مولفه های مورد نظر بوده است. پس تمام کتاب ها مورد بررسی قرار گرفته است و به عبارت دیگر خود جامعه مورد بررسی قرار گرفته است.

تحلیل محتوای مجازی به مثابه تکنیک پژوهشی شامل شیوه های تخصصی در پردازش داده های علمی است هدف تحلیل مانند همی تکنیک های پژوهشی فراهم آوردن شناخت، بینشی نو، تصویر واقعیت و راهنمای عمل است. برای تحلیل محتوا مراحل مختلفی طی می شود از جمله این مراحل می توان سه مرحله عمده زیر را ذکر نمود:

- ۱- مرحله قبل از تحلیل (آماده سازی و سازمان دهی)
- ۲- بررسی مواد (پیام)
- ۳- پردازش نتایج (بازرگان و همکاران؛ ۱۳۷۸).

با یاد دقت کرد که در این روش دو عنصر اصلی مطرح اند: واحد تحلیل و مقوله ی تحلیل. واحد تحلیل: کوچک ترین جزء پیکره ی متن است که برای رسیدن به هدف تحقیق، اندازه گیری و شمارش می شود. واحد تحلیل اغلب می تواند در بردارنده ی کلمه، جمله، پاراگراف، عکس یا صفحه باشد که البته هر یک از این واحدها به تناسب نوع متن و هدف پژوهش انتخاب می شوند. پژوهش بر اساس هدف از نوع کاربردی و با توجه به ماهیت مقیاس اندازه گیری که از نوع اسمی می باشد. بحث تحلیل محتوا نگاه جدیدی به پردازش داده ها، با توجه به هدف پژوهشگر به دور از نگاه شخصی، دارد.

## روش

روش و ابزار اساسی تحلیل محتوا، سیاهه تحلیل می باشد که از طریق مطالعه ادبیات تحقیق و بررسی مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در حوزه ی فضای مجازی به منظور میزان توجه کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول و برای مؤلفه های فضای مجازی می باشد. جامعه ی آماری این پژوهش کتب مطالعات اجتماعی دوره ی اول متوسطه و روش نمونه گیری به شیوه تمام شمار، تمام صفحات، پرسش ها و تصاویر کتاب هریابه در مولفه های

جدول ۱. مولفه های فضای مجازی با ذکر منبع

منبع	مؤلفه ها	ردیف	بعد
لی و همکاران در سال ۲۰۰۵	ترغیب دانش آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده	۱	قصد استفاده نگرش
	ترغیب دانش آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده	۲	
	تشویق دانش آموز به بررسی فضای مجازی	۳	
	مفرح و شادی آور نشان دادن فضای مجازی	۴	
	دنیای مجازی یک مد زودگذر نمی باشد.	۵	
	اینکه استفاده از دنیای مجازی به دانش آموز امکان برقراری روابط اجتماعی بیشتر با دیگران را می دهد.	۶	
	اینکه دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می کند تا دانش کسب کند.	۷	
	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می کند تا با دیگران روابط اجتماعی برقرار کند.	۸	
	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می کند تا نظرات شخصی اش را بیان کند.	۹	
	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می کند تا تجربه های سه بعدی داشته باشد.	۱۰	
	آسان بودن یادگیری استفاده از دنیای مجازی	۱۱	

درک شده	۱۲	- آسان بودن کسب مهارت در دنیای مجازی
	۱۳	- آسان بودن ایفای نقش‌های کاری با استفاده از دنیای مجازی
سازگاری	۱۴	- نشان دادن تناسب داشتن استفاده از دنیای مجازی با سبک‌زندگی
لذت درک شده	۱۵	- مفرح بودن استفاده از دنیای مجازی
	۱۶	- سرگرم کننده بودن استفاده از دنیای مجازی
	۱۷	- روشی برای ایجاد تفریح و آرامش بودن دنیای مجازی

### یافته‌ها

شده و بار اطلاعاتی (EJ) و وزن (WJ) آن‌ها در محتوای نمونه‌ی مورد بررسی، آورده شده‌است.

### توزیع فراوانی مؤلفه‌ی قصد استفاده

الف: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های قصد استفاده.

در اینجا یافته‌های پژوهش بر مبنای سؤالات پژوهش ارائه می‌شود. همچنین توزیع فراوانی هر یک از مؤلفه‌های فضای مجازی و خرده مؤلفه‌های آنها، همچنین داده‌های به‌جاء

جدول ۲. توزیع فراوانی مؤلفه‌های قصد استفاده در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ردیف	مؤلفه‌ها	تعداد	درصد	مجموع	درصد
۱	ترغیب دانش آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده	۷	۱۶%	۹	۳۶%
۲	ترغیب دانش آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده	۵	۱۲%	۸	۳۲%
۳	تشویق دانش آموز به بررسی فضای مجازی	۵	۱۲%	۸	۳۲%
	مجموع	۱۷	۶۸%	۲۵	۱۰۰%
	درصد		۶۸%		

۹ واحد و کم‌ترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه‌های (ترغیب دانش آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده) و (تشویق دانش آموز به بررسی فضای مجازی)، با ۸ واحد می‌باشد.

### توزیع فراوانی مؤلفه‌ی نگرش

ب: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های نگرش.

مطابق با جدول ۲، به ترتیب به مؤلفه‌های «ترغیب دانش آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده» با ۹ فراوانی (۳۶ درصد)، «ترغیب دانش آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده» و «تشویق دانش آموز به بررسی فضای مجازی» هر کدام با ۸ فراوانی (۳۲ درصد)، کم‌ترین توجه مبذول شده‌است.

در اینجا بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (ترغیب دانش آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده)، با

جدول ۳. توزیع فراوانی مؤلفه‌های نگرش در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ردیف	مؤلفه‌ها	پایه هفتم	پایه هشتم	پایه نهم	مجموع	درصد
۱	مفرح و شادی آور نشان دادن فضای مجازی	۱	۱	۰	۲	۱۲%
۲	دنیای مجازی یک مد زودگذر نمی‌باشد.	۰	۷	۰	۷	۴۴%
۳	استفاده از دنیای مجازی به دانش آموزان امکان برقراری روابط اجتماعی بیشتر با دیگران را می‌دهد.	۰	۷	۰	۷	۴۴%
	مجموع	۱	۱۵	۰	۱۶	۱۰۰
	درصد	۶%	۹۴%	۰	۱۰۰	

### توزیع فراوانی مولفه‌های مفید بودن درک شده

ج: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های مفید بودن درک شده.

مطابق با جدول ۳، به ترتیب به مؤلفه‌های «دنیای مجازی یک مد زودگذر نمی‌باشد.» و «استفاده از دنیای مجازی به دانش آموزان امکان برقراری روابط اجتماعی بیشتر با دیگران را می‌دهد.» هر کدام با ۷ فراوانی (۴۴ درصد)، بیشترین توجه می‌ذول شده‌است و مولفه‌های «مفرح و شادی آور نشان دادن فضای مجازی» با ۲ فراوانی (۱۲ درصد) کمترین توجه شده‌است.

جدول ۴. توزیع فراوانی مؤلفه‌های مفید بودن درک شده در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ردیف	مؤلفه‌ها	پایه هفتم	پایه هشتم	پایه نهم	مجموع	درصد
۱	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا دانش کسب کند.	۱۰	۱۱	۴	۲۵	۷۳%
۲	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا با دیگران روابط اجتماعی برقرار کند.	۱	۳	۰	۴	۱۲%
۳	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا نظرات شخصی‌اش را بیان کند.	۰	۱	۰	۱	۳%
۴	دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا تجربه‌های سه بعدی داشته‌باشد.	۲	۲	۰	۴	۱۲%
	مجموع	۱۳	۱۷	۴	۳۴	۱۰۰
	درصد	۳۸%	۵۰%	۱۲%	۱۰۰	

داشته‌باشد.» هر کدام با ۴ فراوانی (۱۲ درصد) و «دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا نظرات شخصی‌اش را بیان کند» با ۱ فراوانی (۳ درصد) کمترین توجه می‌ذول شده‌است.

مطابق با جدول ۴، به ترتیب به مؤلفه‌های «دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا دانش کسب کند.» با ۲۵ فراوانی (۷۳ درصد)، «دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا با دیگران روابط اجتماعی برقرار کند.» و «دنیای مجازی دانش آموز را توانمند می‌کند تا تجربه‌های سه بعدی

**توزیع فراوانی مولفه‌ی آسان بودن ۱ استفاده درک شده**

د: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های آسان بودن استفاده درک.

در اینجا بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (دنیای مجازی دانش‌آموز را توانمند می‌کند تا دانش کسب کند)، با ۲۵ واحد و کمترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه‌ی (دنیای مجازی دانش‌آموز را توانمند می‌کند تا نظرات شخصی‌اش را بیان کند)، با ۱ واحد می‌باشد.

**جدول ۵. توزیع فراوانی مؤلفه‌های آسان بودن استفاده درک شده در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول**

ردیف	مؤلفه‌ها	تعداد	درصد	تعداد	درصد	مجموع	درصد
۱	آسان بودن یادگیری استفاده از دنیای مجازی	۱	۱۴%	۰	۰%	۱	۱۴%
۲	آسان بودن کسب مهارت در دنیای مجازی	۰	۰%	۰	۰%	۰	۰%
۳	آسان بودن ایفای نقش‌های کاری با استفاده از دنیای مجازی	۳	۳۷%	۳	۳۷%	۶	۸۶%
	مجموع	۴	۵۷%	۳	۴۳%	۷	۱۰۰%
	درصد					۱۰۰	

۶ واحد و کمترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه‌ی (آسان بودن کسب مهارت در دنیای مجازی) می‌باشد که هیچ اشاره‌ای به آن در کتاب‌های مطالعات اجتماعی نشده است.

**توزیع فراوانی مولفه‌ی سازگاری**

ر: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های سازگاری.

مطابق با جدول ۵، به مؤلفه‌های «آسان بودن ایفای نقش‌های کاری با استفاده از دنیای مجازی» با ۶ فراوانی (۸۶ درصد)، «آسان بودن یادگیری استفاده از دنیای مجازی» با ۱ فراوانی (۱۴ درصد) و «آسان بودن کسب مهارت در دنیای مجازی» هیچ اشاره‌ای به آن در کتاب‌های مطالعات اجتماعی نشده است.

در اینجا بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (آسان بودن ایفای نقش‌های کاری با استفاده از دنیای مجازی)، با

**جدول ۶. توزیع فراوانی مؤلفه‌ی سازگاری در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول**

ردیف	مؤلفه‌ها	تعداد	درصد	تعداد	درصد	مجموع	درصد
۱	نشان دادن تناسب استفاده از دنیای مجازی با سبک زندگی	۲	۱۲%	۱۲	۷۰%	۱۷	۱۰۰%
۲	مجموع	۲	۱۲%	۱۲	۷۰%	۱۷	۱۰۰%
	درصد					۱۰۰	

اشاره شده است. فراوانی مؤلفه‌ی سازگاری در پایه هفتم ۲ مورد (۱۲ درصد)، در پایه هشتم ۱۲ مورد (۷۰ درصد) و در

مطابق با جدول ۶، در محتوای کتاب مطالعات اجتماعی دوره اول متوسطه در مجموع ۱۷ مرتبه به مؤلفه‌ی سازگاری

**توزیع فراوانی مؤلفه‌های لذت درک شده**

ز: تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های لذت درک شده.

پایه نهم ۳ مورد (۱۸ درصد) می‌باشد. در این کتاب‌ها به مؤلفه‌ی «دادن تناسب داشتن استفاده از دنیای مجازی با سبک زندگی» با ۱۷ فراوانی (۱۰۰ درصد)، توجه شده‌است.

**جدول ۷. توزیع فراوانی مؤلفه‌های لذت درک شده در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول**

مؤلفه‌ها	تعداد	درصد	مجموع	تعداد	درصد
۱ مفرح بودن استفاده از دنیای مجازی	۱	۱۲%	۱	۱	۱۲%
۲ سرگرم کننده بودن استفاده از دنیای مجازی	۵	۶۳%	۵	۵	۶۳%
۳ روشی برای ایجاد تفریح و آرامش بودن دنیای مجازی	۲	۲۵%	۲	۲	۲۵%
مجموع	۸	۱۰۰	۸	۸	۱۰۰
درصد			۱۰۰		

**توزیع مؤلفه‌های فضای مجازی در کتاب مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول**

جدول فراوانی شاخص‌ها در دوره متوسطه اول به شرح زیر می‌باشد:

ژ: جمع بندی تحلیلی محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول از نظر توجه به مؤلفه‌های فضای مجازی.

