



## نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان

کبری اشکور وکیلی<sup>۱</sup>، میترا صدوقی<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان بود. این پژوهش از نظر هدف، در حیطه تحقیقات کاربردی و از نظر روش تحقیق، همبستگی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را معلمان مدارس دخترانه دوره متوسطه دوم در استان مازندران به تعداد ۲۷۷۶ نفر تشکیل داده‌اند که تعداد ۳۳۷ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، شامل پرسشنامه‌های نگرش نسبت به آموزش مجازی وطن‌پرست و همکاران (۱۳۹۵)، با پایایی (۰,۸۵)، خودکارآمدی علمی مگان-اسچانن موران و وولفولک-هوی (۲۰۰۱)، با پایایی (۰,۷۹) و سواد اطلاعاتی یزدانی (۱۳۹۱) با پایایی (۰,۸۳)، بودند. جهت سنجش ابزار تحقیق از روایی صوری و محتوا استفاده شد و روایی پرسشنامه‌ها خوب ارزیابی شد. جهت تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور تحلیل داده‌ها از تکنیک معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار آماری Lisrel و نیز نرم‌افزار آماری Spss استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد میان سواد اطلاعاتی و نگرش به آموزش مجازی با خودکارآمدی علمی معلمان رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد و نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان نقش میانجی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** نگرش به آموزش مجازی، سواد اطلاعاتی، خودکارآمدی علمی.

۱- کارشناس ارشد علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران Kobravakili155@gmail.com

۲- استادیار گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران (نویسنده مسوول) sadoughi\_mitra@yahoo.com

## مقدمه

فناوری جدید، فرهنگ جدید، مهارت‌های متناسب نیروی انسانی و آگاهی آن را می‌طلبد و این وظیفه مدیریت منابع انسانی است که شرایط لازم انسانی را در جهت بکارگیری هر چه بهتر فناوری جدید در سازمان فراهم سازد (لهراسبی و همکاران، ۱۴۰۱). یکی از راه‌های مهم کسب دانش در عصر حاضر آموزش مبتنی بر تکنولوژی‌های نوین و از جمله یادگیری الکترونیکی است. نوعی از یادگیری که به تحقق تعلیم و تربیت همگانی و دسترس برای تمامی یادگیرندگان می‌انجامد. یادگیری مبتنی بر آموزش مجازی در حقیقت مدلی از یادگیری الکترونیکی است که از طریق فناوری‌های بسیار همچون تلفن همراه صورت می‌پذیرد (شبیری و شمسی، ۱۳۹۵). آموزش مجازی دورنمای بسیار زیبایی را برای آموزش و یادگیری ترسیم کرده است (موتامبارا و بایگا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). قابلیت‌های بالقوه در این نوع یادگیری، امکان آموزش تمامی افراد را می‌تواند فراهم آورد. برای دستیابی به این مهم و موفقیت در آن، بایستی اصل مهم در برنامه‌های آموزشی یعنی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی آنها را به خوبی به مرحله اجرا در آورد. محتویات آموزش‌ها، بایستی به درستی انتخاب و طراحی شوند و در محیط‌های مورد نظر نصب گردند (اکرامی و همکاران، ۱۳۹۷). آموزش مجازی که به نوعی مرحله جدیدی از یادگیری الکترونیکی است به‌عنوان یک روش آموزشی جدید و منعطف‌تر از سایر روش‌های آموزشی گذشته می‌تواند محدودیت‌های آموزش سنتی را از طریق فناوری بسیار برطرف نماید و مکملی برای آموزش‌های سنتی از جمله آموزش غیرحضوری باشد (اسمعیل‌نیا و همکاران، ۱۳۹۸). از طرفی، فناوری اطلاعات و ارتباطات به خودی خود نمی‌تواند موجب افزایش کیفیت آموزش و یادگیری شود و امکان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حد ساده و ناچیز، بدون هدف منجر به اتلاف وقت دانش‌آموزان خواهد شد. اینجاست که دست‌اندرکاران آموزشی با کسب صلاحیت و مهارت در این زمینه نه تنها عاملی برای پیشرفت دانش‌آموزان می‌شوند، بلکه سطح یادگیری آنها را نیز افزایش می‌دهند (ارجمند و تیرگر، ۱۳۹۶). سواد اطلاعاتی یکی از مشخصه‌های بارز جامعه اطلاعاتی است و به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها به‌منظور توانایی شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی به آنها و همچنین استفاده هدفمند از آنها وسیله

و ابزاری برای توانمندی فردی تعریف شده است (پوراهاهیم، ۱۳۹۸). سواد اطلاعاتی یک نگرش و مهارت جدید برای انجام وظایف در جامعه جدید به‌شمار می‌آید و فرد با سواد اطلاعاتی، ارزش اطلاعات را تشخیص داده و وقتی برای حل مشکلی، به اطلاعات نیازمند است توانایی پیدا کردن و تحلیل آنها را داشته و قادر است نه تنها محتوای اطلاعات را با دید انتقادی ارزیابی کند، بلکه از محتوای اطلاعاتی نیز به درستی و با مهارت استفاده می‌کند (شریف‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۵). یکی از شاخص‌هایی که می‌تواند در بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش بسزایی داشته باشد میزان خودکارآمدی علمی معلمان می‌باشد. بندورا<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) در نظریه شناختی-اجتماعی، خودکارآمدی را احساس شایستگی، کفایت و قابلیت کنار آمدن با زندگی و ادراک افراد از میزان مهارتی که بر زندگی خود دارند، تعریف می‌کند؛ بنابراین خودکارآمدی بر سطح درگیری افراد با مشکلات برای رسیدن به اهداف خواسته شده اثر دارد و موجب سعی، تلاش و پافشاری در برابر مشکلات می‌شود (هچت و لنت<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲؛ به نقل از گویلن<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). این سازه بر اساس تجربه‌های موفق، تجربه جانشینی، ترغیب‌های کلامی، حالت عاطفی و فیزیولوژیکی شکل می‌گیرد که آگاهی دهنده نیستند، بلکه آنها داده‌های خام هستند که از طریق پردازش شناختی آموزنده می‌شوند. خودکارآمدی<sup>۵</sup> به‌عنوان قضاوت فرد در مورد توانایی خود برای انجام اصل تکالیف در چهارچوب شغلی حرفه‌ای معین تعریف شده است (آلترمت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹).

