

طراحی و اعتبار سنجی الگوی توسعه فناوری اطلاعات به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس

احسان محمدزاده^۱، نورالدین میرزایی^۲، نقی کمالی^۳

چکیده:

هدف: پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبار بخشی الگوی توسعه فناوری اطلاعات به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس انجام شد.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها آمیخته می‌باشد. جامعه آماری در بخش کیفی افراد صاحب‌نظر در حوزه مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات بودند. نمونه‌ها با روش هدفمند انتخاب و مصاحبه نیمه‌ساختارمند تا اشباع نظری با آن‌ها انجام شد. هم‌چنین جامعه آماری در بخش کمی را تمامی مدیران آموزش و پرورش استان البرز تشکیل دادند، که در سال تحصیلی (۱۳۹۷)، اشتغال داشتند و جمعاً نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی انتخاب شد. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای برای بررسی متون، از روش میدانی، برای انجام بخش کیفی از مصاحبه نیمه‌ساختارمند و برای بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن بود که پنج عامل مؤثر بر آموزش و توانمندسازی مدیران شناسایی شد. که بر اساس ضرایب مسیر؛ متغیر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش در رتبه اول؛ متغیر آموزش و توانمندسازی مدیران در رتبه دوم؛ متغیر تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری در رتبه سوم و متغیر حمایت مدیریت و رهبری در رتبه چهارم و متغیر توسعه فناوری اطلاعات در رتبه پنجم قرار دارد. مقدار GOF با مقدار ۰/۵۹۲ محاسبه شده که بالاتر از مقدار ملاک ۰/۳ است و نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد. نتیجه‌گیری: توسعه فناوری اطلاعات با آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تأثیر مثبت و مستقیم دارد.

کلیدواژه‌ها: توسعه فناوری اطلاعات، آموزش و ترویج، مدیریت دانش، سواد اطلاعاتی، مدیران مدارس.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۲/۲۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۷

^۱ - دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

^۲ - استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. (نویسنده مسئول).

mirza683@gmail.com

^۳ - استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

مقدمه

آموزش یکی از مهم‌ترین ارکان برنامه‌ریزی جامعه است و مردم آن جامعه کلیدی‌ترین عنصر در توسعه یک جامعه هستند که باید از فرهنگ، آگاهی و مهارت‌های گوناگونی برخوردار باشند، مدارس به‌عنوان یک پایگاه آموزشی موظف به آماده کردن دانش‌آموزان برای کسب تجربه‌ها و استفاده از فرصت‌ها و پذیرش مسئولیت‌ها و رشد مهارت‌های شهروندی در زندگی بزرگسالی می‌باشند (ذاکر فرد، عریضی و نوری، ۱۳۹۷). یکی از مفاهیمی که بیش از سه دهه به دنیای مؤسسات آموزش عالی راه یافته است، مفهوم سواد اطلاعاتی می‌باشد. هر چند بررسی ادبیات موجود در خصوص سواد اطلاعاتی بازنمای تعدد دیدگاه‌ها است (حجازی و ویسی، ۱۳۹۵)، اما مرور ادبیات سازمان‌های یادگیرنده و یادگیری سازمانی و کاربرد این مفاهیم در آموزش عالی نشان می‌دهد، شواهد اندک تجربی در زمینه تبیین موضوع سواد اطلاعاتی در آموزش و پرورش و آموزش عالی وجود دارد. هم‌چنین مرور ادبیات سازمان‌های یادگیرنده و سواد اطلاعاتی، نشان دهنده آن است که این مفاهیم با تئوری‌های یادگیری در محیط‌های آموزشی پیوند نخورده‌اند (ارچه و گیریتز^۱، ۲۰۱۹). از طرف دیگر سازمانی که براساس اخلاق استوار است از یک سرمایه فرهنگی غنی برخوردار بوده و بنابراین در نهایت می‌تواند شاهد ارتقای بهره‌وری و مدیریت دانش در منابع انسانی خود باشد (هییبس ابالوش و همکاران^۲، ۲۰۱۸). لذا سواد اطلاعاتی و مدیریت دانش، می‌تواند بر ارتقای بهره‌وری منابع انسانی تأثیرگذار باشد. محیط آموزشی تمامی عوامل و رویدادهایی را شامل می‌شود که در کلاس نقش بسیار قاطع در تعیین موفقیت دانش‌آموزان ایفا می‌کند (حال، اشنايدر و نرجن^۳، ۲۰۱۹).

بدین ترتیب شناخت محیط آموزشی و چالش‌های موجود در آن، می‌تواند به مدیریت مؤثر در فرآیند یادگیری و ایجاد تغییرات متناسب کمک بسزایی کند (هنری و جردن^۴، ۲۰۱۷). یادگیری، فرآیندی پیچیده است که در آن عوامل گوناگونی نقش دارد. تمامی تلاش‌ها در چرخه آموزش بر افزایش یادگیری دانش‌آموز استوار است. یادگیری، تعامل میان استاد و دانش‌آموزان است که منجر به تغییرات رفتاری نسبتاً دائم و پایدار در دانش‌آموز در سه حیطه دانش، مهارت و

¹ . Arche, & Griteeze

² . Hibis Abualoush

³ . Hall, Ashnyder & Negren

⁴ . Harney & Jordan

نگرش می‌شود (سلطان حسینی و موسوی، ۱۳۹۸). مطالعات نشان داده که دانش آموزان به‌عنوان دریافت‌کنندگان خدمات آموزشی، بهترین منبع برای شناسایی مشکلات آموزش بالینی هستند، زیرا حضور و تعاملی مستقیم و بی‌واسطه با این فرآیند دارند (مادسلی^۱، ۲۰۱۷). عوامل مختلفی بر جو آموزشی در محیط‌های آموزشی تأثیر می‌گذارند، که این مؤلفه‌ها می‌توانند تعیین‌کننده کیفیت آموزش در یک مرکز آموزشی باشند. بنابراین رابطه بین محیط آموزشی که توسط دانش آموزان درک و یا تجربه می‌شود و رضایت و موفقیت تحصیلی آن‌ها در مدارس، مطالعه و ارزیابی محیط مدرسه را ضروری نموده است (روسنا و مهالیزا^۲، ۲۰۲۰).

به‌طور کلی دانش سازمانی باید در جهت محصولات، خدمات و فرآیندهای سازمانی به کار گرفته شود. اگر سازمانی به راحتی نتواند شکل صحیح دانش را در جای مناسب آن مشخص نماید در عرصه‌های رقابتی با مشکل مواجه خواهد شد. زمانی که نوآوری و خلاقیت راه پیروزی در جهان امروز است، سازمان باید بتواند دانش مناسب را در جای مناسب به کار گیرد (دولت آبادی فراهانی، ۱۳۹۷). معیار ارزیابی در مفید بودن دانش معمولاً مشخص نیست. در عین حال، اگر سازمانی دانش را در کارها و فعالیت‌های رایج خود مفید دانست، باید ترتیبی اتخاذ نماید که گروه‌های کاری بتوانند به سنجش و ارزیابی دانش بپردازند. سازمان‌ها به‌منظور هدایت دانش فردی در جهت اهداف سازمانی، باید محیطی برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضا به وجود آورند (کورتس^۳، ۲۰۱۷).

خلاصه اینکه مدیریت دانش به تغییر فرهنگ همکاری در فرآیندهای تجاری، به‌منظور ممکن ساختن اشتراک اطلاعات اشاره دارد. این کار همانند فعالیت در زیرمجموعه‌های فرهنگی و اجتماعی است. در محیط‌های پویا، سازمان‌ها با یک سلسله مسائل ناخواسته و موقعیت‌های پیش‌بینی نشده روبرو هستند، که کنترل آن‌ها توسط فرد در سازمان دشوار است (مالهورتا^۴، ۲۰۱۷). سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک نیاز و ضرورت در عصر اطلاعات با تجهیز افراد به توانمندی‌های تشخیص، تعیین نیاز اطلاعاتی، جایابی، ارزیابی و استفاده مؤثر و مسئولانه اطلاعات، بقا و کامیابی در این

¹ . Mudsill

² . Rosna, & Mahaliza

³ . Cortes

⁴ . Malhotra

عصر را تا حد بسیار زیادی تضمین می‌نماید (اسچیلر^۱، ۲۰۱۶). برای بسط این توانمندی‌ها در سطح جامعه، کتابداران، اساتید و مربیان، متخصصان فناوری، و برخی از سیاست‌گذاران، نیاز برای تدریس و آموزش مهارت‌های اطلاعاتی در کلیه سطوح و مقاطع آموزشی را مطرح نموده‌اند و ضرورت مهیا نمودن افراد را برای یادگیری تمام عمر مورد تأکید قرار داده‌اند (هرزگوویچ و توپولونسکی^۲، ۲۰۱۸).

