

آسیب‌شناسی بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی محور (مطالعه موردی: شرکت برق منطقه‌ای خوزستان)

مهدی محمدی^۱

هادی زمانی^۲

یداله مهرعلی‌زاده^۳

جعفر ترک‌زاده^۴

قاسم سلیمی^۵

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۲۰)

چکیده

هدف این پژوهش، آسیب‌شناسی بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی‌محور در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان می‌باشد. روش این پژوهش، توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری شامل ۴۸ نفر از متخصصان این شرکت مرتبط با فرایند مدیریت دانش بود، که با توجه به محدودیت جامعه، از کل شماری استفاده شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه ارزیابی بلوغ مدیریت دانش استراتژی‌محور کروگر، بود که پس از محاسبه روایی و پایایی، بین جامعه پژوهش توزیع و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS20 و روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و میانگین و انحراف استاندارد و کمینه و بیشینه استفاده گردید. لازم به ذکر است که برای ارزیابی میزان بلوغ تک تک گویه‌های مدیریت دانش استراتژی‌محور از مقایسه میانگین با حد متوسط (چارک دوم معادل نقطه ۵۰ درصدی) استفاده شد. نتایج نشان داد این شرکت از مراحل شش‌گانه بلوغ، در چهار مرحله تصمیم‌گیری، تدوین سیاست‌ها، تدوین استراتژی‌ها و پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش و از ۹۷ شاخص در ۳۴ شاخص امتیازی کمتر از حد متوسط کسب کرده است که به عنوان آسیب‌های بلوغ مدیریت دانش شرکت گزارش شدند و می‌بایست استراتژی موجود شرکت بازنگری شود و مدیریت دانش به عنوان یکی از ستون‌های اصلی استراتژی سازمان قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، بلوغ، استراتژی.

^۱- دانشجوی دکتری، گرایش برنامه‌ریزی درسی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
مسئول مکاتبات: m48r52@gmail.com

^۲- دانشجوی دکتری علوم تربیتی، گرایش مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، پردیس بین‌الملل دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

^۳- استاد علوم تربیتی، گرایش برنامه‌ریزی آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

^۴- دانشجوی دکتری، گرایش مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

^۵- استادیار علوم تربیتی، گرایش مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۱- مقدمه

محیط اطراف ما به سرعت در حال تحول و دگرگونی است. آهنگ فعلی تغییر چنان سریع است که تأخیر داشتن در آن ممکن است بسیار گران و فاجعه‌آمیز باشد و هر چقدر آهنگ تغییر تندتر شود، مسائل بیشتر تغییر می‌کنند و عمر راه‌حل‌های ابداعی ما کوتاه‌تر می‌شود (۱). حیات و بقا هر سازمانی در گرو درک واقعیت‌های محیط متغیر و بهره‌وری به اندازه و بجا از امکانات بالقوه آن، برای رسیدن به اهداف سازمان است. برای تحقق این مهم، سازمان‌ها دست به تدوین استراتژی‌هایی می‌زنند که اجرای آن‌ها اهداف سازمان‌ها را محقق می‌سازد (۲). اجرای استراتژی‌ها نیازمند به ابزارهای مختلف مدیریتی است، یکی از این ابزارها، مدیریت دانش است که در محیط متغیر امروزی، سازمان‌ها را به اکتساب و به روز رسانی دانش به منظور کسب مزیت رقابتی ملزم کرده است (۳). به گونه‌ای که به عنوان سپری در برابر این جریان‌ها و تغییرها پدیدار گشت و در کمتر از چند دهه، به یکی از موضوع‌های جالب و گیرای مدیریتی تبدیل شد (۴)، و در هر دو زمینه علمی و عملی به موضوع بسیار محبوبی در سازمان‌ها تبدیل شده است (۵،۶،۷) و امروزه آن را به عنوان منبع استراتژیک برای تصمیم‌گیرندگان سازمان‌ها جهت بهبود فرایندهای استراتژیک، مهارت‌های اصلی عملکرد کسب و کار و ایجاد ارزش افزوده مورد استفاده قرار می‌گیرد و معمولاً به عنوان مدیریت دانش استراتژیک نام برده می‌شود (۸،۹،۱۰،۱۱).