مطابق با جدول ۷، به ترتیب به مؤلفه‌های «سرگرم کننده بودن استفاده از دنیای مجازی» با ۵ فراوانی (۶۳ درصد)، «روش‌های برای ایجاد تفریح و آرامش بودن دنیای مجازی» با ۲ فراوانی (۲۵ درصد)، و «مفرح بودن استفاده از دنیای مجازی» با ۱ فراوانی (۱۲ درصد)، کمترین توجه مجذول شده‌است. در اینجا بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفه (سرگرم کننده بودن استفاده از دنیای مجازی)، با ۵ واحد و کمترین فراوانی مربوط به مؤلفه (مفرح بودن استفاده از دنیای مجازی) با ۱ واحد می‌باشد.

**جدول ۸. توزیع مؤلفه‌های فضای مجازی در کتاب مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول**

مؤلفه‌ها	تعداد	درصد	مجموع	تعداد	درصد
۴ قصد استفاده	۱۷	۴۲%	۴	۱۷	۴۲%
۱ نگرش	۱۵	۳۷%	۱	۱۵	۳۷%
۱۳ مفید بودن درک شده	۱۷	۴۲%	۳۴	۱۷	۴۲%
۰ آسان بودن استفاده درک شده	۴	۱۰%	۷	۴	۱۰%
۲ سازگاری	۱۲	۳۰%	۱۷	۱۲	۳۰%
۰ لذت درک شده	۸	۲۰%	۸	۸	۲۰%
مجموع	۷۳	۱۰۰	۱۰۷	۷۳	۱۰۰
درصد	۶۸/۲		۱۳	۶۸/۲	

**داده‌های بهنجار شده مؤلفه‌های فضای مجازی:**

در مرحله بعد جهت پی بردن به بار اطلاعاتی و ضریب

اهمیت داده‌های حاصل، با استفاده از فرمول مرحله اول روش آنتروپی شانون به بهنجار کردن داده‌های حاصل

جدول ۹. داده‌های بهنجار شده مؤلفه‌های فضای مجازی در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ابعاد		
$E_{1j}$	$E_{2j}$	$E_{3j}$
۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۱۶
۰	۰/۹۳	۰/۰۶۲
۰/۱۱	۰/۵۰	۰/۳۸
۰/۴۲	۰/۵۷	۰
۰/۱۷	۰/۷۰	۰/۱۱
۰/۱۱	۰/۸۸	۰

پس از نرمال‌سازی داده‌ها، با استفاده از فرمول مرحله دوم روش آنتروپی شانون، مقدار بار اطلاعاتی ( $E_j$ ) هر یک از مؤلفه‌ها محاسبه شد؛ که در جدول ۱۰ گزارش شده‌است.

### بار اطلاعاتی ابعاد فضای مجازی

در ادامه محاسبه بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت بهنجار شده داده‌ها ارائه شده‌است.

جدول ۱۰. بار اطلاعاتی ابعاد فضای مجازی در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ابعاد	بار اطلاعاتی ( $E_j$ )
قصد استفاده	۰/۷۷۳
نگرش	۰/۲۱۳
مفید بودن درک شده	۰/۸۷۹
سهولت استفاده درک شده	۰/۶۲۲
سازگاری	۰/۷۳۲
لذت درک شده	۰/۱۸۰

آنتروپی شانون محاسبه گردید که در جدول شماره ۱۱ قابل مشاهده است. هر مؤلفه‌ای که بار اطلاعاتی بیشتری داشته‌باشد، ضریب اهمیت بیشتری خواهد داشت.

### ضریب اهمیت ابعاد فضای مجازی

در مرحله پایانی، ضریب اهمیت ( $W_j$ ) مؤلفه‌های فضای مجازی با استفاده از فرمول مرحله سوم روش

جدول ۱۱. ضریب اهمیت ابعاد فضای مجازی در کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول

ابعاد	ضریب اهمیت ( $W_j$ )
قصد استفاده	۰/۲۲۷
نگرش	۰/۰۶۲
مفید بودن درک شده	۰/۲۵۸
آسان بودن استفاده درک شده	۰/۱۸۳
سازگاری	۰/۲۱۵
لذت درک شده	۰/۰۵۳

مطابق با جدول شماره ۱۱، در کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول، به ترتیب به مؤلفه های «مفید بودن» با ضریب اهمیت ۰/۲۵۸، «فصل استفاده شده» با ضریب اهمیت ۰/۲۲۷، «سازگاری» با ضریب اهمیت ۰/۲۱۵ و «آسان بودن استفاده شده» با ضریب اهمیت ۰/۱۸۳ بیشترین توجه و به مؤلفه های نگرش با ضریب اهمیت ۰/۰۶۲ و لذت درک شده با ضریب اهمیت ۰/۰۵۳ کمترین توجه مبذول شده است.

### نتیجه گیری و بحث

هدف این پژوهش بررسی محتوای درسی کتاب های مطالعات اجتماعی متوسطه اول نسبت به فضای مجازی و مؤلفه های آن بود. یافته های پژوهش نشان داد که در کل کتاب های مطالعات اجتماعی متوسطه اول در مجموع ۱۰۷ مورد به مؤلفه فضای مجازی پرداخته شده است. ولی با توجه به حجم کتاب ها یعنی ۵۷۹ صفحه در حد کم پرداخته شده است و این در حالی است که هر یک از خرده مؤلفه های آموزش های مذکور به صورت متوازن مورد توجه قرار نگرفته است و کتب درسی نیز به یک نسبت مؤلفه های فضای مجازی را تحت پوشش قرار نداده اند.

این فراوانی ها در شش مؤلفه فصل استفاده، نگرش، مفید بودن درک شده، آسان بودن استفاده درک شده، سازگاری و لذت درک شده توزیع شده است.

طبق نتایج به دست آمده در کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول، به ترتیب به مؤلفه های «مفید بودن» با ضریب اهمیت ۰/۲۵۸، «فصل استفاده شده» با ضریب اهمیت ۰/۲۲۷، «سازگاری» با ضریب اهمیت ۰/۲۱۵ و «آسان بودن استفاده درک شده» با ضریب اهمیت ۰/۱۸۳ بیشترین توجه و به مؤلفه های نگرش با ضریب اهمیت ۰/۰۶۲ و لذت درک شده با ضریب اهمیت ۰/۰۵۳ کمترین توجه مبذول شده است.

تحلیل محتوای کتب در مورد میزان توجه به مفاهیم مؤلفه قصد استفاده از فضای مجازی نشان داد که از مجموع ۱۰۷ واحد شمارش شده در محتوای کتاب های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول در مورد فضای مجازی تنها ۲۵ مورد فراوانی در رابطه با مؤلفه و مفاهیم مربوط به قصد استفاده شده و ۲۳/۴ درصد به آن اختصاص یافته است. و میزان ضریب اهمیت آن ۰/۲۲۷ می باشد نتایج نشان می دهد میزان توجه به این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه های فضای

مجازی در سطح زیادی بوده است. در این بررسی بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (ترغیب دانش آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده)، با ۹ واحد و کمترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه های (ترغیب دانش آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده) و (تشویق دانش آموز به بررسی فضای مجازی)، با ۸ واحد می باشد. در کل می توان گفت به مولفه قصد استفاده در کتاب های مطالعات اجتماعی به نسبت دیگر مولفه ها توجه کمی به شده است ولی به نسبت تعداد صفحات کتاب توجه کمی به این مولفه شده است.

منظور از مؤلفه نگرش دانش آموزان نسبت به فضای مجازی در محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول، این است که محتوای کتاب های مورد بررسی چه نوع نگرشی را به دانش آموزان القاء می کند؟ و اینکه فضای مجازی را مفرح و شادی آور نشان می دهند؟ یا اینکه فضای مجازی یک مد زودگذر نمی پندارند؟ و این که فضای مجازی را به گونه ای نشان می دهند که باعث افزایش روابط اجتماعی می شود؟

تحلیل محتوای کتب در مورد میزان توجه به مفاهیم مؤلفه نگرش در مورد فضای مجازی نشان داد که از مجموع ۱۰۷ واحد شمارش شده در محتوای کتاب های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول در مورد فضای مجازی تنها ۱۶ مورد فراوانی در رابطه با مؤلفه و مفاهیم مربوط به نگرش و ۱۵ درصد به آن اختصاص یافته است. و میزان ضریب اهمیت آن ۰/۰۶۲ می باشد نتایج نشان می دهد میزان توجه به این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه های فضای مجازی در سطح خوبی بوده است. در این بررسی بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفه های «دنیای مجازی یک مد زودگذر نمی باشد.» و «استفاده از دنیای مجازی به دانش آموز امکان برقراری روابط اجتماعی بیشتر با دیگران را می دهد.» هر کدام با ۷ فراوانی (۴۴ درصد)، و مولفه «مفرح و شادی آور نشان دادن فضای مجازی» با ۲ فراوانی (۱۲ درصد) کمترین توجه شده است

مؤلفه سازگاری بدین معناست که فضای مجازی با سبک زندگی تناسب دارد یا خیر؟

تحلیل محتوای کتب در مورد میزان توجه به مفاهیم مؤلفه سازگاری نشان داد که از مجموع ۱۰۷ واحد شمارش شده در محتوای کتاب های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول در مورد فضای مجازی تنها ۱۷ مورد فراوانی در رابطه با

دینی و نیز روانشناسی در فضای جدید ارتباطی با یاد مورد توجه قرار گیرد. فراگیر در فضای جدید ارتباطی در پرتو ارتباط باز شبکه‌ها با پیام‌های بسیار زیادی در زمینه‌های گوناگون دینی، اجتماعی، سیاسی و... مواجه می‌شود و زمینه‌های فهمیدن صحیح و درست و یا باطل و گمراه کننده برای وی وجود دارد. بنابراین تأکید بر رشد علم و آگاهی و بهبود زمینه‌های شناختی باید به گونه‌ای باشد تا فراگیر به تحلیلی مناسب نسبت به پدیده‌های معرفتی و شناختی پیرامون خود دست یابد.

ظهور فضای مجازی همراه با ایجاد نگرش‌ها و بینش‌های فراگیر است. همان گونه که ملاحظه کردیم، ۱۵ درصد مولفه فضای مجازی کتاب درسی علوم اجتماعی مربوط به نگرشی بود که دانش‌آموز بدان دست یافته بود. نگرش و نحوه دیدن محیط اطراف، اندیشه‌های روش‌ها و شیوه‌های برخورد و تعامل با نظام هستی به تربی را گوشزد می‌کند. آموزش نگرش مثبت پیرامون فضای مجازی، محتوا و پیام‌های آن توسط عوامل آموزشی مدرسه، خانواده و... فرصتی را برای هرچه بهتر استفاده نمودن و به کارگیری مناسب امکانات فراهم می‌کند.

فضای مجازی زمان کنونی با بی‌همی‌های گوناگون<sup>۱۳</sup> همراه شده و در زمینه‌های گوناگون از جمله روان‌شناسی، اقتصادی و... ناراحتی‌هایی را ایجاد کرده است. در چنین فضایی سازگاری اجتماعی و ترغیب به استفاده از چنین وضعیتی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. با وضعیت کنونی و کم شدن ارتباط تربی با محیط بیرون، ضروری است که در تدوین پیام‌های شبکه اجتماعی و فضای مجازی دانش‌آموزان و فراگیران از تغییر نحوه ارتباطی و رعایت اصول اساسی بهداشتی نسبت به محیط اجتماعی و طبیعی خود آگاه شوند.

فعالیت بازی و نقش‌آرزننده آن در پرورش فراگیران نزدیکی زیادی با لذت‌درک شده‌ای است که در تحقیق بدان پرداخته شد. فراگیر در این سن با توجه به رشد و توسعه ساختار شخصیتی و شناختی در مرحله عینی و عملیاتی است. پیام‌های دریافتی همراه با تصاویر و صحنه‌های قابل مشاهده، به خوبی توان رشد قوه تحلیل او را دارد. بنابراین بهتر است کودک به عضویت در گروه‌های آموزشی در آید که فهم و شناخت تصاویر و صحنه‌ها، زمینه‌های رشد اب‌عادی آموزشی و پرورشی را در وی فراهم نماید.

