

بررسی و تبیین تأثیر سرمایه اجتماعی بر نوآوری با تأکید بر نقش میانجی مدیریت دانش

روح‌الله استاک^{۱*}، جمال عبدالملکی^۲

۱. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی فرهنگی، دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران

۲. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

(تاریخ دریافت: ۹۳/۰۵/۱؛ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۱۵)

چکیده

هدف از مقاله حاضر طراحی، تدوین و ارزیابی مدل علی خلاقیت و نوآوری با تأکید بر نقش واسطه‌ای مدیریت دانش و تحلیل روابط فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی با مدیریت دانش و رابطه مدیریت دانش با خلاقیت و نوآوری است. جامعه پژوهش همه کارکنان ادارات آموزش و پرورش استان کردستان می‌باشد که از این جامعه نمونه‌ای به حجم ۲۷۸ کارمند با شیوه تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند. این تحقیق از نظر هدف کاربردی، و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع همبستگی و به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جهت سنجش متغیرها پرسشنامه‌های فرهنگ سازمانی دنیسون، سرمایه اجتماعی، مدیریت دانش، خلاقیت و نوآوری به کار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد فرهنگ سازمانی اثر مثبت و معنادار بر سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش دارد. همچنین، فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی اثر مثبت و معنادار بر مدیریت دانش دارند و مدیریت دانش اثر مثبت و معنادار بر خلاقیت و نوآوری دارد. از سوی دیگر، نتایج نشان داد خلاقیت بر نوآوری اثر مثبت و معنادار دارد. بنابراین، مدل علی خلاقیت و نوآوری با تأکید بر نقش واسطه‌ای متغیر مدیریت دانش تأیید می‌شود.

کلیدواژگان

خلاقیت و نوآوری، سرمایه اجتماعی، فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش.

مقدمه

عصر حاضر، عصر تحولات و تغییرات شگرف در فناوری‌هاست. عصری که ساختار فکری آن آکنده از عمق بخشیدن به اطلاعات و توجه به مشارکت نیروی انسانی خلاق و دانش‌گرا به جای نیروی انسانی عملکردی است. از این رو، مدیریت هوشیار بر آن است تا هرچه بیشتر و بهتر در جهت به‌کارگیری ابزاری به نام دانش برای رویارویی و مقابله با عوامل عدم اطمینان، حفظ موقعیت و ایجاد خلاقیت و نوآوری جهت گسترش عرصه رقابتی خود برآید، این امر مستلزم این است که سازمان با ارج نهادن به مدیریت دانش و به‌طور متقابل، مدیریت خلاقیت و نوآوری، آن را به عنوان نیازی راهبردی و ضروری جهت پیشگامی در عرصه رقابت‌پذیری، در زمره برنامه‌های اولویت‌دار خود قرار دهد. مدیریت نوآوری در واقع، فرایندی است که از طریق ترکیب و یکپارچگی اجزای مختلف دانش بدیهیات را پدید می‌آورد. در این راستا، به‌کارگیری دانش ضمنی به عنوان محرکی اساسی در موفقیت فرایند نوآوری، تأثیر زیادی در کارایی شرکت‌ها خواهد داشت. لذا در مقاله حاضر مفهوم مدیریت دانش و ابعاد آن شرح داده می‌شود و رابطه مدیریت دانش با خلاقیت و نوآوری بررسی می‌شود. همچنین، رابطه فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی با مدیریت دانش در قالب یک مدل مفهومی طراحی و بررسی می‌شود. در نهایت، مدل و روابط بین متغیرها با تأکید بر نقش واسطه‌ای مدیریت دانش در کارکنان اداره آموزش و پرورش استان کردستان تحلیل و ارزیابی می‌شود.

مبانی نظری

مدیریت دانش

مدیریت دانش، مجموعه فرایندهایی برای فهم و به‌کارگیری منبع راهبردی دانش در سازمان است. مدیریت دانش، رویکردی ساخت‌یافته است که رویه‌هایی را برای شناسایی، ارزیابی و سازماندهی، ذخیره و به‌کارگیری دانش به منظور تأمین نیازها و اهداف سازمان برقرار می‌کند (Davenport, 1998, pp.41-56). مدیریت دانش، علاوه بر مدیریت اطلاعات، تسهیل در ایجاد دانش جدید و

مدیریت روش‌های تسهیم و کاربری دانش را نیز بر عهده دارد (Davenport, 1998, pp.2-3). بسته به اینکه دانش از لحاظ فیزیکی در کجا قرار می‌گیرد، می‌توان آن را به دو نوع دانش تصریحی و ضمنی تقسیم‌بندی کرد، «نوناکا» و نویسندگان دیگر از جمله «هال» و «آندریانی» دانش تصریحی را دانشی می‌دانند که قابل رمزگذاری و کدگذاری باشد. در نتیجه، می‌توان آن را به سادگی مخابره، پردازش و منتقل کرد و در پایگاه داده‌ها ذخیره کرد (حسنی مقدم، ۱۳۸۷، ص ۶-۴). این نوع از دانش را می‌توان به شکل فرمولی علمی و یا کتابچه راهنما بین افراد سازمان منتشر کرد. دستورالعمل‌ها، مقررات، قوانین، رویه‌های انجام‌دادن کار، آیین‌نامه‌ها، شرح جزئیات و جز آن که به‌طور رسمی در بین افراد سازمان به آسانی قابل انتقال‌اند، دانش تصریحی محسوب می‌شود. در مقابل، دانش ضمنی شخصی است و فرموله کردن آن بسیار مشکل است. این نوع از دانش که از طریق تسهیم تجربه‌ها با مشاهده و تقلید اکتساب می‌شود، ریشه در اعمال، رویه‌ها، تعهدات، ارزش‌ها و احساسات افراد دارد، قابل کدگذاری نیست، و از طریق یک زبان مخابره نمی‌شود. دانش ضمنی و تصریحی مکمل یکدیگرند و این بدین معناست که برای ایجاد دانش هر دوی آن‌ها ضروری‌اند، از این رو، آنچه ما دانش می‌خوانیم از طریق تعامل بین دانش ضمنی و تصریحی و نه هر یک به‌تنهایی ایجاد می‌شود (رضازاده، ۱۳۸۶، ص ۳-۴).