سواد اطلاعاتی به‌عنوان پیش‌نیاز مشارکت شهروندان، تضمین‌کننده آینده اقتصاد موفق کشورها از طریق تولید دانش، و بالاخره به‌عنوان پیش‌نیازی برای طرح مسائل جهانی که بقای تمدن‌ها را به چالش می‌گذارند، عنصری ضروری و حیاتی به حساب می‌آید (لیدر^۳، ۲۰۱۶). بر این اساس بسیاری از کشورها مانند آمریکا، استرالیا و بیشتر کشورهای اروپایی این مقوله را از طریق گنجاندن در نظام آموزشی خود در سطحی فراگیر، مورد بهره‌برداری قرار داده‌اند و آموزش سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان، دانشجویان، و دانش‌پژوهان در این کشورها به یک مهم بدل شده است. این رویکرد با هدف توانمند ساختن دانش‌آموختگان برای بقا در محیط متغیر اطلاعات و استفاده مؤثر و آگاهانه از فرصت‌های توسعه شغلی صورت پذیرفته است. مجموعه مهارت‌های سواد اطلاعاتی بویژه برای دانش‌آموزان و دانشجویان اهمیتی فزاینده دارد که در محیطی مملو از اطلاعات چندگانه، و آمیخته با فناوری سریعاً در حال پیشرفت و توسعه، به سرمی‌برند (صادقی و محمد داوودی، ۱۴۰۱). با توجه به روند شتابناک کهنه شدن دانش، دانشجویان نیازمند مهارت‌های سواد اطلاعاتی هستند تا قادر به دسترسی، درک، و بهره‌گیری بهینه از دانش روز رشته خود باشند. در دهه اخیر عمدتاً به دلیل ایجاد پیوند میان مهارت‌های سواد اطلاعاتی و یادگیری تمام عمر، تمایل به سواد اطلاعاتی در تمام سطوح آموزشی رشد چشم‌گیری داشته است، به طوری که این باور حاکم است که بدون داشتن توانایی راهیابی در دریای پهناور اطلاعات، دانشجویان به دشواری مسیر درست را خواهند یافت. هم‌چنین آگاهی مربیان دانشگاه نسبت به نقش خود در آموزش دانشجویان با سواد اطلاعاتی، به سرعت در حال افزایش است (استیل^۴، ۲۰۱۷).

¹ . Schiller

² . Herzgovich, & Tupolonski

³ . Leider

⁴ . Setall

در نهایت اینکه مدارس به عنوان قلب نظام تعلیم و تربیت هر کشور نقش مهمی در بهبود و توسعه نظام تعلیم و تربیت بر عهده دارند، چرا که این دانش آموزان بعد از فارغ التحصیلان دانشگاه‌ها که برون‌دادهای نظام آموزش عالی هستند می‌توانند پست‌های کلیدی و حساس کشور را به عنوان مدیران، طراحان، برنامه‌ریزان، پزشکان و... در کشور بر عهده گیرند (رزاقی، بلوچ و مهاجران، ۱۴۰۱). در ادامه به بررسی برخی پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط انجام شده می‌پردازیم. رزم طلب و محرمی (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان بررسی و مقایسه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در مدارس شهری و روستایی شهرستان سرعین به این نتیجه دست یافتند که بین مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در مدارس روستایی و شهری تفاوت معناداری وجود ندارد. رزاقی، بلوچ و مهاجران (۱۴۰۱)، در پژوهش خود تحت عنوان نقش مدیریت دانش و سواد دیجیتالی در عملکرد شغلی: سهم متغیر یادگیری سازمانی، به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش، سواد دیجیتالی و یادگیری سازمانی بر عملکرد شغلی دبیران تأثیر بسزایی دارد. صادقی و محمد داوودی (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان ارایه مدل شبکه‌های اجتماعی و سواد اطلاعاتی با رویکرد موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی ساوه، با این نتیجه دست یافتند که بین استفاده از شبکه اجتماعی و موفقیت تحصیلی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و هم‌چنین بین سواد اطلاعاتی و موفقیت تحصیلی ارتباط موثر و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، هادیان و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی با کارآفرینی سازمانی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مازندران، به این نتیجه دست یافتند که توجه به رشد و توسعه سواد اطلاعاتی و مدیریت دانش در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان می‌تواند به افزایش کارآفرینی سازمانی آنان منتهی شود.

عصاره و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه علی مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی و یادگیری سازمانی با میانجی‌گری مدیریت دانش در میان کارکنان زن و مرد پالایشگاه گاز بیدبلند شهرستان بهبهان انجام دادند. مقادیر شاخص‌های برازندگی مربوط به الگوی پیشنهادی پژوهش نشان داد که اکثر شاخص‌های برازندگی در حد مطلوب و تا حدودی زیادی قابل قبول است. در رابطه با فرضیه‌های مربوط به اثر مستقیم، یافته‌ها نشان داد که سواد اطلاعاتی اثر مستقیم و مثبت بر مدیریت دانش و یادگیری سازمانی دارد. هم‌چنین مدیریت دانش نیز رابطه مستقیم و مثبت بر

یادگیری سازمانی دارد. نتایج آزمون بوت استراپ در خصوص فرضیه غیر مستقیم نشان داد که سواد اطلاعاتی از طریق مدیریت دانش اثر غیر مستقیم و مثبت بر یادگیری سازمانی کارکنان پالایشگاه گاز بیدبلند شهرستان بهبهان دارد.

یاسیر و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، در تحقیقی تحت عنوان نقش توانمندسازی کارکنان به عنوان متغیر واسطه بین مدیریت دانش و تیم‌های اطلاعاتی بر روی عملکرد کارکنان: به این نتیجه دست‌یافته‌اند که مدیریت دانش و تیم‌های اطلاعاتی تأثیر مثبت روی توانمندسازی کارکنان دارند و باعث می‌شود عملکرد کارکنان بعداً خوب شود. براون^۲ (۲۰۱۸)، در پژوهش خود نشان داد که بین سبک رهبری با ساختار به سازمانی که فرد در آن کار می‌کند از سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ رو به بعد کاهش نهاده است. هرزکویچ و توپولنیتسکی^۳ (۲۰۱۸)، فراتحلیلی را از پیش بین‌ها انجام داده‌اند نتیجه این فرا تحلیل نشان داد که الگوی سه بعدی ساختار سازمانی مناسب‌ترین مفهوم سازی ساختار سازمانی است و در کشورهای دیگر و فرهنگ‌های خارج از آمریکای شمالی دارای کاربرد است. بقا در عصر اطلاعات نیازمند فراگیری توانمندی‌هایی است که افراد به کمک آن‌ها بتوانند نیاز خود را به اطلاعات تشخیص دهند و پس از جابایی و ارزیابی اطلاعات، از آن به شکل مؤثر استفاده کنند. در واقع افراد باید بتوانند با فراگیری نحوه یادگیری، به «فراگیری تمام عمر» تبدیل شوند و از این طریق با عصر پرشتاب اطلاعات همگام گردند. توانمندی‌هایی از این دست، سواد اطلاعاتی خوانده می‌شوند. با توجه به اهمیت و ضرورت پژوهش در راستای فراگیری این توانمندی‌ها، برخی از سازمان‌ها و مراکز آموزشی در سراسر جهان برای اجرای آموزش این توانمندی‌ها به ایجاد و توسعه استانداردها و مدل‌هایی مبادرت ورزیده‌اند. در این پژوهش راهکارهای موجود برای به روز بودن مدیران مدارس و چگونگی رویارویی با رقبا و تحمل بار رقابتی ملی و بین‌المللی در موسسات آموزشی مورد بحث قرار می‌گیرد. سیاست‌های مناسب برای فراگیری، دانش ارتباط برقرار کردن، افزایش توانایی، کسب و پذیرش دانش جهانی، استفاده از تکنولوژی مناسب با ارزش‌های حاکم بر جامعه به‌عنوان عناصر مورد تعمق در مدارس و در حیطه مسئولیت برای مسئولان نظام تعلیم و تربیت

1. Yasir et al

2. Brown

3. Herzgovich, & Tupolonski

طراحی و اعتبار سنجی الگوی توسعه فناوری اطلاعات به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای... 65

و راهبردهای مناسب در مدیریت دانش و مدل مناسب برای بکار بستن مدیریت دانش در مدارس بررسی می‌شود. هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتبار بخشی برای الگوی مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس می‌باشد.