با توجه به اینکه بنیان آموزش و تعلیم و تربیت بر دوش معلمان می‌باشد، لذا توجه به مهارت‌ها و میزان بهره‌مندی آنها از سواد اطلاعاتی نقش مؤثری در خودکارآمدی آنها خواهد داشت. از طرفی توجه به ابعاد آموزش مجازی می‌تواند بهره‌وری شغلی معلمان را در وجوه مختلف کاری مورد تأثیر قرار دهد. در این راستا توجه نمودن به خودکارآمدی علمی معلمان نه تنها در بهبود شرایط کاری آنان تأثیر بسزایی خواهد داشت؛ بلکه باعث رشد و بالندگی سطوح آموزشی کشورمان نیز خواهد شد. بر این اساس محقق قصد دارد ضمن تحلیل متغیرهای فوق به نحوه ارتباط آنها در میان معلمان

2- Bandura

3- Hecht &amp; Lent

4- Guillén

5- Self-Efficacy

6- Altermatt

1 - Mutambara &amp; Bayaga

### خودکارآمدی علمی

خودکارآمدی از انگیزش و رفتار تأثیر گرفته و به‌طور متقابل بر آنها تأثیر می‌گذارد و سطوح بالای آن موجب افزایش مشارکت فرد در تکالیف و رفتارهای شغلی می‌گردد (جانگ و کو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). بندورا (۱۹۹۳) این مسأله را مطرح می‌کند که خودکارآمدی روی الگوهای فکری افراد تأثیر داشته و در افزایش یا کاهش عملکرد وی مؤثر می‌باشد. به‌ویژه اگر فردی سطح بالایی از خودکارآمدی را دارا باشد، به احتمال زیاد اهداف چالش انگیز را برمی‌گزیند و سطح انگیزه و موفقیت او نیز بالاتر خواهد بود. سطح بالای خودکارآمدی به اشخاص کمک می‌کند تا تلاش خود را تا رسیدن به اهداف خود ادامه دهند (غفاری و واحدی، ۱۳۸۶؛ به نقل از محمدی و ملک‌محمدی، ۱۳۹۵). به همین دلیل است که از خودکارآمدی به‌عنوان یک عامل انگیزشی، فعال‌کننده، نیرو دهنده، نگهدارنده و هدایت‌کننده رفتار سازمانی در مسیر دستیابی به اهداف سازمانی یاد شده است (ساونپول<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

### آموزش مجازی

آموزش مجازی مرکب از آموزشی است که با بکارگیری تکنولوژی‌های الکترونیکی در فرایند آموزش و یادگیری ارتقاء یافته است. آموزش مجازی از قدرت شبکه‌های کامپیوتری، تکنولوژی‌های اینترنت، شبکه‌های ماهواره‌ای و علوم جدید دیجیتالی بهره می‌برد و در اصل هنر استفاده از تکنولوژی شبکه‌ها به‌منظور طراحی، انتخاب، تحول و اداره فرایند آموزش است (خداویسی و سراجی، ۱۳۹۸). هندرسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) بیان می‌کند که آموزش الکترونیکی، شیوه‌ای از آموزش از راه دور می‌باشد که از فناوری رایانه و اینترنت استفاده می‌کند. با این شیوه آموزش، افراد می‌توانند بدون نیاز به حضور در کلاس و با رایانه به یادگیری بپردازند. آموزش مجازی به استراتژی اطلاق می‌شود که آموزش دهنده و آموزش گیرنده، به واسطه فاصله فیزیکی از یکدیگر جدا هستند و دانشجویان یا کارکنانی که به هر دلیل نمی‌توانند در سر کلاس درس حضور یابند بتوانند آن درس را بدون آموزش چهره به چهره از طریق شبکه‌های اینترنتی فرا گیرند (موون<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). آموزش مجازی، روشی برای آموزش است که

مدارس دخترانه دوره متوسطه دوم استان مازندران بپردازد. در این راستا سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که آیا میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی با تأکید بر نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در معلمان مدارس دخترانه دوره متوسطه دوم استان مازندران رابطه وجود دارد؟

### مبانی نظری پژوهش

#### سواد اطلاعاتی

سواد اطلاعاتی توانایی دستیابی، ارزیابی و استفاده از اطلاعات از انواع گوناگون منابع است. سواد اطلاعاتی توانمندی فردی است. این توانمندی در مهارت فرد در تحلیل و اتخاذ تصمیم‌های محققانه و یا استقلال او در جستجوی حقیقت دیده می‌شود. سواد اطلاعاتی به فرد توانایی بحث می‌بخشد. چنین فردی از جستجوی دانش لذت برده و به هیجان می‌آید (فرخ و شاه‌طالبی، ۱۳۹۷). ابعاد سواد اطلاعاتی در پنج گروه طبقه‌بندی شده است. بعد اول شناسایی نیاز به اطلاعات است؛ زیرا در فرایند اطلاع‌یابی ابتدا فرد باید نیاز به کسب اطلاعات را احساس کند تا گام‌های بعدی را بردارد (رمضانی، ۱۳۹۶). بعد دوم مکان‌یابی اطلاعات است. فرد باید بداند که در چه نوع تصمیم‌گیری باید از اطلاعات مورد نظر استفاده نماید (اختر، ۱۳۹۶). در این بعد فرد در نحوه استفاده از اطلاعات تأمل می‌نماید. بعد سوم ارزش‌یابی اطلاعات است. در این بعد افراد میزان ارزش اطلاعات را سنجیده و بر اساس میزان کاربرد آنها را دسته‌بندی می‌کنند. بعد چهارم سازمان‌دهی اطلاعات است. در این بعد فرد با توجه به ویژگی‌های ذاتی اطلاعات آنها را طبقه‌بندی می‌نمایند. ویژگی‌های منحصر به فرد اطلاعات می‌تواند در سازمان‌دهی و نحوه استفاده افراد در زمان‌های مختلف کاربرد بالایی داشته باشند. موفقیت در این زمینه خود مستلزم آگاهی از این روش‌های مرسوم استناددهی و رعایت اصطلح قانونی مثل حقوق پدیدآورندگان است. بعد پنجم، تبادل اطلاعات است. در این بعد فرد اطلاعات را با دانش قبلی خود تلفیق می‌کند و به کسب دانش جدید نائل می‌شود (قاسمی، ۱۳۹۳).