اما مدیریت دانش فرآیندی بسیار دشوار و چالش برانگیز است (۱۲)، زیرا شناخت ارزش واقعی آن دشوار بوده و دشوارتر از آن، ایجاد تناظر متناسب بین اهداف و چشم‌انداز سازمان و استراتژی^۱ مدیریت دانش می‌باشد (۱۳). بسیاری از مدیران مسئله مدیریت دانش را به جای استراتژی کلان سازمانی، به شکل مدی زودگذر در نظر می‌گیرند. مطالعات نشان داده است ۸۰ درصد از ابتکارهای پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش، به دلیل نداشتن استراتژی تعریف شده با شکست مواجه شده اند (۳). تدوین استراتژی پویا، کلیدی برای بقاء سازمان‌ها است و اجرای موفقیت‌آمیز آن، که از یک ماهیت کل-نگر و متوازن منتج شود، کلید اثربخشی فعالیت‌های مدیریت دانش است (۱۲)، در واقع وقتی سازمان شما رو به پیشرفت است، برای اینکه پیشرفت سازمان را چندین برابر کنید باید استراتژی خود را در شرایط ایجاد شده، متناسب با آن تغییر دهید. این بدین معنا است که اهداف و استراتژی‌های مدیریت دانش می‌بایست منعکس کننده اهداف و استراتژی‌های سازمان باشد (۱۴). با این حال بیشتر سازمان‌ها هنوز نمی‌دانند که تلاش برای مدیریت دانش را چگونه و از کجا آغاز نمایند، علی‌الخصوص در حوزه تصمیم‌گیری و تدوین استراتژی (۱۵).

درک مطلوب از تدوین استراتژی کسب و کار برای ایجاد استراتژی کارآمد و مؤثر مدیریت دانش و بالعکس در سازمان‌ها و بویژه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان امری ضروری است. یک چنین انطباقی

^۱. strategy

شرکت را قادر می‌سازد تا به حداکثر سرمایه‌گذاری و هماهنگی با طرح‌ها و استراتژی کسب و کار دست یابد. بدون دستورالعمل کافی، مدیران قطعاً مدیریت دانش را جدا از تدوین استراتژی در نظر می‌گیرند و این منجر به انحراف اهداف مدیریت دانش از اهداف شرکت می‌شود (۱۶). به یقین مطالعه بیشتر پژوهشگران در هر یک از حوزه‌های انتخابی، بر توسعه‌یافتگی و ارتقای سطح کیفی پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی کشور می‌افزاید، اما سؤالی که در این میان به صورت ابهام یا نقد به ذهن علاقه‌مندان به حوزه مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی خطور می‌کند، این است چرا با اینکه دو دهه از توجه مدیریتی به همراستایی استراتژیک در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی به طور عام و مدیریت دانش به طور خاص می‌گذرد، این بحث همچنان دغدغه اصلی مدیران است؟ چرا در عمل ارتباط مدیریت دانش و استراتژی به میزان زیادی اجرایی نمی‌شود و بسیاری از مدیران برای ایجاد ارتباط بین استراتژی سازمان خود و سرمایه‌های دانشی سازمان‌شان با چالش مواجه‌اند؟ چرا مدل‌های ارائه شده در این حوزه با انتقادهایی همچون نادیده گرفتن ابعاد و اصول، سیاست‌ها و استراتژی‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش مواجه‌اند؟

با توجه به اینکه مفهوم بلوغ مدیریت دانش چه در حوزه بخش خصوصی و چه در حوزه بخش دولتی ابعاد و زوایای متعددی دارد، پژوهشگران داخلی و خارجی علاقه‌مند به بلوغ مدیریت دانش بر حسب علایق، ضرورت موضوع و سایر عوامل در مطالعات خود بخش‌هایی از این مفهوم را انتخاب کردند. (۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹) با وجود تلاش‌ها و پژوهش‌هایی که در سطوح ملی و بین‌المللی برای بیان مؤلفه‌ها، شفاف‌سازی تأثیر ابعاد و عوامل توسعه بلوغ مدیریت دانش شده است. ولی فضای مسأله در سطح وزارت نیرو و بویژه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان هنوز از ابهام تأثیر مؤلفه‌ها و عوامل همراستا با استراتژی سازمان رنج برده و حاکی از نوعی بخشی‌نگری در این زمینه بوده است. از طرف دیگر به نظر می‌رسد اکثر پژوهش‌های انجام شده، دارای روش‌های کلی، مبهم و بدون ارائه نقشه راه بهبود می‌باشند و به دلیل پیچیدگی دانش در مفهوم زمانی، مدیریت دانش و استراتژی به عنوان مکمل یکدیگر، مدنظر پژوهشگران قرار گرفته نشده است. این بخشی‌نگری در بسیاری از مقاله‌های چاپ شده در حوزه مدیریت دانش نیز مشهود است که گواه آن، تأکید بر یک یا چند معیار و بررسی همبستگی و معنی‌داری تأثیر مؤلفه مدنظر در استقرار موفقیت‌آمیز مدیریت دانش است. در آن دسته از پژوهش‌هایی که می‌توان ردپای دو حوزه دانش و استراتژی را به صورت توأمان یافت، با مجموعه‌ای از معیارهای صرفاً تجربی یا بر اساس عرف در واحد مورد مطالعه مواجه می‌شویم که در آن، روش‌شناسی کمی موضوع، یعنی اولویت‌بندی اهداف و معیارهای مدیریت دانش درکانون توجه بوده است. بدون آن که به نقش تکاملی و توانمندساز دانش و استراتژی توجه شده باشد. به همین علت مسأله اصلی پژوهش حاضر همانا فقدان انجام پژوهشی با رویکردی استراتژی‌محور و ابهام در ابعاد و مؤلفه‌ها، نوع و سهم تأثیر آنها بر توسعه بلوغ مدیریت دانش است. این در حالی است که در اسناد