مؤلفه و مفاهیم مربوط به سازگاری و ۱۶ درصد به آن اختصاص یافته است. و میزان ضریب اهمیت آن ۰/۲۱۵ می‌باشد نتایج نشان می‌دهد میزان توجه به این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌های فضای مجازی در سطح زیادی بوده است. در این بررسی بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (ترغیب دانش‌آموزان به استفاده بیشتر از فضای مجازی در آینده)، با ۹ واحد و کمترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه‌های (ترغیب دانش‌آموزان به استفاده از فضای مجازی در آینده) و (تشویق دانش‌آموز به بررسی فضای مجازی)، با ۸ واحد می‌باشد.

منظور از مؤلفه لذت‌درک شده از فضای مجازی در محتوای کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول، این است که تا چه میزان محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی فضای مجازی را نوعی سرگرمی و روشی برای ایجاد تفریح و آرامش به‌شمار می‌آورد؟

تحلیل محتوای کتب در مورد میزان توجه به مفاهیم مؤلفه لذت‌درک شده از فضای مجازی نشان داد که از مجموع ۱۰۷ واحد شمارش شده در محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره متوسطه اول در مورد فضای مجازی تنها ۸ مورد فراوانی در رابطه با مؤلفه و مفاهیم مربوط به لذت‌درک شده و ۷/۵ درصد به آن اختصاص یافته است. و میزان ضریب اهمیت آن ۰/۰۵۳ می‌باشد نتایج نشان می‌دهد میزان توجه به این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌های فضای مجازی در کمترین سطح بوده است. در این بررسی بیشترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه (سرگرم کننده بودن استفاده از دنیای مجازی)، با ۵ واحد و کمترین فراوانی مربوط به خرده مؤلفه‌ی (مفرح بودن استفاده از دنیای مجازی) با ۱ واحد می‌باشد.

گسترش شبکه‌های ارتباطی، فضای مجازی و شبکه‌های واتس‌آپ، تلگرام و... یکی از مهم‌ترین پدیده‌های زمان کنونی زندگی بشر است که ابعاد گوناگون زندگی را تحت تأثیر قرار داده است و موجب شده که با سبک زندگی جدیدی در نقش‌گیرنده و یا فرستنده پیام‌های اطراف نقشی متمایز را ایفا کند. با این تغییر نقش وی در ابعاد گوناگون زندگی و از جمله تعلیم و تربیت وی نیز لازم است که مورد توجه قرار گیرد. ابعاد گوناگون شناختی، عاطفی و روانی - حرکتی، سه جنبه مهم و اساسی در فضای مجازی و شبکه اجتماعی می‌باشد. همان گونه که دیدیم یادگرفتن مطالب هرماه با حیطة انتخابی شناختی بیشترین درصدی بود که در کتاب‌های درسی پیرامون فضای مجازی مورد توجه قرار گرفته بود. اهمیت شناخت، دانش و علم تجزیه و تحلیل کردن سطوح شناختی گوناگون بر اساس آموزه‌های تربیت

## تعارض منافع: در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع

بین نویسندگان وجود ندارد.

## منابع

- زندوانیان، احمد؛ حیدری، مریم؛ باقری، ریحانه و فاطمه عطارزاده (۱۳۹۲). "آسیب‌های فضای مجازی بین دانش‌آموزان دختر"، *مطالعات فرهنگ-ارتباطات*، سال چهارم، شماره بیست و سوم، صص ۲۱۶-۱۹۵.
- شکر بیگی، ع (۱۳۹۱). ر سانه، زنان و مناسبات خانواده، نشست انجمن جامعه‌شناسی ایران.
- صیوری خسرو شاهی، ح (۱۳۸۶). بررسی آسیب‌های اجتماعی اینترنت، دبیرخانه‌ی شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- ثنایی مهر، ع (۱۳۸۴). معنای فضای مجازی و ویژگی‌های آن. تهران، انتشارات سمت، تهران
- عراقچی، علی (۱۳۷۷). اینترنت: عرصه‌ای جدید در تعامل فرهنگ‌ها، *مجله سیاست خارجی*، شماره ۲، سال دوازدهم عریضی، و همکاران (۱۳۸۲). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بر اساس سازه انگیزه پیشرفت، *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال دوم، شماره پنجم.
- مراتی، عاطفه ۱۳۸۷. جرم در فضای مجازی. آدرس سایت [www.http:// cyber - merati.persianblog.ir](http://www.cyber-merati.persianblog.ir)
- Bell, G. (2001), "cyber psychology & behavior the mind over the web: the quest for the definition of a method for internet research" [www.labstudentlunicatt.it](http://www.labstudentlunicatt.it)
- Dong T, Cheng N. Wu, Y. J (۲۰۱۴). A study of the social networking website service in digital content industries: the face book case in Taiwan. *Comput hum behv.* (۳۰):۷۰۸-۷۱۴.
- Falahi A, Atif K, Elnaffar Y. (۲۰۱۰). International conference on green computing and communications. Proceedings of the IEEE/ACM international conference on cyber, physical and social computing. Oct ۳۰- Nov ۱.
- Mac Artour, L, Lalco. (۲۰۰۵). Technique Paradise: The Urbanization of European Society in the Nineteenth Century (A. Lees, Eds.), Ragers Univ, Comdon and Pensilvania Univ, D. C. *Health and Company, Massachusetts.*
- اکبری، ابوالقاسم؛ اکبری، مینا (۱۳۹۰). آسیب‌شناسی اجتماعی؛ تهران: انتشارات رشد و توسعه.
- امامی ریزی، کبری (۱۳۹۵). "تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان"، *دو ماهنامه علمی پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۹ (۳)، ۲۱۳-۲۰۷.
- امیر انتخابی، محمد، رضا رجبی، مهناز (۱۳۹۷). بررسی سواد رسانه‌ای دانشجویان خراسان شمالی در جامعه اطلاعاتی، *مجله جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*، شماره ۷.
- ایمان؛ م و نوشادی، م (۱۳۹۰). "تحلیل محتوای کیفی"، *مجله پژوهش، سال سوم، شماره دوم، صص ۴۴-۱۵*
- بازرگان، عباس و همکاران، (۱۳۷۸). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگهی،
- جلالی فراهانی، امیر حسین (۱۳۸۳). پیشگیری از جرائم رایانه‌ای، *مجله حقوقی دادگستری*، شماره ۴۷.
- پور کیوانی، امیر (۱۳۹۲). بررسی سواد رسانه‌ای دانشجویان خراسان شمالی در جامعه اطلاعاتی، *مجله جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*، شماره ۷.
- Eriksson John and Giacomello, Giampiero (2017). *Cintent Analysis in the Digital age: Tools, Functions, and Implications for Security.* University of Bologna.
- <https://www.researchgate.net/publication/300334588>
- Haneefa, K. Mohamed & Sumitha, E. (2011). Perception and Use of Social Networking Sites by the Students of Calicut University. *Journal of Library & Information Technology*, 4(31), 295-301.
- Oswald, D & L. Baker (2010). Shyness and Online Social Networking Services, *Journal of Social and Personal Relationships*, 27 (7), 23-56.
- Riva.G & Galimberti. C., (2003), "Towards cyber psychology: mind, cognition and society in internet age", [www.vepsy.com](http://www.vepsy.com)

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

## مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه بر اساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم

برزو امیرپور\*<sup>۱</sup>، فاطمه رستمی<sup>۲</sup>

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

۲. دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

پذیرش: ۲۷ آبان ۱۴۰۱

دریافت: ۲۴ مرداد ۱۴۰۱

### Comparison of Sensory processing sensitivity, creative-productive imagination and memory experiences based on the handedness among female students of the in among Second high school female students

Borzoo Amirpour\*<sup>1</sup>, Fatemeh Rostami<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Master's Degree, Department of Educational Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 15 Aug 2022

Accepted: 18 Nov 2022

چکیده  
حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور، تجارب حافظه، دست برتری.

#### Abstract

The present research was conducted with the aim of comparing sensitivity to sensory processing, creative-productive imagination and memory experiences based on the superior hand in the virtual education of secondary school girls in the second year of Eshtehard city. The statistical population included all female secondary school students of the second term of Eshtehard city in the academic year 2022-2023, which included 901 people. Among the statistical population, 270 people were selected as a sample based on Cochran's formula. The sampling method was cluster random sampling. To collect information from Attari et al.'s sensory processing sensitivity questionnaires (2023), Liang, Su, Chang and Lin's imagination (2012), Satin and Lachetti's short-form memory experiments (2016) and Ant's hand dominance questionnaire (1970)., used. The data was analyzed using SPSS-27 statistical software. The results of multivariate analysis of variance showed that between memory experiences creative-productive imagination and sensitivity to sensory processing. there is a difference in right and left superior girls. Therefore, it can be said that the amount of creative-productive imagination and memory experiences in the right side of the superiors and the sensitivity to sensory processing in the left side of the superiors were higher. In general, the research, it can be the type of dominant hand is an important and effective factor in shaping other abilities of students, and it is

پژوهش حاضر با هدف مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه بر اساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم شهر اشتهارد انجام شد. این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی و طرح آن علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم شهر اشتهارد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود که شامل ۹۰۱ نفر بودند. از میان جامعه آماری، تعداد ۲۷۰ نفر بر اساس فرمول کوکران به‌عنوان نمونه انتخاب شد. روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای بود. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌های حساسیت پردازش حسی عطاری و همکاران (۱۴۰۱)، تخیل لیانگ، سو، چانگ و لین (۲۰۱۲)، تجارب حافظه-فرم کوتاه ساتین و لاجتی (۲۰۱۶) و پرسش‌نامه دست برتری آنت (۱۹۷۰)، استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS۲۷- تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که بین تجارب حافظه و تخیل خلاق-بارآور و حساسیت به پردازش حسی در دختران راست برتر و چپ برتر تفاوت وجود دارد. لذا می‌توان گفت میزان تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه در راست برترها و میزان حساسیت به پردازش حسی در چپ برترها، بیشتر بوده است. به‌طور کلی می‌توان، نوع دست برتری را یک عامل مهم و اثرگذار در شکل‌دهی سایر توانایی‌های دانش‌آموزان مورد توجه قرار داد و انتظار داشت که دست برتری باعث تفاوت در میزان حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور، تجارب حافظه، خواهد شد.

کلید واژه‌ها

**Keywords**

Sensitivity To Sensory Processing, Creative-Productive Imagination, Memory Experiences, Superior Hand

expected that the dominant hand will cause a difference in the level of sensitivity. It will be sensory processing, creative-productive imagination, memory experiences.

**مقدمه**

امروزه اثبات شده است که افراد به تناسب دست برتر خود دارای توانمندی و خصلت‌های متفاوتی هستند که یکی از مواردی که تحت مغز و برتری آن قرار دارد، حساسیت به پردازش حسی است. به عبارتی میزانی که افراد نسبت به وضعیت‌های حسی دارای حساسیت هستند، می‌تواند تحت رفتارهای مغزی قرار گیرد (لین، دیویس و بل<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴). یکی از توانایی‌هایی که می‌تواند بر اثر دست برتری تغییر یابد، حساسیت پردازش حسی است (ریچل<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). حدود ۲۰ تا ۳۵ درصد افراد جامعه به دلیل پردازش متفاوت مغز خود، حساسیت بیشتری نسبت به محرک‌های بیرونی و درونی از نوع مثبت و منفی نشان می‌دهند. این افراد تحت عنوان افرادی با حساسیت پردازش حسی یا افراد بیش حساس نام گذاری شده‌اند (کایتارو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۷).

در خصوص حساسیت به پردازش حسی، باید گفت، زمانی که مردم با محرک‌های جدیدی رو به رو می‌شوند معمولاً از دو راهکار استفاده می‌کنند که یکی از آنها راهکار اکتشافی یا رویکردی و دیگری از روی احتیاط و دقت زیاد می‌باشد که ممکن است منجر به اجتناب از آنها گردد و بعضی از انسان‌ها بررسی و شناسایی موشکافانه‌ای را از محرک‌هایی که در اطراف آنها قرار دارد، انجام می‌دهند و اطلاعات مربوط به آنها را پردازش می‌نمایند. برای مثال آنها حساسیت خاصی نسبت به صداهای بلند، گرسنگی، درد، کافئین دارند، بنابراین این حساسیت‌ها تا حدودی با نتایج و پیامدهای منفی روان‌شناختی تداعی می‌شوند. هم چنین انسان‌ها نسبت به محرک‌هایی که کمتر با آن‌ها آشنا هستند، حساسیت پردازش حسی<sup>۱۲</sup> بیشتری نسبت به سایر محرک‌هایی که به آنها عادت دارند، نشان می‌دهند (نخعی، ۱۳۸۸).