1- Jang & Ko

2- Swanepoel

3- Handerson

4- Moon

مجازی (دسترسی به فناوری، توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها، گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسایل مهم جهت موفقیت در یادگیری الکترونیکی) و ابعاد سواد اطلاعاتی (توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات، توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات) بر کارآفرینی سازمانی کارکنان تأثیر مثبت معناداری دارند. ارجمند و تیرگر (۱۳۹۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که میزان استفاده از فناوری‌ها در راستای یادگیری می‌تواند بر توسعه سواد اطلاعاتی و خلاقیت شغلی آنها تأثیر مثبتی داشته باشد. رضانی (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی بیان نمود که سواد اطلاعاتی در بهتر نمودن شرایط کاری و کامیابی شغلی افراد تأثیر مثبتی داشته باشد. چنین افرادی در تدریس، فرد پُر انرژی و سرحالی بوده و مسئولیت کارهای خود را به عهده می‌گیرند.

هدف کلی از انجام پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان است. مدل مفهومی پژوهش در قالب شکل (۱) ارائه شده است.

شامل پنج عنصر اصلی می‌باشد که عبارتند از: جدا بودن یاددهنده و یادگیرنده، تأثیر یک سازمان آموزشی، استفاده از رسانه فنی برای برقراری ارتباط بین یادگیرنده و یاددهنده به منظور رساندن محتوای آموزشی، برقراری ارتباط و امکان دستیابی به اهداف آموزشی و اجتماعی (یوسفی، ۱۳۹۸).

### پیشینه پژوهش

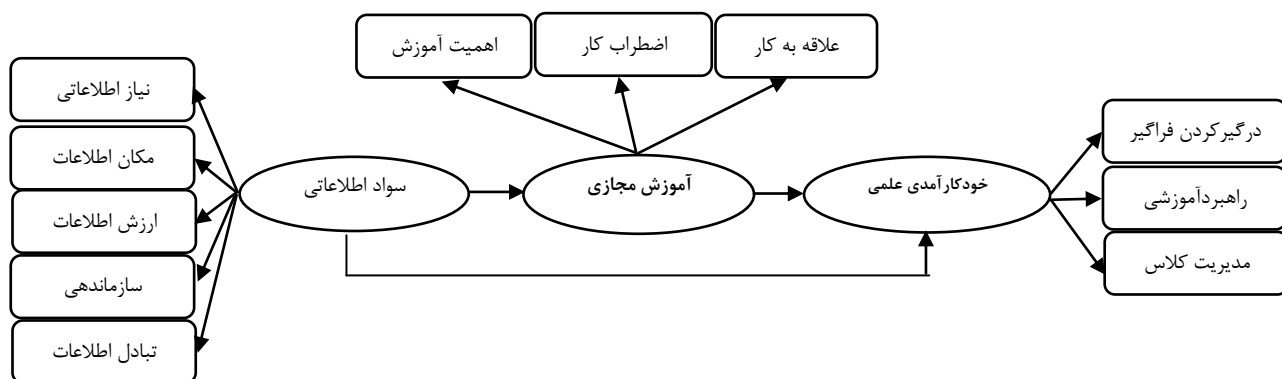
موتامبارا و بایاگا<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، در پژوهشی به شناسایی عوامل تعیین‌کننده پذیرش یادگیری سیار و آموزش مجازی پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که نگرش ادراک شده، سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده از یادگیری سیار در بهبود شرایط تحصیل و عملکرد تحصیلی نقش بسزایی داشته است. فیپن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی استراتژی‌های مؤثر برای آموزش سواد اطلاعاتی پرداختند. آنها در پژوهش خود که بر روی مدیران و معلمان مدارس دیجیتال در یونان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که میزان تفکر انتقادی دانش آموزان و چالشی بودن اهداف مدارس از مهم‌ترین عناصر در توسعه سواد اطلاعاتی مدیران بوده است. مانگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، نیز در پژوهشی به ارتباط سواد اطلاعاتی با سبک آموزش مجازی در میان مدیران مدارس دولتی تایوان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد میزان سواد اطلاعاتی و استفاده از آموزش مجازی در بهبود و توسعه تحصیلی دانش آموزان نقش حیاتی دارد. مک کالم و جفری<sup>۴</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهش خود به نتایج مشابهی دست یافتند آنها در پژوهشی که بر روی دانشجویان و اساتید دانشگاه‌ها در امریکا انجام دادند به این نتیجه رسیدند که میزان سهولت یادگیری از نحوه عملکرد تلفن همراه و پذیرش بکارگیری از آموزش مجازی و همچنین میزان سواد اطلاعاتی اساتید دانشگاه نقش مؤثری در موفقیت تحصیلی دانشجویان داشته است. پوراابراهیم (۱۳۹۸)، در پژوهش خود بیان نمودند که بکارگیری سواد اطلاعاتی و سبک آموزش مجازی بر توسعه حرفه‌ای افراد تأثیر معناداری داشته است. مهدیان (۱۳۹۸)، نیز در پژوهشی که بر روی کارکنان اداره کل امور مالیاتی استان اردبیل انجام دادند به این نتیجه رسیدند که ابعاد آموزش

<sup>۱</sup> - Mutambara & Bayaga

<sup>۲</sup> - Phippen

<sup>۳</sup> - Mang

<sup>۴</sup> - Mac Callum & Jeffrey



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (Megan Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, 2001؛ وطن پرست و همکاران، ۱۳۹۵؛ بزدانی، ۱۳۹۱)

معادلات ساختاری توسط نرم‌افزار آماری لیزرل استفاده شد.

جدول ۱- ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه‌های پژوهش

ضریب آلفای کرونباخ	پرسشنامه
۰/۸۸	سواد اطلاعاتی
۰/۸۱	آموزش مجازی
۰/۷۹	خودکارآمدی علمی

**الف. نگرش نسبت به آموزش مجازی:** این پرسشنامه توسط وطن‌پرست و همکاران (۱۳۹۵) و بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً مخالف (۱)، مخالف (۲)، تا حدودی موافق (۳)، موافق (۴)، کاملاً موافق (۵)، طراحی شده است و هدف آن ارزیابی نگرش افراد به آموزش مجازی می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۲۰ گویه و در قالب سه بعد علاقه به کار کردن در محیط مجازی (۸-۱)، اضطراب به کار کردن در محیط مجازی (۱۰-۹) و اهمیت آموزش مجازی (۲۰-۱۱) می‌باشد. برای به دست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد، مجموع امتیازات سؤالات مربوط به آن بعد را با هم جمع نمایید. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سؤالات را با هم جمع کنید. در پژوهش وطن‌پرست و همکاران (۱۳۹۵)، روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید و کارشناسان به تأیید رسیده است. برای سنجش پایایی آن از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار آن ۰/۸۵ به دست آمد.