سوالات تحقیق

- ۱) ابعاد و مؤلفه‌های آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس کدامند؟
- ۲) چه الگویی را می‌توان برای آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس ارائه نمود؟
- ۳) آیا الگوی آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس از اعتبار لازم برخوردار است؟
- ۴) مدیران مدارس در هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده چه وضعیتی دارند؟

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها آمیخته می‌باشد. جامعه آماری در بخش کیفی افراد صاحب‌نظر در حوزه مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات بودند که معیار انتخاب افراد حداقل یکی از شرایط: دارا بودن کرسی تدریس در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات، دارا بودن تألیف و یا پژوهش در زمینه مورد پژوهش، داشتن مسئولیت و تجربه در زمینه فناوری اطلاعات، توسعه شبکه و هوشمندسازی اداره کل و ادارات نواحی آموزش و پرورش بوده است. مشارکت کنندگان در مصاحبه به‌طور هدفمند انتخاب و مصاحبه نیمه‌ساختارمند تا اشباع نظری با آن‌ها ادامه یافت. هم‌چنین جامعه آماری در بخش کمی را تمامی ۱۵۴۰ نفر مدیران آموزش و پرورش استان البرز تشکیل دادند، که در سال تحصیلی ۱۳۹۷ اشتغال داشتند. جهت آزمون مدل پیشنهادی و فرضیه‌های پژوهش، با در نظر گرفتن تعداد متغیرها و بر اساس نظر متخصصان مدل‌یابی معادلات ساختاری، به‌منظور جلوگیری از برآورد پیشنهاد کلی آن است که تا حد امکان تحلیل داده‌ها با استفاده از این روش آماری بر پایه مفروضه‌های نمونه‌های بزرگ انجام شود. هرچند استفاده از نمونه‌های بزرگ احتمال کشف برازنده نبودن مدل را افزایش می‌دهد، حتی اگر برازنده نبودن مدل خیلی جزئی باشد. به‌طور کلی، هرچه مدل پیچیده‌تر باشد، باید اندازه اثر کمتری انتظار داشته باشیم، و اگر داده‌های از دست رفته بیشتری داشته باشیم و داده‌ها کجی بیشتری داشته باشند،

به نمونه بزرگتری نیاز است (جان کن و شارون فاستر، ۱۳۹۳). بنابراین، تامپسون (۲۰۰۰)، برای هر متغیر مشاهده شده ۱۰ تا ۱۵ آزمودنی را پیشنهاد می‌کند، بر این اساس، با توجه به وجود ۱۴ متغیر قابل مشاهده در این پژوهش، به ازای هر متغیر ۱۵-۱۰ نفر نمونه در نظر گرفته شد، که جمعاً نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ نفر (با در نظر گرفتن افت آزمودنی‌ها، پرسشنامه‌های مخدوش و حذف داده‌های پرت) با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی انتخاب شد. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای و برای بررسی متون، از روش میدانی، برای انجام بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختارمند و برای بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه‌های مزبور بر اساس اهداف و فرضیات تحقیق و با الهام از بررسی متون، مصاحبه‌ها، مطالعات و تحقیقات انجام شده تهیه شد.

جهت اطمینان از روایی پژوهش، از روش‌های بررسی توسط مشارکت کنندگان (اعضا)، همسوسازی داده‌ها و بازبینی توسط همکاران استفاده شد. در بررسی توسط اعضا از برخی از مصاحبه شوندگان خواسته شد تا فرآیند تحلیل یا مقوله‌های بدست آمده را بازبینی کرده و نظر خود را در ارتباط با آن‌ها ابراز کنند. همچنین جهت تضمین بیشتر روایی از همسوسازی داده‌ها استفاده شد. برای اطمینان از پایایی ابزار کیفی، نتایج چند کدگذاری انجام شده از چند نفر کدگذار مختلف، مورد بررسی قرار گرفت که تا ۸۰ درصد مشابهت بین کدهای استخراج شده مشاهده گردید.

پرسشنامه بخش کمی عوامل مبتنی بر مؤلفه اصلی و زیر مؤلفه‌های استخراجی از چهارچوب نظری، پیشینه مطالعاتی، و تحلیل و محتوای مصاحبه‌ها از بخش کیفی شامل ۵ مؤلفه در قالب طیف ۵ درجه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه محقق ساخته در پژوهش حاضر در قالب ۵ عامل و ۵۶ گویه است. یافته‌ها حاکی از آن بود که، ۵ عامل مؤثر بر آموزش و توانمندسازی مدیران شناسایی شد، که بر اساس ضرایب مسیر؛ متغیر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه اول؛ متغیر آموزش و توانمندسازی مدیران در رتبه دوم؛ متغیر تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری در رتبه سوم و متغیر حمایت مدیریت و رهبری از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه چهارم و متغیر توسعه فناوری اطلاعات در رتبه پنجم قرار دارد. در تحقیق حاضر، با رجوع به نظر متخصصان و اساتید از روایی ابزار اندازه‌گیری، در سنجش

طراحی و اعتبار سنجی الگوی توسعه فناوری اطلاعات به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای... 67

متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل شده است. و پس از تعیین روایی صوری، محتوایی و سازه و پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ابزار مورد اشاره در میان افراد جامعه مورد پژوهش توزیع گردید.

بررسی پایایی از مراحل مهم و حساس طراحی پرسشنامه است. در تحقیق حاضر برای ارزیابی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و برای محاسبه آن از نرم افزار SPSS22 استفاده شده است. برای بررسی پایایی قبل از جمع آوری نمونه اصلی یک پیش نمونه به حجم مناسب جمع آوری می شود و پایایی سؤالات پرسشنامه توسط اطلاعات جمع آوری شده از نمونه مورد بررسی قرار می گیرد. برای بررسی پایایی پرسشنامه از یک نمونه اولیه با حجم ۳۰ نفر استفاده شده است. در جدول زیر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است. اگر مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده پایا بودن سؤالات مطرح شده است.

جدول ۱. آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE برای پرسشنامه تحقیق

سازه	میانگین واریانس	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
توسعه فناوری اطلاعات	۰/۶۱۵	۰/۹۴۱	۰/۹۲۹
آموزش و توانمندسازی مدیران	۰/۵۱۷	۰/۹۴۸	۰/۹۴۱
تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار	۰/۵۱۹	۰/۹۰۶	۰/۸۸۳
تدوین سیاست‌های مدیریت دانش	۰/۵۳۰	۰/۹۱۸	۰/۹۰۱
حمایت مدیریت و رهبری	۰/۵۳۲	۰/۹۱۸	۰/۹۰۰

در راستای ملاحظات اخلاقی پژوهش، شرکت کنندگان در پژوهش حاضر با رضایت و آگاهانه در این پژوهش مشارکت نمودند. برای خروج از پژوهش به هر یا هیچ دلیلی و در هر زمان، برای مشارکت کنندگان در پژوهش به رسمیت شمرده شد. به شرکت کنندگان در پژوهش اطمینان داده شده که از اطلاعاتشان محافظت خواهد شد. در صورت درخواست مشارکت کنندگان در پژوهش، نتایج و یافته‌های پژوهش به ایشان اطلاع داده خواهد شد. مشارکت در تحقیق موجب هیچ گونه بار مالی برای شرکت کنندگان نشد. این پژوهش با موازین دینی و فرهنگی آزمودنی و جامعه هیچ گونه مغایرتی نداشته است.

یافته‌ها

وضعیت مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی پژوهش حاکی از آن است، که کارشناسان فناوری و شبکه اداره آموزش و پرورش با ۵۷/۸۹ درصد بیشترین میزان مشارکت و رئیس اداره فناوری اداره کل آموزش و پرورش با ۵/۲۶ درصد کمترین میزان مشارکت را داشته‌اند. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مطالعه ادبیات و پیشینه و مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی و کدگذاری و تحلیل محتوای متن مصاحبه‌ها و در عین حال مطابقت آن‌ها با مبانی نظری، طبق نظر مشارکت‌کنندگان عوامل مؤثر بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس شناسایی گردید و ابعاد و مؤلفه‌های آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران بررسی شد.

جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران

درصد فراوانی	فراوانی	مأخذ کد		مقوله‌های فرعی (کد باز)	مقوله‌های اصلی (ابعاد) (کدمحوری)
		مصاحبه	ادبیات و پیشینه		
۱۷/۴۲	۲۳	M2, M3, M4, M5, M6, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M19,	معمر حور (۱۳۹۱)، نوناکا و تاکیوچی (۱۹۹۸)، آزاد شهرکی (۱۳۸۸)، خجسته فر و همکاران (۱۳۸۸)، عسگری (۱۳۸۸)، دیبان (۲۰۰۲)، سینگ و کانت (۲۰۰۸)، هال (۲۰۰۱)	۱. سیستم‌های اطلاعاتی ۲. مدیریت فناوری ۳. آموزش مهارت فناورانه (اینترنت، پست الکترونیک) ۴. زیرساخت فناوری	توسعه فنادری اطلاعات

۲۰/۴۵	۲۷	M1,M2, M3,M4, M5,M6, M7, M9,M10 M11,M12, M13, M15,M16, M17	<p>معمر حور(۱۳۹۱)، زاد شهر کی(۱۳۸۸)، معمر حور(۱۳۹۱)، گوپتا و همکاران(۲۰۰۰)، آزاد شهر کی(۱۳۸۸)، خجسته فر و همکاران(۱۳۸۸)، حبیب ابوالوش(۲۰۱۸)، زنجیرچی و همکاران(۱۳۹۶)، سیوی(۲۰۰۰)، چانگ و چوی(۲۰۰۵)، بات(۲۰۰۲)، چوی(۲۰۰۰)</p>	<p>۱. مشارکت در تصمیم گیری، ۲. شناسایی اطلاعات مورد نیاز، ۳. انتخاب اطلاعات، ۴. سازماندهی اطلاعات، ۵. نشر دانش، ۶. زمان آموزش</p>	آموزش و توانمندی مدیران
-------	----	--	--	---	-------------------------------

۲۳/۴۸	۳۱	M1,M2, M3,M4, M5,M6, M8, M9,M10, M11, M13,M14, M16, M17,M18, M19,	معمر حور(۱۳۹۱)، نوناکا و تاکیوچی(۱۹۹۸)، آزاد شهرکی(۱۳۸۸)، خجسته فر و همکاران(۱۳۸۸)، عسگری(۱۳۸۸)، دی لانگ و فاهی(۲۰۰۰)، چین لوی(۲۰۰۳)، بایرامی اردی(۱۳۹۹)، زنجیرچی و همکاران(۱۳۹۶)، سینگ و کانت(۲۰۰۸)، هال(۲۰۰۱)، سیوی(۲۰۰۰)، رایگ(۲۰۰۵)، لین و همکاران(۲۰۰۸)، وانگ و چوی(۲۰۰۷)	۱.فرهنگ مشارکت و کار تیمی، اشتراک و تبادل اطلاعات، ۲.فرهنگ انتقال تجربیات، ۳.تعلق سازمانی ۴.ارتباط سازمانی	تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار
۱۹/۶۹	۲۶	M1,M2, M3,M4, M6, M7,M8, M9,M10, M11,M12, M13,M14, M16, M17,M18,	معمر حور(۱۳۹۱)، نوناکا و تاکیوچی(۱۹۹۸)، آزاد شهرکی(۱۳۸۸)، خجسته فر و همکاران(۱۳۸۸)، ترابی نهاد(۱۳۸۹)، دی لانگ و فاهی(۲۰۰۰)، دیبان(۲۰۰۲) ، مرلو(۲۰۱۶)، زنجیرچی و همکاران(۱۳۹۶)، سینگ و کانت(۲۰۰۸)	۱.هدایت دانش(فرآیندسازمانی) فردی، ۲.فرآیندهای کسب اطلاعات، ۳.نظام پاداش و تشویق، ۴.ایجاد انگیزه، ۵.تشکیل جلسات و شورای کارکنان	تدوین سیاست ها و راهبردهای مدیریت دانش

۱۸/۹۳	۲۵	M1,M2, M3,M4, M5, M7,M8, M10, M11,M12, M13, M15,M16, M19,	معمر حور(۱۳۹۱)، آزاد شهرکی(۱۳۸۸)، خجسته فر و همکاران(۱۳۸۸)، ترابی نهاد(۱۳۸۹)، دی لانگ و فاهی(۲۰۰۰)، دیبان(۲۰۰۲)، بایرامی اردی(۱۳۹۹)، مرلو(۲۰۱۶)، زنجرچی و همکاران(۱۳۹۶)، سینگ و کانت(۲۰۰۸)، وانگ چانگ(۲۰۰۷)	۱. استراتژی مدیریت ۲. سودمندی درک شده ۳. رضایتمندی کاربر ۴. بودجه	حمایت مدیریت و رهبری
۱۰۰	۱۳۲	کل			

نتایج جدول ۲ حاکی از آن است که عامل تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار با ۲۳/۴۸ درصد بیشترین فراوانی و عامل توسعه فنادری اطلاعات با ۱۷/۴۲ درصد کمترین فراوانی را در بین عوامل شناسایی شده آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران داشته‌اند.

در این قسمت به بررسی ویژگی جمعیت شناختی نمونه آماری در بخش کمی می‌پردازیم. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که ۶۰/۷۵ درصد پاسخ دهندگان را زنان و ۳۹/۲۵ درصد پاسخ دهندگان را مردان تشکیل می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که تحصیلات ۴۰/۵۰ درصد پاسخ دهندگان کارشناسی، ۴۳/۷۵ درصد کارشناسی ارشد و ۱۵/۷۵ درصد دکتری می‌باشد. همان‌طور که مشخص است افراد با تحصیلات کارشناسی ارشد بیشترین تعداد و افراد با تحصیلات دکتری کمترین تعداد هستند.

تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش بر اساس پارامترهای مرکزی (میانگین، بیشینه و کمینه) و پارامترهای پراکنندگی (انحراف معیار و دامنه تغییرات) در جدول ۳ ارائه شده است. بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۳، متغیر توسعه فناوری اطلاعات دارای میانگین ۳/۷۱ و انحراف معیار ۰/۴۶۷، متغیر آموزش و توانمندسازی مدیران دارای میانگین ۳/۵۸ و انحراف معیار ۰/۵۹۸، متغیر

تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار دارای میانگین ۳/۶۴ و انحراف معیار ۰/۴۹۹، متغیر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش دارای میانگین ۳/۵۰ و انحراف معیار ۰/۶۹۲ و متغیر حمایت مدیریت و رهبری دارای میانگین ۳/۴۵ و انحراف معیار ۰/۵۳۸ است.

جدول ۳. تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	دامنه تغییرات
توسعه فناوری اطلاعات	۳/۷۱	۰/۴۶۷	۵	۲/۴۰	۲/۶۰
آموزش و توانمندسازی مدیران	۳/۵۸	۰/۵۹۸	۵	۲/۰۶	۲/۹۴
تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار	۳/۶۴	۰/۴۹۹	۵	۲/۴۴	۲/۴۴
تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش	۳/۵۰	۰/۶۹۲	۵	۱/۱۰	۳/۹۰
حمایت مدیریت و رهبری	۳/۴۵	۰/۵۳۸	۴/۸۰	۱/۸۰	۳

در ابتدا باید نرمال بودن متغیرهای پژوهش توسط آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای بررسی شود. نتایج نشان داد سطح معناداری آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال می‌باشند. در این قسمت به بیان و بررسی سوالات پژوهش می‌پردازیم.

سوال اول: چه عواملی بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس اثرگذار است؟

برای بررسی پرسش اول، با توجه به نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای استفاده شده است. با استفاده از این آزمون عوامل به دو دسته به صورت زیر تقسیم بندی خواهند شد:

الف) عوامل مؤثر بر طراحی الگوی مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی: که میانگین امتیاز این متغیرها بزرگتر از مقدار متوسط ۳ است ($\mu > 3$).

ب) عوامل غیرمؤثر بر طراحی الگوی مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی: که میانگین امتیاز این متغیرها کوچکتر یا مساوی مقدار متوسط ۳ است ($\mu \leq 3$).