بیش حساسی در جنبه‌های مثبت شامل: زیباشناختی عمیق‌تر، تجربه پذیری بیشتر و درک احساسات سایر افراد است و در جنبه‌های منفی شامل حساسیت بیشتر به صداهای بلند، حساسیت به اثر کافئین و درد است (ژیو و ژيو<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۲). همچنین افراد بیش حساس بیشتر مستعد اضطراب و افسردگی هستند (ال بوک،

از همان آغاز شکل گیری تمدن، انسان‌ها در به کارگیری ابزار از یک دست بیشتر از دست دیگر استفاده کرده‌اند و بنا به دلایل خاصی، دست راست در اغلب انسان‌ها دست مسلط بوده است (را سی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). بعد از سال‌ها مطالعه بر روی عدم تقارن مغز، روان شناسان به کارکرد متفاوت نیم-کره مغز پی برده‌اند. ساختار متفاوت مغز در افراد منجر به پردازش‌های هیجانی متفاوت و در نتیجه‌ی الگوی شخصیتی متفاوت می‌شود. ضایعه‌های نیم کره‌های راست و چپ تأثیرات متفاوتی به رفتار هیجانی دارند و تأثیر قابل توجهی بر عملکرد افراد می‌گذارد (یلماز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). دست برتری<sup>۳</sup> یک اولویت زیستی یا طبیعی در ترجیح غالب استفاده از یک دست در انجام تکالیف عملکردی است که بستگی به نیم کره غالب مغز دارد (لیو، گورگیوسکی، کیویی و پاس<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). اگر افراد، اغلب اوقات از دست راست خود استفاده می‌کنند، به آنها راست دست و در صورت ترجیح دست چپ به آنها چپ دست گفته می‌شود و اگر در طول زمان از هر دو دست به طور یکسان و تقریباً به میزان مساوی استفاده کند، دوسو توان گفته می‌شود (ابهریان، عشایری، گلفام و جهان، ۱۳۹۹). دلیل اینکه چرا برتری جانبی اتفاق می‌افتد هنوز مشخص نیست ولی ثابت شده است که نیم کره‌های مغزی از لحاظ ساختاری و عملکرد تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند، در نتیجه هر کدام برای کارکردهای شناختی خاصی تخصص یافته‌اند (گیبسون، فورد و رابینسون<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). به عنوان مثال مطالعات پیر پاول بروکا<sup>۶</sup> که اختلال مغزی آفازی را تشخیص داد، زبان انسان را محدود به نیم کره چپ مغز تعریف کرد (حداد، حداد و ناگپال<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱) و مطالعات بالینی زیادی تخصص نیم کره راست را در انواع فرایندهای شناختی غیرکلامی دیداری-فضایی نشان می‌دهد. هر چند این تخصص یافتگی مطلق نیست (چونگ، ژانگ، یائو و ژنو<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲).

روان شناسان و عصب روان شناسان از آزمون‌های متعدد و روش‌های مختلفی جهت بررسی دست برتری و جانبی شدن استفاده می‌کنند و معتقدند که دست برتری می‌تواند در بسیاری از توانایی و عملکردهای ذهنی فرد اثرگذار باشد (مظاهری، ۱۳۹۶).

<sup>8</sup> -Cheong, C. M. Zhang, J. Yao, Y & Zhu, X

<sup>9</sup> - Linn, Davis & Bell

<sup>10</sup> - Reichel, V.

<sup>11</sup> -Kaitaro, T

<sup>12</sup> - Sensory processing sensitivity

<sup>13</sup> - Zhou & Zhou

<sup>1</sup> -Rossi

<sup>2</sup> -Yilmaz

<sup>3</sup> -Handedness

<sup>4</sup> -Liu, Gorgievski, Qi & Paas

<sup>5</sup> -Gibson, E. C. Ford, L & Robinson, G

<sup>6</sup> - Pierre Paul Broca

<sup>7</sup> - Haddad, Haddad & Nagpal

مشکل، تصویرسازی می‌کنیم و قوه‌ی تخیلمان را به کار می‌اندازیم. تخیل را می‌توان به‌عنوان یک ابزار معنایی تعامل مورد استفاده قرار داد، که به‌معنای تغییری است که دانش‌آموزان در تفکرشان خلاق‌تر شوند (هافمن، مارچنخ و ساچز، ۲۰۲۲). ویگوتسکی<sup>۱۰</sup> معتقد است تمایز بین خیال و واقعیت نادرست است. تخیل، قلعه‌ها را در هوا ایجاد کردن یا یک بازی ذهنی بی‌پرده نیست؛ بلکه یک کارکرد حیاتی و ضروری است (شریفی تهرانی، سیفی و زمان، ۲۰۲۲). اولین ارتباطی که بین تخیل و واقعیت وجود دارد، این است که مواد و اجزای هر تخیلی از واقعیات عینی گرفته می‌شود و در گذشته شخصی نگهداری می‌شود. اگر تخیلی بتواند از هیچ ایجاد شود، یا غیر از حافظه و تجربه‌های گذشته سابقه دیگری برای ایجاد آن عنوان شود، باعث شگفتی خواهد بود. فقط مثال‌های مذهبی و عرفانی در مورد انسان می‌تواند ریشه‌های محصول خیال را به‌عنوان ساختار قدرت فراطبیعی نسبت به تجربه قبلی توصیف کند (زامپتاکیس، کافتسیوس و موستاکیس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷). در اینجا ما اولین و مهمترین قانون را پیدا می‌کنیم که از طریق آن فعالیت تخیلی آموخته شده‌است. این قانون را می‌توان تحت عنوان زیر فرمول بندی کرد: فعالیت خلاقانه تخیل به تجربیات غنی و متنوع قبلی بستگی دارد (پوستیگو<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). به‌اعتقاد ویگوتسکی هرچه تجربیات قبلی فرد قوی‌تر باشد، محتویات تخیل فرد بیشتر در دسترس خواهد بود. به همین دلیل است که تخیل کودک کمتر از بزرگ سالان است؛ این موضوع نتیجه فقر بیشتر تجربه کودک است (هلینگ وراث<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین فراهم کردن تجربیات برای کودکان به‌منظور توسعه تخیلات شان اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. برای ایجاد یک پایه قوی برای خلاقیت و تکامل تخیل در طول عمر، ضروری است که تجارب و تفکر خلاقانه را تشویق و ترویج کنیم. این امر روابط دوجانبه بین تجربیات و تخیلات موجود را ارتقا خواهد داد (اوزسونگر<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۹).

ارتباط دیگری که به‌دست برتری داده شده‌است، بحث تجارب مربوط به حافظه است. براین اساس باید گفت، از مدت‌ها پیش حافظه و یادآوری یکی از دغدغه‌های اصلی پژوهش‌گران حیطه روان‌شناسی بوده است. پدیدارشناسی حافظه براساس انواع مختلف حافظه و جمعیت متفاوت است، به‌عنوان مثال، خاطرات نزدیک به‌طور معمول در مقایسه با خاطرات دور واضح‌تر و از نظر

وانگیل و و در<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). افراد بیش حساس به‌علت حساسیت بالا به محرک‌های حسی ممکن است با اشخاص دارای اختلال پردازش حسی و ناهنجاری‌های پردازش حسی در اختلالات طیف اوتیسم<sup>۲</sup> و خصوصیات دیگری اشتباه گرفته شوند. در حالی که پاسخ غیرطبیعی به محرک‌های حسی که سبب اختلال در عملکرد روزمره می‌شود تعریفی از «اختلال پردازشی حسی» است (ماری کاروس، باستامنت، کالارد و ملچپور<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

هم چنین، ناهنجاری پردازش حسی در اختلالات طیف اوتیسم به‌صورت پاسخ‌های نامتناسب به انواع محرک‌های حسی، در کنار اختلال توجه و اختلال در برقراری ارتباط تعریف می‌شود (ولدسوند و بارگلین<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). علاوه بر بحث پردازش ذهنی، عامل دیگری که طبق بسیاری از پژوهش‌ها می‌تواند ناشی از دست برتری باشد و تحت تأثیر آن قرار گیرد، تخیل<sup>۵</sup> است (سامسن برونسلد و همکاران، ۲۰۲۲).

تخیل را می‌توان به‌عنوان پایه‌ای برای پرورش تفکر خلاق در نظر گرفت؛ بنابراین یک نیروی محرکه نوآوری است. به همان ترتیب که افراد جنبه‌های مختلف تجربیات خود را به‌شکل فکر تخیلی و محصولات خلاق ترکیب و استفاده می‌کنند (ایسپیر، الیبول و سونمز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹). تخیل دارای انواع و ابعاد مختلفی است که در یک نوع دسته بندی تخیل را شامل تخیل خلاق-بارآور<sup>۷</sup>، معرفی نموده‌اند. بر این اساس، تخیل بارآور محدود به حافظه است و به نظر می‌رسد بیشتر در ارتباط با تجربیات عملی و منافع فوری باشد. در مقابل، تخیل خلاق متشکل از امکان ایجاد درکی به‌عنوان یک جهش کیفی است که به فرد اجازه می‌دهد تا جرئت داشته‌باشد، نظم سازمانی را به چالش بکشد و در نتیجه بر محدودیت‌ها غلبه کند (نوکوسکی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). تخیل یکی از امتیازات خاص انسان است، چون ما می‌توانیم هر زمان و به هر صورتی که خواستیم قوه تخیلمان را به کار بیندازیم. مطمئناً یکی از بزرگ‌ترین توانایی‌های انسان، توانایی او برای تصور و تجسم ذهنی است و در این موارد هم مثل سایر توانایی‌هایمان، هرچه بیشتر از آن کار بکشیم، کارایی آن بهتر می‌شود. توانایی تخیل در دسترس همگان است (نادری، موناوری فرد و صالحی<sup>۹</sup>، ۲۰۲۲). در حقیقت، تخیل ما همیشه برای ما آماده به کار است، حتی وقتی در خواب هستیم، اما فقط گاهی اوقات همه چیز را کنار می‌گذاریم و برای حل یک

<sup>8</sup> - Nowakowski, M

<sup>9</sup> - Naderi, Monavvarifard & Salehi

<sup>10</sup> - Vygotsky

<sup>11</sup> - Zampetakis, Kafetsios & Moustakis

<sup>12</sup> - Postigo

<sup>13</sup> - Hellwig, S., & Roth, M

<sup>14</sup> - Ozsungur

<sup>1</sup> - El Bouk, van Geel & Vedder

<sup>2</sup> - Autism spectrum disorders

<sup>3</sup> - Mary-Krause, M., Bustamante, J. J. H., Collard, L., & Melchior, M

<sup>4</sup> - Voldsund & Bragelien

<sup>5</sup> - Imagination

<sup>6</sup> -Ispir, Elibol & Sonmez

<sup>7</sup> - creative-productive imagination

هیجانی شدیدتر درک می‌شوند (پتهاک و مورالیدهاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). خاطرات از وقایع معنادار زندگی (به‌عنوان مثال، روز دانش-آموختگی، ازدواج) تمایل دارند با گذشت زمان ویژگی‌های قدرتمند پدیدارشناسی را حفظ کنند. در عین حال، پدیدارشناسی نیز ممکن است به تفاوت‌های فردی بستگی داشته‌باشد. به‌عبارتی واکاوی تجارب حافظه نوعی پدیدارشناسی است که می‌تواند براساس خصلت‌هایی مانند دست برتری، تغییر یابد (رحیمی، علی پور، زارع و عرفانی، ۱۳۹۵). اعتقاد به این است که افراد دست برتر به تناسب نوع برتری تجارب متفاوتی داشته و لذا این تجارب در حافظه آنها ماندگار خواهد شد (کایا، اریلماز و یوکسل<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). در خصوص معرفی تجارب حافظه باید گفت، یکی از حوزه-های بانفوذ و مورد علاقه‌ی محققان در روان شناسی شناختی مطالعات مربوط به حافظه است. اصطلاح حافظه مفهومی کلی دارد و به آن گروه از جریان‌های روانی که فرد را به ذخیره کردن تجارب و ادراکات و یادآوری مجدد آنها قادر می‌سازد، اطلاق می‌شود. حافظه روندی است که به‌وسیله‌ی آن اطلاعات کدگذاری، ذخیره، و بعداً یادآوری می‌شود. در واقع بدون در اختیار داشتن حافظه و مهارت‌های آن زندگی با سرعت فزاینده‌ای از هم می‌باشد (جلالی، ۱۳۹۲).