بر اساس مدل مفهومی ارائه شده فوق، فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

۱. میان سواد اطلاعاتی با نگرش به آموزش مجازی معلمان رابطه وجود دارد.
۲. میان نگرش به آموزش مجازی با خودکارآمدی علمی معلمان رابطه وجود دارد.
۳. میان سواد اطلاعاتی با نگرش به خودکارآمدی علمی معلمان رابطه وجود دارد.
۴. نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان نقش میانجی دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش، به لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی و به لحاظ هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش را معلمان مدارس دخترانه دوره متوسطه دوم استان مازندران به تعداد ۱۷۶۶ نفر تشکیل دادند. تعداد ۳۱۶ نفر بر اساس فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد بودند که در ادامه به آنها اشاره شده است. جهت تعیین روایی ابزار پژوهش از روایی صوری و محتوا استفاده شد که مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی ابزارهای پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در جدول (۱) ارائه شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق، ابتدا از آزمون کولموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و سپس از تکنیک

### یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی نشان داد که از میان تعداد ۳۱۶ نفر معلم، تعداد ۷۹ نفر دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۲۳۰ نفر دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۷ نفر دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند. تعداد ۱۴۴ نفر دارای سابقه کاری بین ۱۰-۱۱ سال، تعداد ۱۱۹ نفر دارای سابقه کاری بین ۲۰-۱۱ سال و تعداد ۵۳ نفر دارای سابقه کاری بین ۳۰-۲۱ سال بودند. مشخصه‌های آمار توصیفی و آزمون آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است.

ب. خودکارآمدی علمی: این پرسشنامه توسط مگان-اسچانن موران و وولفولک-هوی<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) ساخته شده است که از ۲۴ گویه و ۳ خرده مقیاس درگیر کردن فراگیر (۷ سؤال)، راهبردهای آموزشی (۹ سؤال) و مدیریت کلاس (۸ سؤال) تشکیل شده است که به منظور سنجش خودکارآمدی علمی بکار می‌رود. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از خیلی کم تا خیلی زیاد می‌باشد.

ج. سواد اطلاعاتی: این پرسشنامه توسط یزدانی (۱۳۹۱)، دارای ۳۰ گویه و در قالب پنج بعد نیاز اطلاعاتی (۵-۱)، مکان‌یابی اطلاعات (۱۴-۶)، ارزش‌یابی اطلاعات (۱۷-۱۵)، سازمان‌دهی اطلاعات (۲۴-۱۸) و تبادل اطلاعات (۳۰-۲۵) می‌باشد. این پرسشنامه، مبتنی بر همان پنج قابلیت استاندارد سواد اطلاعاتی مصوب «انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی» است. برای توسعه ابزار پژوهش مورد نظر، به منابع چاپی و الکترونیکی متعددی رجوع شد و در نهایت، به دلیل اینکه مهارت‌ها و خصوصیات معرفی شده در کتاب تایلر، آرث، سولومون و ویلیامسون (۲۰۰۷) از جامعیت و کفایت لازم برخوردار و قابل استفاده برای جمعیت دانشجویی مورد نظر بود، انتخاب شد. بر اساس این ۵ قابلیت، یک پرسشنامه ۳۰ گویه‌ای از نوع لیکرت تهیه شد. برای تعیین میزان مناسب بودن گویه‌های پرسشنامه، پس از اجرای آن بر روی یک نمونه ۷۸ نفری، توان افتراقی تک تک گویه‌ها مورد محاسبه قرار گرفتند و گویه‌هایی که از توان افتراقی کمتر از ۱/۵ برخوردار بودند، حذف شدند، یا مورد بازنویسی قرار گرفتند که در نهایت، یک پرسشنامه ۳۰ گویه‌ای که گویه‌های آن حداقل دارای توان افتراقی ۱/۵ و بالاتر بودند، تهیه و برای تحلیل‌های بیشتر مورد استفاده قرار گرفت. پس از بررسی توان افتراقی گویه‌ها، به تعیین روایی صوری، محتوایی، و نیز روایی سازه آن پرداخته شد و در نهایت، میزان پایایی آن نیز به روش همسانی درونی، مورد بررسی و تأیید قرار گرفت (یزدانی، ۱۳۹۱).

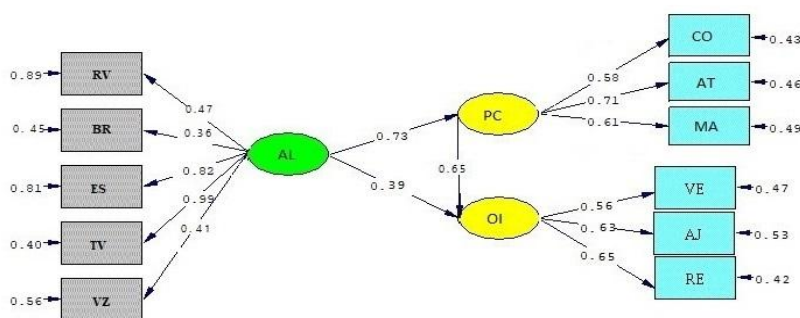
<sup>۱</sup>- Megan Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و کولموگروف-اسمیرنف