چالش اصلی مدیریت دانش نیز تبدیل بیشتر و بهتر دانش ضمنی به دانش تصریحی است. دانش ضمنی امکان ایجاد نظرای بسیاری را فراهم می‌کند، بنابراین، خلاقیت را برمی‌انگیزاند و اثر مثبتی بر فعالیت‌های کسب‌وکار دارد. شناسایی دانش ضمنی اغلب با موانع بسیاری روبه‌روست؛ در این راه، ایجاد فضای ارتباطاتی مناسب بین کارکنان و فراهم کردن شرایطی که آن‌ها قادر باشند نظرهای خود را به‌راحتی بیان کنند، و ارزیابی و انتقاد کنند، بسیار مؤثر و کارا است.

بهاات نیز چرخه مدیریت دانش را شامل فعالیت‌های کسب، ثبت، انتقال، خلق و کاربرد دانش در سازمان می‌داند. کسب دانش، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور کسب دانش جدید از خارج سازمان انجام می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند مشارکت اعضا در انجمن‌های علمی و دوره‌های آموزشی، همکاری سازمان با دانشگاه‌ها و مراکز علمی دیگر. خریداری دانش جدید برای سازمان

نشان‌دهنده میزان تلاش برای کسب دانش جدید و ورود آن به سازمان است. ثبت و مستندسازی دانش، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور ثبت دانش موجود در سازمان انجام می‌گیرد. به‌کارگیری پایگاه‌های داده برای ثبت دانش سازمانی، مستندسازی تجارب موفق و ناموفق از جمله فعالیت‌های ثبت دانش در سازمان است. انتقال دانش، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور انتقال دانش سازمان میان اعضا انجام می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند جلسه‌های بحث و تبادل نظر برای انتقال تجربه‌ها و شیوه‌های کاری، تمایل اعضا به همکاری و کمک به همکاران، مشارکت اعضا در سازمان برای بهبود روش‌های کاری، به‌کارگیری پایگاه‌های داده و در اختیار گذاشتن دانش سازمانی برای همه اعضا نشان‌دهنده میزان تلاش سازمان برای انتقال دانش سازمانی است. خلق دانش، شامل فعالیت‌هایی است که از طریق آن دانش جدید در سازمان خلق و تولید می‌شود. فعالیت‌هایی مانند پاداش‌دهی و تشویق نوآوری‌ها و ایده‌های جدید کارکنان، بحث آشکار درباره تجربه‌ها و شکست‌های سازمان، تشکیل گروه‌های یادگیری در سازمان. کاربرد دانش، شامل فعالیت‌هایی است که نشان می‌دهد سازمان دانش خویش را به‌کار گرفته است. به‌کارگیری ایده‌های جدید کارکنان در فرآیندهای سازمانی و توجه به فروش دانش سازمانی از جمله فعالیت‌های کاربرد دانش در سازمان است.

خلاقیت و نوآوری

ماهیت پیچیده فرایند خلاقیت و نوآوری توسط نویسندگان متعددی تجزیه و تحلیل شده است. هنری پو آنکاره (۱۹۴۸)، ریاضیدان بزرگ فرانسوی، خلاقیت را تشخیص، تمییز، بصیرت، دریافت، درک و انتخاب یک پدیده می‌داند (طالب بیدختی، ۱۳۸۳، ص ۱۵۲). فرهنگ و بستر نوآوری را توانایی انجام‌دادن امری ابتکاری تعریف کرده است که به خلق محصول یا خدمتی جدید منجر شود، به‌طوری که این توانایی ممکن است از هوش و استعداد افراد سرچشمه گیرد یا به وسیله آموزش ایجاد شود (متقی حامد، ۱۳۸۳، ص ۱۴۴). با استناد به تعریف‌های یادشده می‌توان گفت خلاقیت پیدایی و تولید اندیشه و فکری جدید است در حالی که نوآوری عملی‌ساختن اندیشه و فکر آن است. نوآوری به معنی به‌کارگیری تفکرات جدید ناشی از خلاقیت است که در

سازمان می‌تواند به صورت کالایی جدید خدمت و یا راه حل جدید انجام‌دادن کارها باشد (سلطانی، ۱۳۸۲، ص ۱۴۱). خلاقیت اشاره به قدرت ایجاد اندیشه‌های نو دارد و نوآوری به معنای کاربردی کردن آن افکار تازه و نو است (جعفری، ۱۳۷۸، ص ۵۵). در واقع، نوآوری فرایندی است که از طریق آن، سازمان مشکلات موجود را شناسایی و تعریف می‌کند، سپس، فعالانه دانش جدید را برای حل آن‌ها به کار می‌گیرد.