جدول ۴. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی تاثیر متغیرهای مورد بررسی بر طراحی الگوی

مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	آماره t	df	سطح معناداری	
					حد پایین	حد بالا
توسعه فناوری اطلاعات	۳/۷۱	۰/۴۶۷	۳۰/۳۵۱	۳۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۶۴
آموزش و توانمندسازی مدیران	۳/۵۸	۰/۵۹۸	۱۹/۴۰۴	۳۹۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲۱
تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار	۳/۶۴	۰/۴۹۹	۲۵/۸۱۴	۳۹۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۵
تدوین سیاست‌های مدیریت دانش	۳/۵۰	۰/۶۹۲	۱۴/۷۰۵	۳۹۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴۱
حمایت مدیریت و رهبری	۳/۴۵	۰/۵۳۸	۱۶/۸۰۳	۳۹۹	۰/۰۰۱	۰/۳۹۹

با توجه به نتایج آزمون تی استیودنت، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتیجه می‌شود که، تمامی متغیرها بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی اثرگذار هستند. سوال دوم: چه الگویی را می‌توان برای آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس ارائه نمود؟

برای بررسی مدل مناسب برای آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس از روش معادلات ساختاری استفاده شده است. به منظور سنجش روایی روش‌های گوناگونی وجود دارد که در این پژوهش با توجه به اینکه متغیرهای پژوهش از چند بعد (مؤلفه) تشکیل شده‌اند، از آزمون تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفته شده است.

تحلیل عاملی تأییدی سؤالات پرسشنامه تحقیق در جدول شماره ۵ ارائه شده است. به منظور ارزیابی مدل، در این پژوهش از بارهای عاملی، بررسی پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده، بررسی جذر میانگین واریانس استخراج شده سازه‌ها با همبستگی سازه‌ها استفاده شده است. به منظور

دستیابی به اعتبار همگرا و میزان همبستگی، آزمون‌های پایایی مرکب و میانگین واریانس ارزیابی شد.

جدول ۵. مقادیر بار عاملی، آماره معناداری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE برای پرسشنامه

تحقیق						
سازه	گویه	بار عاملی	آماره معناداری	میانگین واریانس (AVE)	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
توسعه فناوری اطلاعات	Q01	۰,۸۶۱	۵۳,۸۴۴	۰/۶۱۵	۰/۹۴۱	۰/۹۲۹
	Q02	۰,۸۴۱	۴۴,۱۹۵			
	Q03	۰,۸۶۳	۵۱,۰۹۰			
	Q04	۰,۶۳۶	۱۹,۲۶۶			
	Q05	۰,۷۲۴	۲۸,۹۱۲			
	Q06	۰,۷۷۶	۳۶,۹۵۱			
	Q07	۰,۸۶۵	۶۰,۹۵۰			
	Q08	۰,۷۸۴	۳۵,۰۰۴			
	Q09	۰,۶۹۸	۲۶,۷۲۲			
	Q10	۰,۷۶۲	۲۷,۴۳۱			
آموزش و توانمندسازی مدیران	Q11	۰,۷۴۸	۳۰,۲۲۱	۰/۵۱۷	۰/۹۴۸	۰/۹۴۱
	Q12	۰,۷۱۸	۲۷,۹۷۰			
	Q13	۰,۷۶۴	۲۵,۸۴۹			
	Q14	۰,۷۶۹	۲۶,۱۷۵			
	Q15	۰,۷۲۴	۲۲,۵۵۹			
	Q16	۰,۶۷۱	۲۰,۰۵۳			
	Q17	۰,۶۵۷	۲۰,۱۷۱			
	Q18	۰,۶۶۵	۲۰,۶۰۰			
	Q19	۰,۶۶۹	۲۰,۵۹۴			
	Q20	۰,۷۴۶	۳۲,۰۶۱			

				۲۱,۰۳۲	۰,۶۶۸	Q21	
				۴۶,۹۲۷	۰,۸۳۸	Q22	
				۲۵,۴۲۱	۰,۷۱۵	Q23	
				۴۲,۳۳۰	۰,۷۸۴	Q24	
				۲۱,۱۱۰	۰,۶۶۳	Q25	
				۲۲,۲۵۸	۰,۶۷۰	Q26	
				۲۵,۸۴۱	۰,۷۱۶	Q27	
				۲۰,۲۹۴	۰,۶۶۵	Q28	
				۲۸,۹۴۳	۰,۷۴۸	Q29	
				۱۸,۱۲۰	۰,۶۴۶	Q30	
				۴۳,۸۵۱	۰,۸۰۳	Q31	
۰/۸۸۳	۰/۹۰۶	۰/۵۱۹		۳۰,۸۱۳	۰,۷۵۰	Q32	تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار
				۳۰,۲۵۲	۰,۷۵۵	Q33	
				۲۷,۵۲۶	۰,۷۳۸	Q34	
				۱۹,۴۰۵	۰,۶۵۸	Q35	
				۲۱,۰۰۸	۰,۷۰۷	Q36	
				۲۷,۰۵۹	۰,۷۳۷	Q37	
				۱۹,۷۱۵	۰,۶۶۲	Q38	
				۲۵,۰۸۰	۰,۷۳۹	Q39	
				۱۸,۶۵۹	۰,۶۵۴	Q40	
۰/۹۰۱	۰/۹۱۸	۰/۵۳۰		۳۰,۰۲۱	۰,۷۳۳	Q41	تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش
				۳۸,۲۷۸	۰,۷۹۴	Q42	
				۲۷,۰۱۶	۰,۷۱۴	Q43	
				۲۵,۵۱۰	۰,۷۳۳	Q44	
				۳۳,۱۸۶	۰,۷۵۹	Q45	
				۲۷,۰۳۲	۰,۷۴۶	Q46	

			۳۸,۶۲۶	۰,۸۳۶	Q47	
			۱۶,۰۰۳	۰,۵۹۵	Q48	
			۱۷,۳۶۴	۰,۶۱۳	Q49	
			۲۳,۶۳۳	۰,۶۹۲	Q50	
			۱۹,۳۱۵	۰,۶۵۷	Q51	حمایت مدیریت و
۰/۹۰۰	۰/۹۱۸	۰/۵۳۲	۲۴,۰۵۷	۰,۷۰۳	Q52	رهبری
			۴۴,۷۶۷	۰,۸۶۶	Q53	
			۲۵,۷۹۳	۰,۷۶۷	Q54	
			۲۰,۲۰۹	۰,۷۳۰	Q55	
			۲۵,۶۹۹	۰,۷۸۴	Q56	

همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است، بار عاملی هیچ سوالی کمتر از ۰/۵ نیست. بنابراین هیچ سوالی از تحلیل حذف نخواهد شد. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیر مجموعه سوالات پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه و سپس مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد. هر قدر ضریب آلفای به دست آمده به یک نزدیکتر باشد، بیانگر قابلیت اعتماد بیشتر پرسشنامه است. قابل ذکر است که ضریب آلفای کمتر از ۰/۷ معمولاً ضعیف تلقی می‌شود، دامنه بالای ۰/۷ خوب تلقی می‌شود. البته هر چه قدر ضریب پایایی به عدد یک نزدیکتر باشد، بهتر است. همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است، آلفای کرونباخ برای همه سازه‌ها بالای ۰/۷ است که اعتبار همگرایی بالایی را نشان می‌دهد. و همچنین بیان می‌کند که سازه‌ها (متغیرهای پنهان) از اعتبار بالایی جهت برازش مدل برخوردارند. با توجه به نتایج هم‌چنین مقادیر پایایی ترکیبی (CR)، برای تمامی سازه‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ گزارش شده که نشان می‌دهد که سازه‌ها از پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار هستند. برای بررسی روایی همگرا شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE^۱) محاسبه شده است. روایی همگرا زمانی وجود دارد که پایایی ترکیبی از ۰/۷ و AVE از ۰/۵ بزرگتر باشند. هم‌چنین پایایی ترکیبی باید از AVE بزرگتر باشد. در این صورت شرط روایی همگرا وجود خواهد داشت. با توجه به نتایج جدول بالا هر سه شرط فوق برقرار بوده، بنابراین پرسشنامه از روایی همگرا برخوردار است. چنان‌چه جذر میانگین واریانس استخراج شده (

^۱- Average Variance Extracted

\sqrt{AVE} برای یک متغیر بزرگتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشد، روایی تشخیصی برای آن متغیر وجود دارد. در جدول زیر اعداد روی قطر اصلی جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند.