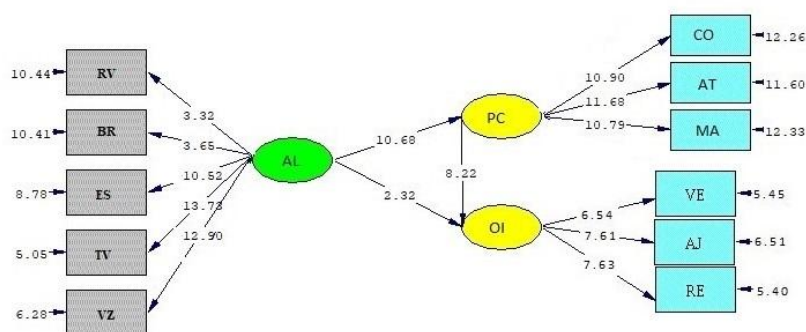
متغیر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی	K.S	معناداری
درگیر کردن فراگیر	۲۷/۳۸	۴/۲۴	۱۹/۵۷۸	-۰/۶۰۳	۰/۳۷۵	۱/۱۷۴	۰/۱۲۱
راهبردهای آموزشی	۳۵/۵۶	۳/۸۱	۱۴/۵۲	-۰/۵۵۱	-۰/۱۳۱	۱/۲۶۸	۰/۰۷۴
مدیریت کلاس	۳۰/۸۰	۳/۷۹	۱۴/۳۶	-۰/۶۳۶	-۰/۰۳۴	۱/۰۰۵	۰/۱۹۷
خودکارآمدی علمی	۶۹/۱۰	۴/۷	۲۲/۰۹	-۰/۷۱۱	-۰/۱۱۲	۱/۱۳۷	۰/۱۴۶
نیاز اطلاعات	۱۴/۲۷	۴/۰۳	۱۶/۲۳	-۰/۳۱۴	-۰/۷۴۸	۱/۲۸۲	۰/۰۶۷
مکان‌یابی اطلاعات	۲۴/۲۸	۵/۴۸	۳۰/۰۹	-۵/۰۱۲	-۰/۵۳۴	۱/۱۱۷	۰/۱۶۵
ارزش‌یابی اطلاعات	۸/۱۴	۲/۲۱	۴/۹۰	-۰/۴۴۲	-۰/۵۰۰	۱/۱۲۱	۰/۱۱۴
سازمان‌دهی اطلاعات	۱۹/۶۶	۱۵/۶۸	۲۴۴/۸۶	-۰/۲۴۰	۰/۰۵۲	۱/۲۸۱	۰/۰۶۹
تبادل اطلاعات	۱۶/۹۴	۳/۸۷	۱۴/۹۸	-۰/۳۳۱	-۰/۰۴۸	۱/۲۲۸	۰/۰۹۸
سواد اطلاعات	۸۳/۳۰	۱۵/۶۵	۲۴۵/۸۵	-۰/۱۶۴	-۰/۳۶۲	۰/۹۴۰	۰/۳۴۰
علاقه به کار کردن در محیط مجازی	۳۰/۶۶	۵/۸۹	۳۴/۶۹	۰/۲۶۷	-۰/۶۵۰	۱/۱۴۸	۰/۱۴۳
اضطراب به کار کردن در محیط مجازی	۷/۶۱	۱/۵۱	۲/۲۷۳	۰/۰۱۰	-۰/۷۳۹	۱/۱۸۷	۰/۱۳۱
اهمیت آموزش مجازی	۴۰/۰۱	۶/۷۸	۴۵/۹۹	-۰/۵۸۸	-۰/۰۳۲	۱/۱۴۱	۰/۱۴۶
نگرش نسبت به آموزش مجازی	۷۸/۵۲	۱۲/۳۵	۱۵۲/۶۴	-۰/۲۲۲	-۰/۵۱۰	۱/۱۱۷	۰/۱۶۵

پارامتریک برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد. مدل معادلات ساختاری نهایی برای تحلیل نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان استفاده شده است. مدل فرضیه اصلی در اشکال (۲) و (۳) ارائه شده است. این مدل با اقتباس از برون‌داد نرم‌افزار لیزرل ترسیم شده است.

با توجه به جدول (۲) نشان می‌دهد متغیر سواد اطلاعات دارای بالاترین میانگین و متغیر سازمان‌دهی اطلاعات دارای بالاترین واریانس می‌باشند. سطح معناداری آزمون کولموگروف - اسمیرنف برای همه متغیرها مورد مطالعه بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. لذا نتیجه آزمون برای هیچ یک از متغیرها معنادار نیست و در نتیجه توزیع همه متغیرها نرمال می‌باشد، بنابراین می‌توان از آزمون‌های



شکل ۲: ضرایب مسیر مدل اصلی پژوهش



شکل ۳: مقادیر آماره تی مدل اصلی پژوهش

از آنجا که شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب برابر ۰,۰۳۱، مدل از برازندگی خوبی برخوردار است. سایر شاخص‌های نیکویی برازش نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند که در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳- شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری فرضیات تحقیق

IFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	شاخص برازندگی
۰-۱	>۰,۹	>۰,۹	>۰,۹	>۰,۹	<۰,۱	مقادیر قابل قبول
۰,۹۷	۰,۹۵	۰,۹۴	۰,۹۳	۰,۹۸	۰,۰۳۱	مقادیر محاسبه شده

جدول (۳) نشان داد شاخص‌های نیکویی برازش مطلوب الگو با داده‌های گردآوری شده حمایت کرده است. برای بررسی فرضیه‌ها و آزمون معناداری ضرایب مسیر بین

جدول ۴- برآوردهای استاندارد ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیر برون‌زا متغیرهای تحقیق

مقدار احتمال (اثر مستقیم)	خطای معیار برآورد	اثر کل	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	شاخص‌های نیکویی برازش
۰/۰۰۰۱	۰/۲۳	۰/۷۳	-	۰/۷۳	رابطه سواد اطلاعاتی با نگرش به آموزش مجازی
۰/۰۰۱	۰/۱۶	۰/۶۵	-	۰/۶۵	رابطه نگرش به آموزش مجازی با خودکارآمدی علمی
۰/۰۰۱	۰/۱۲	۰/۳۹	-	۰/۳۹	رابطه سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی
۰/۰۰۱	۰/۱۸	۰/۴۷	-	۰/۴۷	رابطه سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی با میانجی نگرش به آموزش مجازی

به‌منظور بررسی نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی از دستور بوت استرپ استفاده شد.

جدول ۵- نتایج حاصل از روش بوت استرپ برای بررسی معناداری اثر غیرمستقیم

سطح معناداری	خطای برآورد	آماره t	مقدار بوت استرپ		اثر غیر مستقیم	مسیر		متغیر مستقل
			حد بالا	حد پایین		متغیر وابسته	متغیر میانجی	
۰/۰۰۱	۰/۰۳۵	۴/۷۶۹	-۰/۱۰۳	-۰/۲۳۶	-۰/۱۶۸	خودکارآمدی علمی	آموزش مجازی	سواد اطلاعاتی

به این نتیجه رسیدند که میزان استفاده از فناوری‌ها در راستای یادگیری می‌تواند بر توسعه سواد اطلاعاتی و خلاقیت شغلی آنها تأثیر مثبتی داشته باشد. فین و همکاران (۲۰۲۱)، نیز به نتایج مشابهی دست یافتند. آنها بیان نمودند که میزان تفکر انتقادی و چالشی بودن اهداف از مهم‌ترین عناصر در توسعه سواد اطلاعاتی است. نتیجه حاصل بدین صورت تبیین می‌گردد که بهترین راه ایجاد علاقه در یادگیرندگان، بهبود شرایط یادگیری و افزایش سطح کیفی روش‌های آموزشی است. از این طریق یادگیرندگان به موفقیت بیشتر در یادگیری نائل می‌آیند و این کسب موفقیت علاقه و انگیزش آنها را نسبت به یادگیری مطالب تازه افزایش می‌دهد (ریم و

با توجه به جدول (۵) سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۱ و کوچکتر از ۰/۰۵ و فاصله اطمینان شامل صفر نمی‌باشد. بنابراین فرض پژوهش پذیرفته می‌شود. بدین معنا که نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی نقش میانجی دارد.