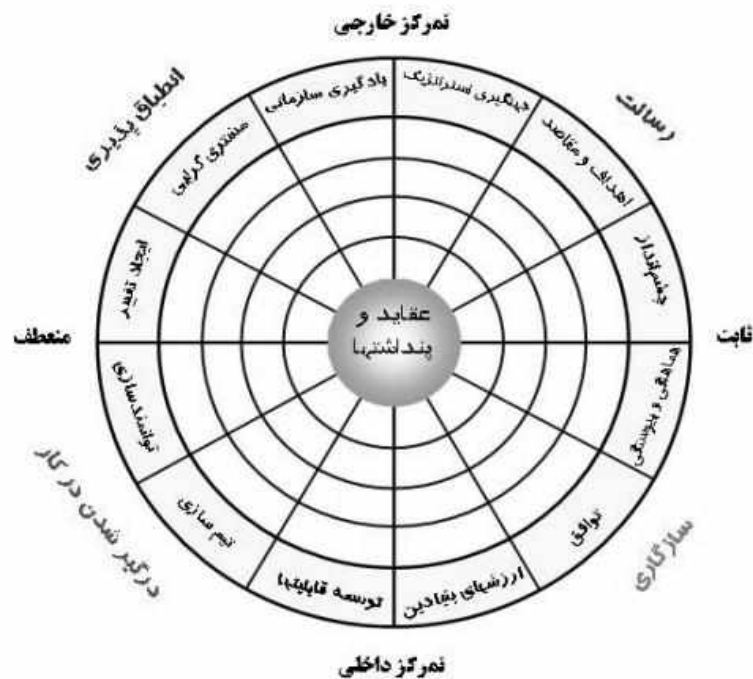
«ریتر» موفقیت نوآوری را با دو بعد موفقیت در نوآوری محصول و موفقیت در نوآوری فرایند تعریف می‌کند. او معتقد است «خلاقیت موفقیت‌آمیز به افزایش سود و درآمد منجر می‌شود». وی در چهار سازمانی که بررسی کرد، از طریق به‌کارگیری دانش ضمنی صحیح، مراحل انتقال و اجرای ایده‌ها در فرایند نوآوری را کوتاه کرد. در ادامه، باید باین کرد که در نظر گرفتن محدودیت ذاتی گزینه‌های مختلف، قبل از اینکه مراحل واقعی آزمون آغاز شود، به سرعت گرفتن این فرایند منجر می‌شود. فرایند نوآوری زمانی موفق است که در هر مرحله آن بر یک بحران، خواه از طریق سرعت گرفتن فرایند یا ممانعت از توقف فرایند، غلبه شود. این موضوع نشان می‌دهد با مدیریت صحیح دانش ضمنی مشکلات به وجودآمده به روشی انعطاف‌پذیر حل خواهند شد و در همه مراحل فرایند خلاقیت (از کشف ایده گرفته تا ورود به بازار و به‌کارگیری)، دانش ضمنی اهمیت زیادی در جهت موفقیت خلاقیت و نوآوری دارد (رضایی، ۱۳۸۶، ص ۵). تصمیم‌گیری در فرایند خلاقیت بسیار به فن دانش ضمنی بستگی دارد. در نتیجه، دانش ضمنی نقش مهمی را در همه مراحل فرایند نوآوری ایفا می‌کند. بنابراین، مدیریت دانش ضمنی باید به منظور توانایی در پیشینه‌سازی موفقیت خلاقیت و نوآوری، همراستا با مدیریت نوآوری سازمان پذیرفته شود و بر سه بعد مختلف دانش ضمنی (تکامل، حیاتی‌سازی و انتقال دانش ضمنی تأکید شود. هر چه دانش ضمنی مرتبط‌تری در مراحل مختلف فرایند خلاقیت وارد شود، مدیریت نوآوری به‌طور کارا و مؤثرتر عمل خواهد کرد که این امر به افزایش موفقیت خلاقیت و نوآوری منجر می‌شود.

فرهنگ سازمانی

فرهنگ الگویی از پیش‌فرض‌های بنیادی است که گروهی خاص برای حل مشکلات و سازگاری

خود با محیط و دستیابی به یکپارچگی و انسجام خلق، کشف یا ایجاد کرده است (فهمیم زاده، ۱۳۸۷، ص ۷). دیانا فیزی که طبقه‌بندی او از فرهنگ در این پژوهش به کار گرفته شده است، بیان می‌کند فرهنگ یک شیوه نگرش است که میان بسیاری از افراد مشترک است، و شامل خرده‌فرهنگ و شیوه نگرش اقلیت‌هاست، به عبارت دیگر، روش جست‌وجوی مشترک خیلی از افراد است. فرهنگ سازمانی معانی مشترک، الگوهای اعتقادی و سمبل‌های پذیرفته‌شده در یک گروه است که در یک دور بلندمدت شکل گرفته است. «بر طبق جدیدترین تحقیقاتی که رابینز انجام داد، هفت ویژگی اصلی که در مجموع در برگرفته جوهر و ماهیت فرهنگ سازمانی است، بیان می‌شود: ۱. نوآوری و پذیرش ریسک؛ ۲. توجه به جزئیات؛ ۳. نتیجه‌گرایی؛ ۴. توجه به افراد (مردم‌گرایی)؛ ۵. تیم‌گرایی (همکاری)؛ ۶. جسارت (پرخاشگری)؛ ۷. ثبات. هر یک از این خصیصه‌ها روی یک پیوستاری از بالا تا پایین قرار دارند. اگر سازمان بر مبنای این هفت خصیصه ارزیابی شود، تصویری کلی از فرهنگ سازمانی به دست می‌آید.» دنیسون برای فرهنگ سازمانی چهار ویژگی اصلی در نظر می‌گیرد که هر ویژگی به چند عامل تقسیم می‌شود، که عبارت‌اند از (محمودی، ۱۳۸۷، ص ۸-۴):

- درگیر شدن در کار (مشارکت)، شامل اختیاردادن به کارمندان (توانمندسازی)، کار تیمی (تیم‌سازی) و توسعه قابلیت‌های کارمندان است؛
- همانندی (سازگاری یا یکپارچگی)، که شامل ارزش‌های محوری، موافقت کارکنان و هماهنگی و یکپارچگی است؛
- انطباق‌پذیری، که شامل ایجاد تغییر، مشتری‌مداری و یادگیری سازمانی است؛
- رسالت یا مأموریت، که شامل رهبری راهبردی (جهت‌گیری راهبردی)، اهداف، مقاصد و دیدگاه (چشم‌انداز) است.