بالادستی از جمله سند تحول راهبردی وزارت نیرو، مصوب سال ۱۳۹۲، برخورداری از مدیریت دانش محور و ظرفیت‌های غنی مغزافزایی، نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و سازمانی و مشارکت مؤثر بخش غیردولتی، در حوزه‌های سرمایه‌های انسانی متخصص و کارآمد و توسعه نظام مدیریت دانش و فناوری به عنوان یکی از استراتژی‌های مهم صنعت آب و برق تأکید بسیاری شده است (۳۰). در این راستا شرکت برق منطقه‌ای خوزستان نیز به عنوان یکی از شرکت‌های تابعه وزارت نیرو، می‌بایست در مسیر تحقق استراتژی‌های ابلاغی، به سمت بلوغ مدیریت دانش حرکت نماید. اما این شرکت اساساً برنامه‌ای مشخص یا چارچوبی مدون، برای مدیریت دانش نداشته است یا اگر هم به صورت پراکنده وجود داشته، چندان عملیاتی نشده است. بنابراین چارچوب پژوهش حاضر می‌تواند به طور مؤثری دورنمای مشخصی از مفهوم استراتژی و مدیریت دانش برای بخش‌های قانون‌گذار و تصمیم‌گیر وزارت نیرو و به طور خاص برای مدیران شرکت برق منطقه‌ای خوزستان تدوین نماید. و سازمان را به سطح بالایی از بلوغ و توانایی در زمینه مدیریت دانش هدایت کند. در همین راستا، پژوهش حاضر، ابتدا میزان بلوغ مدیریت دانش شرکت مورد مطالعه، را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و سپس با قرار دادن اصول، سیاست‌ها و استراتژی‌های مدیریت دانش در یک مدل تکاملی و در یک نظم زمانی، از دیدگاه استراتژیک/ مدیریتی به تبیین پیشرفت تلاش‌های مدیریت دانش می‌پردازد.

بنابراین پژوهش حاضر نسبت به سایر پژوهش‌های پیشین انجام شده، از دو بعد عملی و علمی، دارای نوآوری است، ارائه رهنمودهای اجرایی برای استراتژیست‌ها، برنامه‌ریزان و متولیان پیاده‌سازی و توسعه مدیریت دانش جهت قرار دادن اصول مدیریت دانش در استراتژی‌های سازمان، کمک به پیشرفت بلوغ مدیریت دانش در یک محیط سازمانی از منظر استراتژیک/ مدیریتی، نه از دیدگاه تکنولوژی، کمک به زمینه‌سازی برای در نظر گرفتن نقش تواناساز دانش در تدوین استراتژی‌های سازمان و بالعکس، نظام‌مند کردن پیاده‌سازی و توسعه بلوغ مدیریت دانش با توجه به اصول، ملاک‌ها و معیارهای مدیریت دانش، کمک به زمینه‌سازی جهت رشد قابلیت‌ها و شایستگی‌های مدیران و تصمیم‌گیرندگان در جهت دستیابی به بلوغ مدیریت دانش و گسترش بعد نظری و یا ارزش علمی، به همراه سنجش عملی میزان بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها، از نوآوری عملی این پژوهش است و ارزیابی بلوغ مدیریت دانش از منظر استراتژیک/ مدیریتی از ویژگی‌های اساسی و نوآوری‌های علمی این پژوهش محسوب می‌شود. از لحاظ اجزاء مدل، عوامل استراتژیک/ مدیریتی، اصول، سیاست‌ها، زیرساخت‌ها، فرآیندها و افراد در کانون توجه قرار گرفته و کمابیش تمام ابعاد مدیریت دانش در این مدل لحاظ شده است. در نهایت اینکه مدل پیشنهادی، توجیهی برای کنارگذاشتن نظام‌های دانشی که از دید متخصصان بازدهی مناسبی ندارند، فراهم می‌کند و می‌تواند چارچوبی برای پیشگیری از پذیرش اجباری، ناقص و ناکارآمد نظام‌های مدیریت دانش باشد. از سوی دیگر، شناسایی عوامل مؤثر بر بلوغ و

مد نظر قرار دادن آنها همزمان با آغاز پروژه‌های توسعه نظام‌های مدیریت دانش، به فرایند پیاده‌سازی این‌گونه نظام‌ها سرعت می‌بخشد.