جدول ۶. AVE و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه تحقیق

ردیف	شاخص	۱	۲	۳	۴	۵
۱	آموزش و توانمندسازی مدیران	۰,۷۱۹				
۲	تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش	۰,۶۶۹	۰,۷۲۸			
۳	تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری	۰,۷۲۴	۰,۷۳۵	۰,۷۲۱		
۴	توسعه فناوری اطلاعات	۰,۶۳۰	۰,۶۱۴	۰,۵۴۰	۰,۷۸۴	
۵	حمایت مدیریت و رهبری	۰,۷۲۱	۰,۷۷۴	۰,۶۸۱	۰,۶۰۲	۰,۷۲۹

همان‌طور که از داده‌های جدول ۶ مشخص است، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. بنابراین روایی تشخیصی پرسشنامه تحقیق مورد تأیید است. برای بررسی سؤالات و آزمون معنی‌داری ضرایب مسیر بین متغیرها از خروجی نرم افزار استفاده شده است. ضرایب مسیر و نتایج مربوط به معناداری آن‌ها در جدول زیر داده شده است.

جدول ۷. نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری

ردیف	مسیر	بار عاملی (B)	عدد معنی‌داری	نتیجه آزمون	رتبه تأثیرگذاری
۱	توسعه فناوری اطلاعات ← آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران	۰,۷۷۰	۳۴/۸۵۴	تایید	(۵)
۲	آموزش و توانمندسازی مدیران ← آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران	۰,۸۶۶	۷۰/۲۷۲	تایید	(۲)
۳	تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری ← آموزش و ترویج مدیریت دانش	۰,۸۶۵	۶۵/۱۲۵	تایید	(۳)

۴	تدوین سیاست‌های مدیریت دانش ← آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران	۰/۸۸۴	۸۲/۹۵۱	تایید	(۱)
۵	حمایت مدیریت و رهبری ← آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران	۰/۸۶۱	۵۷/۵۰۳	تایید	(۴)

سوال سوم: آیا الگوی آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس از اعتبار لازم برخوردار است؟

برای بررسی میزان تناسب مدل پیشنهادی و کفایت مدل از سه معیار بررسی کفایت مدل به صورت زیر استفاده شده است.

الف) معیار R^2 : معیار R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است. R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود.

ب) معیار Q^2 : معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که مقدار آن در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد. مقدار Q^2 در جدول زیر نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زای پژوهش دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌سازد. مقدار R^2 و Q^2 در جدول زیر مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

جدول ۸. مقادیر R^2 و Q^2 متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیر	R^2	Q^2
۱	آموزش و توانمندسازی مدیران	۰/۷۵۱	۰/۳۵۷
۲	تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش	۰/۷۸۱	۰/۳۸۶
۳	تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری	۰/۷۴۷	۰/۳۶۲
۴	توسعه فناوری اطلاعات	۰/۵۹۳	۰/۳۳۲
۵	حمایت مدیریت و رهبری	۰/۷۴۱	۰/۳۵۶

ج) معیار GOF: شاخص دیگری که برای برازش توسط تن هاوس و همکاران (۵۰۵) معرفی شده است، ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 محاسبه می‌شود. این شاخص نیز همانند شاخص‌های برازش مدل لیزرل عمل می‌کند و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. البته باید توجه داشت این شاخص همانند شاخص‌های مبتنی بر خی دو در مدل‌های لیزرل به بررسی میزان برازش مدل نظری با داده‌های گردآوری شده نمی‌پردازد. بلکه توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا نه.

جدول ۹. میزان communality و R^2 متغیرهای تحقیق

متغیر	communality	R^2
آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی	۰/۵۹۳	--
آموزش و توانمندسازی مدیران	۰/۴۳۸	۰/۷۵۱
تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش	۰/۴۱۴	۰/۷۸۱
تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری	۰/۳۹۰	۰/۷۴۷
توسعه فناوری اطلاعات	۰/۵۰۴	۰/۵۹۳
حمایت مدیریت و رهبری	۰/۴۱۹	۰/۷۴۱
میانگین	۰/۴۶۰	۰/۷۲۳

مقدار GOF برای مدل پژوهش مطابق با نتایج، مقدار ۰/۵۹۲ محاسبه شده که بالاتر از مقدار ملاک ۰/۳ است و نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد. با توجه به موارد مطرح شده در بالا نتیجه می‌شود که؛ میزان تناسب مدل پیشنهادی مناسب بوده و مدل مورد تأیید است.

سوال چهارم: مدیران مدارس در هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده چه وضعیتی دارند؟ با توجه به نتایج آزمون تی استیودنت در جدول ۴، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. از سوی دیگر تمامی میانگین‌های حاصله از گزارش وضعیت مدیران مدارس در هر یک از متغیرها حاکی از آن است وضعیت مدیران

مدارس بیشتر از حد متوسط داده‌ها قرار گرفته است، ولی این مطلب در حالی است که تا وضعیت مطلوب یعنی حد بالای پاسخ‌ها (عدد ۵) فاصله زیادی وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در دههٔ اخیر عمدتاً به دلیل ایجاد پیوند میان مهارت‌های سواد اطلاعاتی و یادگیری، تمایل به سواد اطلاعاتی در تمام سطوح آموزشی رشد چشم‌گیری داشته است، به طوری که این باور حاکم است که بدون داشتن توانایی راهیابی در دریای پهناور اطلاعات، مدیران به دشواری مسیر درست را خواهند یافت. مدارس به عنوان قلب نظام تعلیم و تربیت هر کشور نقش مهمی در بهبود و توسعه نظام تعلیم و تربیت بر عهده دارند. بقا در عصر اطلاعات نیازمند فراگیری توانمندی‌هایی است که افراد به کمک آن‌ها بتوانند نیاز خود را به اطلاعات تشخیص دهند و پس از جایابی و ارزیابی اطلاعات، از آن به شکل مؤثر استفاده کنند. در واقع افراد باید بتوانند با فراگیری نحوه یادگیری، به «فراگیری تمام عمر» تبدیل شوند و از این طریق با عصر پرشتاب اطلاعات همگام گردند. توانمندی‌هایی از این دست، سواد اطلاعاتی خوانده می‌شوند. با توجه به اهمیت و ضرورت فراگیری این توانمندی‌ها برخی از سازمان‌ها و مراکز آموزشی در سراسر جهان برای اجرای آموزش این توانمندی‌ها به ایجاد و توسعهٔ استانداردها و مدل‌هایی مبادرت ورزیده‌اند. در این پژوهش به مطالعه‌ای برای به روز بودن مدارس و چگونگی رویارویی با رقبا و تحمل بار رقابتی ملی و بین‌المللی در موسسات آموزشی مورد بحث قرار می‌گیرد. سیاست‌های مناسب برای فراگیری، دانش ارتباط برقرار کردن، افزایش توانایی، کسب و پذیرش دانش جهانی، استفاده از تکنولوژی مناسب با ارزش‌های حاکم بر جامعه به عنوان عناصر مورد تعمق در مدارس و در حیطه مسئولیت برای مسئولان نظام تعلیم و تربیت و راهبردهای مناسب در مدیریت دانش و مدل مناسب برای بکار بستن مدیریت دانش در مدارس بررسی شد. بر همین اساس در این پژوهش پژوهشگر با قصد طراحی و اعتبار بخشی برای الگوی مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس در پی پاسخ به سوالات زیر برآمده است:

با توجه به نتایج آزمون تی استیودنت، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتیجه می‌شود که، تمامی متغیرها بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی اثرگذار هستند.