شکل ۱. مدل فرهنگ سازمانی دنیسون

فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش

وجود فرهنگ سازمانی که در آن از خلاقیت حمایت و پشتیبانی می‌گردد از جمله پیش نیازهای تکامل دانش ضمنی به حساب می‌آید. «رودیجر» و «وانینی» تنها راه شناسایی دانش ضمنی را برقراری ارتباط افراد با سازمان‌های خارجی یا درون سازمان دانسته و حمایت و تلاش برای ایجاد چنین فضای ارتباطاتی را از وظایف مدیریت می‌دانند. بنابراین، ازجمله شرایط اساسی ایجاد، تسهیم و استفاده از دانش ضمنی در فرایند خلاقیت، اعتماد بین اعضای سازمان است. تسهیم دانش ضمنی در موقعیتهای غیر رسمی بسیار موفقیت آمیز تر از موقعیتهای رسمی است از این رو فرهنگ سازی در زمینه تشویق افراد به ایجاد دانش ضمنی و ایجاد جوی که در آن اعضای سازمان برای تسهیم دانش خود احساس امنیت کنند از وظایف بااهمیت مدیریت خواهد بود.

سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی به طور کلی، شامل نهادهای، روابط، گرایش‌ها، ارزش‌ها و هنجارهایی است که بر رفتار و تعاملات بین افراد حاکم است. به عبارت دیگر، سرمایه اجتماعی آن دسته از شبکه‌ها و هنجارهایی است که مردم را به عمل جمعی قادر می‌کند. سرمایه اجتماعی به منابع قابل دسترس در درون ساختارهای اجتماعی از قبیل اعتماد، هنجارهای روابط متقابل و اهداف متقابل که افراد را برای انجام دادن کنش جمعی آماده می‌کند، اشاره دارد و به عنوان محصول فرعی روابط اجتماعی و درگیری مدنی در سازمان‌های رسمی و غیررسمی ظهور می‌کند.

سرمایه اجتماعی محصول تعاملات اجتماعی با قابلیت کمک به بهزیستی اجتماعی، مدنی و اقتصادی یک اجتماع هدفمند و دارای هدف مشترک است. این تعاملات منابع دانش و هویت را ترسیم می‌کنند و همزمان از گنجینه‌های سرمایه اجتماعی بهره‌برداری می‌کنند و آن‌ها را می‌سازند. سرشت سرمایه اجتماعی به ابعاد کیفی تعاملاتی بستگی دارد که سرمایه اجتماعی در محدوده آن‌ها ایجاد می‌شود، مانند کیفیت تعاملات بیرونی - درونی، تاریخی بودن، آینده‌گرایی، تقابل، اعتماد و ارزش‌های مشترک و هنجارها.

سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش

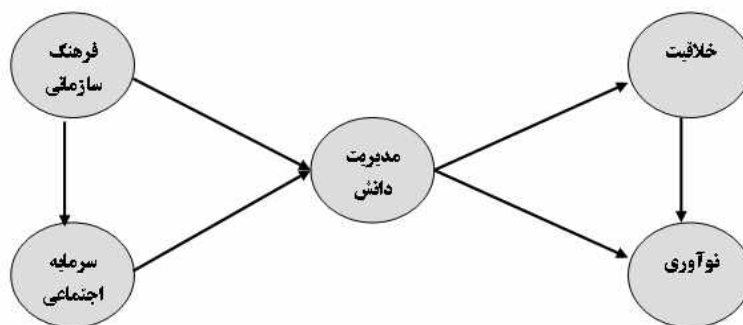
کدگذاری دانش در تبدیل دانش ضمنی به خلاقیت کمکی نمی‌کند و اجزای ضمنی خلاقیت فقط از طریق تجربه‌های عملی یا تعاملات شخصی در داخل یا خارج از سازمان و شبکه‌های اجتماعی با خبرگانی که تجارب و دانش مرتبط را دارند، می‌تواند تکامل پیدا کند، که آن را می‌توان با عنوان سرمایه اجتماعی سازمان نام برد.

انتقال دانش ضمنی بستگی زیادی به تفاوت بین ارتباطات رودررو و معاملات آزاد افراد دارد. صمیمیت دو طرف، عامل اصلی در میزان انتقال دانش ضمنی محسوب می‌شود، زیرا دانش ضمنی اغلب از طریق زبان، بدن و نمایش فیزیکی مهارت‌ها ایجاد می‌شود و انتقال می‌یابد، بنابراین، باید به فناوری اطلاعات و ارتباطات که بخش عمده‌ای از این دانش را منتقل می‌کند، بهای بسیاری داده شود. از آنجا که انتقال دانش ضمنی نیازمند اختصاص وقت بسیاری برای برقراری ارتباط شخصی

است، احتمال دارد در سازمان‌هایی که به خبرگی اهمیت زیادی می‌دهند، اما همکاری و کمک‌رساندن به دیگران در آن‌ها، اهمیت زیادی ندارد، افراد خبره و صاحبان دانش از این موضوع به عنوان عاملی جهت کسب قدرت استفاده کنند. بنابراین، انتقال دانش ضمنی تا حد قابل ملاحظه‌ای نیازمند تعاملات شخصی و غیررسمی بوده و وظیفه مدیریت سازمان است که با ایجاد فضای مناسب، زمینه استفاده آزادانه افراد از روش‌های مختلف تفکر را فراهم کند. در این راستا، سازمان باید سطوح مختلف تفکرخلاق را از طریق تقویت سرمایه اجتماعی و سلسله‌مراتب تخت‌تر معین کند.