### نتیجه‌گیری

هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی نقش میانجی نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان بود. فرضیه اول به تحلیل رابطه میان سواد اطلاعاتی با نگرش به آموزش مجازی معلمان پرداخته است. این نتایج با یافته‌های تحقیق ارجمند و تیرگر (۱۳۹۶) مطابقت دارد. آنها در تحقیق خود



رضانی (۱۳۹۶) همسو بوده و پشتیبانی می‌شود. وی در تحقیق خود به این نتیجه رسید که سواد اطلاعاتی در بهتر نمودن شرایط کاری و کامیابی شغلی افراد تأثیر مثبتی داشته باشد. چنین افرادی در تدریس فرد پر انرژی و سرحالی بوده و مسئولیت کارهای خود را به عهده می‌گیرند. نتیجه حاصل بدین صورت تبیین می‌شود که با توجه به میزان آشنایی معلمان نسبت به نحوه جستجوی اطلاعات در اینترنت، آنها نحوه استفاده از منابع علمی و اطلاعاتی را به طور کامل یاد گرفته‌اند (کیا، ۱۳۹۹). این امر می‌تواند در آشنایی آنها با شیوه‌های یادداشت‌برداری درست از منابع مکتوب بسیار ارزشمند باشد. از طرفی آنها در استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیکی توانا بوده و این امر موجبات بهبود کامیابی شغلی آنها را در پی خواهد داشت. آنها در تدریس با شور و شوق و اشتیاق عمل نموده و در برخورد با مشکلات آموزشی فردی فرد صبور و بردباری هستند. در این راستا آنها در توسعه عملکرد خود فردی مثبت‌اندیشی هستند (صدقی و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به اینکه شایستگی‌ها، مهارت‌ها، علوم و ویژگی‌های شخصیتی برای موفقیت در انجام یک کار ضروری است، بر این اساس می‌توان گفت که بهبود سواد اطلاعاتی میان معلمان باعث بهبود شایستگی‌های شغلی آنها خواهد شد (پرووچیکوآ و همکاران، ۲۰۱۹؛ به نقل از ایزدیان شیجانی و صدوقی، ۱۴۰۰).

نتایج مربوط به فرضیه چهارم نشان داد نگرش به آموزش مجازی در رابطه میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان نقش میانجی دارد. نتایج این فرضیه با یافته‌های پژوهش مانگ و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود. نتایج پژوهش نشان داد میزان سواد اطلاعاتی و استفاده از آموزش مجازی در بهبود و توسعه تحصیلی دانش آموزان نقش حیاتی دارد. نتیجه حاصل بدین صورت تبیین می‌شود آموزش مجازی به واسطه داشتن ویژگی‌هایی چون همه جا حاضر بودن، قابلیت حمل، شخصی بودن، تعاملی بودن، مشارکتی بودن مدیریت زمان و امکان ساخت دانش در اختیار یادگیرندگان قرار می‌گیرد (رزاقی و هاشمی، ۱۳۹۶). از طرفی آموزش مجازی به واسطه بیان صریح و قابل فهم اهداف، ارائه درس به شکل ساختار یافته و منظم، فعال بودن شاگرد در جریان آموزش، مرتبط بودن مطالب جدید

شین<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). از طرفی، انعطاف‌پذیری بالای فناوری‌های سیار شرایط مساعدی را جهت رسیدن به اهداف آموزشی فراهم می‌آورد، فراگیر را همراهی نموده و عملکردش را در هر نقطه از فرایند آموزش تسهیل می‌کند. بنابراین استفاده از یادگیری سیار در محیط‌های آموزشی نوآوری محسوب می‌شود (اختر، ۱۳۹۶).

نتایج مربوط به فرضیه دوم نشان داد میان نگرش به آموزش مجازی با خودکارآمدی علمی معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج این فرضیه با یافته‌های پژوهش موتامبارا و بایاگا (۲۰۲۱) مطابقت داشته و پشتیبانی می‌شود. وی در پژوهشی اذعان نمود که نگرش ادراک شده، سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده از یادگیری سیار می‌تواند موجبات بهبود فرایندهای آموزش مجازی شده و زمینه بهبود خودکارآمدی علمی معلمان را فراهم آورد. نتیجه حاصل بدین صورت تبیین می‌شود زمانی که معلمان مدارس بر اساس تمایلات شخصی خود رضایت ضمنی در مورد بکارگیری از سیستم آموزش مجازی داشته باشند، باعث بوجود آمدن نوعی رفتار در سیستم آموزشی می‌گردد که موجبات تدریس بهتر را برای آنها به ارمغان می‌آورد (دوستی، ۱۳۹۷). با توجه به اینکه معلمان حضور فیزیکی در کلاس درس را ندارند لذا تلاش می‌کنند با مدیریت خود نحوه تعامل با دانش آموزان را کنترل نمایند. در این راستا دانش آموزان هم از بروز چنین فناوری در سیستم آموزشی خود رضایت خاطر خواهند داشت؛ زیرا بسیاری از مشکلاتی که در کلاس‌های فیزیکی برایشان رخ می‌داده، حذف شده است (آقایی مطلق، ۱۳۹۹). از طرفی معلمان مدارس بر این باور بوده‌اند که دانش آموزان با بهره‌گیری از سیستم آموزش مجازی درگیری ذهنی کمتری نسبت به گذشته خواهند داشت و اضطراب یادگیری و امتحان در آنها به حداقل خواهد رسید (سلیمانی، ۱۳۹۸). نحوه برگزاری و عملکرد سیستم تدریس آنلاین بسیار آسان‌تر از سیستم آموزش سنتی است به همین دلیل اضطراب‌های حضور در کلاس و تعهد داشتن در کلاس درس جهت انجام تکلیف بسیار کاهش می‌یابد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۸).