برای بررسی مدل مناسب برای آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران مدارس از روش معادلات ساختاری استفاده شده است. مطابق با نتایج، آماره معنی داری بین متغیر توسعه فناوری اطلاعات و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران برابر (۳۴/۸۵۴) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان توسعه فناوری اطلاعات و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۷۷۰) است، و میزان تأثیر مثبت توسعه فناوری اطلاعات بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران را نشان می دهد. این بدان معناست که توسعه فناوری اطلاعات بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تأثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می شود. همچنین با توجه به مقادیر ضرایب مسیر مشخص است که متغیر توسعه فناوری اطلاعات از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه ی پنجم قرار دارد. همچنین آماره معنی داری بین متغیر آموزش و توانمندسازی مدیران و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران برابر (۷۰/۲۷۲) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان آموزش و توانمندسازی مدیران و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۸۶۶) است و میزان تأثیر مثبت آموزش و توانمندسازی مدیران بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران را نشان می دهد. این بدان معناست که آموزش و توانمندسازی مدیران بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تأثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می شود. همچنین با توجه به مقادیر ضرایب مسیر مشخص است که متغیر آموزش و توانمندسازی مدیران از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه ی دوم قرار دارد. آماره معنی داری بین متغیر تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران برابر (۶۵/۱۲۵) می باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ارتباط میان تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۸۶۵) است و میزان تأثیر مثبت تغییر در فرهنگ

سازمانی و ساختاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران را نشان می‌دهد. این بدان معناست که تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تاثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. هم‌چنین با توجه به مقادیر ضرایب مسیر مشخص است که متغیر تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختاری از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه‌ی سوم قرار دارد. آماره معنی‌داری بین متغیر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران برابر (۸۲/۹۵۱) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی‌دار است. هم‌چنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۸۸۴) است و میزان تأثیر مثبت تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران را نشان می‌دهد. این بدان معناست که تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تاثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. هم‌چنین با توجه به مقادیر ضرایب مسیر مشخص است که متغیر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه اول قرار دارد. و در نهایت آماره معنی‌داری بین متغیر حمایت مدیریت و رهبری و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران برابر (۵۷/۵۰۳) می‌باشد، که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان حمایت مدیریت و رهبری و آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی‌دار است. هم‌چنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۸۶۱) است و میزان تأثیر مثبت حمایت مدیریت و رهبری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران را نشان می‌دهد. این بدان معناست که حمایت مدیریت و رهبری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران تأثیر مثبت و مستقیم دارد. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. هم‌چنین با توجه به مقادیر ضرایب مسیر مشخص است که متغیر حمایت مدیریت و رهبری از لحاظ تأثیرگذاری بر آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی مدیران در رتبه چهارم قرار دارد.

با توجه به نتایج آزمون تی استیودنت، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. از سوی دیگر تمامی میانگین‌های حاصله از گزارش وضعیت مدیران مدارس در هر یک از متغیرها حاکی از آن است وضعیت مدیران مدارس بیشتر از حد متوسط داده‌ها قرار گرفته است ولی این مطلب در حالی است، که تا وضعیت مطلوب یعنی حد بالای پاسخ‌ها (عدد ۵) فاصله زیادی وجود دارد.

حاصل پژوهش حاضر مبنی بر طراحی و اعتبار بخشی برای الگوی مناسب به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای مدیران مدارس توجه به عواملی چون توسعه فناوری اطلاعات، آموزش و توانمندسازی مدیران، تغییر در فرهنگ سازمانی و ساختار، تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش، حمایت مدیریت و رهبری بوده است. این نتایج با نتایج پژوهشگران دیگری همخوانی داشته و همسو بوده است؛ که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود: از آن جمله پژوهش عصاره و همکاران (۱۳۹۹)، با هدف بررسی رابطه علی مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی و یادگیری سازمانی با میانجی‌گری مدیریت دانش در میان کارکنان زن و مرد پالایشگاه گاز بیدبلند شهرستان بهبهان بود که دریافتند سواد اطلاعاتی اثر مستقیم و مثبت بر مدیریت دانش و یادگیری سازمانی دارد. همچنین مدیریت دانش نیز رابطه مستقیم و مثبت بر یادگیری سازمانی دارد. نتایج آزمون بوت استراپ در خصوص فرضیه غیر مستقیم نشان داد که سواد اطلاعاتی از طریق مدیریت دانش اثر غیر مستقیم و مثبت بر یادگیری سازمانی کارکنان پالایشگاه گاز بیدبلند شهرستان بهبهان دارد. در پژوهش بایرامی اردی و همکاران (۱۳۹۹)، نیز یافته‌ها نشان داد که متغیرهای اصلی مدل مدیریت دانش به منظور بهبود کیفیت یادگیری شامل مدیریت و سرمایه انسانی، فرهنگ و ساختار، فرآیندهای مدیریت دانش و آموزش و یادگیری بوده و متغیرهای فرعی شامل مربیگری و رهبری دانش، نوآوری دانش، مدیریت سرمایه فکری، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، اندازه‌گیری، ارزیابی و مهندسی مجدد، آموزش، تحصیلات و سواد اطلاعاتی کارکنان، نظام انگیزشی، پاداش و سیستم ارتقای کارکنان، اعتماد، حمایت، تعهد و درک و آگاهی کارکنان و مدیران ارشد و مواردی از این دست است. همچنین زنجیری و همکاران (۱۳۹۶)، نیز دریافتند که ۲۳ عامل به عنوان عوامل شکست مدیریت دانش شناسایی شده‌اند. بر اساس نتایج FMEA فازی، به ترتیب عواملی چون، ضعف در ساختار پاداش و انگیزش، کافی نبودن بودجه، فرهنگ سازمانی، فقدان روش مناسب

پایه‌سازی و عدم آموزش مناسب کارمندان، به عنوان مهم‌ترین عوامل بالقوه شکست و عدم موفقیت مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش یزد معرفی شده است. هم‌چنین ونسی و همکاران (۲۰۲۰)، در تحقیقی تحت عنوان نقش توانمندسازی کارکنان به عنوان متغیر واسطه بین مدیریت دانش و تیم‌های اطلاعاتی بر روی عملکرد کارکنان: به این نتیجه دست یافته‌اند که مدیریت دانش و تیم‌های اطلاعاتی تأثیر مثبت روی توانمندسازی کارکنان دارند و باعث می‌شود عملکرد کارکنان بعداً خوب شود. و براون (۲۰۱۸)، در پژوهش خود نشان دادند که بین سبک رهبری با ساختار به سازمانی که فرد در آن کار میکند از سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ رو به بعد کاهش نهاده است. و مرلو (۲۰۱۶)، در تحقیقی هشت متغیر پیش‌بینی کننده (دانش صریح، تیم‌های دانش، ناظر، همکار، رهبر، محرک، سودمندی درک شده و رضایت‌مندی کاربر)، در مدلی به صورت مستقل برای استفاده در دانش را تحلیل کرده و نتیجه می‌گیرد، به صورت عملی، امتیازهای مربوط با دانش صریح، رهبری، سودمندی درک شده و رضایت‌مندی کاربر به صورت آماری بینش‌بینی قوی را نتیجه می‌دهند. در تحقیقی که (داتو و یانگ، ۲۰۱۸)، انجام داده‌اند موانع مدیریت دانش شناسایی شده است که این موانع عبارت‌اند از: عدم تعهد مدیریت ارشد، فقدان زیرساخت فناوری، فقدان فرهنگ و ساختار سازمانی، نبود انگیزش و پاداش، بازنشستگی یا خروج کارکنان از سازمان و عدم وجود روش مناسب (داتو و یانگ، ۲۰۱۸). بر اساس پژوهش دلانگ و فاهی (۲۰۰۰)، موانع مدیریت دانش در سه مقوله طبقه‌بندی شده است: ۱. موانع انسانی: مقاومت درونی، منافع شخصی، خطرپذیری، ترس از استثماری، فقدان اعتماد. ۲. موانع سازمانی: هزینه‌ها، هدف‌گذاری ضعیف در مورد دانش، دانش اختصاصی، فاصله ۳. موانع فناورانه: سیستم‌های همکاری، میزان دسترسی به فناوری (دلانگ و فاهی، ۲۰۰۰). که با عوامل شناسایی شده در این پژوهش همراستا بوده و هم‌خوانی دارند.

منابع

- بایرامی اردی، محمد، تورانی، حیدر، خلخالی، علی، شکیبایی، زهره و کاظم پور، اسماعیل. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر عوامل مدیریت دانش بر بهبود یادگیری، **در واحدهای آموزشی فنی و حرفه‌ای. مشاوره شغلی و سازمانی**، ۱۲(۴۴): ۱۶۰-۱۲۹.
- حجازی، مسعود، ویسی، عاطفه. (۱۳۹۵). سبک‌های اسنادی، خودکارآمدی تحصیلی و سلامت روان دانش آموزان تیزهوش. **تازه‌های علوم شناختی**، (۱) ۵: ۳۲-۲۸.