مرور مطالعات انجام‌گرفته و طراحی مدل مفهومی تحقیق

مطالعات و نظریه‌های نوهریا، کریستنسن و گوردون، سلیمان و اسپونر، نوردینهاوین و هکاران و عطایی بیانگر رابطه مثبت و معنادار فرهنگ سازمانی با سرمایه اجتماعی می‌باشند. مطالعات و نظریه‌های نوناکا، گور و گور، روبرتسون و هامرستلی، و رضازاده و حسنی مقدم بیانگر رابطه مثبت و معنادار فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش است. همچنین، مطالعات و نظریه‌های بهات، آدلر و کرون، لندری و همکاران، تیمون و استامپف، داس و تینگ و الوانی بیانگر رابطه مثبت و معنادار سرمایه اجتماعی با مدیریت دانش است. مطالعات و نظریه‌های ری و همکاران، کائو، گورتین، ادمونس و کاندی، بروکمن و مورگان، گابرتی و توماس، و فهیم‌زاده بیانگر رابطه مثبت و معنادار مدیریت دانش با خلاقیت است. مطالعات و نظریه‌های دوسی، لاندوال، کوداما، کوهندت و همکاران، آرچه بیگی و میچه، بارتون، کاردینال و تارنر، داروچ و مک ناگهتون، کاواسگیل و همکاران، اسکاربروگ، گولت و ترزوویسکی، پلیسس، هوبس و همکاران، جانسن، و محمدی بیانگر رابطه مثبت و معنادار مدیریت دانش با نوآوری است. در نهایت، مطالعات و نظریه‌های وودمن و گریفین، آرونندل و هوراندسل، هوی و همکاران، لامبرت، ساکو و سگرهه، تیسر، بیتارد و باسیت، رضایی بیانگر رابطه مثبت و معنادار خلاقیت با نوآوری است.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی مدل مفهومی تحقیق فرضیه‌های زیر ایجاد شد.

- فرهنگ سازمانی اثر مثبت و معنادار بر سرمایه اجتماعی دارد.
- فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی اثر مثبت و معنادار بر مدیریت دانش دارند.
- مدیریت دانش اثر مثبت و معنادار بر خلاقیت و نوآوری دارد.
- خلاقیت اثر مثبت و معنادار بر متغیر نوآوری دارد.
- مدل علی خلاقیت و نوآوری کارکنان برازش می‌شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع کاربردی و از لحاظ شیوه جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها، روش توصیفی و از نوع همبستگی و به‌ویژه، فن مدلیابی معادلات ساختاری^۱ است. مدلیابی معادلات ساختاری فن تحلیل چندمتغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیری، و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات

1. Structural Equation Modeling

رگرسیون را به طور همزمان آزمون کند. مدلیابی معادلات ساختاری رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده و مکنون است که تحلیل ساختاری کواریانس، مدلیابی علی نیز نامیده می‌شود (هومن، ۱۳۸۴، ص ۶۷).

جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر همه کارکنان ادارات آموزش و پرورش استان کردستان است. با عنایت به این مطلب که جامعه پژوهش حاضر از حیث دو متغیر شهرستان‌ها طبقات مشخص دارد و الزاماً در نمونه پژوهش باید نسبت‌های این متغیرها اعمال شود، بنابراین، روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با رعایت نسبت‌ها در پژوهش حاضر به کار گرفته می‌شود.

در پژوهش حاضر نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب به کار گرفته شد. جهت تعیین حجم نمونه نیز روش تعیین حجم نمونه به شرح فرمول زیر و با سطح اطمینان ۹۹ درصد به کار گرفته شد. لذا از این جامعه نمونه‌ای به حجم ۲۷۸ کارمند براساس فرمول محاسبه حجم نمونه در روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعیین و اعضای نمونه نیز به شیوه تصادفی ساده انتخاب شد.

$$n \geq \frac{Z^2 N \cdot \frac{Q^2 WY}{(X)^2}}{N(\varepsilon)^2 + Z^2 \frac{Q^2 WY}{(X)^2}}$$

ابزار پژوهش

جهت سنجش فرهنگ سازمانی پرسشنامه دنیسون به کار گرفته شد. این پرسشنامه ۳۳ سؤال و چهار بعد اساسی درگیر شدن در کار، رسالت/اهداف سازمان، سازگاری (ثبات و یکپارچگی) و انطباق‌پذیری دارد. برای سنجش سرمایه اجتماعی پرسشنامه چن و همکاران به کار گرفته شد. این پرسشنامه ۴۲ سؤال و دو بعد اساسی سرمایه اجتماعی درون‌گروهی و بین‌گروهی دارد. جهت سنجش مدیریت دانش پرسشنامه راولف و بیجرس به کار گرفته شد. این پرسشنامه ۱۹ سؤال و چهار بعد اساسی استراتژی، سازمان، اجرا و برون‌داد دارد. جهت سنجش خلاقیت پرسشنامه

خلاقیت رندسیپ به کار گرفته شد. این پرسشنامه ۵۰ سؤال دارد که سؤال‌ها در دامنه پنج‌درجه‌ای لیکرت بررسی می‌شوند و پاسخگو با توجه به وضعیت خود یکی از گزینه‌ها را انتخاب می‌کند. در نهایت، جهت سنجش نوآوری پرسشنامه نوآوری سازمانی امید و همکاران به کار گرفته شد که ۲۲ سؤال و پنج بعد اساسی نوآوری محیطی، نوآوری رهبری، نوآوری فردی، محیط - بازخورد و فرد - بازخورد دارد.

پایایی و روایی ابزار

در پژوهش حاضر جهت تعیین پایایی ابزارهای پژوهش ضریب آلفای کرونباخ به کار گرفته شد، لذا ابزارهای مدنظر در میان ۴۰ پاسخگو که به طور تصادفی انتخاب شده بودند توضیح شد و ضرایب پایایی داده‌های به دست آمده محاسبه شد. نتایج آن در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱. ضرایب پایایی ابزارهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	تعداد سؤال‌ها
فرهنگ سازمانی	۰٫۸۹۱	۳۳
سرمایه اجتماعی	۰٫۸۶۸	۳۴
مدیریت دانش	۰٫۸۶۹	۱۹
خلاقیت	۰٫۹۴۵	۵۰
نوآوری	۰٫۷۷۰	۲۲

با توجه به نتایج، از آنجا که ضرایب پایایی ابزارهای پژوهش در دامنه حداقل ۰٫۷۷۰ تا ۰٫۹۴۵ قرار دارد، می‌توان گفت ابزارها پایایی مناسب دارند.