در سراسر جهان، شیوع بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ منجر به برخی تغییرات اساسی در تعاملات اجتماعی و سازمانی شده‌است (Ng YM, Or PLP, 2020). از این رو، آموزش و پرورش نیز از این شرایط مصون نبوده است. همه‌گیری کرونا ویروس، فعالیت بسیاری از مدارس در ۱۸۸ کشور جهان را متوقف کرده و بر اساس گزارش یونسکو، بیش از یک و نیم‌میلیارد دانش‌آموز (بیش از ۹۱ درصد از دانش‌آموزان جهان) تحت‌تأثیر همه‌گیری کرونا ویروس قرار گرفته‌اند و سیستم آموزشی آنها نیز دچار تغییرات جدی شده‌است؛ تغییراتی که به‌صورت عمومی و یا توسط مدارس و مؤسسات آموزشی ایجاد شده‌است (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰) در ایران، آموزش مجازی برای دانش‌آموزان از طریق برنامه‌های تلویزیونی و رسانه‌های اجتماعی در تلفن همراه انجام می‌شود. اگرچه شیوع کرونا ویروس در کشور ما مشکلاتی را برای سیستم آموزشی ایجاد کرده، اما فرصتی برای آزمایش راه‌حل‌های آموزشی جدید ایجاد کرده است. بر این اساس در این تحقیق با توجه به وجود این ویروس و تأثیری که بر یادگیری دانش‌آموزان می‌گذارد به مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه بر اساس دست برتری در دانش‌آموزان که همچنان از فضای مجازی استفاده می‌کنند مورد بررسی قرار داده شد.

در خصوص اهمیت این پژوهش می‌توان به اهمیت دست برتری اشاره نمود، به‌نوعی که پژوهش‌ها نشان داده که ۵ تا ۱۵ درصد از جمعیت جهان در فرهنگ‌های مختلف چپ دست هستند (مندوزا و همکاران، ۲۰۲۱). براین اساس، روان شناسان به‌ویژه عصب روان شناسان معتقدند دست برتری، شاخص غیرمستقیم تسلط نیم کره‌ای یا جانبی شدن است. به‌عبارتی در افراد راست دست نیم کره چپ (نیمکره زبانی) مغز و در افراد چپ دست نیم کره راست مغز حاکم است (کاظمی رضایی و همکاران، ۱۴۰۱). لذا دست برتری مجموعه‌ای از خصلت‌ها را در افراد ایجاد می‌کند که بررسی و اهمیت آن می‌تواند مؤثر باشد (نخعی مقدم، ۱۳۸۸). هم چنین در خصوص اهمیت بحث پردازش حسی و حساسیت بیشتر نسبت به پردازش، می‌توان گفت، براساس نتایج حاصل از مطالعات، دلیل حساسیت فرد بیش حساس، پردازش عمیق‌تر محرک‌های حسی در مغز فرد تشخیص داده شده-است (عطاری، را دمان و قاضی‌زاده، ۱۳۹۹) و افرادی که از پردازش حسی بالاتری برخوردارند، در زمینه عملکرد تحصیلی موفق‌تر خواهند بود (خاتمی و شاه‌حسینی، ۱۳۹۱) و لذا این توانایی یعنی پردازش حسی، در بسیاری از عملکردهای افراد از جمله عملکرد تحصیلی آنها می‌تواند مؤثر باشد (امیری، عیسی زادگان، یعقوبی و عبدالهی، ۱۳۹۶).

همچنین اهمیت بررسی تخیل را نمی‌توان نادیده گرفت چرا که انسان‌ها از گذشته تاکنون بر اهمیت واقعیت و منطق در بررسی و حل مسائل تأکید داشته‌اند با وجود این نمونه‌های زیادی از کارکرد تخیل در پیشرفت بشر و حل مسائل وجود دارد که نشان دهنده اهمیت قوه تخیل انسان است (لیو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در استعمال معمول، تخیل و یا خیال به هر چیزی اطلاق می‌شود که با واقعیت هماهنگ نیست و معنی کاربردی و جدی ندارد (لاهدنیرا، رمو و پاستارف<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). ولی امروزه از تخیل برای ایده‌پردازی، طراحی مفهومی، طراحی هنری و حتی پیش بینی برخی رخدادها در زمینه‌های گوناگون علمی، فرهنگی و اقتصادی، استفاده می‌شود (حداد، حداد و ناگپال<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). بیشتر دانشمندان وقتی می‌خواهند نظریه‌ای را ثابت کنند، اول آن را در ذهن خود مجسم می‌کنند (مظاهری، ۱۳۹۶). بنابراین توانایی تخیل مسأله مهمی در بسیاری از موفقیت‌های افراد است (ممبینی و همکاران، ۱۳۹۹).

اهمیت حافظه نیز به‌خصوص در آموزش و دست برتری و مقطع سنی نوجوانی، یک مسأله قابل توجه بوده به‌نوعی که عدم وجود

<sup>4</sup> - Lahdenperä, Rämö & Postareff

<sup>5</sup> - Haddad, Haddad & Nagpal

<sup>1</sup> - Pathak & Muralidharan

<sup>2</sup> - Kaya, Eryilmaz & Yuksel

<sup>3</sup> - Liu

این منظور پرسش نامه‌ها برای پاسخ دهی در میان کلاس‌های دانش آموزی دوم متوسطه مدارس شهر توزیع شد و از افراد درخواست شد به سؤال‌های پرسش‌نامه پاسخ دهند و در پایان از همکاری افراد پاسخ دهنده سپاس‌گزاری شد و پرسش‌نامه‌ها برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، نمره گذاری شدند.

## ابزار

### پرسش‌نامه دست برتری

در این مطالعه از پرسشنامه دست برتری استفاده شده است که این پرسش‌نامه توسط آنت (۱۹۷۰) ساخته شده است، این پرسش‌نامه دارای ۱۲ سؤال می‌باشد و عواملی مانند، ترجیح دستی را در نوشتن، پرتاب کردن سنگ، به دست گرفتن راکت بدمینتون، برداشتن ماسه با خاک‌انداز، روشن کردن کبریت، جارو کردن، قیچی کردن، دوختن لباس با سوزن، استفاده از قاشق، کوبیدن میخ با چکش، مسواک زدن، باز و بسته کردن درب بطری نوشابه را بررسی می‌کند. در مطالعه کارلند (۲۰۱۳) به بررسی روایی و پایایی پرسشنامه پرداخته شده است و به این منظور برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده نموده است که  $0/78$  به دست آمده است و نشانگر پایایی مناسب است. هم چنین برای بررسی روایی از روش سازه بهره گرفته شده است که  $0/73$  حاصل شده است و لذا روایی نیز مورد تایید بوده است. در این مطالعه پایایی پرسش‌نامه براساس شیوه آلفای کرونباخ محاسبه شده و  $0/78$  به دست آمد و روایی نیز بر اساس روش واگرا  $0/75$  بود که نشان دهنده اعتبار مناسب پرسش‌نامه بود.

پرسشنامه دست برتری دارای ۱۲ سؤال بالاست که پنج گزینه همیشه چپ، معمولاً چپ، فرقی نمی‌کند، معمولاً راست و همیشه راست از موارد پاسخگویی این پرسشنامه می‌باشد. در این پژوهش که برای چپ‌دست‌ها روش غیر تصادفی و در دسترس و برای راست‌دست‌ها از شیوه خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. تعداد ۵۰ نفر به‌عنوان چپ‌برتر بر اساس این پرسشنامه به دست آمده است.

### پرسشنامه حساسیت به پردازش حسی

در این مطالعه از پرسش‌نامه «حساسیت پردازش حسی» عطاری و همکاران (۱۴۰۱) استفاده شد که این پرسش‌نامه دارای ۲۷ سؤال است. در مطالعه سوئینی (۲۰۱۸) به بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه پرداخته شده است و به این منظور برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده نموده است که  $0/81$  به دست آمده است و نشانگر پایایی مناسب است. هم چنین برای بررسی روایی

توانایی حافظه می‌تواند در بسیاری از ابعاد زندگی افراد تداخل ایجاد کند و زمینه عدم موفقیت فرد را موجب شود (خانقلی، نمازی زاده، نصری و واعظ موسوی، ۱۴۰۰).

لذا اهمیت این پژوهش از منظر اهمیت متغیرهای تحت بررسی و نیز بررسی مقطع سنی (نوجوانی) و دوره متوسطه بوده که نتایج این پژوهش می‌تواند کاربردهای مؤثر برای آموزش مجازی دانش‌آموزان این مقطع سنی داشته باشد. این در حالی است که مطالعه‌های این چنینی انجام نشده براین اساس، ضرورت انجام این پژوهش احساس می‌شود. از طرفی نتایج این مطالعه می‌تواند در راستای ارائه پیشنهادها مؤثر برای دست برترها و فراهم سازی موفقیت آنها، مؤثر باشد. براین اساس، هدف این مطالعه بررسی مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق - بارآور و تجارب حافظه براساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر اشتهارد، است. در پژوهش‌های قبلی که در ارتباط با متغیرهای این پژوهش انجام شد، هیچ کدام به بررسی ارتباط این متغیرها در یک عنوان منسجم، نپرداخته‌اند. پژوهش حاضر درصدد پاسخ گویی به این سؤال است که آیا حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق - بارآور و تجارب حافظه براساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر اشتهارد، به‌طور معنی داری متفاوت است؟

## روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است و در عین حال به لحاظ گردآوری داده‌ها، یک مطالعه توصیفی - مقطعی می‌باشد و طرح آن علی-مقایسه‌ای است. این بررسی به صورت مقطعی و گذشته‌نگر اجرا شد. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر اشتهارد می‌باشد که در سال تحصیلی ۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. با توجه به جامعه آماری پژوهش که تعداد (۹۰۱) نفر بودند، تعداد ۲۷۰ نفر براساس فرمول کوکران و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و در دسترس بود، انتخاب شدند. براین اساس از میان سه مدرسه متوسطه دوم دخترانه این شهر، به صورت تصادفی دو مدرسه و سپس از میان این دو مدرسه، هر مدرسه پنج کلاس در مجموع ۱۰ کلاس انتخاب شدند و پرسش‌نامه برای پاسخ دهی به دانش‌آموزان ارائه شد. لازم به توضیح است که این ۲۷۰ نفر ۲۲۰ نفر راست برتر بوده و ۵۰ نفر بر اساس پرسش‌نامه دست برتری، چپ برتر بوده‌اند.

برای اجرای این پژوهش پس از مشخص شدن افراد نمونه، مجوزهای لازم برای توزیع پرسشنامه‌های پژوهش، دریافت شده و توزیع پرسش‌نامه به صورت حضوری صورت گرفته است. برای

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

با توجه به ماهیت پژوهش، سطح اندازه‌گیری متغیرها و فرضیه‌های پژوهش و در نظر گرفتن پیش فرض‌های موردنیاز برای هر روش آماری از آماره‌های توصیفی (از جمله: فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) و نمایش تصویری داده‌ها به کمک نمودارهای مناسب و شاخص‌های استنباطی (از جمله: روش‌های آماری تحلیل واریانس چند متغیری و رگرسیون) استفاده شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS۲۷- ثبت، پردازش و تحلیل شد.

### یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها فرایندی چندمرحله‌ای است که طی آن داده‌هایی که از طریق به‌کارگیری ابزارهای جمع‌آوری در نمونه آماری فراهم آمده‌اند خلاصه، کد بندی و دسته بندی و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط بین این داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم آید. در این فرآیند داده‌ها هم از لحاظ مفهومی و هم از جنبه تجربی پالایش می‌شوند و تکنیک‌های گوناگون آماری نقش به‌سزایی در استنتاج و تعمیم‌ها به عهده دارند (سرمد، ۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل داده‌ها برای بررسی صحت و سقم فرضیات برای هر نوع تحقیق از اهمیت خاصی برخوردار است. امروزه در بیشتر تحقیقاتی که متکی بر اطلاعات جمع‌آوری شده از موضوع مورد تحقیق می‌باشد؛ تجزیه و تحلیل اطلاعات از اصلی‌ترین و مهمترین بخش‌های مختلف تحقیق محسوب می‌شود. داده‌های خام با استفاده از فنون آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و پس از پردازش به شکل اطلاعات در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرند. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جداول داده‌های آماری ارائه می‌شود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیر تخیل خلاق-بارآور بر اساس

راست برتری و چپ برتری

متغیر	راست برتری		چپ برتری	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
تخیل خلاق	۲۰/۱۹	۵/۴۲	۲۲/۴۴	۶/۱۷
تخیل بار آور	۲۵/۵۳	۶/۴۸	۲۱/۱۹	۴/۸۷
مره کلی تخیل	۴۵/۷۲	۱۱/۹	۴۳/۶۳	۱۱/۰۴

جدول ۱ نشان می‌دهد که نمره کل میانگین و انحراف معیار تخیل خلاق-بارآور در راست برترها به ترتیب ۴۵/۷۲ و ۱۱/۹ و در چپ برترها به ترتیب ۴۳/۶۳ و ۱۱/۰۴ بوده است.