نتایج مربوط به فرضیه سوم نشان داد میان سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی علمی معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتایج با یافته‌های تحقیق

<sup>2</sup>- Perevoshchikova

<sup>1</sup>- Rim & Shin

بسیاری از تحقیقات دیگر، مطالعه حاضر نیز دارای برخی از محدودیت‌هاست که به نتایج آن باید با عنایت به محدودیت‌هایش توجه شود. داده‌های پژوهش حاضر تنها از معلمان مدارس دخترانه دوره متوسطه دوم در استان مازندران جمع‌آوری شده است. این امر از میزان تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش به دیگر مدارس و سازمان‌های آموزشی با ویژگی‌های متفاوت می‌کاهد. در نتیجه، بر اساس تجزیه و تحلیل این مطالعه نمی‌توان استنتاج گسترده‌ای کرد؛ بنابراین توصیه می‌شود پژوهش‌های مشابهی در جوامع آماری دیگری نیز انجام شود تا قابلیت تعمیم‌پذیری در طیف گسترده‌ای از محیط‌های سازمانی را افزایش دهد. در ضمن استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی به‌عنوان تنها ابزار سنجش برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش حاضر محدودیت‌های خاص خود را دارد.

با مطالب قبلی، ارائه بازخوردهای فوری اطلاعاتی باعث افزایش یادگیری دانش آموزان می‌گردد. این امر می‌تواند نگرش معلمان را در خصوص استفاده از این فناوری بهبود بخشیده و موجب خودکارآمدی علمی آنها گردد (یوسفی، ۱۳۹۸). کارانتزاس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، بیان کردند که ارزشیابی اطلاعاتی و تعریف نیاز اطلاعاتی بیشترین میزان ارتباط را با رفتارهای نوآورانه و کامیابی شغلی کارکنان داشته‌اند. هر چه قابلیت‌های سواد اطلاعاتی معلمان افزایش یابد تعهد سازمانی نیز افزایش یابد. احتمالاً معلمان از نتایج مثبت برخورداری از مهارت‌های سواد اطلاعاتی آگاه بوده و مهارت‌های سواد اطلاعاتی متناسب با شغل و حرفه خود را فرا گرفته‌اند (اسمعیل‌نیا و همکاران، ۱۳۹۸). میزان آشنایی آنها با فرایند استفاده از زیرساخت‌های تکنولوژیکی و فناوری اطلاعات در بهبود کامیابی شغلی آنان نقش بسزایی داشته باشد، زیرا بهبود عملکرد ناشی از استفاده به هنگام از فناوری اطلاعات و اینترنت در کاهش زمان رسیدگی به وظایف سازمانی تأثیر زیادی داشته و این مقوله می‌تواند موجب توسعه رفتارها و ارائه ایده‌های ناب جهت افزایش راندمان کاری و نهایتاً خودکارآمدی علمی گردد (حسین‌زاده، ۱۳۹۸).

در این راستا پیشنهاد‌های کاربردی زیر قابل طرح است: از آنجا که سیستم آموزش مجازی چندان در جامعه بکار گرفته نشده و در حالت کلی، تغییر از یک سیستم به سیستم دیگر با مقاومت جامعه مواجه است، لذا پیشنهاد می‌گردد قبل از اجرای سیستم آموزش مجازی به‌صورت هدفمند، نسبت به افزایش آگاهی مردم از طریق رسانه‌های مختلف، اقدام‌های لازم صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود برگزاری دوره‌های آموزشی و گارگاهی در خصوص پرورش سواد اطلاعاتی و ارائه راهکارهای مناسب، به‌صورت مستمر و دوره‌ای با حضور همزمان مدیران و معلمان مورد تأکید قرار گیرد. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش حاضر انجام اقداماتی از جمله طراحی برنامه‌های آموزشی نظیر کارگاه‌هایی به‌منظور ارتقاء آگاهی و توانایی استفاده از آموزش الکترونیکی به‌عنوان ابزار آموزشی اثربخش و نیز ارتقاء کیفیت سخت افزاری پیشنهاد می‌گردد. جهت فراهم نمودن بستر مناسب برای ایجاد، توسعه و استفاده بهینه از آموزش الکترونیکی، ضرورت تلاش در جهت بالا بردن سطح دانش دانش آموزان و فرهنگ‌سازی در این زمینه بر اساس نیازها و خواسته‌های آنها احساس می‌شود. همانند