جهت تعیین روایی مقیاس در پژوهش حاضر فن تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. هدف اصلی این فن نیز آزمون فرضیه‌هایی درباره تعداد عوامل زیربنایی موجود در مجموعه‌ای از متغیرها، روابط عامل‌ها با نشانگرها و برازش مدل اندازه‌گیری با توجه به مبانی نظری و تجربی در مجموعه‌ای از متغیرها است و زمانی به کار گرفته می‌شود که عوامل مکنون موجود در مدل یک سطح داشته باشند، طوری که عامل‌های مکنون خود ناشی از عوامل مکنون دیگر نباشند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی ابزارهای پژوهش در ادامه بیان شده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی تحلیل عاملی تأییدی ابزارهای پژوهش

ردیف	شاخص	ملاک	فرهنگ سازمانی	سرمایه اجتماعی	مدیریت دانش	خلاقیت	نوآوری
۱	خی‌دو	P: ۰/۰۵۱UP	۲۱۷/۴۱	۳۴۹/۵۸	۴۰۹/۱۲	۳۲۴/۵۱	۴۷۸/۳۵
۲	درجه آزادی	-	۱۸۹	۲۱۱	۲۴۱	۲۱۷	۲۵۹
۳	خی‌دو هنجار شده	۲ و کمتر	۱/۱۵	۱/۶۵	۱/۶۹	۱/۴۹	۱/۸۴
۴	RMSEA	۰/۰۵ و پایین‌تر	۰/۰۳	۰/۰۲۱	۰/۰۲۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۹
۵	CFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۲
۶	GFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۴
۷	AFGI	حداقل ۰/۹	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۰
۸	PGFI	حداقل ۰/۵	۰/۷۸	۰/۶۸	۰/۶۲	۰/۷۲	۰/۷۷

با توجه به نتایج، شاخص‌های برازندگی در مدل‌های اندازه‌گیری تحلیل عاملی تأییدی ابزارهای پژوهش می‌توان گفت مقدار خی‌دو در همه مدل‌های اندازه‌گیری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین، نسبت خی‌دو به درجه آزادی در همه مدل‌های اندازه‌گیری با توجه به ملاک مد نظر، بیانگر برازش مناسب مدل‌های مفهومی است.

مقدار شاخص RMSEA در همه مدل‌های اندازه‌گیری در دامنه قابل قبول قرار دارد و این امر نیز گویای مقدار خطای قابل قبول در مدل‌های اندازه‌گیری ابزارها است. مقادیر شاخص‌های CFI، GFI و AGFI در همه مدل‌های اندازه‌گیری ابزارها نیز با توجه به ملاک مدنظر مطلوب ارزیابی شدند که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری است. بنابراین، با توجه به نتایج مدل‌های اندازه‌گیری، می‌توان گفت همه ابزارهای پژوهش برازش مناسب و قابل قبول (روایی) دارند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل داده‌ها از فنون آماری، با به‌کارگیری نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL انجام گرفت. در تحلیل توصیفی داده‌ها، جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی (نما، میانه و میانگین)، شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار و واریانس) به کار گرفته می‌شود.

جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و برای تعیین روایی ابزار تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. در آزمون فرضیه‌های پژوهش فن آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری و به‌ویژه تحلیل ماتریس‌های کواریانس به کار گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، وضعیت عمومی این داده‌ها در قالب متغیرهای پژوهش و با نشان‌دادن میانگین و انحراف معیار بررسی شد که در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۳. بررسی شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد
فرهنگ سازمانی	۲۷۸	۳٫۲۸	۱٫۲۲
سرمایه اجتماعی	۲۷۸	۳٫۱۱	۱٫۵۲
مدیریت دانش	۲۷۸	۳٫۰۴	۱٫۳۸
خلاقیت	۲۷۸	۳٫۱۷	۱٫۴۶
نوآوری	۲۷۸	۳٫۲۹	۱٫۱۹

با توجه به نتایج تحلیل داده‌ها، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به ترتیب عبارت‌اند از فرهنگ سازمانی (۳٫۲۸ و ۱٫۲۲)، سرمایه اجتماعی (۳٫۱۱ و ۱٫۵۲)، مدیریت دانش (۳٫۰۴ و ۱٫۳۸)، خلاقیت (۳٫۱۷ و ۱٫۴۶) و نوآوری (۳٫۲۹ و ۱٫۱۹).

جدول ۴. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در مدل

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
۱	فرهنگ سازمانی	-				
۲	سرمایه اجتماعی	۰٫۴۸	-			
۳	مدیریت دانش	۰٫۵۳	۰٫۴۱	-		
۴	خلاقیت	۰٫۳۲	۰٫۱۶	۰٫۵۶	-	
۵	نوآوری	۰٫۲۹	۰٫۱۹	۰٫۵۱	۰٫۵۴	-

با توجه به نتایج ماتریس همبستگی داده‌ها، فرهنگ سازمانی رابطه مثبت و معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد با سرمایه اجتماعی (۰/۴۸)، مدیریت دانش (۰/۵۳)، خلاقیت (۰/۳۲) و نوآوری (۰/۲۹) دارد. سرمایه اجتماعی رابطه مثبت و معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد با مدیریت دانش (۰/۴۱)، خلاقیت (۰/۱۶) و نوآوری (۰/۱۹) دارد. همچنین، مدیریت دانش رابطه مثبت و معنادار در سطح ۹۹ درصد با خلاقیت (۰/۵۶) و نوآوری (۰/۵۱) دارد. در نهایت، خلاقیت رابطه مثبت و معنادار در سطح ۰/۰۱ با نوآوری (۰/۵۴) دارد.