از روش سازه بهره گرفته شده است که ۰/۷۴ حاصل شده است و لذا روایی نیز مورد تأیید بوده است. در این مطالعه پایایی براساس آلفای کرونباخ ۰/۷۴ به دست آمد و روایی نیز بر اساس روش واگرا ۰/۷۵ بود که نشان دهنده اعتبار مناسب پرسش‌نامه بود.

### پرسش‌نامه تخیل

در این پژوهش از پرسش‌نامه تخیل لیانگ، سوء، چانگ و لین (۲۰۱۲) استفاده شد. این پرسش‌نامه تخیل توسط لیانگ و همکاران (۲۰۱۲) طراحی، تدوین و سپس روی ۲۴۴۱ دختر و پسر اجرا و اعتباریابی شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ سؤال است که دارای دو بعد تخیل خلاق شامل ۶ سؤال و تخیل بارآور شامل ۴ سؤال می‌باشد. بعد تخیل خلاق شامل نشان گره‌ای تازگی، قابلیت تولید، حساسیت، شهود، تمرکز و اکتشاف است. بعد دوم تخیل بارآور است که شامل نشان گره‌ای اثربخشی، منطقی جدلی، تبلور و انتقال است. شیوه پاسخ‌دهی به این صورت است که آزمودنی جواب را در یک طیف ۶ درجه‌ای از نوع لیکرت (از کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافقم=۶) انتخاب می‌کند. کمترین و بیشترین نمره فرد در این پرسش‌نامه ۱۰ و ۶۰ می‌باشد.

در مطالعه کاظمیان (۱۳۹۹) به بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه پرداخته شده است و به این منظور برای سنجش پایایی طبق روش آلفای کرونباخ پایایی ۰/۸۲ حاصل شده و بر اساس روش روایی محتوایی، روایی را نیز قابل قبول گزارش نموده است. در این مطالعه پایایی بر اساس آلفای-کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمده و روایی نیز بر اساس روش واگرا ۰/۶۸ بود که نشان دهنده اعتبار مناسب پرسش‌نامه بود.

### پرسش‌نامه تجارب حافظه

در این پژوهش از پرسش‌نامه تجارب حافظه- فرم کوتاه (MEQ-SF) استفاده شد که این مقیاس خودگزارشی که توسط سوتین لاجتی (۲۰۱۶) طراحی شده است دارای ۲۹ ماده است و ۱۰ حوزه پدیدار شناختی حافظه شامل وضوح، انسجام، که دسترسی (امکان دست یابی)، جزئیات حسی، شدت برانگیختگی هیجانی، چشم‌انداز دیداری، چشم‌انداز زمان، اشتراک‌گذاری، جداسازی و ارزش‌گذاری را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد. این مقیاس دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است. به طوری که میانگین آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۹ و همبستگی فرم کوتاه آن با فرم بلند نیز ۰/۹۵ گزارش شده است. در این مطالعه پایایی بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد و روایی نیز بر اساس روش واگرا ۰/۷۳ بود که نشان دهنده اعتبار مناسب پرسش‌نامه بود.

**جدول ۲.** میانگین و انحراف معیار متغیر حساسیت به پردازش حسی بر اساس راست برتری و چپ برتری

چپ برتری		راست برتری		متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	نمره کلی حساسیت به پردازش حسی
۸/۸۷۵	۱۷۲/۱۹	۶/۴۸۳	۱۵۲/۲۱	

ره کلی حساسیت به پردازش حسی  
۰/۲۲۱      ۲/۱۸۹

۰/۱۳۹	۰/۱۲۱	تخیل خلاق
۰/۱۳۵	۱/۱۷۸	تخیل بارآور
۰/۱۴۲	۰/۱۹۴	نمره کلی تخیل

نتایج جدول ۴ آزمون شاپیرو ولی از تک نمونه ای را نشان می دهد که همان گونه که مشاهده می شود، توزیع نمرات متغیرهای پژوهش با ۹۵ درصد اطمینان طبیعی است. از آن جایی که سطوح معناداری آماره های نرمال بودن بزرگ تر از ۰/۰۵ هستند، لذا توزیع نمرات دارای توزیع نرمال است. براین اساس می توان از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نمود و نتایج حاصل از آن قابلیت اطمینان را دارد.

**جدول ۵.** نتیجه آزمون چولگی و کشیدگی برای نرمال بودن توزیع نمرات

متغیرهای پژوهش	چولگی خطای چولگی	شیدگی خطای کشیدگی	خطای استاندارد
وضوح	۰/۶۰'	۰/۴۵۱	۰/۹۹۰
انسجام	۰/۲۰	۰/۵۱۲	۰/۹۹۰
دسترسی	۰/۶۷	۰/۱۷۸	۰/۹۹۰
جزئیات حسی	۰/۷۸'	۰/۲۵۱	۰/۹۹۰
شدت برانگیختگی	۰/۵۱'	۰/۱۷۸	۰/۹۹۰
چشم انداز دیداری	۰/۲۵	۰/۹۲۱	۰/۹۹۰
چشم انداز زمان	۰/۱۷'	۰/۷۸۱	۰/۹۹۰
اشتراک گذاری	۰/۱۴'	۰/۴۵۲	۰/۹۹۰
جداسازی	۰/۱۹'	۰/۷۵۱	۰/۹۹۰
ارزش گذاری	۰/۱۲	۰/۴۰۲	۰/۹۹۰
ره کلی تجارب حافظه	۰/۱۷'	۰/۳۸۱	۰/۹۹۰
ره کلی حساسیت به پردازش حسی	۰/۱۸'	۰/۲۲۱	۰/۹۹۰
تخیل خلاق	۰/۱۲	۰/۱۳۹	۰/۹۹۰
تخیل بارآور	۰/۱۷	۰/۱۳۵	۰/۹۹۰

جدول ۲ نشان می دهد که نمره کل میانگین و انحراف معیار حساسیت به پردازش حسی در راست برترها به ترتیب ۱۵۲/۲۱ و ۶/۴۸۳ و در چپ برترها به ترتیب ۱۷۲/۱۹ و ۸/۸۷۵ بوده است.

**جدول ۳.** میانگین و انحراف معیار متغیر تجارب حافظه بر اساس راست برتری و چپ برتری

متغیر	راست برتری		چپ برتری	
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
وضوح	۵/۴۲	۲۴/۱۹	۳۱/۴۴	۶/۱۷
انسجام	۱۰/۵۴	۲۲/۲۵	۱۹/۵۶	۴/۸۱
دسترسی	۶/۶۴	۲۲/۰۳	۱۸/۴۲	۵/۰۱
جزئیات حسی	۵/۴۲	۲۴/۱۹	۱۱/۴۴	۶/۱۷
شدت برانگیختگی	۴/۵۴	۱۳/۲۵	۱۱/۵۶	۳/۲۱
چشم انداز دیداری	۶/۶۴	۲۲/۰۳	۱۸/۴۲	۵/۱۲
چشم انداز زمان	۳/۴۲	۲۴/۱۹	۱۱/۴۴	۶/۱۷
اشتراک گذاری	۵/۵۴	۲۲/۲۵	۱۱/۵۶	۴/۱۷
جداسازی	۶/۶۴	۲۲/۰۳	۲۸/۴۲	۵/۲۱
ارزش گذاری	۵/۱۱	۲۴/۱۹	۱۱/۴۴	۴/۱۱
ره کلی تجارب حافظه	۵۹/۸۷	۲۱۷/۶	۱۷۳/۷	۵۰/۱۵

جدول ۳ نشان می دهد که نمره کل میانگین و انحراف معیار متغیر تجارب حافظه در راست برترها به ترتیب ۲۱۷/۶ و ۵۹/۸۷ و در چپ برترها، ۱۷۳/۷ و ۵۰/۱۵ بوده است.

**جدول ۴.** نتیجه آزمون شاپیرو- ویلکز برای طبیعی بودن توزیع نمرات

متغیرهای وابسته	آماره Z	طح معناداری
وضوح	۱/۶۰۲	۰/۱۹۴
انسجام	۱/۲۰۱	۰/۱۲۵
دسترسی	۰/۶۷۸	۰/۱۳۲
جزئیات حسی	۰/۷۸۹	۰/۱۹۴
شدت برانگیختگی	۱/۰۰۱	۰/۱۵۲
چشم انداز دیداری	۲/۲۵۶	۰/۱۳۸
چشم انداز زمان	۱/۱۷۹	۰/۱۴۲
اشتراک گذاری	۱/۱۴۲	۰/۱۶۳
جداسازی	۲/۱۹۳	۰/۵۶۲
ارزش گذاری	۲/۱۲۵	۰/۴۰۲
نمره کلی تجارب حافظه	۱/۱۷۹	۰/۳۸۱

متغیرهای پژوهش	ره آزمون باکس	ره آزمون F	بلج معناداری
تجارب حافظه	۱۱/۷۵۱	۱/۷۵۱	۰/۵۴۸
حسی	۱۴/۱۲۵	۱/۴۵۱	۰/۳۶۲
تخیل خلاق-بارآور	۱۵/۱۲۸	۱/۳۸۱	۰/۴۱۲

براساس داده‌های جدول ۷ نتایج این آزمون نشان می‌دهد که چون سطح معناداری به دست آمده از مقدار  $0/05$  بزرگ‌تر می‌باشد، بنابراین داده‌های پژوهش فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس را زیر سؤال نبرده و لذا این پیش‌فرض نیز رعایت شده است. بر این اساس برای تحلیل فرضیه پژوهش می‌توان از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نمود و نتایج آن قابل اطمینان است.

**فرضیه:** حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه براساس دست برتری در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه، به‌طور معنی‌داری متفاوت است.

**جدول ۸.** خلاصه آزمون‌های چند متغیر متغیرهای پژوهش در دو گروه راست برترها و چپ برترها

متغیرهای پژوهش	مقادیر	F	P	ریب تأثیر ان آماری
گیری پیلای	۰/۴۲۱	۹/۶۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶
یلکز لامبادا	۰/۴۵۶	۹/۶۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶
ردیگری هوتینگ	۰/۶۲۱	۹/۶۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶
بزرگ‌ترین ریشه‌وری	۰/۷۵۱	۹/۶۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶

با توجه به جدول ۸ مقدار آزمون‌های چندگانه به‌ویژه ویل کز لامبادا ( $0/456$ ) و  $F$  محاسبه شده ( $9/602$ ) می‌توان فرض پژوهش را مورد تأیید قرار داد. به عبارت دیگر در دو گروه از دانش‌آموزان دختر (چپ برتر و راست برتر) تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه اثرات بین آزمودنی متغیرهای پژوهش به صورت تفکیکی با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره در جدول ۴-۹ آمده است.

**جدول ۹.** نتایج بین آزمودنی در متن تحلیل واریانس چند متغیره متغیرهای پژوهش در دو گروه راست برترها و چپ برترها

متغیرهای پژوهش	مقدار	F	P	ریب تأثیر ان آماری
تجارب حافظه	۲۱۵۲/۰	۱	۶۹/۴۹۲	۰/۹۸۷

نمره کلی تخیل	۰/۱۹۱	۰/۵۲۱	۰/۲۰۱	۰/۹۹۰
---------------	-------	-------	-------	-------

جدول ۵ نتیجه آزمون چولگی و کشیدگی برای نرمال بودن توزیع نمرات را نشان داده که جدول فوق نشان می‌دهد، برای برقراری فرض نرمال بودن داده‌ها باید شاخص‌های چولگی و کشیدگی نباید بیشتر از  $1 \pm$  باشد. از آنجایی که شاخص‌های مربوط به چولگی و کشیدگی متغیرهای این پژوهش خارج از محدوده  $1 \pm$  نیست. بر این اساس می‌توان از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نمود و نتایج حاصل از آن قابل اطمینان است.

**جدول ۶.** نتیجه آزمون لوین مینی بر پیش‌فرض همگنی واریانس‌های بین گروهی

متغیرهای پژوهش	مار F	جه آزادی به آزادی	سطح معناداری
وضوح	۱/۵۱۱	۱	۰/۲۲۳
انسجام	۰/۲۰۰	۱	۰/۴۱۱
دسترسی	۰/۶۷۱	۱	۰/۳۸۲
جزئیات حسی	۰/۲۱۰	۱	۰/۴۵۱
شدت برانگیختگی	۲/۱۷۱	۱	۰/۲۱۸
چشم‌انداز دیداری	۳/۴۰۱	۱	۰/۲۸۹
چشم‌انداز زمان	۱/۳۳۰	۱	۰/۳۲۱
اشتراک‌گذاری	۱/۱۷۱	۱	۰/۴۱۲
جداسازی	۲/۲۰۰	۱	۰/۵۶۱
ارزش‌گذاری	۱/۱۷۱	۱	۰/۶۰۲
بره کلی تجارب حافظه	۰/۱۹۱	۱	۰/۵۴۸
نمره کلی حساسیت به پردازش حسی	۲/۱۸۰	۱	۰/۳۶۲
تخیل خلاق	۳/۱۴۱	۱	۰/۴۵۸
تخیل بارآور	۲/۱۳۱	۱	۰/۳۲۶
نمره کلی تخیل	۲/۱۴۱	۱	۰/۴۱۲

براساس داده‌های جدول ۶ نتایج آزمون لوین نشان داده است که چون سطح معناداری به دست آمده بزرگ‌تر از  $0/05$  می‌باشد، بنابراین دو گروه راست برتری و چپ برتری از نظر واریانس تفاوت معناداری ندارد و این نشان‌دهنده همگنی بین واریانس‌های دو گروه است. لذا این مفروضه برقرار است، بر این اساس می‌توان از آزمون پارامتریک برای تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نمود و نتایج حاصل از آن قابل اطمینان است.

**جدول ۷.** نتایج آزمون باکس مینی بر همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس

تخیل خلاق- بارآور	۷۱۵/۲۱	۱	۴۸/۴۲۳	۰/۰۰۶	۰/۷۵۱	۰/۹۲۱
حساسیت به پردازش حسی	۷۸۲/۳۲	۱	۵۲/۴۵۳	۰/۰۰۳	۰/۶۱۹	۰/۹۴۲

نتایج جدول ۹ نشان داد بین تجارب حافظه  $P = 0/002$  و  $F = 69/493$  تخیل خلاق-بارآور  $P = 0/006$  و  $F = 48/423$  و حساسیت به پردازش حسی  $P = 0/003$  و  $F = 52/453$  در دختران راست برتر و چپ برتر تفاوت وجود دارد. لذا می‌توان گفت میزان تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه در راست برترها و میزان حساسیت به پردازش حسی در چپ برترها، بیشتر بوده‌است. براین اساس فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر این که حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه براساس دست برتری در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه، به‌طور معنی‌داری متفاوت است، تأیید می‌شود.

### نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق- بارآور و تجارب حافظه بر اساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم شهر اشتهارد انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد که بین تجارب حافظه  $P = 0/002$  و  $F = 69/493$ ، تخیل خلاق- بارآور  $P = 0/006$  و  $F = 48/423$  و حساسیت به پردازش حسی  $P = 0/003$  و  $F = 52/453$  در دختران راست برتر و چپ برتر تفاوت وجود دارد. لذا می‌توان گفت میزان تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه در راست برترها و میزان حساسیت به پردازش حسی در چپ برترها، بیشتر بوده‌است. بر این اساس فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب حافظه بر اساس دست برتری در آموزش مجازی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه، به‌طور معنی‌داری متفاوت است، تأیید می‌شود. این نتایج با پژوهش‌های هلینگ وراث (۲۰۲۱)، ویلیام، کار و بلاگرو (۲۰۲۱)، چونگ، ژانگ، یائو و ژنو (۲۰۲۲)، ریچل و همکاران (۲۰۲۱)، درخشان، معتمد زاده، طاهرپور، گل محمدی، بابامیری و فرهادیان (۱۳۹۸)، رحیمی، علیپور، زارع و عرفانی (۱۳۹۵)، گیسون، فورد و رایبسون (۲۰۲۲) امیری، عیسی زادگان، یعقوبی و عبدالهی (۱۳۹۶)، خانقلی، نمازی زاده، نصری و واعظ موسوی (۱۴۰۰)، همخوانی دارد.

در خصوص تبیین باید گفت، دست برتری یک اولویت زیستی یا طبیعی در ترجیح غالب استفاده از یک دست در انجام تکالیف عملکردی است که بستگی به نیمکره غالب مغز دارد. اگر افراد، اغلب اوقات از دست راست خود استفاده می‌کنند، به آن‌ها راست دست و در صورت ترجیح دست چپ به آن‌ها چپ دست گفته می‌شود و اگر در طول زمان از هر دو دست به‌طور یکسان و تقریباً به میزان مساوی استفاده کند، دوسو توان گفته می‌شود (ابهریان، عشایری، گلفام و جهان، ۱۳۹۹). دلیل این که چرا برتری جانبی اتفاق می‌افتد هنوز مشخص نیست ولی ثابت شده‌است که نیمکره‌های مغزی از لحاظ ساختاری و عملکرد تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند، در نتیجه هر کدام برای کارکردهای شناختی خاصی تخصص‌یافته‌اند (گیسون، فورد و رایبسون<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). به‌عنوان مثال مطالعات پیر پاول بروکا<sup>۲</sup> که اختلال مغزی آفازی را تشخیص داد، زبان انسان را محدود به نیمکره چپ مغز تعریف کرد و مطالعات بالینی زیادی تخصص نیمکره راست را در انواع فرایندهای شناختی غیرکلامی دیداری- فضایی نشان می‌دهد. هر چند این تخصص یافتگی مطلق نیست (چونگ، ژانگ، یائو و ژنو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). دست برتری گاهی توانمندی‌های خاصی در اختیار افراد قرار می‌دهد که در این مطالعه نقش دست برتری در متغیرهای تحت مطالعه بررسی شده‌است و مطالعه‌هایی نیز همخوانی این مبحث را تأیید کردند از جمله هلینگ وراث (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه تخیل بارآور و ارتباط آن با چپ‌دستی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داده‌است که بین تخیل بارآور و ارتباط آن با چپ‌دستی، رابطه وجود دارد. همچنین ویلیام، کار و بلاگرو (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای خصوص بررسی حساسیت پردازش حسی و تخیل بارآوری و ارتباط آن با چپ‌دستی نشان داده‌اند، حدود ۲۸ درصد افراد جامعه به دلیل پردازش متفاوت مغز خود، حساسیت بیشتری نسبت به محرک‌های بیرونی و درونی داشته و لذا از قابلیت دست برتری در دست چپ برخوردارند و این افراد حساسیت پردازش حسی و تخیل بارآور بیشتری دارند. نیز چونگ، ژانگ، یائو و ژنو (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای نقش دست برتری در ایجاد حافظه و تخیل را بررسی نموده‌است. در این مطالعه به بررسی بسیاری از دانشجویان این نتایج حاصل شد که بین دست برتری و حافظه و تخیل رابط معنادار دیده می‌شود. نیز ریچل و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای خصوص بررسی حساسیت پردازش حسی و ارتباط آن با چپ‌دستی نشان داده‌اند، حدود ۲۰ تا ۳۵ درصد افراد جامعه به دلیل پردازش متفاوت مغز خود، حساسیت بیشتری نسبت به محرک‌های بیرونی و درونی از نوع مثبت و منفی نشان می‌دهند و نیز نتایج نشان داده‌است که بین چپ‌دستی و حساسیت پردازش

3 .Cheong, C. M. Zhang, J. Yao, Y & Zhu, X

1 . Gibson, E. C. Ford, L & Robinson, G  
2 . Pierre Paul Broca

حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق- بارآور، تجارب حافظه، خواهد شد.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### منابع

- ابهریان، محمد؛ عشایری، حسن؛ گلفام، ارسلان و جهان، علی. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان سنجی پرسش‌نامه دست برتری آنت. فصلنامه علمی پژوهشی عصب روانشناسی، ۲(۶): ۱۲-۱.
- احمدی، س؛ شهبازی، س و حیدری م. (۲۰۲۰). گذار به یادگیری مجازی در دوران بحران کرونا - ۲۰۱۹ در ایران: فرصت یا چالش؟ داروی مصیبت پزشکی و آمادگی بهداشت عمومی؛ ۱۴ (۳): ۲-۲۱۱.
- امیری، سهراب؛ عیسی زادگان، علی؛ یعقوبی، ابوالقاسم و عبدالهی، محمدحسین. (۱۳۹۶). بررسی تفاوت‌های فردی در حافظه هیجانی با توجه به حساسیت پردازش محرک‌های حسی. نشریه شناخت اجتماعی، ۱۲(۱): ۱۲-۱.
- جلالی، فاطمه. (۱۳۹۲). راهبردهای دست برتری و خودتنظیمی و باورهای انگیزشی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس.
- خاتمی، علی و شاه‌حسینی، حامد. (۱۳۹۱). وضعیت شاخص‌های حافظه در بین دانش‌آموزان شاخه‌های نظری، فنی‌وحرفه‌ای و کار و دانش، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، ۱۵(۱): ۱-۲۴.
- خان قلی، محبوبه؛ نمازی زاده، مهدی؛ نصر، صادق و واعظ موسوی، سیدمحمدکاظم. (۱۴۰۰). تأثیر برنامه تمرین متوالی حافظه‌ای بر عملکرد حافظه حرکتی و بررسی نقش واسطه‌ای برتری جانبی. نشریه روان‌شناسی ورزش، ۳(۱): ۱۴-۱۱.
- درخشان، جلیل؛ معتمد زاده، مجید؛ طاهرپور، عرفان؛ گل محمدی رستم، بابامیری محمد و فرهادیان، مریم. (۱۳۹۸). بررسی نقش دست برتری در اثرات ناشی از صدای با فرکانس پایین بر عملکردهای شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان. سلامت کار/ایران، ۱۳۹۸؛ ۱۶ (۵): ۶۲-۷۴.
- رحیمی، رضا؛ علیپور، احمد؛ زارع، حسین و عرفانی، نصراله. (۱۳۹۵). بررسی رابطه دست برتری و خلاقیت در دانش‌آموزان پسر پایه اول دوره دوم متوسطه شهر قروه. پژوهش‌های نوین روان‌شناختی، ۱(۴۹): ۱-۱۹.

حسی ارتباط مثبت دیده‌می‌شود. همچنین درخشان، معتمد زاده، طاهرپور، گل محمدی، بابامیری و فرهادیان (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی نقش دست برتری در اثرات ناشی از صدای با فرکانس پایین بر عملکردهای شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان، پرداختند. نتایج این مطالعه نشان‌می‌دهد که مواجهه با صدا فرکانس پایین در مولفه‌های عملکردهای شناختی شرکت‌کنندگان تأثیرگذار بود و همچنین بین افزایش تراز صوت و مؤلفه‌های عملکردهای شناختی با دست برتری رابطه معناداری وجود دارد. حین مواجهه با صدا افراد دو سوء توان مؤلفه‌های عملکردهای شناختی بالاتری داشتند. بر این اساس در پست‌های کاری و وظایف شغلی حساس که نیازمند استفاده از عملکردهای شناختی هستند اثر دست برتری افراد باید مد نظر قرار گیرد. همچنین گیبسون، فورد و رابینسون (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه دست برتری با فرایندهای شناختی و حافظه پرداخته‌است. نتایج این مطالعه نشان داده است، دست برتری می‌تواند در بسیاری از فرایندهای شناختی مانند حافظه مؤثر باشد. همچنین علیپور، امینی و ذکاوت (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت بین دانش‌آموزان راست‌دست، چپ‌دست و دوسو توان پرداختند. نتایج نشان داد، خلاقیت و مؤلفه‌های آن در افراد دوسو توان و چپ‌دست نسبت به راست‌دست‌ها بالاتر است، لذا می‌توان گفت که تحریک نیمکره راست و تعامل بیشتر دو نیمکره در خلاقیت افراد تأثیرگذارند. بر این اساس، نخعی مقدم (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای نشان دادند که بین چپ برترها و راست برترها در پردازش اطلاعات هیجانی (تصاویر هیجانی) تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین چپ برترها و راست برترها در پردازش اطلاعات هیجانی منفی هم تفاوت معنی داری مشاهده شد. از طرف دیگر بین دختران و پسران در پردازش اطلاعات هیجانی (تصاویر هیجانی) مثبت تفاوت معنی داری وجود داشت. نیز خانقلی، نمازی زاده، نصری و واعظ موسوی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای نشان داد، بین عملکرد حافظه حرکتی در مرحله پیش‌آزمون با هر یک از مراحل اکتساب، یادداری فوری و یادداری تأخیری تفاوت معنادار است. مقایسه میانگین‌ها نشان داد میانگین عملکرد حافظه حرکتی جوانان در آزمون یادداری تأخیری بهتر از آزمون یادداری فوری، اکتساب و پیش‌آزمون بود. مقایسه‌های زوج بین گروه‌ها نشان داد آزمودنی‌های گروه‌های آزمایشی چپ دست تجربی در مراحل اکتساب، یادداری فوری و یادداری تأخیری عملکرد حافظه حرکتی بهتری نسبت به گروه‌های دیگر داشتند. به‌طور کلی بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان پیشنهاد داد، نوع دست برتری را یک عامل مهم و اثرگذار در شکل دهی سایر توانایی‌های دانش‌آموزان در فضای آموزش مجازی مورد توجه قرار داد و انتظار داشت که دست برتری باعث تفاوت در میزان