<sup>۱</sup>- Karantzas

## منابع

- دوستی، مرجان، (۱۳۹۷)، واکاوی ادراکات معلمان پیرامون آموزش ضمن خدمت مجازی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.
- رزاقی، محمد و هاشمی، سیداحمد، (۱۳۹۶)، رابطه نگرش معلمان نسبت به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش آموزان، فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۸(۲)، ۴۰-۲۳.
- شبییری، سیدمحمد و شمس، زهرا، (۱۳۹۵)، ارزیابی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی یادگیری سیار در برنامه آموزش محیط زیست با استفاده از مدل رفتار برنامه‌ریزی شده، فناوری آموزش، ۲(۱۱)، ۱۴۵-۱۳۵.
- شریف‌مقدم، هادی، سلامی، مریم، نریمانی، محمدرضا و رزمخواه، مریم، (۱۳۹۵)، بررسی سطح سواد اطلاعاتی اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکترای پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در خصوص ارائه موفق مراقبت مبتنی بر شواهد آموزش پرستاری، ۴(۵)، ۶۵-۵۹.
- صدقی، شهرام، عبدی، فاطمه و پناهی، سیروس، (۱۳۹۷)، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران بر اساس مدل آیزنبرگ، اطلاعات‌رسانی پزشکی نوین، ۴(۱)، ۳۸-۳۰.
- غفاری، مسعود و واحدی، حسن، (۱۳۸۶)، بررسی تأثیر آموزش خودآگاهی هیجانی و کنترل تکانه در کاهش کناره‌گیری اجتماعی و کاربری اجباری اینترنت، ۲(۲)، ۱۰۷-۹۱.
- فرخ، بتول و شاه طالبی، بدری، (۱۳۹۷)، رابطه بین یادگیری خودراهبر، خودکارآمدی و سواد اطلاعاتی با رفتار تسهیم دانش، پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۲۹(۲)، ۱۶۱-۱۴۸.
- قاسمی، لیدا، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه سواد اطلاعاتی با خودکارآمدی تحصیلی و خلاقیت در دانش آموزان دختر مقطع متوسطه مدارس هوشمند شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه اراک.
- قنبری، سالار، رزقی شیرسوار، هادی، ضیایی، محمدصادق و مصلح، مریم، (۱۳۹۸)، ارزیابی اثربخشی آموزش‌های مجازی به دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی. مدیریت بهداشت و درمان ۲(۱۰)، ۶۰-۴۹.
- اختر، سیدمیثاق، (۱۳۹۶)، بررسی نقش و کارکرد توانایی سواد اطلاعاتی و فناوری‌های نوین ارتباطات در توسعه فرهنگی شهروندان تهرانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت رسانه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- ارجمند، آرش و تیرگر، هدایت، (۱۳۹۶)، بررسی نحوه تصمیم‌گیری و ارتباط‌سنجی آن با خلاقیت سازمانی و سواد اطلاعاتی مدیران مس سرچشمه کرمان. شباک، ۱(۳)، ۷۰-۵۸.
- اسمعیل نیا، مژگان و کوهستانی، حسینعلی و معقول، علی، (۱۳۹۸)، طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود کیفی آموزش‌های مجازی دانشگاه فرهنگیان (روش آمیخته)، فناوری آموزش، ۱۳(۳)، ۵۸۰-۵۶۱.
- آقایی‌مطلق، رؤیا، (۱۳۹۹)، رابطه اخلاق حرفه‌ای اساتید دانشگاه با رضایت شغلی و باورهای خودکارآمدی (مورد مطالعه اساتید دانشگاه کرج)، مدیریت و چشم‌انداز آموزش، ۲(۴)، ۵۳-۳۷.
- اکرامی، محمود، شالباف، عذرا و عزتی، منظر، (۱۳۹۷)، پیاده‌سازی سیستم‌های آموزشی هوشمند در بستر یادگیری سیار، آموزش و توسعه منابع انسانی، ۱۷(۵)، ۶۵-۵۵.
- ایزدیان‌شیجانی، محمد و صدوقی، میترا، (۱۴۰۰)، تدوین الگوی رضایت شغلی بر اساس توانمندسازی شغلی و شایستگی حرفه‌ای مدیریت و چشم‌انداز آموزش، ۴(۳).
- پورابراهیم، فرهاد، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر یادگیری سیار و سواد اطلاعاتی بر توسعه حرفه‌ای و نوآوری سازمانی کارکنان (مورد مطالعه: بانک مسکن استان اردبیل)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت استراتژیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی.
- حسین‌زاده، عباس، (۱۳۹۸)، بررسی نگرش معلمان مقطع راهنمایی شهرستان شهریار نسبت به دوره‌های آموزش ضمن خدمت الکترونیکی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی.
- خداویسی، سارا و سراجی، فرهاد، (۱۳۹۸)، توسعه حرفه‌ای معلمان با استفاده از فضای مجازی: مطالعه پدیدارشناسانه معلمان شهر همدان، فناوری آموزش، ۱۴(۱)، ۱۲۱-۱۰۹.

- Altermatt, E. R. (2019). Academic support from peers as a predictor of academic self-efficacy among college students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 21(1), 21-37.
- Guillén, L. (2021). When (and why) job self-efficacy does not promote career success: The roles of resilience and organizational prototypicality. *Human Relations*, 74(8), 1267-1295.
- Jang, S. A., & Ko, J. H. (2021). Effect of Compensation System on Job Satisfaction for Care-Workers-Focused on the Mediating Effect of Self-efficacy. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(4), 473-486.
- Mac Callum, K., & Jeffrey, L. (2014). Comparing the role of ICT literacy and anxiety in the adoption of mobile learning. *Computers in Human Behavior*, 39, 8-19.
- Mang, C., Brown, N., & Piper, L. (2017). "Old school" meets "new school": Using books and tablets to improve information literacy and promote integrative learning among business students. *The International Journal of Management Education*, 15(3), 449-455.
- Moon, M. R. (2020). Commentary: Virtual Education in Cardiothoracic Surgery: Born Out of Necessity, Enduring Impact. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*.
- Mutambara, D., & Bayaga, A. (2021). Determinants of mobile learning acceptance for STEM education in rural areas. *Computers & Education*, 160, 104010.
- Phippen, A., Bond, E., & Buck, E. (2021). Effective strategies for information literacy education: Combatting 'fake news' and empowering critical thinking. In *Future Directions in Digital Information* (pp. 39-53). Chandos Publishing.
- Rim, D., & Shin, H. (2020). Effective instructional design template for virtual simulations in nursing education. *Nurse Education Today*, 96, 104624.
- Swanepoel, S., Botha, P. A., & Rose-Innes, R. (2015). Organizational behavior: Exploring the relationship between ethical climate, self-efficacy and hope. *Applied Business Research*, 31(4), 1409-24.
- Megan Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- کیا، مینا، (۱۳۹۹). بررسی رابطه سواد اطلاعاتی با میزان خلاقیت و خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان گلستان سال تحصیلی ۹۹-۹۸. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- لهراسبی، گلچهره، صدوقی، میترا، تقی‌پور، حسینعلی و کاظم‌پور، اسمعیل، (۱۴۰۱). واکاوی ابعاد و مؤلفه‌های نوآوری رفتاری منابع انسانی در سازمان کودکان استثنایی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۳(۱۲).
- محمدی، نسیم و ملک‌محمدی، محسن، (۱۳۹۵). بررسی رابطه هوش هیجانی با وفاداری سازمانی و رضایت شغلی کارکنان (مطالعه موردی: اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان). کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت.
- مهدیان، نسرین، (۱۳۹۸). بررسی تأثیر یادگیری سیار و سواد اطلاعاتی بر کارآفرینی سازمانی کارکنان اداره کل امور مالیاتی استان اردبیل. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی.
- وطن‌پرست، محبوبه، رویانی، زهرا و قاسمی، حسین، (۱۳۹۵). بررسی نگرش دانشجویان پرستاری کرمان نسبت به آموزش مجازی در سال ۱۳۸۸. آموزش پرستاری، ۵(۱)، ۶۱-۵۳.
- یزدانی، فریدون، (۱۳۹۱). طراحی ابزاری برای سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه پیام نور استان همدان. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۴(۲)، ۵۲-۲۹.
- یوسفی، شیوا، (۱۳۹۸). بررسی میزان استفاده کاربران شبکه‌های اجتماعی از آموزش مجازی با استفاده از شبکه اجتماعی توئیتر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی، دانشگاه علوم و فنون مازندران.