طراحی و اعتبار سنجی الگوی توسعه فناوری اطلاعات به منظور آموزش و ترویج مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی برای... 85

دولت آبادی فراهانی، زهرا. (۱۳۹۷). **بررسی نقش رضایت شغلی بر میزان تعهد سازمانی دبیران دبیرستان‌های ناحیه ۴ آموزش و پرورش شهر مشهد**. پایان نامه کارشناسی ارشد. مرکز آموزش مدیریت دولتی مشهد.

ذاکر فرد، منیرالسادات، عریضی سامانی، سید حمیدرضا، نوری، ابوالقاسم. (۱۳۹۷). **رابطه کار شغلی با بصیرت شغلی و تعهد سازمانی در مجموعه‌ای از کارکنان زن و مرد واحدهای پژوهش و توسعه شرکت‌های صنعتی**. مقاله ارائه شده در اولین کنگره دو سالانه روان شناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه اصفهان.

رزاقی، محمد، بلوچ، سلیم و مهاجران، بهناز. (۱۴۰۱). نقش مدیریت دانش و سواد دیجیتالی در عملکرد شغلی: سهم متغیر یادگیری سازمانی. **علوم و فنون مدیریت اطلاعات**، ۸(۱): ۳۹۲-۳۵۹.
رزم طلب، ناصر، محرمی، هادی. (۱۴۰۱). **بررسی و مقایسه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در مدارس شهری و روستایی شهرستان سرعین در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱**، سومین همایش ملی مدرسه آینده، اردبیل.

زنجیرچی، سید محمود، حکاک، کنجکاو منفرد، امیررضا، بهنیا، فروغ. (۱۳۹۶). **عارضه یابی پیاده‌سازی مدیریت دانش در آموزش و پرورش استان یزد. فصلنامه علمی-پژوهشی تعلیم و تربیت**، ۳۱(۳): ۹۵-۱۱۶.

سلطان حسینی، محمد، موسوی، زهره. (۱۳۹۸). **رابطه بین کیفیت زندگی کاری و تعهد سازمانی کارکنان اداره کل تربیت بدنی استان اصفهان**، مقاله ارائه شده در اولین کنگره دو سالانه روان شناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه اصفهان.

صادقی، افسانه و محمد داوودی، امیرحسین. (۱۴۰۱). **ارایه مدل شبکه‌های اجتماعی و سواد اطلاعاتی با رویکرد موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی ساوه. فصلنامه مطالعات مدیریت و رهبری در سازمان‌های آموزشی**، ۲(۴): ۵۶-۴۳.

عصاره، فریده، بیگدلی، زاهد، شهنی بیلاق، منیجه و طاهرزاده موسویان، صدیقه. (۱۳۹۹). **طراحی و آزمایش مدل رابطه علی مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی و یادگیری سازمانی با میانجی‌گری مدیریت دانش در کارکنان پالایشگاه گاز بیدبلند شهرستان بهبهان. علوم و فنون مدیریت اطلاعات**، ۶(۴): ۴۸-۱۵.

هادیان سیده زینت، بابایی زهرا، رنجبر سمیه، طالبی سمیه. (۱۴۰۰). **بررسی رابطه مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی با کارآفرینی سازمانی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مازندران، مطالعات روانشناختی نوجوان و جوان**، ۲(۱): ۳۶۹-۳۵۸.

- Arche, S., Griteeze., J. (2019). Kaizen: An Essential tool for Inclusion in Industrial Technology. **Journal of industrial technology**, 16: 1-20.
- Brown, G. (2018). National Cultures in Four Dimensions. **International studies of management and organization**, 13: 46-74.
- Cortes. N. (2017). The Effect of Psychological Birth Order on Goldberg's "BIG 5" Personality Traits. **A Thesis Submitted to The Faculty of Rowan University**.
- Dato, D. Young, N. (2018). Construct And Used Crittenton Related Validity of Four Commonly Used Goal Orientation Instrument. **Contemporary Educational Psychology**, 28, 434 – 469.
- De Long, D. W., and Fahy, L., 2000, Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management. **The Academy of Management Executive**, 14(4).
- Harney & Jordan. (2018). Family and Dimensions of Emotional Intelligence, **Dissertation Abstracts International**, 58(4): 2109-2122.
- Herzguvich, B. Tupolonski, D.G. (2018). **Organizational Culture is Important in Software Productivity**.
- Hibis Abualoush, Sh., Misheal Obeidat, A., Tarhini, A., Masa'deh, R., & Al- Badi, A. (2018). The Role of Employee's Improvement as an Intermediary Variable Between Knowledge Management and Information System on Employees' Performance. **Journal of Information and Knowledge Management Ayatems**, 48(2): 217- 237.
- Kyoung, A.N. & Sunyoung, P. (2019). Factors Influencing Job Performance: Organizational Learning Culture, Cultural Intelligence, and Transformational Leadership. **Performance Improvement Quarterly**, 32(2).
- Malhotra. M. (2017). Social support matters: longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high School. **Child Development**, 83, 877-895.
- Rader, B. (2017). **Apsychometric Evaluation of The Mayer-Salovey-Caruso Emotional intelligence Test Version 2.0**. **Intelligence**, 33, 285-305.
- Rosna, I. & Mahaliza, M. (2020). The Relationship between Knowledge Management and Organizational Learning with Academic Staff Readiness for Education 4.0. **Eurasian Journal of Educational Research**, 85: 69-184.
- Setall, N. J. (2017). The Vole of Metacognition in Second Language Teaching and Learning. Online Resources. **Digest Retrieved November**.
- Schiller, S. (2016). The Effect of Birth Order on Intelligence and Personality. **A Thesis Submitted to The Faculty Of San Francisco State University**.
- Vannucci, A., Simpson, E. G., Gagnon, S., and Ohannessian, C. M. (2020). Social media use and risky behaviors in adolescents: A meta-analysis. **Journal of Adolescence**, 79, 258-274.
- Yasir, M., Ullah, A., Shafiq, M., Sami, A., Irum, S. (2020). direct and indirect effects of intensive social media usage on deviant workplace behavior. **International Journal of Management**. 11(8): 1774- 1784.
- Yu Lin, C.h. & Kai Huang, C.h. (2020). Employee turnover intentions and job performance from a planned change: the effects of an organizational learning culture and job satisfaction. **International Journal of Manpower**, 42(3): 409-423.

Design and validation of information technology development model to teach and promote knowledge management and information literacy for school administrators.

*Quarterly Journal of Educational Leadership
& Administration
Islamic Azad University Garmsar Branch
Vol.17, No 4, winter 2023, No.66*

Design and validation of information technology development model to teach and promote knowledge management and information literacy for school administrators.

Ehsan Mohammadzadeh¹, Noor Al-din Mirzaei², Naghi Kamali³

Abstract:

Purpose: The current research was conducted with the aim of designing and validating the model of information technology development to teach and promote knowledge management and information literacy for school administrators.

Method: The current research is applied in terms of purpose and mixed in terms of data collection method. The statistical population in the qualitative section were experts in the field of management and information and communication technology, which were selected with a purposeful method and semi-structured interviews were conducted with them until theoretical saturation. A total sample of 400 people was selected using random multi-stage cluster sampling method. To collect the required information, the library method was used to review the texts, the field method was used for the qualitative part of the semi-structured interview, and for the quantitative part, the researcher-made questionnaire was used.

Findings: findings indicated that 5 effective factors in the training and empowerment of managers were identified. which based on path coefficients; The variable of developing knowledge management policies and strategies in the first place; The variable of training and empowering managers in the second place; The variable of change in organizational and structural culture is ranked third, the variable of management and leadership support is ranked fourth, and the variable of information technology development is ranked fifth. The value of GOF was calculated with a value of 0.592, which is higher than the criterion value of 0.3 and shows the appropriate power of the model in predicting the endogenous current variable of the model.

Conclusion: Thus, we conclude that the development of information technology has a positive and direct effect on the education and promotion of knowledge management and information literacy of managers.

Keywords: Information technology development, education and promotion, knowledge management, information literacy, school administrators.

¹ - PhD. student, Department of Educational Management, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran.

² - Assistant Professor, Department of Educational Management, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran (Corresponding Author).

³ - Assistant Professor, Department of Educational Management, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran.