سنجش میزان تاثیر مدیریت دانش بر سیستم مدیریت یادگیری(LMS) در دانشگاه علوم و حدیث شهر ری

عیسی خدابنده[۱]، احسان سروش کاشانی[۲]

فصلنامه مدیریت فرهنگی مطهر، سال هجدهم، شماره ۵۸، پاییز ۱۴۰۰

فصلنامه مدیریت فرهنگی مطهر

چکیده

این تحقیق با هدف ارائه الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری انجام شده است. نوع تحقیق کاربردی است.این تحقیق بر داده ها و نتایج تحقیق تکیه دارد و در پی شناخت مولفه ها و فرآیندهای مدیریت دانش و سیستم مدیریت یادگیری (LMS) و کشف روابط بین و رفع مشکلات آن و ارائه الگوی مناسب مدیریتی می باشد. افزایش حجم حوزه عبارتند از: سیستم های یکپارچه یادگیری[۱]، رایانه کمک آموزش[۱]، آموزش بر اساس کامپیوتر[۱]، آموزش کامپیوتر مدیریت شده[۱]، آموزش چند رسانه ای تعاملی[۱] ، فن آوری پیشرفته یادگیری[۱]، فن آوری مبتنی بر یادگیری[۱] و آموزش مبتنی اطلاعات در دنیای امروز باعث ایجاد تغییراتی در نظامهای مختلف اجتماعی شده است. از جمله میتوان به آموزش الکترونیکی بهعنوان مفهومی جدیدی در این حوزه اشاره کرد. یکی از تکنولوژی هایی که امروزه در سازمانها و موسسات آموزشی به کار گرفته می‌شود سیستمهای مدیریت یادگیری(lms) می باشد. در آموزش مجازی تمامی تعاملات و ارتباطات دانشجویان با یکدیگر و مشاهده محتوای الکترونیکی مربوط به خود از طریق این سیستمها صورت میپذیرد .این مقاله ضمن معرفی ماهیت سیستم‌های مدیریت یادگیری به اهداف ایجاد آنها وهمچنین مزایا و معایب آنها پرداخته شده است .نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد می‌توان به کارا بودن و موثر واقع شدن سیستم‌های مدیریت یادگیری بهعنوان یک تکنولوژی نوین و موثر در سازمانها و موسسات مختلف آموزشی چونه نقش موثر خود را در زمینه مدییات دانش ایفاء خواهد نمود. تحقیق حاضر به لحاظ نوع در زمره مطالعات کاربردی قرار می‌گیرد و از نظر نوع روش انجام تحقیق، در طبقه‌ی تحقیقات توصیفی- پیمایشی می‌باشد. تحقیقات توصیفی- پیمایشی به بررسی ویژگی‌ها و صفات جامعه آماری پرداخته و شرایط فعلی جامعه آماری را به وسیله چندین صفت یا متغیر مورد بررسی قرار می دهند.

---

[۱] عضو هیات علمی دانشگاه افسری امام حسین (ع)، Eisa_۵۳۳@yahoo.com
۲ مدرس و پژوهشگر دانشکده شهید مطهری بسیج

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، سیستم مدیریت یادگیری، انگیزه بکارگیری، مقرون به صرفه بودن، انتقال و مخزن دانش.

مقدمه

فراگیری اطلاعات حفظ شده و افزایش، سیستمی برای اندازه گیری و ارزیابی میزان تاثیر دوره آموزشی ایجاد می شود، خود کاربر می تواند دوره آموزشی اش را کنترل کند، هزینه و احتمال زیان مادی به لحاظ مشارکت در مدیریت و نگهداری سخت افزاری و نرم افزاری در مقایسه با به کارگیری سیستم های حضوری، کاهش می یابد، با توجه به ساختار پودمانی سیستم، توسعه دوره آموزشی بر اساس نیاز کاربر انجام می شود. تحقیق حاضر در مرحله نخست تاثیر هر یک از متغیر های اصلی یعنی فرآیندهای سیستم مدیریت یادگیری و درک سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری را بر قصد کارکنان به استفاده از آن را می سنجد، سپس تاثیر سیستم مدیریت یادگیری را بر ابعاد مدیریت دانش یعنی فرآیندهای مدیریت دانش بررسی می کند. سیستم مدیریت یادگیری تاثیر بسزایی در نحوه مولفه های مدیریت دانش در سازمان دارند.

هدف از این تحقیق کاربردی و پیمایشی است و محقق با تحقیق پیمایشی بر حسب شیوه ی گردآوری داده ها برای مطالعه موضوعاتی به کار می‌رود که تحقیق‌گر قصد تغییر یا دستکاری متغیرها را ندارد و اطلاعات را به همان صورتی که هستند، به دست می‌آورد. در این روش برای مطالعه نگرش‌ها و نظرات آزمودنی‌ها از ابزارهای نظیر مصاحبه و پرسش نامه استفاده می‌شود و سپس با تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده، پیشنهادها لازم بر اساس نمونه ی اندازه گیری شده به جامعه ی آماری تعمیم داده می شود. از امتیازات روش پیمایش آن است که امکان انجام مشاهدات بسیاری را بر روی واحدهای مورد مطالعه فراهم می‌سازد و در دستیابی به نتایج نسبت به دیگر روش ها کم هزینه تر، ساده تر و سریع تراست. با توجه به مجموعه تعاریف بیان شده و نیز هدف تحقیق حاضر در خصوص گردآوری اطلاعات پیرامون موضوع الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری و تبیین نتایج حاصل از آن؛ این تحقیق در زمره ی تحقیقات کاربردی قرار می گیرد و نحوه ی انجام آن به صورت توصیفی از نوع پیمایشی خواهد بود.

منابع گردآوری داده ها، برای گردآوری داده ها در قدم نخست باید به سه پرسش پاسخ داد، چه داده ها و اطلاعاتی باید جمع آوری شود؟ (تعیین نیازهای اطلاعاتی)،داده ها از کجا و از چه منابعی جمع آوری خواهند شد؟ (طرح نمونه گیری)، داده ها چگونه بایستی جمع آوری شوند؟ (تعیین روش و طراحی ابزار گردآوری داده)

سوال اصلی تحقیق

ارایه های الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری در دانشگاه امام حسین (ع) چگونه باید باشد؟

سوالات فرعی تحقیق

فصلنامه مدیریت نوآوری مطهر

- بررسی وضعیت موجود مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری چگونه است؟
- تعیین وضعیت مطلوب مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری چگونه است؟
- الگوی مناسب بومی کدام است؟
- اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم یادگیری یادگیری چگونه است؟

بیان مسئله

انسان در مسیر تاریخ تکاملی خود و تکامل اجتماعی همواره در مسیر تولید دانش بوده است و از آن در ایجاد تغییر در جامعه استفاده نموده است. رشد دانش در زمان‌های اخیر بسیار سریع و به‌گونه‌ای‌که در قرن بیستم، ۸۰ درصد یافته‌های فناوری و دانش و نیز ۹۰ درصد تمام دانش‌ها و اطلاعات فنی، در جهان در این قرن تولید شده است و در حال حاضر هر پنج سال و نیم، حجم دانش دو برابر می‌شود (افرازه،۱۳۸۶).

این تحول باعث ایجاد نگرش جدیدی در مدیریت شده است. امروزه دانش به عنوان منبعی ارزشمند و استراتژیک و نیز یک «دارایی» مطرح است و ارائه محصولات و خدمات باکیفیت مناسب و اقتصادی، بدون مدیریت و استفاده صحیح از این منبع ارزشمند، امری سخت و بعضاً ناممکن است. در این نگرش، دانش همچون منبعی ارزشمند درکنار منابع کار، زمین و سرمایه (که‌پیش‌تر در اقتصاد مورد توجه بود) به‌عنوان دارایی پرمایه مطرح شده است. درچنین ساختاری، دیگر صنعت، محورنیست، بلکه محور، دانش است که در آن، دانشگران به‌کار مشغولند. با رشد تجارت بین المللی در بازارهای سنتی و در حال توسعه، کار تیمی اثربخش و تسهیم دانش به عنوان عوامل موفقیت برای شرکت های جهانی تلقی می شود. شرکت ها به طور فزاینده ای به توانایی های دانش محور در مدیریت بازرگانی، مدیریت زنجیره تامین، تولید و تحقیق و توسعه وابسته شده اند. توسعه و یکپارچگی این عوامل و سایر شایستگی های سازمانی چالش بزرگی برای رهبری استراتژیک سازمان هستند. در محیط امروزی مزیت رقابتی خیلی سریع آشکار می گردد. به همین دلیل شرکت ها ممکن است نیاز به توسعه دانش فرهنگ محور داشته باشند. ساخت فرهنگ و توسعه تواناییهای پویای پیچیده در فرآیند یادگیری ضروری است؛ که توسط تعهد به تسهیم دانش و کاربرد آن تقویت می شود. استفاده از تکنولوژی های جدید یادگیری می‌تواند جایگزین روش های سنتی گردد. پیاده سازی موفق تکنولوژی های جدید برای آموزش کارکنان بستگی به پذیرش تکنولوژی توسط کارکنان عملیاتی و خط مقدم سازمان دارد. اهمیت پذیرش تکنولوژی در ادبیات موضوع بسیار شناخته شده است، و برای بیش از ۲ دهه مدل پذیرش تکنولوژی به عنوان یک پایه تئوریک برای تحقیقات در این حوزه مورد استفاده قرار می گیرد. هر چند که مطالعات محدودی ارتباط آن را با سیستم مدیریت دانش و یا در ارتباط با آموزش مورد توجه قرار داده اند. ما در این تحقیق با ارائه الگوی مناسب مدیریت دانش که مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری است می خواهیم مولفه ها و فرآیندهای مدیریت دانش و سیستم مدیریت یادگیری را در کنار یکدیگر قرار داده و و با داده کاوی به بررسی درون دادها و همچنین سنجش و پرداش داده ها پرداخته و سپس برون داده ها را مورد بررسی

فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی

قرار دهیم و بازخوردگیری این چرخه را مورد ارزشیابی قرار داده و در ادامه مقدمات پیاده سازی آن را در دانشگاه امام حسین(ع) فراهم سازیم. در حال حاضر مدیریت دانش در دانشگاه پیاده سازی شده است اما آنچه مهمم است میزان ثبت دانش برابر با ورودی ها و سنجش صحت و سقم آنها و همچنین ایجاد مخزن دانش و همچنین مهندسی مجدد دانش بعد از تشخیص ارتقا دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری می باشد.

اهمیت و اهداف تحقیق

هدف این تحقیق ارائه الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم یادگیری (LMS) می باشد و همچنین بررسی کامل مولفه ها و فرآیندهای مدیریت دانش و سیستم مدیریت یادگیری و شناسایی نقش الگوی پذیرش مدیریت دانش بر مبنای سیستم یادگیری در دانشگاه امام حسین(ع) می باشد. باتوجه به اینکه موضوع مدیریت دانش در مراکز آموزشی بخصوص در دانشگاه ها در حال فراگیری و پیاده سازی می باشد، استفاده نمودن از فنآوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی یکی از بهترین ابزاری کسب دانش، خلق دانش، اشتراک دانش و ذخیره سازی و مهندسی مجدد در سازمان ها است، استفاده از سیستم مدیریت یادگیری که فرامکانی و فرازمانی است یکی از بهترین روش های مولفه ها و فرآیندها در آموزش می باشد. تحقیق حاضر به لحاظ نوع در زمره مطالعات کاربردی قرار می گیرد و از نظر نوع روش انجام تحقیق، در طبقه توصیفی_پیمایشی قرار دارد. تحقیقات توصیفی-پیمایشی به بررسی ویژگی ها و صفات جامعه آماری پرداخته و شرایط فعلی جامعه آماری را بوسیله چندین صفت یا متغیر مورد بررسی قرار می دهد. در این تحقیق برای بررسی ادبیات و سوابق تحقیقاتی از روش متداول کتابخانه ای استفاده می شود و همچنین از مطالعات میدانی استفاده خواهد شد و برای جمع آوری اطلاعات از جامعه آماری موردنظر از پرسشنامه بهره گرفته می شود. در تنظیم پرسشنامه از طیف لیکرت استفاده می گردد تا قابلیت تبدیل عوامل کیفی به کمی و امکان آزمون ها و تحلیل آماری فراهم گردد. در ابزار گردآوری اطلاعات استفاده از پرسشنامه تحقیق از روش آلفای کرانباخ، از تجربیات خبرگان مدیریت دانش و سیستم مدیریت یادگیری و انجام تحلیل‌های آماری و تفسیر داده‌های حاصل از تحقیق بر حسب نرم افزار SPSS بهره گیری شده است.

هدف اصلی تحقیق ارائه الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری در دانشگاه امام حسین(ع) و شناسایی نقش سیستم مدیریت یادگیری در پذیرش مولفه های مدیریت دانش بخصوص انتقال دانش در دانشگاه امام حسین (ع) می باشد.

پیشینه تحقیق

مدیریت دانش

مدیریت دانش، بنای سنجیده، صریح و اصولی برای تجدید و استفاده از دانش برای افزایش تأثیر و بازگشت دانش مربوط به سرمایه دانشی است(سنگه،۱۳۹۱).

به عبارتی، مدیریت دانش، فرآیند گستردهای است که امر شناسایی، سازماندهی، انتقال و استفاده صحیح از اطلاعات و تجربیات داخلی سازمانی را مورد توجه قرار می‌دهد(رحمان سرشت،۱۳۸۵).
مدیریت دانش خط مشی‌ها، استراتژی‌ها و تکنیک‌هایی است که هدفشان رقابت پایداری سازمان با بهینه سازی شرایط مورد نیاز برای بهبود دارایی، نوآوری و فضای همکاری بین کارکنان سازمان است و به نوعی تولید دانشی که به دنبال تفسیر، توزیع وکاربرد دانش، حفظ و پالایش دانش است. مدیریت دانش فرآیند انتقادی دانش برای برآورده کردن نیازهای موجود برای شناسایی و استخراج دارایی‌های ضمنی دانشی موجود و توسعه فرصت‌های جدید است (افرازه، ۱۳۷۶).
پس به طور کلی می توان مدیریت دانش را فرآیندی دانست که از طریق آن سازمانها از دارایی‌های دانش محور خود، ارزش آفریده و این ارزش در میان اعضا و واحدهای سازمانی برای ایجاد بهترین اقدامات تسهیم می‌شود (پوردهزاد، ۱۳۹۵).

چشم انداز اطلاعات محور، به دسترسی اطلاعات توجه دارد. چشم انداز تکنولوژی محور، توجه به ابزارهای فناوری اطلاعات دارد و چشم انداز فرهنگ بنیان، به اشاعه دانش توجه بیشتری دارد. تمرکز اصلی در انتخاب این رویکردها وابسته به وضعیت شرکت ها می باشد. اگر ایجاد مجدد اطلاعات نقش مهمی در سازمان دارد، دیدگاه اطلاعات بنیان مهم است. اگر تکنولوژی در سازمان حتی توانایی خدمت دهی ابتدایی به کاربران دانش را ندارد، رویکرد تکنولوژی بنیان تمرکز دارد و اگر کارگران دانش در سازمان ایزوله و بی میل هستند رویکرد فرهنگ بنیان اهمیت دارد.
(oyal E, Purohit S. ۲۰۰۹)

سیستم مدیریت یادگیری

سیستم مدیریت یادگیری، نرم افزاری است که فعالیت آموزش گیرنده را ثبت، پیگیری و دنبال می کند. به عبارت دیگر، این سیستم که ساختاری مشترک و بنیادی برای اغلب برنامه های آموزش الکترونیکی است، روند یادگیری و آموزش را به طور خودکار مدیریت می کند. به عبارتی دیگر، سیستم مدیریت یادگیری یک نرم افزار کاربردی و یا یک تکنولوژی مبتنی بر وب است که مدیریت اجرایی برنامه های آموزشی را در درون یک سازمان تسهیل و به کارکنان و آموزش گیرندگان کمک می کند تا پیشرفت آموزشی خود را ارزیابی و برای گام های بعدی یادگیری برنامه ریزی کنند.
(lavi M, Kayworth TR, Leidner DE. ۲۰۰)

کوهن(۱۹۷۰) معتقد است که مدل پیشرفت علم، تحول از یک پارادیم به پارادیم دیگر است و در هر حوزۀ فکری می‌توان پارادیمی را یافت. فناوری اطلاعات پارادیم جدیدی است که در هر حوز ه ای کاربرد دارد و ضمن ایجاد پارادیم های دیگر، سبب تغییر چهرۀ جهان ما شده و امکان آموزش متناسب با نیازهای عصر حاضر را فراهم نموده است. به عنوان مثال، سیستم مدیریت یادگیری پارادیم جدیدی در حوزۀ آموزش و یادگیری پدید آورده و امکان یادگیری را در هر زمینه، برای هر فرد، در هر زمان و

فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی

در هر مکان به صورت مادام العمر فراهم آورده است. پارادیم ها دائما در حال تغییرند و قانونی به نام« قانون بازگشت به صفر » بر آنها حاکم است.(Kuhn, T. S. ۱۹۷۰) براساس این قانون وقتی پارادیمی تغییر می‌کند، همه به نقطهٔ صفر باز می‌گردند و همه چیز از نو آغاز می شود. افراد یا سازمان های موفق در پارادیم قدیم، لزوما در پارادیم جدید نیز به همان میزان موفق نخواهند بود، مگر آنکه سریع تر از دیگران، خود را با پارادیم جدید در حوزهٔ فعالیت خود همسو سازند(Oclc,۲۰۰۳).

در تعریفی دیگر آمده است؛ سیستم مدیریت یادگیری به مجموعهٔ وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و روش‌های آموزشی مبتنی بر فناوری گفته می‌شود که شامل؛ آموزش بر پایهٔ رایانه، وب و اینترنت، و همچنین کلاس‌ها و دانشگاه های مجازی و غیره می باشد(گروه نرم افزاری، ۱۳۸۳).

در جدول شماره ۱ مهمترین نقاط عطف در تاریخ سیستم مدیریت یادگیری را نمایش می دهد.

جدول۱ مهمترین نقاط عطف در تاریخ سیستم مدیریت یادگیری

۱۹۶۱	پلاتو[۳]، اولین برنامه آموزش رایانه که توسط هیئت علمی در دانشگاه ایلینوی در اوربانا شامپاین معرفی شد. در کنار اینکه پلاتو اولین سیستم های آموزش مبتنی بر رایانه بود، اولین میزبان در جامعه آن لاین نیز هست.
۱۹۶۹	وزارت دفاع آمریکا برای پروژه آرپانت [۴]کمیسیون تشکیل داد، محققان در این پروژه بسیاری از پروتکل هایی که بعداً برای اینترنت مورد استفاده قرار گرفت را توسعه دادند.
۱۹۸۳	دانشگاه ام آی تی پروژه آتنا [۵] را راه اندازی کرد، پروژه ای که هشت سال تحقیق روی تولید ابزارهای یادگیری مبتنی بر کامپیوتر را شامل شد. سیستم آتنا هنوز در دانشگاه ام آی تی در حال استفاده است.
۱۹۹۰	سافت آرک[۶] ،کلاس اول[۷] را راه اندازی کرد که در حال حاضر به عنوان اولین سیستم مدیریت یادگیری شناخته شده است. این نرم افزار بر روی کامپیوتر شخصی (اپل مکینتاش) به جای رایانه بزرگ مانند سیستم های آموزش قبلی اجرا می شو د. دانشگاه باز انگلستان[۸] از آن برای ارائه آموزش آنلاین در سراسر اروپا استفاده می کند.
۱۹۹۷	شبکه یادگیری تعاملی توسط کورس اینفو[۹] توسعه یافته است. این اولین سیستم مدیریت

[۳] PLATO (for Programmed Logic for Automated Teaching Operations)
[۴] ARPANET project
[۵] Athena
[۶] SoftArc
[۷] FirstClass
[۸] The United Kingdom’s Open University

	یادگیری است که برای بانک اطلاعاتی رابطه ای مورد استفاده قرار گرفت. شبکه آموزش تعاملی در ییل[۱۰]، کرنل و سایر موسسات علمی نصب شده است.
۲۰۰۴	اسکرم[۱۱] ۲۰۰۴ (مدیریت، مطالب مرجع مدل شیء)، مجموعه ای از استانداردهای آموزشی تکنولوژی، برای بسیاری از سیستم های مدیریت یادگیری فعلی استفاده می شود.
۲۰۰۸	اوکالیپتوس[۱۲] به عنوان اولین منبع باز برنامه نویسی رابط برنامه[۱۳]برای استقرارکاربران خصوصی منتشر شده است. این سیستم اجازه می دهد تا سیستم های مدیریت یادگیری بدون نصب به صورت آن لاین بر روی رایانه های شخصی و یا شبکه داخلی کاملا آنلاین اجرا شود.
۲۰۱۲	سیستم مدیریت یادگیری مدرن ساس[۱۴] از فن آوری مبتنی بر منبع باز پیشی گرفت. شرکت ها از توسعه و یا نصب سیستم در رایانه های خانگی آزاد اند. بسیاری از برنامه های سیستم مدیریت یادگیری از طریق دستگاه های تلفن همراه با استفاده از ,وای فای [۱۵] پشتیبانی می شوند.

تحقیقات داخلی

"حمید رهباردار و خدیجه علی آبادی"(۱۳۹۱)، به این نتیجه رسیدند که، اگر چه جلسات رو در رو و سنتی هنوز به عنوان اثربخش ترین روش آموزشی مطرح می باشند، اما به کارگیری ابزارهایی نظیر سامانه مدیریت دروس با قابلیتهای آن، می تواند فرصتهای جدیدی را برای یادگیری فراهم نماید . به عقیده آنان یکی از کارکردهای مهم نرم افزار سامانه مدیریت دروس کاربردش درکتابخانه ها و کلاس های درس است به طوری که کتابداران و اساتید می توانند ارتباط خود را با کاربران افزایش داده و با استفاده از امکانات گفتگوی آنلاین به انتقال دانش مورد نیاز کاربران بپردازند. گفتگوی آنلاین برای بسیاری از دانشجویان یک موهبت محسوب می شود زیرا که با صرف زمان کمتر می‌توانند به امکانات گسترده تری دست یابند. چنین برنامه های مبتنی بر وب بر اساس میزان خدماتی که ارائه می کنند از قبیل تولید و بارگذاری محتوای آموزشی، مدیریت یادگیری، اجرا و تصحیح آزمون های پیشرفت تحصیلی به عناوین مختلف مانند؛ مدیریت دانش، سیستم مدیریت یادگیری و سیستم مدیریت محتوا تقسیم بندی می‌شوند.

تحقیقات خارجی

---

[۹] CourseInfo
[۱۰] Yale, Cornell
[۱۱] SCORM ۲۰۰٤ (Shareable Content Object Reference Model)
[۱۲] Eucalyptus
[۱۳] API
[۱٤] Saas
[۱۵] Wifi

"تانیا مک جیل" و "جان کلوباس" (۲۰۰۹)، در استرالیا از زنجیره تکنولوژی_عملکرد[۱۶] به عنوان چارچوبی برای بیان این سوال که چگونه فناوری مناسب کار بر عملکرد سیستم مدیریت یادگیری تاثیر می گذارد، استفاده کردند. در این تحقیق ۲۶۷ دانش آموز شامل ۷۳,۷ درصد دختر و ۲۶,۳ درصد پسر در دامنه سنی ۱۷ تا ۵۹ سال و میانگین ۲۸ سال حضور داشتند. نتایج تحقیق قویا از این موضوع حمایت می کند که فناوری مناسب کار بر ادراک یادگیری مستقیم و غیر مستقیم تاثیر می گذارد. در حالیکه فناوری مناسب کار تاثیر زیادی در درک تاثیر سیستم مدیریت یادگیری دارد، به تنهایی تاثیر کمی بر عملکرد دانشجویان دارد. همچنین بر خلاف انتظارات، فراهم کردن شرایط اجتماعی نقش مهمی در عملکرد سیستم مدیریت یادگیری ندارد. اما نرم های ساختاری می تواند تاثیر گذاری سیستم مدیریت یادگیری را بهبود بخشد.(McGill, Klobas,۲۰۰۹,pp ٤٩٦-٥٠٨)

"استیون لون[۱۷] "و" استفان تزلی[۱۸]"(۲۰۰۹)، به بررسی سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری به عنوان وسیله ای برای دانشجویان و اساتید جهت پشتیبانی از کلاس درس در دانشگاه AMV امریکا پرداختند. داده ها مربوط به بازه زمانی ۲ ساله (۲۰۰۷-۲۰۰۶) می باشد که در آن ۲۵ درصد از دانشجویان شرکت داشته اند. در این تحقیق از سیستم مدیریت یادگیری در بهبود کارایی ارتباطات و تعامل آموزش و یادگیری استفاده شده، است.یافته های تحقیق نشان داد که اساتید و دانشجویان ابزارها و فعالیت های صورت گرفته برای برقراری ارتباطات کارامدتر را ارزشمندتر از ابزارهای تعاملی استفاده شده در ایجاد نوآوری در شیوه های موجود می دانند. همچنین نتایج به دست آمده نشان داد که اساتید و دانشجویان ارزش زیادی برای آموزش و یادگیری از طریق سیستم مدیریت یادگیری قائل هستند و در سامانه مدیریت دانش جهت انتقال و همچنین ذخیره سازی و مهندسی مجدد در آینده توجه دارند (Steven Lonn, Stephanie D. Teasley,۲۰۰۹,pp ٦٨٦-٦٩٤.)