یافته‌های مبتنی بر فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر آزمون شد.

فرضیه اول: فرهنگ سازمانی اثر مثبت و معنادار بر سرمایه اجتماعی دارد.

جدول ۵. ضریب مسیر تأثیر فرهنگ سازمانی بر سرمایه اجتماعی

متغیر پیش‌بین	B	B	T	Sig.
فرهنگ سازمانی	۱۰/۱۵	۰/۳۲	۷/۲۵	۰/۰۱

با توجه به نتایج تحلیل مسیر مدل ساختاری، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین فرهنگ سازمانی بر سرمایه اجتماعی برابر با ۰/۳۲ است که این مقدار با توجه به مقدار آماره تی (۷/۲۵) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، فرهنگ سازمانی اثر مثبت و معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر فرهنگ سازمانی دارد.

فرضیه دوم: فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی اثر مثبت و معنادار بر مدیریت دانش دارد.

جدول ۶. ضرایب مسیر تأثیر فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی بر مدیریت دانش

متغیر پیش‌بین	B	B	T	Sig.
فرهنگ سازمانی	۱۲/۷۸	۰/۴۱	۱۱/۲۵	۰/۰۱
سرمایه اجتماعی	۱۱/۲۱	۰/۳۴	۹/۷۲	۰/۰۱

با توجه به نتایج تحلیل مدل ساختاری، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین فرهنگ سازمانی بر

مدیریت دانش برابر با ۰/۴۱ است که این مقدار با توجه به شاخص تی (۱۱/۲۵) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت فرهنگ سازمانی اثر مثبت و معنادار بر مدیریت دانش دارد. همچنین، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین سرمایه اجتماعی بر مدیریت دانش برابر با ۰/۳۴ است که این مقدار با توجه به مقدار آماره تی (۹/۷۲) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، سرمایه اجتماعی اثر مثبت و معنادار بر مدیریت دانش دارد.

فرضیه سوم: مدیریت دانش اثر مثبت و معنادار بر خلاقیت و نوآوری دارد.

جدول ۷. ضرایب مسیر اثر مدیریت دانش بر متغیرهای خلاقیت و نوآوری

متغیر پیش‌بین	ملاک	B	B	T	Sig.
مدیریت دانش	خلاقیت	۱۱/۵۹	۰/۴۷	۱۴/۷۲	۰/۰۱
	نوآوری	۱۳/۷۱	۰/۴۳	۱۲/۵۴	۰/۰۱

با توجه به نتایج تحلیل مدل ساختاری، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین مدیریت دانش بر خلاقیت برابر با ۰/۴۷ است که این مقدار با توجه به آماره تی (۱۴/۷۲) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت متغیر مدیریت دانش اثر مثبت و معنادار بر خلاقیت دارد. همچنین، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین مدیریت دانش بر نوآوری برابر با ۰/۴۳ است که این مقدار با توجه به مقدار آماره تی (۱۲/۵۴) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، مدیریت دانش اثر مثبت و معنادار در بر نوآوری دارد.

فرضیه چهارم: خلاقیت اثر مثبت و معنادار بر نوآوری دارد.

جدول ۸. ضریب مسیر تأثیر خلاقیت بر نوآوری

متغیر پیش‌بین	B	B	T	Sig.
خلاقیت	۱۳/۵۹	۰/۴۵	۱۳/۲۱	۰/۰۱

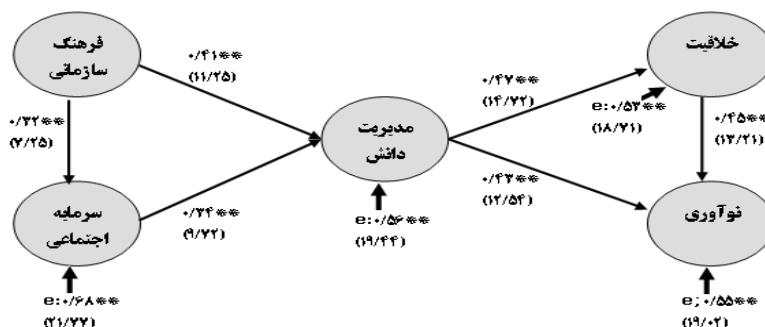
با توجه به نتایج تحلیل مدل ساختاری، ضریب مسیر تأثیر متغیر پیش‌بین خلاقیت بر نوآوری برابر با ۰/۴۵ است که این مقدار با توجه به مقدار آماره تی (۱۳/۲۱) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین، خلاقیت اثر مثبت و معنادار بر نوآوری دارد.

فرضیه پنجم: مدل علی خلاقیت و نوآوری کارکنان برازش می‌شود.

جدول ۹. شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری پژوهش

ردیف	شاخص	مقدار	ملاک	نتیجه
۱	خی دو	۲۰۵٫۳۸	$P = ۰٫۰۵۱$	مطلوب
۲	درجه آزادی	۱۵۸	-	مطلوب
۳	نسبت	۱٫۲۹	۲ و کمتر	مطلوب
۴	RMSEA	۰٫۰۳۱	۰٫۰۵ و پایین‌تر	مطلوب
۵	CFI	۰٫۹۵	حداقل ۰٫۹	مطلوب
۶	GFI	۰٫۹۴	حداقل ۰٫۹	مطلوب
۷	AFGI	۰٫۹۲	حداقل ۰٫۹	مطلوب
۸	PGFI	۰٫۷۸	حداقل ۰٫۵	مطلوب

با توجه به نتایج، مقدار خی دو حاصل برابر با ۲۰۵٫۳۸ است که با توجه به مقداری P-Value حاکی از برازش مدل مفهومی با مدل تجربی است. همچنین، نسبت خی دو بر درجه آزادی برابر با ۱٫۲۹ که این مقدار نیز با توجه به ملاک مدنظر بیانگر برازش مناسب مدل مفهومی تحقیق است. مقدار شاخص RMSEA برابر با ۰٫۰۳۱ است که این مقدار در دامنه ملاک قابل قبول قرار دارد و این امر نیز گویای مقدار خطای قابل قبول در مدل است. مقادیر شاخص‌های CFI، GFI، AGFI و PGFI نیز با توجه به ملاک مدنظر مطلوب ارزیابی می‌شود و نشانگر برازش مناسب مدل مفهومی با مدل تجربی است. بنابراین، می‌توان گفت مدل علی خلاقیت و نوآوری با نقش واسطه‌ای مدیریت دانش برازش مناسب و قابل قبول دارد.



شکل ۳. ضرایب مسیر مدل ساختاری

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش تاثیرگذاری فرهنگ سازمانی بر سرمایه اجتماعی تأیید شد که این نتیجه با نتایج تحقیقات پیشین از جمله نوه‌ریا، کریستنسن و گوردون، سلیمان و اسپونز، نوردینهاوین و همکاران و عطایی همسو است، بر این اساس، پیشنهاد می‌شود سازمان با نهادینه کردن اعتماد، مشارکت، ارتباطات در مفروضات فرهنگی و تشویق الگوهای رفتاری مرتبط، به تقویت سرمایه اجتماعی سازمان مبادرت ورزد.

فرهنگ سازمانی و سرمایه اجتماعی تأثیری مثبت بر مدیریت دانش دارند، این نتیجه با نتایج پژوهش‌های نوناکا، گور و گور، روبرتون و هامرستلی، رضازاده و حسنی مقدم، الوانی و همکاران همسو است. در این زمینه پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها با ایجاد فضای اعتماد به تسهیم دانش در سطح سازمان، از طریق پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی و راهکارهای مرتبط با آن، تعهد کارکنان به سازمان را افزایش دهند و از این طریق به ایجاد شبکه‌های درون‌سازمانی که کانون ایجاد دانش‌اند، کمک کنند. همچنین، باید از طریق فرهنگ‌سازی برای مباحثه و گفتگو این موضوع را به عنوان سازوکاری برای تسریع و ترویج فرایند آشکارسازی دانش ضمنی و جلوگیری از فراموشی تصادفی که خود به خلق دانش منجر می‌شود، به کار گیرند.

از جمله نتایج دیگر این پژوهش، عبارت است از اینکه مدیریت دانش تأثیر معناداری بر خلاقیت و نوآوری دارد که این نتیجه نیز با مطالعات ری و همکاران، کائو، گورتین، ادمونس و کاندی، بروکمن و مورگان، گابرتی و توماس، دوسی، لاندوال، فهیم‌زاده، و محمدی همراستا است. بر همین مبنا پیشنهاد می‌شود سازمان از طریق سیستم پاداش مناسب، مدیریت مشارکتی، توجه به افراد خلاق و کارکنان دانشی، ایجاد جوّ حامی نوآوری و خلاقیت، یادگیری از شکست‌ها و موفقیت‌ها با پیاده‌سازی سازوکارهایی مانند ایجاد اتاق فکر، ایجاد مرکز پذیرش و بررسی پیشنهادها، به کسب دانش، خلق دانش، تسهیم دانش پردازند و از این طریق فرایندهای جدید و محصولات جدید را در سازمان پایه‌ریزی کنند.

منابع و مأخذ

۱. الوانی، سیدمهدی؛ ناطق، تهمینه؛ فراحی، محمدمهدی (۱۳۸۶)، «نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی»، علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۵، صفحات ۷۰-۳۵.
۲. جعفری، عبدالرضا (۱۳۷۸)، «کیفیت و نظام‌های کنترل»، تدبیر، سال هشتم، شماره ۵۵، صفحات ۲۸-۳۹.
۳. حسینی مقدم، زهره (۱۳۸۷)، بررسی رابطه جو و فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش و بهره‌وری در مدیران مدارس شهرستان سمنان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۴. رضازاده، مهدی (۱۳۸۶)، بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش در کارکنان دانشگاه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۵. رضایی، احمد (۱۳۸۶)، بررسی رابطه ساختار سازمانی و خلاقیت با نوآوری در کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان زنجان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۶. سلطانی، ایرج (۱۳۸۲)، «راهکارهای تقویت خلاقیت در سازمان»، تدبیر، سال چهاردهم، شماره ۱۴۱، صفحات ۲۶-۳۰.
۷. طالب بیدختی، عباس؛ انوری، علیرضا (۱۳۸۳)، «خلاقیت و نوآوری در افراد و سازمان‌ها»، تدبیر، شماره ۱۵۲، صفحات ۲۱-۲۵.
۸. فهیم‌زاده، محسن (۱۳۸۷)، بررسی اثر مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی و خلاقیت در مدیران مدارس شهرستان کاشان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۹. متقی حامد، علیرضا (۱۳۸۳)، «مهندسی مجدد ضرورتی اجتناب‌ناپذیر»، تدبیر، شماره ۱۴۴، صفحات ۵۶-۶۳.

۱۰. محمدی، حسین (۱۳۸۷)، بررسی رابطه و نقش مدیریت دانش در نوآوری سازمانی (مطالعه موردی دانشگاه کردستان)، پایان نامه کارشناسی ارشد؛ دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.

۱۱. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴)، مدلیابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل، تهران، انتشارات سمت.

12. Davenport, T. H.; De Long, D. W.; Beers, M. C. (1998), "Successful knowledge management projects", *Sloan Management Review*, 39(2), 41-56

13. Davenport, T. H.; Marchard, D. (1999), "Is KM just good information management, Financial Times Mastering Information Management Supplement", *Financial Times*, London, March 8th, 2-3