- HoFFmann, A., Marhenke, R & Sachse, P. (2022). Sensory processing sensitivity predicts performance in an emotional antisaccade paradigm. *Acta Psychologica*, 2(3): 1-16.
- Haddad, G. Haddad, G & Nagpal, G. (2021). Can students' perception of the diverse learning environment affect their intentions toward entrepreneurship? *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(3), 167-176.
- Ispir, Ö. Elibol, E & Sönmez, B. (2019). The relationship of personality traits and entrepreneurship tendencies with career adaptability of nursing students. *Nurse education today*, 79, 41-47.
- Kaya, S. Eryilmaz, N & Yuksel, D. (2022). The effects of motivational and metacognitive variables on immigrant and non-immigrant students' reading achievement. *International Journal of Educational Research*, 112, 101944
- Kaitaro, T. (2007). Memory, imagination and language in eighteenth-century French sensualism. *Cortex*, 43(5), 651-657.
- Lahdenpera, J. Ramo, J & PostareFF, L. (2022). Student-centred learning environments supporting undergraduate mathematics students to apply regulated learning: A mixed-methods approach. *The Journal of Mathematical Behavior*, 66, 100949.
- Linn, M.C. Davis, E.A & Bell. P. (2004). Inquiry and technology. Internet Environment for Science Education. s.l: Mahwah, NJ: *Lawrence Erlbaum Associates*, pp. 3-28.
- Liu, M. Gorgievski, M. J. Qi, J & Paas, F. (2022). Increasing teaching effectiveness in entrepreneurship education: Course characteristics and student needs differences. *Learning and Individual Differences*, 96, 102147
- Mendoza, G. Llopis, J. Gasco, J & Gonzalez, R. (2021). Entrepreneurship as seen by entrepreneurs in a developing country. *Journal of Business Research*, 123, 547-556.
- Mary-Krause, M., Bustamante, J. J. H. Collard, L & Melchior, M. (2022). Is Sensory Processing Sensitivity associated with psychoactive substance use? *Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health*, 6(2): 1-16
- Naderi, N. MonavvariFard, F & Salehi, L. (2022). Fostering sustainability-oriented knowledge-sharing in academic environment: A key strategic process to achieving SDGs through development of students' sustainable entrepreneurship competences. *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100603.
- علیپور، احمد؛ امینی، فاطمه و ذکوت، حسن. (۱۳۹۴). مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت بین دانش‌آموزان راست‌دست، چپ‌دست و دوسو توان، *فصلنامه عصب‌شناختی*، دوره ۱، شماره ۲، ۱۰۲-۸۸.
- عطاری، ترانه؛ رادمان، نرگس و قاضی‌زاده، علی. (۱۳۹۹). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس حساسیت پردازش حسی، *مجله تازه‌های علوم شناختی*. دوره ۲، شماره ۳، ۱۱۳-۱۲۳.
- سرمد، زهره. (۱۳۹۲). گزیده‌ای از تحلیل‌های آماری تک‌متغیری، چاپ سوم، شماره ۲، تهران: نشر ویرایش.
- کاظمی رضایی، سیدعلی؛ مرادی، علیرضا؛ شاه‌قلیان، مهناز، عبدالهی، محمدحسین و پرهون، هادی. (۱۴۰۱). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه تجارب حافظه. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۱(۲): ۸۹-۸۴.
- ممبینی، شریف؛ حاجی یخچالی، علیرضا؛ شهینی بیلاق، منیجه و مکتبی، غلامحسین. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تخیل. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۷(۳): ۱۴-۱.
- مظاهری، اکرم. (۱۳۹۶). بررسی رابطه حساسیت به پردازش حسی و محیط کاری خلاق با کارآفرینی درون‌سازمانی با آزمون نقش میانجی دست برتری، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه شهید مدنی.
- نخعی مقدم، وحید. (۱۳۸۸). تفاوت چپ‌برترها و راست‌برترها در پردازش اطلاعات هیجانی بین دانشجویان دانشکده‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی در سال تحصیلی ۸۷. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- Cheong, C. M. Zhang, J. Yao, Y & Zhu, X. (2022). The role of gender differences in the effect of ideal L2 writing self and imagination on continuation writing task performance. *Thinking Skills and Creativity*, 1(2): 1-13.
- El Bouk, F. van Geel, M & Vedder, P. (2022). Entrepreneurship: An attractive career path for immigrant vocational students in the Netherlands? The role of negative and positive stimulating Factors. *International Journal of Intercultural Relations*, 88, 22-31.
- Gibson, E. C. Ford, L & Robinson, G. A. (2022). Investigating the role of Future thinking in a case of highly superior autobiographical memory. *Cortex*, 149 (5): 1-16.
- Hellwig, S & Roth, M. (2021). Conceptual ambiguities and measurement issues in sensory processing sensitivity. *Journal of Research in Personality*, 93 (2): 104130.

- moderate the relationship between need satisfaction, motivation and behavioral engagement in primary school students. *Personality and Individual Differences*, 195 (6): 16-38.
- ShariFi-Tehrani, M. SeyFi, S & Zaman, M. (2022). At the intersection of tourism social entrepreneurship and empathy: Development and validation of an empathy scale. *Journal of Business Research*, 141, 433-447.
- Voldsund, K. H & Bragelien, J. J. (2022). Student peer mentoring in an entrepreneurship course. *Procedia Computer Science*, 196, 856-863.
- Yilmaz, R. (2017). Exploring the Role of E-Learning Readiness on Student Satisfaction and Motivation in Flipped Classroom. *Journal of Computers in Human Behavior*.
- Williams, J. M. Carr, M & Blagrove, M. (2021). Sensory processing sensitivity: Associations with the detection of real degraded stimuli, and reporting of illusory stimuli and paranormal experiences. *Personality and Individual Differences*, 177 (6): 16-29.
- Zampetakis, L. A. Kafetsios, K & Moustakis, V. (2017). Using emotional persuasion for changing attitudes towards entrepreneurship: An interpersonal perspective. *Journal of Business Venturing InPhts*, 7, 50-54.
- Zhou, Y & Zhou, H. (2022). Research on the Quality Evaluation of Innovation and Entrepreneurship Education of College Students Based on Extenics. *Procedia Computer Science*, 199, 605-612.
- Ng YM, Or PLP. Coronavirus disease (COVID-19) prevention: Virtual classroom education for hand hygiene. *Nurse Education in Practice* 2020; 45: 102782.
- Nowakowski, M. (2021). The impact of users' highly sensory processing sensitivity on websites' information usefulness perception. *Procedia Computer Science*, 192, 2(2): 1-20.
- Ozsungur, F. (2019, May). A research on women's entrepreneurship motivation: Sample of Adana Province. In *Women's Studies International Forum* (Vol. 74, pp. 114-126). Pergamon.
- Pathak, S & Muralidharan, E. (2021). Consequences of cross-cultural differences in perceived well-being for entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 122, 582-596.
- Postigo, Á. Cuesta, M. García-Cueto, E. Prieto-Díez, F & Muñiz, J. (2021). General versus specific personality traits for predicting entrepreneurship. *Personality and Individual Differences*, 182, 111094.
- Reichel, V. Sammer, G. Gruppe, H. Hanewald, B. Garder, R. Bloß, C & Stingl, M. (2021). Good vibrations: Bilateral tactile stimulation decreases startle magnitude during negative imagination and increases skin conductance response for positive imagination in an affective startle reflex paradigm. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 5(3), 11-28.
- Rossi, R. D. (2014). Improving student engagement in organic chemistry using the inverted classroom model. ACS CHED CCCE Spring 2014 ConFChem, 1-20.
- Samsen-Bronsveld, H. E., van der Ven, S. H., Bogaerts, S. Greven, C. U & Bakx, A. W. (2022). Sensory processing sensitivity does not

## COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

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.

<b>Content</b>	<b>Page</b>
<i>Investigating the Mediating Role of Information Literacy ...</i> Maryam Parsaeian; Ashraf Gholamizadeh	1
<i>The Relationship Between the Attitude Towards the Virtual ...</i> Esmat Hasanpour; Fateme Qadri	13
<i>Examining the Relationship Between Organizational Agility ...</i> Omid Safari; Ali Bagheri	25
<i>Examining and Comparing the Impact of Electronic and ...</i> Ali Mohammad Ahmadi Gharacheh	35
<i>Examining the Position of "Virtual Space" Components ...</i> Heydar Ismailpour; Asia Shahsonpour	47
<i>Comparison of Sensory processing sensitivity, creative-productive ...</i> Borzoo Amirpour; Fatemeh Rostami	59

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 2, No. 3, Summer 2022

---

Concessionaire:

**Payame Noor University**

Director-in-Charge:

**Akbar Jadidi Mohammadabadi**

Editor-in-Chief:

**Mohammadreza Sarmadi**

Interior Administrator:

**Azita Selajeh**

---

Editorial Board:

**Bahman Saeidipour:** Professor, Payame Noor University

**Hamid Maleki:** Associate Professor, Payame Noor University

**Seyed Hamid Reza Alavi:** Professor, Shahid Bahonar University

**Ghodsii Ahghar:** Professor, Research and Educational  
**Mohammad javadipour:** Associate Professor, University of Tehran

**Mohammad Hassan Seif:** Associate Professor, Payame Noor University

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

**Mozhdeh Salajegheh:** Associate Professor, Shahid Bahonar University

**Mehran Farajollahi:** Professor, Payame Noor University

**Nazila Khatib Zanjani:** Associate Professor, Payame Noor University

**Nahid Zarifsanaiey:** Associate Professor, Medical Sciences. Shiraz University of Medical Sciences

---

**English Text Editor:**

**Persian Text Editor:**

Akbar Jddidi Mohammadabadi

Layout & Cover Design Editor:

---

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

The Journal of Technology and Scholarship in Education

نام نشریه (انگلیسی):

فصل: پاییز

پیاپی: ۵

دوره: ۲

سال انتشار: ۱۴۰۱

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 صفحه آرا در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی

نام انجمن علمی در دوره انتشار این شماره: انجمن فناوری آموزشی ایران

اعضای هیات تحریریه در دوره انتشار این شماره (برابر سامانه مپفا): اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

**بهمن سعیدی پور:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **حمید ملکی:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **سیدحمیدرضا علوی:** استاد بخش علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان؛ **قدسی احقر:** استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی؛ **محمد جوادی پور:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تهران؛ **محمدحسین صیف:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **محمدرضا سرمدی:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **مژده سلاجقه:** دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهیدباهنر کرمان؛ **معصومه صمدی:** دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش؛ **مهران فرج اللهی:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **نازیلا خطیب زنجانی:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **ناهید ظریف صناعی:** دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ **محمدرضا نیلی احمدآبادی:** دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی؛ **داریوش نوروزی:** دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی؛ **مهناز معلم:** استاد دانشگاه تاسون، آمریکا

ردیف	عنوان مقاله	از صفحه	تا صفحه
۱	نقش میانجی سواد اطلاعاتی در رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی ...	۱	۱۲
۲	رابطه نگرش به دنیای مجازی و خودکارآمدی تحصیلی با خلاقیت شناختی ...	۱۳	۲۳
۳	بررسی رابطه چابکی سازمانی و روحیه کارآفرینی با توجه به نقش ...	۲۵	۳۳
۴	مقایسه تاثیر تکالیف الکترونیکی و سنتی بر یادگیری و یادسپاری درس ...	۳۵	۴۵
۵	بررسی جایگاه مولفه های «فضای مجازی» در کتاب های درسی ...	۴۷	۵۸
۶	مقایسه حساسیت به پردازش حسی، تخیل خلاق-بارآور و تجارب ...	۵۹	۷۰

نام و امضای سردبیر:  
محمدرضا سرمدی



نام و امضای مدیر مسئول:  
اکبر جدیدی محمدآبادی



نام و امضای مدیر داخلی:  
آریتا سلاجقه