"مارتین والک[۱۹]، برام ویور[۲۰] و کیندی اسمیت[۲۱]"(۲۰۱۲) با هدف فهم میزان پذیرش تکنولوژی سیستم مدیریت یادگیری توسط معلمان دبیرستان، بررسی کاربرد آموزشی سیستم مدیریت یادگیری و تمایز بین کاربرد اطلاعاتی و کاربرد ارتباطی آن انجام شد. مدل پیش بینی شده شامل: درک سودمندی، درک سهولت استفاده، هنجارهای ذهنی، خلاقیت فردی در حوزه تکنولوژی اطلاعات و تجربه و حمایت و نیاز تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در سطوح دبیرستان است. داده ها از ۵۰۵ معلم فلاند در زبان دبیرستان جمع آوری شده است. بعد از انجام تحقق قابل اعتبار و در سطح اطمینان رضایت بخش، مطالعه توانست رابطه بین ۹ متغیر را بررسی کند.کاربرد اطلاعاتی مقدم بر کاربرد ارتباطی و درک سودمندی استفاده از

---

[۱۶] Task-Technology
[۱۷] Steven Lonn.
[۱۸] Satephane D.Teasley.
[۱۹] Martin Valcke.
[۲۰] Bram De Wever.
[۲۱] Cindy De Smet.

سیستم مدیریت یادگیری قویترین عامل در پذیرش سیستم مدیریت یادگیری بود. حمایت درونی تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات تاثیر مستقیم بر کاربرد اطلاعاتی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری و هنجارهای ذهنی دارد.(Smet, Wever , Valcke,۲۰۱۲)

"درسان دلن[۲۲]" به همراه "حلیل زیم[۲۳] "، "سلیم زیم[۲۴] "و "سمیل کوزی[۲۵]"(۲۰۱۳) در کشور ترکیه برای بهبود قابلیت پیش بینی و شفاف سازی مدل ها از چهار تکنیک یادگیری ماشینی (شامل شبکه های عصبی، ماشین های بردار پشتیبانی، درخت تصمیم گیری و رگرسیون توزیع همراه با تحلیل عوامل آماری EFA,CFA)استفاده شده است. داده های مورد نیاز از ۲۷۷ شرکت کوچک و بزرگ عملیاتی در حوزه خدمات در استانبول ترکیه جمع آوری شده است. نتایج تحقیقات نشان می دهد که رابطه قوی بین پیاده سازی سطوح فعالیت های مدیریت دانش و عملکرد سازمانی مربوط به آن وجود دارد. این مطالعه پیاده سازی اثربخش مدیریت دانش را برای بهبود عملکرد سازمان های کوچک و بزرگ به عنوان یک ضرورت مدیریتی مطرح می کند.(Delen, Zaim, Kuzey, Zaim,۲۰۱۳)

" شاوشنگ لایو[۲۶]"،"جیو دانگ چن[۲۷] "، "هاسی می هانک[۲۸]"، (۲۰۰۸) عقیده داشتند که تکنولوژی مبتنی بر وب ابزار بالقوه برای پشتیبانی از یادگیری مشارکتی است که ممکن است عملکرد یادگیری را غنی سازد، مانند ساخت دانش منحصر به فرد یا اشتراک گذاری دانش به صورت گروهی. بنابراین، یادگیری مشارکتی مبتنی بر وب برای مدیریت دانش یک مسئله بسیار مهم است. جامعه آماری این تحقیق دانشگاه مرکزی تواین می باشد که نمونه ۱۷۸ دانشجو برای انجام تحقیق انتخاب شده اند. از دانشجویان خواسته شده بود که بعد از ۶ هفته استفاده از سیستم آموزشی مبتنی بر وب به پرسشنامه طرح شده پاسخ دهند که در مجموع ۱۳۱ پاسخ گرد آوری شد. در این مطالعه به بررسی نگرش یادگیرندگان نسبت به سیستم های یادگیری مشارکتی مبتنی بر وب پرداخته شده است. براساس این تحقیقات نتایج تجزیه و تحلیل عوامل نشان می دهد که پنج عامل نگرشی توابع سیستم، رضایت از سیستم ، فعالیت های مشترک، ویژگی های یادگیرندگان و پذیرش سیستم باید به صورت همزمان، هنگامی که ساختمان یک سیستم یادگیری مشارکتی مبتنی بر وب شکل می گیرد مورد بررسی قرار گیرد. نتایج همچنین مدل پذیرش را برای درک قصد رفتاری کاربران در تسهیل استفاده از سیستم های مشارکتی مبتنی بر وب فراهم می کند.(Liaw, Dong Chen, Mei Huang,۲۰۰۸, ۹۵۰-۹۶۱)

---

[۲۲] Dursun Delen.
[۲۳] Halil Zaim.
[۲۴] Selim Zaim.
[۲۵] Cemil Kuzey.
[۲۶] Shu-Sheng Liaw
[۲۷] Gwo-Dong Chen
[۲۸] Hsiu-Mei Huang

"جینگ فنگ وانگ[۲۹]"، " ویلیام دال"," کیم پارک[۳۰]"،"ماگا یانگ[۳۱]"،"زادونگ دنگ[۳۲]" (۲۰۱۳)، مطالعه ای را در جهت بررسی اینکه آیا سیستم های مدیریت یادگیری می تواند توسعه دهندگان دوره های علمی را قادر به استفاده از ویژگی های منعطف این نرم افزار برای اجرای هفت اصل موثر آموزش کند یا خیر انجام دادند. مدل نشان می دهد که: برداشت توسعه دهندگان دوره های علمی از رابطه منعطف و محتوای منعطف نرم افزار امکان تسهیل استفاده از سیستم های مدیریت یادگیری را برای تدریس موثر فراهم می کند و استفاده از سیستم های مدیریت یادگیری برای به اجرا درآوردن این شیوه موثر آموزش مزایای دریافتی علمی را افزایش می دهد. این مدل با استفاده از یک نمونه ۳۷۹ نفری از پاسخ دهندگان علمی آزمایش شده است. نتایج نشان می دهد که ابعاد انعطاف پذیر هر سه سیستم تاثیرات قابل توجهی در کمک به هیئت علمی در استفاده از سیستم های مدیریت یادگیری در اجرای موثرشیوه های تدریس دارد. (Wang, Doll, Xiaodong Deng Park, Ma Ga (Mark) Yang,۲۰۱۳, ۱٤٦-۱٥۷.)

"ام. پی. سالر"،" ام. دلگادو"،" ام. سی. پگالجار" (۲۰۱۱)، طی تحقیقی به نتایجی دست یافتند که بر اساس آن، شبکه های اجتماعی اینترنت در سال های اخیر به عنوان ابزار قدرتمند در تبادل دانش مردم و محتوای چند رسانه ای مطرح شده اند اکثر نرم افزار های آموزش الکترونیکی عمدتا بر انتشار مطالب و کار گروهی متمرکز هستند اما امکاناتی که سیستم مدیریت یادگیری می توتند ارائه کند فراتر می رود. به تازگی، کار تحقیقاتی در جوامع مبتنی بر وب برای یادگیری و فرمول بندی آنها به عنوان شبکه های اجتماعی انجام شده است. در این تحقیق روشی برای تدوین و تفسیر سیستم مدیریت یادگیری به عنوان شبکه های اجتماعی پیشنهاد شده است. به منظور دستیابی به تعمیم بیشتر هستی را برای انسجام اطلاعات از سیستم های مدیریت یادگیری مختلف توسعه دادیم. پس از آن، یک شبکه اجتماعی شخصی از هستی استخراج شده است. این تغییر در دیدگاه سیستم مدیریت یادگیری می تواند یک چالش برای مطالعات بیشتر در مورد دانشجویان، اساتید و منابع آموزشی را برای به دست آوردن درک بهتر از ساختار اجتماعی آنها و در نتیجه ایجاد یا بهبود تصمیم گیری در مورد فرایند یادگیری ایجاد کند. (Cuéllar, Delgado, Pegalajar, ۲۰۱۱, ۲۲٦۰-۲۲۷۰)

روش نمونه گیری و تخمین حجم جامعه

نمونه‌گیری انتخاب درصدی از یک جامعه به عنوان نماینده آن جامعه می باشد. فارغ از آن که استفاده از چه روش آماری استنباطی مورد نظر است، قدرت آن روش به رویکردی که برای انتخاب نمونه در نظر گرفته می شود، بستگی دارد. برای نمونه گیری در این تحقیق و دستیابی به نتایج معتبر، در ابتدا یک مطالعه ی اولیه بر روی جامعه ی آماری صورت می گیرد تا از وجود سیستم مدیریت یادگیری در جامعه

---

[۲۹] Jianfeng Wang
[۳۰] Kihyun Park
[۳۱] Ma Ga (Mark) Yang
[۳۲] Xiaodong Deng

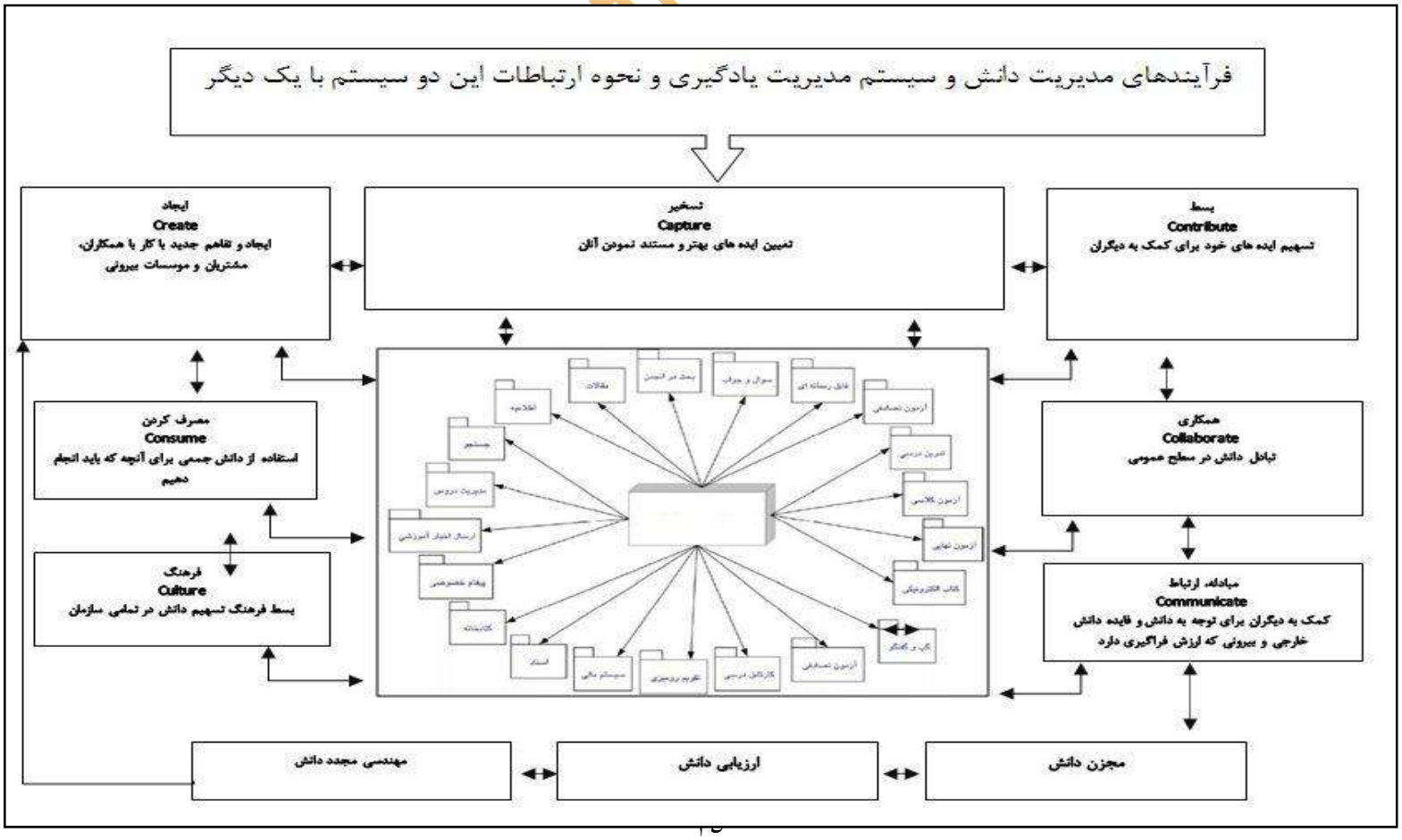
اطمینان حاصل گردد، سپس به شرط کفایت تعداد اعضای صاحب سیستم مدیریت یادگیری برای تحلیل های آماری، اقدام به نمونه گیری تصادفی از میان آنها خواهد شد.

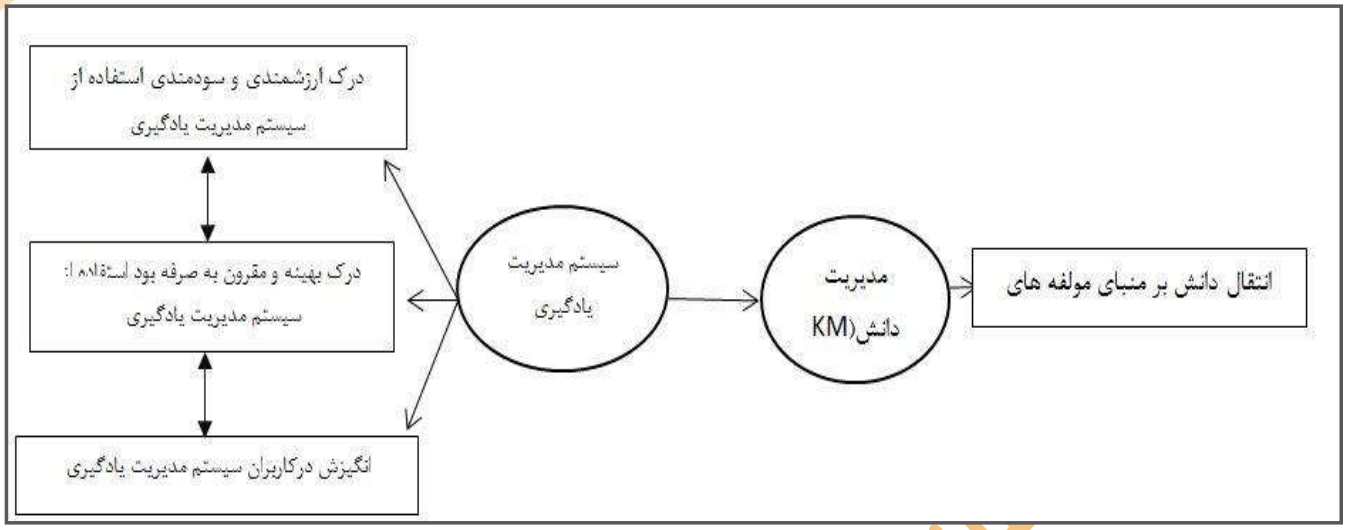
روش‌های تحلیل داده ها: برای تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه در این تحقیق، از روش‌های تجزیه و تحلیل کمی آزمون فرض آماری استفاده می شود. همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه ی تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده می شود. برای انجام تحلیل های آماری و تفسیر داده های حاصل از تحقیق نیز بر حسب مورد از نرم افزار SPSS بهره گرفته می شود.(مومنی ،۱۳۸۹)

ارائه الگوی تحقیق

تحقیق به دنبال ارائه الگوی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری است. با بررسی های به عمل آمده تحقیقات انجام شده الگوی پیشنهادی به مدل ۷C بسیار نزدیک است و با انجام تغییرات کاربردی در زمینه سیستم مدیریت یادگیری و با در نظر گرفتن کلیه مولفه های آن الگوی پیشنهادی زیر ارائه می گردد. این مدل بر مبنای هفت واژه که حرف اول آن ها ۷ است بنا شده است و از این رو، مدل ۷ لقب گرفته است. در شکل ۱ ارائه الگوی پیشنهادی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری نشان داده شده است.

شکل ۱ ارائه الگوی پیشنهادی مدیریت دانش مبتنی بر سیستم مدیریت یادگیری نشان داده شده





همان طور که قبلا اشاره شد، سیستم های مدیریت یادگیری، با عنوان محیط های یادگیری مجازی، محیط یادگیری دیجیتال، سیستم های مدیریت آموزش و یا محیط های یادگیری الکترونیکی، برنامه های کاربردی مبتنی بر وب است، که از طریق اجرا بر روی یک سرور و با وب سایت در دسترس هستند و مرورگر از هر مکان با اتصال به اینترنت قابل دسترسی است. این سیستم به مربیان ابزارهایی را برای ایجاد وب سایت دوره های آنلاین می دهد و دسترسی به مواد آموزشی‌را امکان

پذیر می‌کند. متغیرهای اصلی مدل "ریچارد و همکاران" عامل فرهنگ، درک سهولت و درک سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری و نیات رفتاری کارکنان بوده است. متغیرهای اصلی تحقیق حاضر سیستم مدیریت یادگیری و سیستم مدیریت دانش است. سیستم مدیریت یادگیری خود شامل ابعاد متعدد درک سودمندی استفاده و درک سهولت استفاده از سیستم می باشد که برگرفته از مدل پذیرش فناوری دیویس و دیگران(۱۹۸۹)است. این دو متغیر با تاثیر بر قصد و نیات افراد، نحوه استفاده از سیستم مدیریت یادگیری را مشخص می‌کنند.گام بعد بررسی تاثیر به کارگیری این سیستم در سیستم مدیریت دانش خواهد بود. ابعاد سیستم خود شامل خلق دانش،تسهیم دانش،انتقال دانش است. (ملکی نیا، بجانی، ۱۳۸۸)

در تحقیق حاضر مهمترین نیازهای اطلاعاتی دستیابی به داده هایی در خصوص کاربرد سیستم مدیریت یادگیری و تاثیر آن در موفقیت سیستم مدیریت دانش است. به منظور گردآوری داده ها و نیازهای اطلاعاتی یک تحقیق عمدتا از دو دسته منبع استفاده می گردد که آنها را منابع اولیه و منابع ثانویه نام می دهند. برای شناخت مبانی نظری و دستیابی به اطلاعات حاصل از روش های تحقیقی در گذشته روش کتابخانه ای به کار گرفته می شود و منابع مورد استفاده در این روش منابع ثانویه خوانده می شوند. در طراحی پرسش نامه برای تحقیق حاضر از سئوالات بسته استفاده شده است. برای اندازه گیری آنها از طیف لیکرت استفاده شده است که مقادیر ۱ تا ۵ (کدهایی که بیانگر گزینه‌های کاملا مخالف تا کاملا

موافق باشند) را به خود اختصاص داده‌اند. سئوالات مربوط به هر یک از متغیرهای تحقیق به منظور افزایش ضریب اطمینان در دستیابی به پاسخ های موثق به صورت تصادفی سراسر پرسش نامه پراکنده شده اند، جدول زیر نشان دهنده ی ساختار سئوالات بسته ی پرسش نامه ی تحقیق حاضر می باشد.

مفهوم	متغیر	شاخص	سوالات
سیستم مدیریت یادگیری	درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری	فراگیری آسان	استفاده از نرم افزار یادگیری الکترونیکی فراگیری را آسان می سازد.
			مدیریت دوره آموزشی ،از طریق نرم افزار یادگیری الکترونیکی باعث سهولت آموزش می گردد.
			استفاده از تصاویر گرافیکی مناسب از اشکال مختلف ،آموزش را ساده می سازد.
			فراگیری از طریق نرم افزاریادگیری الکترونیکی یک تجربه و یادگیری سر گرم کننده است.
		میل به یادگیری	آموزش و یادگیری از طریق نرم افزار،تمایل به فراگیری سایر دروس مرتبط با وظایف شغلی را افزایش می دهد.
		دسترسی به مطالب	نحوه جستجوی اطلاعات آموزشی مورد نیاز با استفاده از نرم افزار یادگیری مجازی آسان است.
			استفاده از نرم افزار یادگیری مجازی ،امکان دسترسی سریع به منابع آموزشی را در هر زمان و مکانی حتی خارج از فضای بانک ،افزایش می دهد.
			دسترسی و مرور مطالب درسی با استفاده از نرم افزار آموزشی مجازی آسان است.
			دسترسی به نرم افزار یادگیری مجازی باید برای همه کارکنان میسر باشد.
	درک سودمندی	کیفیت یادگیری	یادگیری از طریق نرم افزار های آموزشی مصور را به دیگران توصیه می کنم.
			آموزش از طریق نرم افزار یادگیری الکترونیکی ،کیفیت یادگیری را افزایش می دهد.
			احساس می کنم نرم افزار یادگیری مجازی به من کمک کند تا از عهده فراگیری هرچه بهتر دروس به خوبی برآیم.
			استفاده از نرم افزار یادگیری مجازی، منجر به ارتقا مدیریت زمان و

فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی

	استفاده از سیستم مدیریت یادگیری		افزایش بهره وری کارکنان می گردد.
			استفاده از نرم افزار یادگیری مجازی، فرصت اساتید را در جهت ارتقا کیفیت و به روز رسانی آموزش کارکنان بالا تر می برد.
			نرم افزار یادگیری مجازی کفایت و قابلیت لازم را در انتقال مطالب آموزشی به کارکنان دارا می باشد .
		دسترسی به اهداف	آموزش از طریق نرم افزار یادگیری الکترونیکی میزان دستیابی به اهداف آموزشی تعیین شده را ارتقا می دهد.
			استفاده از نرم افزارهای الکترونیکی در کنار آموزش های تئوریک ،در ترویج فرهنگ آموزش الکترونیکی در بین کارکنان موثر واقع می شود.
		فراگیری مستمر و گروهی	نرم افزار یادگیری مجازی، فراگیری مستمر و مداوم علمی را برای کارکنان فراهم می سازد.
			نرم افزار یادگیری مجازی ، روشی برای فراگیری گروهی به همراه دیگر همکاران (تبادل علمی)می باشد.
			آموزش از طریق نرم افزار ، باعث آشنایی مطلوب با سیستم موجود و افزایش اعتماد به نفس کارکنان درعرصه یادگیری می شود
ادامه سیستم مدیریت یادگیری	انگیزه و قصد استفاده	تقویت انگیزه یادگیری	نرم افزار آموزشی یادگیری مجازی انگیزه مطالعات درسی مربوطه را افزایش می دهد
			مدیریت تمایل به استفاده و امتحان ابزارها و روش های جدید آموزشی را دارد.
			نرم افزاریادگیری مجازی باعث تقویت انگیزه فراگیری درس و اطلاعات مرتبط می گردد.
			سازمان بطور جامع و مستمر بر تقویت ارزش های یادگیری و نوآوری توجه دارد.
			یادگیری از طریق نرم افزار یادگیری مجازی ،باعث می شود بیشتر از معمول از یادگیری لذت برده و احساس رضایت کنم.
			استفاده از نرم افزار یادگیری مجازی منجر به تمرکز بیشترکار کنان بر

فصلنامه مدیریت فرهنگی مطهر

سیستم مدیریت دانش	مولفه ها مدیریت دانش بررسی موردی انتقال دانش		ارائه خدمات توسط افراد می گردد.
		اشتراک دانش	افراد، به همکاری با یکدیگر و به اشتراک گذاری اطلاعات تشویق می شوند.
			اتوماسیون و وب سایت به عنوان یک منبع اصلی ارتباطات وسیع سازمانی با هدف حمایت از انتقال دانش و یا به اشتراک گذاری فعالیت دارد.
		جلوگیری از دوباره کاری	سازمان دارای فرآیند سیستماتیک برای شناسایی، ایجاد، ذخیره سازی، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش می باشد.
			انتقال دانش بصورت فعال و مطلوب تشویق شده، پاداش می گیرد.
			سازمان، بهترین شیوه ها و درس های آموخته شده را در سراسر سازمان تسهیم نموده به طوری که هیچ دوباره کاری صورت نمی گیرد.

روایی ابزار گردآوری داده ها

روایی بدین معنا است که چگونه می‌توان مطمئن بود که که سوالات تنظیم شده در ابزار اندازه‌گیری همان چیزی را که باید بسنجد، اندازه گیری می‌کنند. برای تضمین روایی در پرسش نامه ی این تحقیق از روایی محتوایی استفاده شده است. بطور کلی مقصود از روایی آن است که وسیله اندازه‌گیری واقعا بتواند خصیصه مورد نظر و نه متغیر دیگری را اندازه‌گیری نماید. بدین منظور از شاخص KMO [۳۳] و آزمون کرویت بارتلت[۳۴] استفاده می شود. شاخص KMO: شاخصی از کفایت نمونه گیری است که کوچک بودن همبستگی جزیی بین متغیرها را بررسی می کند

"آزمون کرویت بارتلت": ماتریس همبستگی، برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب می باشد. ماتریس همبستگی دارای دو حالت است: حالت اول؛ زمانی که ماتریس همبستگی بین متغیرها، یک ماتریس واحد و همانی می باشد، در این صورت متغیرها ارتباط معنی داری با هم نداشته و در نتیجه امکان شناسایی عامل های جدید، براساس همبستگی متغیرها با یکدیگر وجود ندارد. حالت دوم؛ زمانی که ماتریس همبستگی بین متغیرها یک ماتریس واحد و همانی نباشد، که در این صورت ارتباط معنی داری بین متغیرها وجود داشته و بنابراین امکان شناسایی و تعریف عامل های جدیدی براساس همبستگی متغیرها وجود دارد. اگر معنی داری (*Significance*) آزمون بارتلت کوچک تر از ۵٪ باشد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است، زیرا فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می شود. نتایج این شاخص‌ها در جداول ۱-۳ آمده است. همانطور در جدول ۱-۳ نیز مشاهده می‌شود، از آنجایی که مقدار شاخص KMO بیشتر از ۰/۶ است تعداد نمونه (در اینجا همان

---

[۳۳] OLKIN MEASURE OF SAMPLING ADEQUACY KAISER-MEYER-
[۳۴] BARTLET'S TEST OF SPHERICITY

تعداد پاسخ دهندگان) برای تحلیل عاملی کافی می باشد. همچنین مقدار معناداری (Sig) آزمون بارتلت، کوچک تر از ۵ ٪ است نشان می دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار، مدل عاملی، مناسب است.

جدول۱-۳ نتایج آزمون کورویت بارتلت و KMO جهت بررسی کفایت عوامل پرسشنامه

متغیر	KMO	sig
سیستم مدیریت یادگیری	۰/۶۵۹	۰/۰۰۰
دریافت ارشمند و سودمندی استفاده از lms	۰/۶۱۸	۰/۰۰۰
درک بهینه مقرون به صرفه بودن lms	۰/۶۰۷	۰/۰۰۰
انگیزش در کاربران lms	۰/۶۵۲	۰/۰۰۰
مولفه انتقال دانش در مدیریت دانش	۰/۶۸۵	۰/۰۰۰

پایایی ابزار گردآوری داده ها

پایایی[۳۵] به این معنی است که نتایج حاصل از اندازه‌گیری تا چه میزان ثبات و پایایی دارد. مفهوم پایایی با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان، تا چه اندازه نتایج یکسانی بدست می‌دهد. معمولاً دامنه ضریب پایایی از صفر (عدم ارتباط) تا ۱+ (ارتباط کامل) است (هومن،۱۳۸۹: ۱۱۶).

پایایی کامل واقعاً به ندرت دیده می‌شود و در صورت مشاهده قبل از هر چیز باید به نتایج شک کرد.

مشهورترین روش سنجش ضریب اعتبار آزمون توسط کرونباخ ارائه شده است که به ضریب آلفای کرونباخ معروف است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه به کار می‌رود. در این تحقیق برای محاسبه اعتبار پرسش نامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است، این ضریب به کمک فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$r_{\alpha} = \frac{J}{J-1}\left(1 - \frac{\sum_{j=1}^{n} s_j^2}{S^2}\right)$$

که در آن :

تعداد زیر مجموعه‌های سئوال‌های پرسشنامه یا آزمون = J

واریانس زیر آزمون Jام = $Sj2$

واریانس کل پرسشنامه یا آزمون = $S2$

[۳۵] Reliabity

بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری *Spss* میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق و ابعاد آن:

جدول۲-۳ میزان آلفای کرونباخ متغیرها و ابعاد تحقیق

متغیر	آلفای کرونباخ
سیستم مدیریت یادگیری	۰/۸۰۵
دریافت ارشمند و سودمندی استفاده از *lms*	۰/۷۱۲
درک بهینه مقرون به صرفه بودن *lms*	۰/۷۵۰
انگیزش کاربران با *lms*	۰/۷۴۱
انتقال دانش	۰/۸۴۹

از آنجائیکه مقدار بدست امده آلفای کرونباخ برای همه متغیرهای تحقیق بالای ۰/۷ می باشد می توان گفت پرسشنامه از پایای قابل قبولی برخوردار است.

جامعه ی آماری

برای انجام هر تحقیق نیازمند آن هستیم تا در ابتدا به تعریف جامعه ی آماری بپردازیم که تحقیق در آن عینیت خواهد یافت. این تعریف باید تا حد امکان روشن بوده و هیچ ابهامی را در خصوص تعمیم پذیری یا کاربرد نتایج حاصل از تحقیق به هر یک از اعضای جامعه باقی نگذارد. در تعاریف همه ی اعضای واقعی یا فرضی که محقق علاقه مند به تعمیم یافته های تحقیق بدان ها می باشد جامعه ی آماری در نظر گرفته می شود (دلاور، ۱۳۸۹: ۶۸).

طرح نمونه گیری

نمونه گیری در تحقیق های علمی با هدف حصول گزاره های دقیق و با معنا در خصوص یک گروه بر پایه‌ی مطالعه ی زیرمجموعه ای از آن گروه صورت می پذیرد. دلایل اصلی انجام نمونه گیری به جای سرشماری- بررسی تمام اعضای جامعه آماری- وجود محدودیت زمانی، هزینه، دقت و صحت و نیز ماهیت پر مشقت و پیچیده فرآیند سنجش است. البته مهم ترین دلایل انجام نمونه گیری مربوط به محدودیت های زمانی و مالی است(مک ناب، ۲۰۰۸).

نمونه گیری از طریق روش های مختلفی قابل انجام است که به لحاظ کلی در دو دسته ی نمونه گیری تصادفی و نمونه گیری غیرتصادفی طبق بندی می گردند. در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی استفاده می گردد. بدین منظور برای تعیین تعداد نمونه ها، ابتدا پرسش نامه ها میان اعضای جامعه‌ی آماری به تصادف توزیع گشت، سپس با استفاده از تحلیل اطلاعات دریافتی در این مرحله مقدار واریانس

جامعه بدست آمد که حجم نمونه ی نهایی بر اساس این مقدار تعیین گردید. برای تعیین حجم نمونه از فرمول ذیل استفاده شد:

$$n = \frac{N \times Z\alpha^2/2 \times P(1-P)}{\varepsilon^2(N-1) + Z\alpha^2/2 \times P(1-P)}$$

که در آن P : برآورد نسبت صفت متغیر، (P = ۰/۵)، Z : مقدار متغیر نرمال واحد، متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد، ($z_{\alpha/2} = 1.96$)، ε مقدار اشتباه مجاز، (ε = ۰/۰۶) و N : حجم جامعه محدود مقدار P برابر با ۰/۵ در نظر گرفته شده است. زیرا اگر P = ۰/۵ باشد، n حداکثر مقدار ممکن خود را پیدا می‌کند. این امر سبب می‌شود که نمونه به حد کافی بزرگ باشد. (آذر، مومنی، ۱۳۸۰؛ ۷۲).

بنابراین حجم نمونه مورد نیاز تحقیق عبارت است از :

$$n = \frac{380 * 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}{379 * 0.05 * 0.05 + 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5} = 191$$

روش تجزیه و تحلیل داده ها

داده های جمع آوری شده به منظور تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری می‌باید در قالب آزمونهای آماری، به اطلاعات ارزشمند تبدیل گردند تا بتوان با استفاده از تعبیر و تفسیر آنها به نتایج مورد نظر دست پیدا نمود. در این تحقیق در ابتدا از آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی جهت بررسی متغیرهای نمونه آماری استفاده خواهد شد؛ از آنجایی که متغیرهای اصلی که برای بررسی فرضیه های تحقیق بکار گرفته شده اند، به صورت سؤالاتی در طیف لیکرت طراحی شده اند، از این رو میتوان سؤالات را به عنوان متغیرهای تصادفی در نظر گرفت که مقادیر ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده اند. در این تحقیق تجزیه وتحلیل توصیفی در مورد پاسخ دهندگان با استفاده از نرم افزارspss انجام شده است.

تحلیل عاملی

تحلیل عاملی اصطلاحی کلی برای تعدادی از تکنیک های ریاضی و آماری مختلف اما مرتبط با هم به منظور تحقیق درباره ماهیت روابط بین متغیرهای یک مجموعه معین می باشد. امروزه، تحلیل محتوا وجود پیش فرض هایی را در مورد داده ها ضروری می نماید. این پیش فرض ها عبارتند از: ۱- وجود یک توزیع نرمال ۲- وجود نمونه های نسبتا زیاد(حداقل ۳۰۰ نمونه، اگرچه برخی از تحقیقگران تعداد کمتری را به عنوان حداقل نمونه در نظر می گیرند، یعنی چیزی حدود ۱۵۰ نمونه) ۳- وجود رابطه خطی میان متغیرها ۴- داده ها حداقل در سطح فاصله ای باشند. ۵- غربال و سپس حذف نمونه هایی که با نمونه های دیگر تفاوت بسیار زیادی دارند(مک ناب[۳۶]، ۲۰۰۸).

مدل یابی معادلات ساختاری

[۳۶] David E.Mcnabb

مدل یابی معادلات ساختاری[۳۷] یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق تر بسط مدل خطی کلی [۳۸] است که به تحقیقگر امکان را می دهد مجموعه ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل یابی معادلات ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط متغیر های مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل یابی علّی و گاه نیز لیزرل[۳۹] نامیده شده است، اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل یابی معادلات ساختاری یا به گونه خلاصه اس ای ام[۴۰] است.(هومن ۱۳۸۴: ۱۴)

تجزیه و تحلیل داده ها

تجزیه و تحلیل داده ها، فرایندی چند مرحله ای است که طی آن داده هایی که از طریق بکارگیری ابزار های جمع آوری در نمونه (جامعه) آماری فراهم آمده اند خلاصه، کدبندی، دسته بندی و... و در نهایت پردازش می شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل ها و ارتباط ها بین این داده ها به منظور آزمون فرضیه ها فراهم آید. در این فرایند ها، داده ها هم از لحاظ مفهومی و هم از جنبه تجربی پالایش می شوند و تکنیک های گوناگون آماری نقش بسزایی در استنباط ها و تعمیم های بعدی دارند (خاکی، ۱۳۸۷: ۳۲۵). تجزیه و تحلیل اطلاعات به عنوان مرحله ای علمی از پایه های اساسی هر تحقیق علمی به شمار می رود که به وسیله آن کلیه فعالیت های تحقیق تا رسیدن به نتیجه، کنترل و هدایت می شوند. در این فصل نیز به توصیف داده های تحقیقی و تجزیه و تحلیل داده هایی که به وسیله پرسشنامه از افراد نمونه گردآوری شده‌اند پرداخته خواهد شد و سپس به هر یک از فرضیات پاسخ داده می‌شود.

آمار استنباطی

به منظور تحلیل داده های تحقیق از تحلیل‌های گوناگون استفاده شده است. در مرحله اول نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف – اسمیرنوف و ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد. در مرحله بعد روایی سازه متغیرهای تحقیق و شاخص های منتج از آن ها با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار می گیرد. با استفاده از مدل معادلات ساختاری که در حقیقت آمیزه ای از نمودار تحلیل مسیر و تحلیل عاملی تاییدی است به آزمون فرضیه های تحقیق پرداخته می شود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

---

[۳۷] Structural equation modeling (SEM)
[۳۸] General linear model
[۳۹] Lisrel
[۴۰] SEM

تجزیه و تحلیل داده ها به عنوان بخشی از روش علمی پایه و اساس هر نوع از تحقیق است. به طور کلی تجزیه و تحلیل داده ها عبارت از روشی است که از طریق آن کل فرایند تحقیق به سوی یک نتیجه هدایت می شود.

آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده ها اطلاع حاصل شود. تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آنها، آزمون ها استفاده شود. در این آزمون اگر سطح معنی داری بدست آمده از اجرای آزمون، بزرگتر از مقدار خطا یعنی α=۰/۰۵ باشد فرض H_1 و در غیر اینصورت فرض H_0 تأیید خواهد شد. **جدول ۶-۴ آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق را** نشان می دهد.

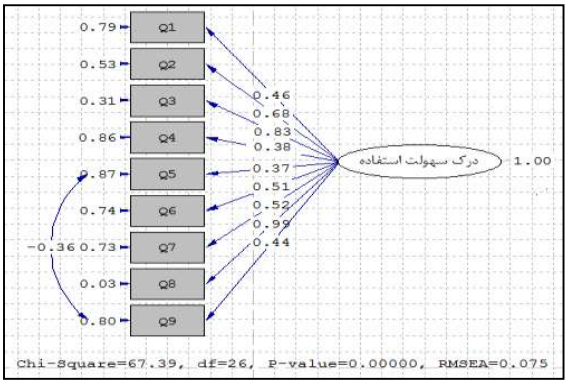
H_0 : توزیع داده ها نرمال نیست (از جامعه نرمال نیامده اند)

H_1 : توزیع داده ها نرمال است (از جامعه نرمال آمده اند)

جدول ۶-۴ آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار آزمون
سیستم مدیریت یادگیری	۰/۰۶۲
دریافت ارزشمند و سودمندی استفاده ازlms	۰/۱۱۲
درک بهینه مقرون به صرفه بودنlms	۰/۰۸۵
انگیزش کاربران باlms	۰/۰۵۲
مولفه انتقال دانش در مدیریت دانش	۰/۳۵

جدول (۴-۷) ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون



با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیرهای تحقیق بزرگتر از ۰/۰۵ است پس فرض H_1 تایید می شود و نتیجه می‌گیریم که داده های جمع آوری شده برای متغیرهای تحقیق نرمال است.

ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق با توجه به نتایج جدول داده ها مربوط به آزمون کولموگروف اسمیرنوف و نرمال بودن جامعه آماری، می توان از روشهای آمار پارامتریک استفاده کرد. یکی از آزمون های آمار پارامتریک ضریب همبستگی پیرسون است. جدول (۴-۷) ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرها را نشان می‌دهد. در اینجا باید اشاره کرد معمولا در نتیجه گیری از چنین آزمون هایی که در آن ها رابطه بین دو متغیر مورد بررسی قرار می گیرد، چنانچه ضریب همبستگی بین دو متغیر کمتر از ۰/۲۵ بدست آید، رابطه بین دو متغیر ضعیف ارزیابی می شود و جنانچه مقدار این ضریب در دامنه ی ۰/۶ – ۰/۲۵ قرار گیرد این رابطه متوسط و در صورتی که این رابطه بیش از ۰/۶ باشد به این معنا است که رابطه قوی بین دو متغیر وجود دارد.

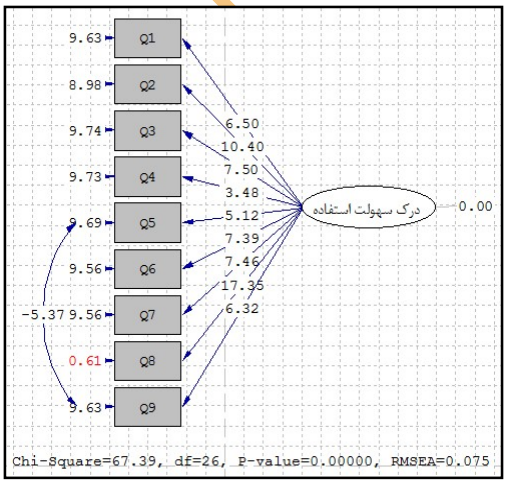
جدول ۴-۷ ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق	۱	۲	۳	۴	۵
سیستم مدیریت یادگیری	۱/۰۰				
درک سهولت استفاده	۰/۷۱۷**	۱/۰۰			
درک سودمندی استفاده	۰/۵۷۳**	۰/۳۵۴**	۱/۰۰		
انگیزه و قصد استفاده	۰/۸۷۴**	۰/۵۶۲**	۰/۳۵۱**	۱/۰۰	
انتقال دانش در مدیریت دانش	۰/۸۴۲**	۰/۶۹۶**	۰/۱۸۱*	۰/۶۲۴**	۱/۰۰

*p<۰,۰۵ **p<۰,۰۱

ارزیابی بخش اندازه گیری مدل

در ارزیابی بخش اندازه گیری مدل محقق باید به بررسی روابط بین متغیرهای نهفته و متغیرهای آشکار مدل بپردازد. در اینجا هدف تعیین اعتبار یا روایی و اعتماد یا پایایی اندازه گیری های مورد نظر است. در بحث اعتبار یا روایی این مسئله مطرح است که آیا شاخص ها یا متغیرهای آشکار همان چیز را اندازه گیری می کنند که مدنظر محقق است یا چیز دیگری را. در مقابل مسئله اعتماد یا پایایی با این موضوع سرو کار دارد که شاخص های مورد استفاده با چه دقتی موضوع مورد نظر را اندازه گیری می کنند (کلانتری، ۱۳۸۸؛ ۱۳۶).



به منظور تحلیل ساختار درونی پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر سازه یا متغیر مکنون، از ابزار تحلیل عاملی تأییدی استفاده می شود. همچنین در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی معادلات اندازه گیری شده

فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی

مربوط به هر سازه (متغیر مکنون) استخراج و تفسیر می شوند (دانشگر،۱۳۹۰؛۱۱۳)

تحلیل عاملی تاییدی سازه های تحقیق به صورت زیر ارائه می شوند.

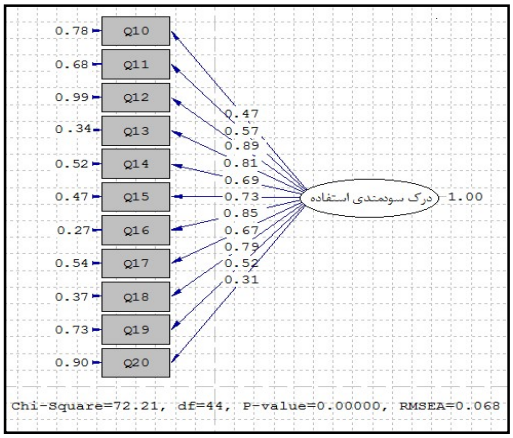
تحلیل عاملی تاییدی شاخص های متغیر درک سهولت استفاده

شکل ۱-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی شاخص های درک سهولت استفاده (تخمین استاندارد

شکل ۲-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی شاخص های درک سهولت استفاده (معناداری ضرایب)

نتایج تحلیل عاملی مندرج در اشکال (۴-۱ و ۲- ۴) نشان می دهد که تمامی شاخص های درک سهولت استفاده از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۳) مورد قبولی برخوردارند و برای سنجش متغیر درک سهولت استفاده شاخص های مناسبی محسوب می شوند.

تحلیل عاملی تاییدی متغیر درک سودمندی استفاده



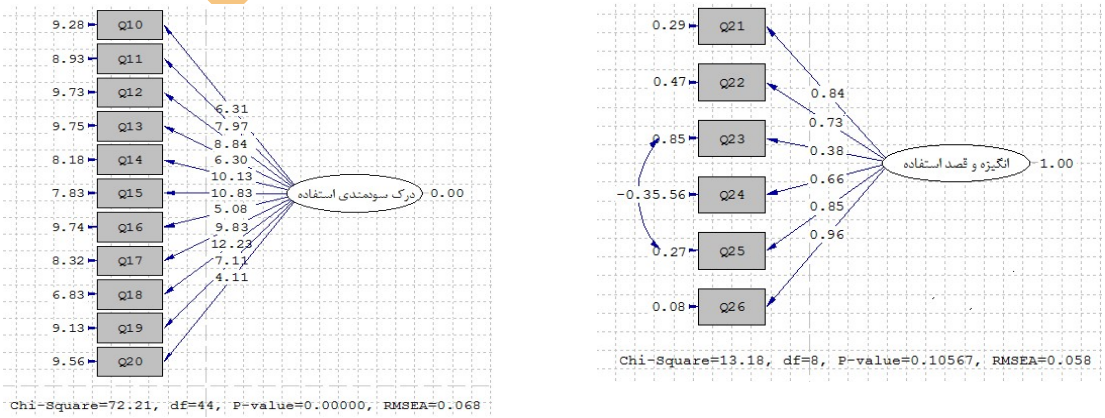
شکل ۳-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر درک سودمندی استفاده (تخمین استاندارد)

شکل ۴ و ۳-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر درک سودمندی استفاده (معناداری ضرایب)

نتایج تحلیل عاملی مندرج در اشکال (۴-۳ و ۴-۴) نشان می دهد که تمامی شاخص های مربوط به متغیر درک سودمندی استفاده از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۳) مورد قبولی برخوردارند و برای متغیر درک سودمندی استفاده مناسبی محسوب می شوند.

تحلیل عاملی تاییدی متغیر انگیزه و قصد استفاده

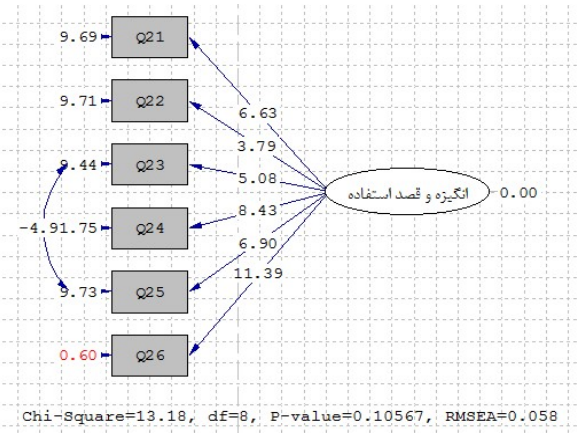
شکل ۵-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر انگیزه و قصد استفاده (تخمین استاندارد)



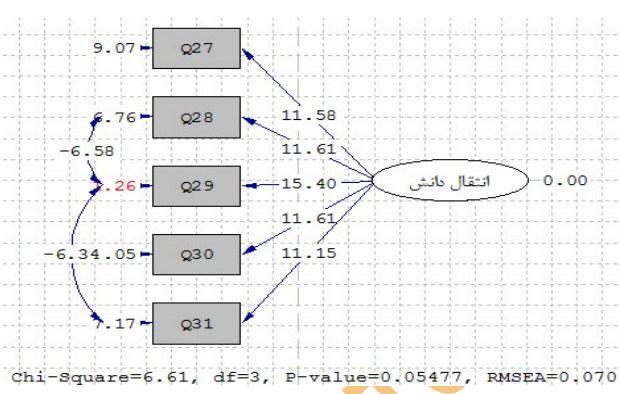
شکل ۶-۴ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر انگیزه و قصد استفاده (معناداری ضرایب)

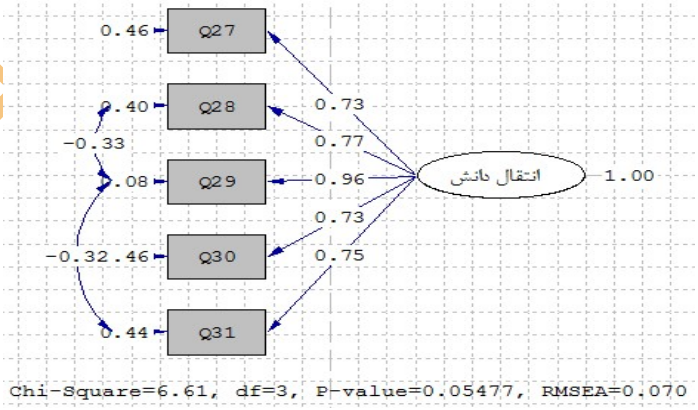
نتایج تحلیل عاملی مندرج در اشکال (۴-۵ و ۴-۶) نشان می دهد که تمامی شاخص های مربوط به متغیر انگیزه و قصد استفاده از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۳) مورد قبولی برخوردارند و برای متغیر انگیزه و قصد استفاده مناسبی محسوب می‌شوند.

تحلیل عاملی تاییدی متغیر انتقال دانش



شکل ۴-۷ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر انتقال دانش (تخمین استاندا





شکل ۴-۸ مدل تحلیل عاملی تاییدی متغیر انتقال دانش (معناداری ضرایب)

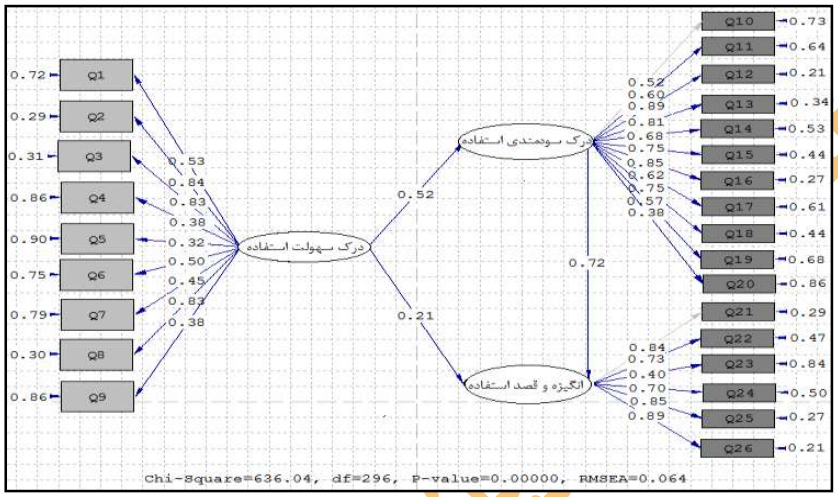
نتایج تحلیل عاملی مندرج در اشکال (۴-۷ و ۴-۸) نشان می دهد که تمامی شاخص های مربوط به متغیر انتقال دانش از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۳) مورد قبولی برخوردارند و برای متغیر انتقال دانش مناسبی محسوب می شوند.

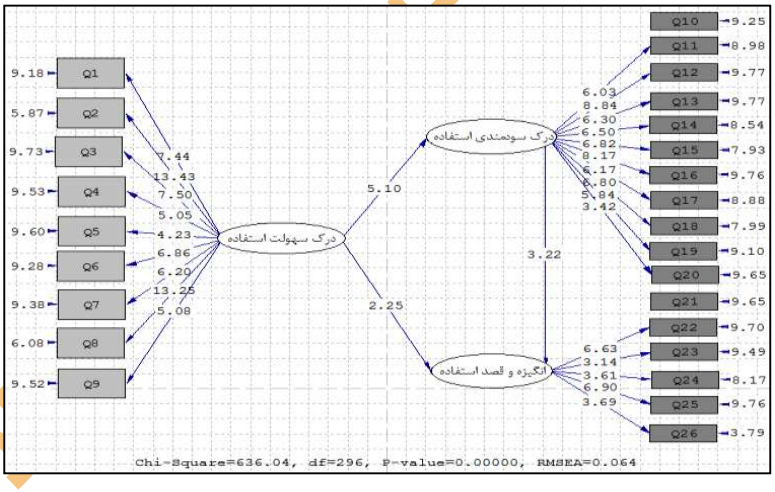
مدل سازی معادلات ساختاری

برای بررسی روابط علی بین متغیرها به صورت منسجم کوشش های زیادی در دهه اخیر صورت گرفته است. یکی از این روش ها برای انجام تحلیل عاملی تاییدی، معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون است. مدل سازی معادله ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق تر بسط مدل خطی کلی است که به تحقیقگر امکان می دهد مجموعه ای از معادلات رگرسیون را به گونه ای همزمان مورد آزمون قرار می دهد. مدل

معادلات ساختاری رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده[۴۱] و متغیرهای مکنون[۴۲] است، که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل یابی علی و گاه نیز LISREL[۴۳] نامیده شده است. اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه SEM[۴۴] نامیده شده است (هومن، ۱۱:۱۳۸۸).

در این قسمت تحلیل عاملی تأییدی و نمودار مسیر (وزن های استاندارد و معناداری ضرایب) مفهومی تحقیق آورده می شود.





به طور کلی در کار با برنامه لیزرل، هر یک از شاخص های بدست آمده برای مدل به تنهایی دلیل برازندگی مدل یا برازندگی آن نیستند. بلکه شاخص ها را باید در کنار یکدیگر و با هم تفسیر کرد. جدول ۴-۸ بیانگر مهمترین این شاخص ها می باشد، مقادیر تمام شاخص ها نشان دهنده بر ازش مناسب و

---

[۴۱] Observed Variables .
[۴۲] Latent Variables .
[۴۳] Liner Structural Relationships .
[۴۴] Structural Equation Modeling .

قابل قبول مدل مفهومی تحقیق می باشد. بنابراین و بر اساس برازش الگوی مفهومی تحقیق، همخوانی الگوی مفهومی با داده های گردآوری شده مورد تأیید می شود (کلانتری، ۱۳۸۸).

جدول۸-۴ شاخص های برازش مدل

نام شاخص	حد مجاز	مقدار بدست آمده
$\frac{\chi^2}{df}$ (کای دو بر درجه ی آزادی)	کمتر از ۳	۲/۱۴
GFI (نیکویی برازش)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۴
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶۴
CFI (شاخص برازش مقایسه ای – تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶
AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۲
NFI (برازندگی نرم شده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵
NFII (برازندگی نرم نشده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶

جدول ۹-۴ ضرایب مسیر، آماره‌ی t و ضریب تعیین (متغیر وابسته: انگیزه و قصد استفاده)

متغیر پیش بین	ضریب مسیر (β)	آماره t	ضریب تعیین کل (R^2)
درک سودمندی	۰/۲۱	۲/۲۵*	
درک سهولت	۰/۷۲	۳/۲۲**	۰/۵۸

** $p < ۰.۰۱$ * $p < ۰.۰۵$

با توجه به ضریب مسیر ۰/۲۱ و همچنین آماره t به مقدار ۲/۲۵ می توان گفت: درک سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۵ درصد منجر به قصد بیشتر کارکنان به استفاده از سیستم مدیریت یادگیری می گردد ؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود.

با توجه به ضریب مسیر ۰/۷۲ و همچنین آماره t به مقدار ۳/۲۲ می توان گفت: درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد منجر به قصد بیشتر کارکنان به استفاده از سیستم مدیریت یادگیری می گردد؛ بنابراین فرضیه دوم تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود.

مقدار ضریب تعیین چندگانه (R^2) برابر ۰/۵۸ شده است. این ضریب توانایی پیش بینی متغیر وابسته توسط متغیر مستقل را بررسی می کند. بر این اساس متغیر درک سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری و درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری روی هم رفته توانسته است ۵۸ درصد از تغییرات متغیر قصد بیشتر کارکنان به استفاده از سیستم مدیریت یادگیری را پیش بینی کند.

۱. درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری بر درک سودمندی کارکنان از سیستم مدیریت یادگیری تاثیر می گذارد.

فصلنامه مدیریت فرهنگ مطهر

جدول ۱۰-۴ ضرایب مسیر، آماره‌ی t و ضریب تعیین (متغیر وابسته: درک سودمندی)

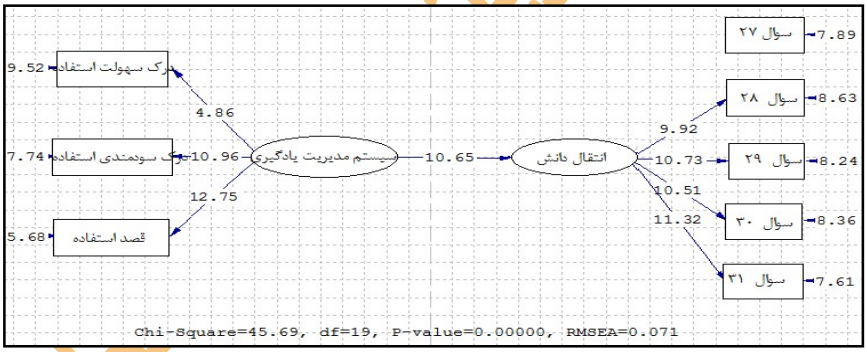
متغیر پیش بین	ضریب مسیر (β)	آماره t	ضریب تعیین کل (R^2)
درک سهولت استفاده	۰/۵۲	۵/۱۰**	۰/۲۷

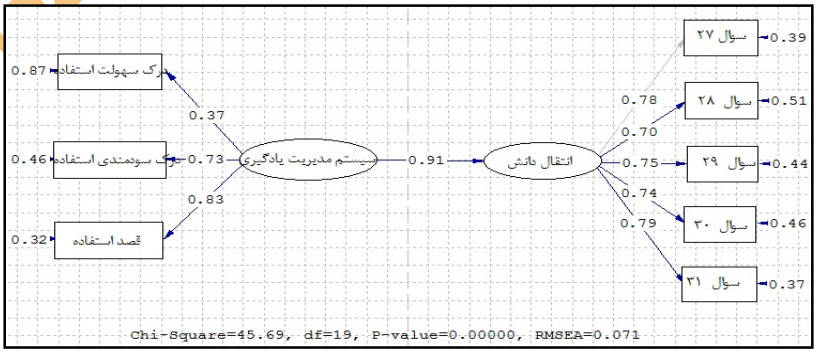
** $p < ۰.۰۱$ * $p < ۰.۰۵$

با توجه به ضریب مسیر ۰/۵۲ و همچنین آماره t به مقدار ۵/۱۰ می توان گفت: درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر درک سودمندی کارکنان از سیستم مدیریت یادگیری تاثیر می گذارد؛ بنابراین فرضیه سوم تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود.

مقدار ضریب تعیین چندگانه (R^2) برابر ۰/۲۷ شده است. این ضریب توانایی پیش بینی متغیر وابسته توسط متغیر مستقل را بررسی می کند. بر این اساس متغیر درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری روی هم رفته توانسته است ۲۷ درصد از تغییرات متغیر درک سودمندی کارکنان از سیستم مدیریت یادگیری را پیش بینی کند.

شکل ۱۱-۴ مدلسازی معادلات ساختاری مدل مفهومی تحقیق (تخمین استاندارد)





جدول ۱۱-۴ شاخص های برازش مدل مفهومی تحقیق

نام شاخص	حد مجاز	مقدار بدست آمده
$\frac{\chi^2}{df}$ (کای دو بر درجه ی آزادی)	کمتر از ۳	۲/۱۴
GFI (نیکویی برازش)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۲
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۲
CFI (شاخص برازش مقایسه ای – تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۴
AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۰
NFI (برازندگی نرم شده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۰
NFII (برازندگی نرم نشده)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۳

۱. کاربرد سیستم مدیریت یادگیری بر انتقال دانش در سازمان تاثیر می گذارد.

جدول ۱۲-۴ ضرایب مسیر، آماره‌ی t و ضریب تعیین (متغیر وابسته: انتقال دانش)

متغیر پیش بین	ضریب مسیر (β)	آماره t	ضریب تعیین کل (R^2)
سیستم مدیریت یادگیری	۰/۹۱	۱۰/۶۵**	۰/۸۲

** $p < ۰.۰۱$ * $p < ۰.۰۵$

با توجه به ضریب مسیر ۰/۹۱ و همچنین آماره t به مقدار ۱۰/۶۵ می توان گفت: کاربرد سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر انتقال دانش تاثیر می گذارد؛ بنابراین فرضیه چهارم تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود. مقدار ضریب تعیین چندگانه (R^2) برابر ۰/۸۲ شده است. این ضریب توانایی پیش بینی متغیر وابسته توسط متغیر مستقل را بررسی می کند. بر این اساس متغیر کاربرد سیستم مدیریت یادگیری روی هم رفته توانسته است ۸۲ درصد از تغییرات متغیر انتقال دانش را پیش بینی کند.

نتایج یافته ها

نمونه ی مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۱۹۱ نفر از کارمندان واحدهای مختلف بانک توسعه صادرات که به طور مستقیم با سیستم در ارتباط بوده اند، می باشد. این نمونه متشکل از ۵۱/۸ درصد از آقایان و ۴۸/۲ درصد از بانوان است که ۵۲/۴ درصد از مجموع این افراد بین ۲۵ تا ۳۵ سال سن داشته اند که نشان دهنده این امر می باشد که نسل جوانتر تمایل بیشتری به استفاده از سیستم های الکترونیکی جدید داشته اند. در این میان ۶۰/۲ درصد از پاسخ دهندگان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۲۷/۲ درصد از آنها دارای مدرک لیسانس بوده اند. ترکیب تحصیلات بیانگر سطح تخصص نیروی انسانی شاغل در پست های مختلف می باشد.

به لحاظ سابقه ی حرفه ای فعالیت در صنعت، ۶۰/۲ درصد از پاسخ دهندگان بیش از ده سال در این حوزه فعالیت نموده اند و ۲۰/۴ درصد سابقه ای میان پنج تا ده سال دارند و مابقی افراد کمتر از ۵ سال سابقه دارند. این ترکیب سابقه ی فعالیت سبب می شود تا قابلیت اطمینان نتایج تحقیق به سبب آشنایی بخش عمده ای از پاسخ دهندگان با پارامترها و ویژگی های این سیستم افزایش یابد.

نتایج استنباطی تحقیق و پیشنهادها

با توجه به نتایج بدست آمده مشاهده گردید که داده های جمع آوری شده برای متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال پیروی می کند. این ضرایب برای متغیر درک سودمندی برابر با ۰,۰۸۵، برای در ک سهولت ۰,۱۱۲ و برای انگیزه و قصد استفاده برابر با ۰,۰۵۲ بدست آمده است که تمامی این اعداد در سطح خطای ۵ درصد معنا دار می باشند. همچنین نتایج بررسی همبستگی بین متغیرها نشان می دهد که رابطه بین درک سودمندی استفاده و در ک سهولت استفاده هم راستا و به اندازه ۰,۳۵۴ می باشد. فرضیه اول به بررسی رابطه بین درک سودمندی استفاده از سیستم مدیریت یادگیری و قصد بیشتر کارکنان به استفاده از این سیستم می پردازد. با توجه به نتایج آزمون همبستگی به این نتیجه می رسیم که رابطه بین این دو عامل در سطح خطای ۵ درصد مستقیم و با مقدار ۰,۳۵۱ می باشد. بدین معنی که هر اندازه در نظر کارکنان، سیستم مورد نظر سودمند تر باشد، کاربران انگیزه بیشتری برای استفاده از سیستم مذکور خواهند داشت.

همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی، ضریب مسیر این متغیرها برابر با ۰,۲۱ و مقدار آماره t نیز ۲,۲۵ می باشد، در فرضیه دوم درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری به همراه قصد بیشتر کارکنان به استفاده از این سیستم مورد بررسی قرار گرفت. همبستگی به این دو متغیر ۰,۵۶۲ می باشد. این عدد نشان دهنده این امر می باشد که را بطه مستقیم و معناداری در سطح خطای ۵ درصدی بین این دو متغیر وجود دارد. همچنین نتایج آزمون تحلیل عاملی نیز نشان می دهد که به ضریب مسیر ۰/۷۲ و همچنین آماره t به مقدار ۳/۲۲ می باشد. تمامی این موارد نشان می دهد که درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد منجر به قصد بیشتر کارکنان به استفاده ازاین سیستم می گردد. فرضیه سوم این تحقیق به بررسی رابطه بین درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری و درک سودمندی کارکنان از استفاده از این سیستم می پردازد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰,۳۵۴ می باشد که نشان دهنده رابطه مستقیم و معنادار در سطح خطای ۵ درصد می باشد. همچنین با توجه به ضریب مسیر ۰/۵۲ و همچنین آماره t به مقدار ۵/۱۰ می توان گفت: درک سهولت استفاده از سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر درک سودمندی کارکنان از این سیستم تاثیر می گذارد؛ بنابراین فرضیه سوم تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود. این موضوع بدین معنی می باشد که هرچقدر کاربران شرکت با سیستم جدید بهتر ارتباط بر قرار کند و طرز استفاده از این سیستم را کامل تر فرا بگیرند، دید بهتری به آن خواهند داشت و آن را در کار خود سودمندتر خواهند دید. هنگامی که سیستمی در سازمان پیاده سازی شود که بسیاری از نیروها

فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی

شناخت کافی از آن نداشته باشند، سیستم مذکور به عنوان نوعی تهدید قلمداد خواهد شد و نیروهای شرکت تلاش می کنند که با برجسته کردن عیوب و نقاط ضعف سیستم از پیاده سازی آن در شرکت جلوگیری کنند. فرضیه چهارم این تحقیق نیز به بررسی رابطه بین کاربرد سیستم مدیریت یادگیری و انتقال دانش در سازمان می پردازد. انتقال دانش در اینجا اشاره به فعالیت هایی دارد که در ارتباط با جریان دانش از یک بخش یا یک نفر به بخش یا فرد دیگر در سازمان می باشد. ضریب همبستگی بین این دو عامل ۰,۸۴۲ می باشد که نشان دهنده رابطه مستقیم و شدید در سطح خطای ۵ درصد می باشد. همچنین ضریب مسیر ۰,۹۱ و آماره t به مقدار ۱۰/۶۵ بیان می کند که کاربرد سیستم مدیریت یادگیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر انتقال دانش تاثیر می گذارد؛ بنابراین فرضیه چهارم تحقیق معنادار می باشد و تایید می شود. نتایج حاصل از فرضیه چهارم این تحقیق بیان می کند که پیاده سازی سیستم مدیریت یادگیری منجر به تسهیل انتقال دانش در سازمان می گردد. جریان دانش در سازمان همواره یکی از دغدغه های اصلی مدیران بوده است. از طرفی از عوامل مهم بقا و حیات سازمان ها، کیفیت توانمندی نیروی انسانی است. به عبارت دیگر اهمیت منابع انسانی به مراتب از فناوری های جدید، منابع مالی و مادی بیشتر است. یعنی تفاوت اصلی سازمان ها را باید در دانایی و نادانی دانست نه دارایی و نداری. نقش نیروی انسانی کارآمد، توانا و دانا در تحقق اهداف سازمانی امری غیرقابل انکار می باشد. منبع انسانی به عنوان مهم ترین، گران ترین و با ارزش ترین سرمایه یک سازمان محسوب می شود. نیروی انسانی توانمند، سازمان توانمند را به وجود می آورد.

منابع

- افرازه، عباس،۱۳۸۶، مدیریت دانش(مفاهیم، مدل ها، اندازه گیری و پیاده سازی)دوم زمستان، انتشارات آدینه، تهران
- سنگه، پیتر, ۱۳۹۱، پنجمین فرمان خلق سازمان یادگیرنده, نهم تدوین, تهران: سازمان مدیریت صنعتی
- رحمان سرشت، علی ، ۱۳۸۵، مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران
- پوردهزاد، حمید ،۱۳۹۵، تعامل هوشمندی سبوار و مدیریت عملکرد،ضامن موفقیت سازمان، در سومین نفرانس ملی مدیریت عملکرد ,تهران۸
- گروه نرم افزار ی تکنوسافت،۱۳۸۳، آموزش الکترونیکی نمادی از رویکردهای نوین به آموزش و یادگیری سایت www.meykade.com.
- ملکی نیا، عماد، بجانی، حسین،۱۳۸۸، مقاله مدیریت دانش در سازمان های یادگیرنده، تدبیر، ۲۰۳.
- هومن، حیدر علی ۱۳۸۹، مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل.ص ۱۱۶، تهران؛ انتشارات سمت.
- دلاور، علی، ۱۳۸۹، احتمالات و آمار کاربردی در روان شنایس و علوم تربیتی ، تهران، انتشارات رشد،ص: ۶۸
- دیویدای مک‌ناب۲۰۰۸. روش‌های تحقیق کمی و کیفی مدیریت دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، ترجمه رضا واعظی: صفار،اشراقی،
- هومن، حیدر علی ،۱۳۸۴، مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل. تهران؛ انتشارات سمت.ص ۱۴
- خاکی، غلامرضا،۱۳۸۷، روش تحقیق در مدیریت. تهران؛ مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ص ۳۲۵

- کلانتری، خلیل ،۱۳۸۸، مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی – اقتصادی – LISREL (SIMPLIS).تهران؛ فرهنگ صفا.ص۱۳۶
- دانشگر، علی ،۱۳۹۰، رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات با بهره وری منابع انسانی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.ص ۱۱۳
- مومنی، منصور ،۱۳۸۹، تحلیل های آماری با استفاده از SPSS. تهران؛ کتاب نو.
- دلاور، علی، ۱۳۸۹، احتمالات و آمار کاربردی در روان شنایس و علوم تربیتی ، تهران، انتشارات رشد،ص: ۶۸
- دیویدای مک‌ناب،۲۰۰۸، روش‌های تحقیق کمی و کیفی مدیریت دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، ترجمه رضا واعظی، تهران : صفار،اشراقی،
- دانشگر، علی ،۱۳۹۰، رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات با بهره وری منابع انسانی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی تهران
- Goyal E, Purohit S. (۲۰۰۹). Study of using learning management system in a management course. SIES Journal ofManagement ۶: ۱۱ – ۲۰
- Kuhn, T. S. (۱۹۷۰). The structure of scientific revolutions (۲nd ed.).Chicago, IL: The University of Chicago Press
- Alavi M, Kayworth TR, Leidner DE. (۲۰۰۵). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledgemanagement practices. Journal ofManagement Information Systems ۲۲(۳): ۱۹۱ – ۲۲۴
- OCLC E-Learning Task Force (۲۰۰۳, October). Libraries and the enhancement of E- Learning. Ohio: OCLC Online Computer Library Center. Retrieved June ۲۵, ۲۰۰۴, from http://www.oclc.org/
- Tanya J. McGill, Jane E. Klobas(۲۰۰۹), A task–technology fit view of learning management system impact, Computers & Education ۵۲, ۴۹۶-۵۰۸.
- Steven Lonn, Stephanie D. Teasley(۲۰۰۹), Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems, Computers & Education ۵۳, ۶۸۶-۶۹۴.
- Cindy De Smet, Jeroen Bourgonjon, Bram De Wever, Tammy Schellens, Martin Valcke(۲۰۱۲), Researching instructional use and the technology acceptation of learning management systems by secondary school teachers, Computers & Education ۵۸, ۶۸۸-۶۹۶.
- Dursun Delen, Halil Zaim, Cemil Kuzey, Selim Zaim(۲۰۱۳), A comparative analysis of machine learning systems for measuring the impact of knowledge management practices, Decision Support Systems ۵۴, ۱۱۵۰-۱۱۶۰.
- Shu-Sheng Liaw, Gwo-Dong Chen, Hsiu-Mei Huang(۲۰۰۸), Users' attitudes toward Web-based collaborative learning systems for knowledge management, Computers & Education ۵۰, ۹۵۰-۹۶۱.

- Jianfeng Wang, William J. Doll, Xiaodong Deng, Kihyun Park, Ma Ga (Mark) Yang(۲۰۱۳), The impact of faculty perceived reconfigurability of learning management systems on effective teaching practices, Computers & Education ۶۱, ۱۴۶-۱۵۷
- M.P. Cuéllar, M. Delgado, M.C. Pegalajar(۲۰۱۱), A common framework for information sharing in e-learning management systems, Expert Systems with Applications ۳۸, ۲۲۶۰-۲۲۷۰.

فصلنامه مدیریت فرهنگی مطهر