از این رو نقش اصلی این پژوهش آوردن انسجامی مفهومی‌تر در زمینه مدیریت دانش و استراتژی سازمان است که سبب انتقال دانش و توانمند کردن مدیران و کارکنان شرکت برق منطقه‌ای خوزستان و در سطح گسترده‌تر نهادهای بالادستی مانند وزارت نیرو و شرکت مادر تخصصی توانیر برای اقدامات زیر می‌شود:

- فهم عمیق‌تر در مورد نقش مهمی که دانش در سازمان‌ها به عنوان منبع استراتژیک ایفا می‌کند.
- فهم عمیق‌تر این موضوع که معیارهای اندازه‌گیری مناسبی وجود دارند که نه تنها تعیین‌کننده اثربخشی و کارآمدی مدیریت دانش‌اند بلکه تعیین‌کننده سطح بلوغ مدیریت دانش کسب شده نیز می‌باشند.
- ایجاد معیاری در جهت نهادینه‌سازی موفق مدیریت دانش، فراتر از مرزهای سازمانی.
- درک ابعاد و عواملی که از دیدگاه استراتژیک/مدیریتی در نهادینه‌کردن مدیریت دانش نقش دارند.

به یقین این پژوهش و مطالعات بیشتر در این زمینه بر توسعه‌یافتگی و ارتقاء سطح ادراکی مدیران سطوح مختلف وزارت نیرو، شرکت مادر تخصصی توانیر و شرکت‌های تابعه و بویژه شرکت برق منطقه‌ای خوزستان می‌افزاید، به مدیران استراتژیک این سازمان‌ها کمک خواهد کرد که با رویکردی استراتژیک و جامع به مدیریت دانش و ابعاد آن توجه کنند و از تک بعدی و خطی نگری به مفاهیم مدیریت دانش پرهیز کنند. و در نخستین گام به سوی مدیریت دانش، در انتخاب و تدوین استراتژی نهایت دقت را به عمل آورند. روشی برای استراتژی‌سازی مدیریت دانش با رویکرد پویا برای آنها فراهم آورده، که بتوانند در تدوین استراتژی مدیریت دانش، کلیه عوامل تأثیرگذار و چگونگی تأثیرگذاری آنها را در نظر بگیرند و ابزارهای لازم را در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهند. همچنین مطالعه حاضر به خلأ پژوهش علمی با رویکرد استراتژی‌محور در سازمان‌های دولتی، پایان خواهد داد، زیرا کما بیش هیچ وجهی از پدیده مدیریت دانش بر دیگری ارجحیت ندارد و از همه مهم‌تر، با استناد به نمونه‌های موفق جهانی (همچون نیوزیلند، کانادا، سوئد، فنلاند و هلند)، استقرار موفقیت‌آمیز پروژه‌های مدیریت دانش در هر کشور منوط به توجه استراتژیک و همزمان به تمام زوایای مربوط به این مهم است (۳۱). بر این اساس، هدف از پژوهش، تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر بلوغ مدیریت دانش و شناسایی آسیب‌های احتمالی آن است. در

راستای تحقق این هدف، از مدل بلوغ مدیریت دانش^۱ استراتژی محور کروگر (۲۰۰۸) به مثابه مبنای مدل پیشنهادی، که در حوزه ادبیاتی کمتر به آن توجه شده، بهره گرفته شده است. این مدل با قرار دادن اصول، سیاست‌ها و استراتژی‌ها مدیریت دانش در یک ترتیب زمانی، پیشرفت مدیریت دانش را از منظر استراتژیک/مدیریتی، مورد سنجش قرار داده و به تصمیم‌گیرندگان شرکت به مثابه ابزاری برای ارزیابی بلوغ مدیریت دانش و شناسایی ضعف‌ها و قوت‌های آن از دید متخصصان، کمک می‌کند.

مرور ادبیات و پژوهش‌های پیشین

بلوغ سازمان در مدیریت دانش، میزان قابلیت‌ها و توانمندی‌های یک سازمان در ابعاد مختلف مؤثر بر مدیریت دانش است. هر سازمان، با توجه به فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش، در سطحی از بلوغ قرار می‌گیرد که این سطح نشان‌دهنده وضعیت جاری سازمان در زمینه مدیریت دانش است. سطح بلوغ، یک سطح از توانمندی‌های سازمان را نشان می‌دهد که توسط دگرگون‌سازی یک یا چند بخش از فرآیندهای سازمانی به دست آمده است (۳۲). مدل‌های بلوغ، توسعه یک ماهیت را در طول زمان توصیف می‌کنند پیشنهادات و رهنمودهایی که بتوانند فعالیت‌های مورد نیاز مدیریت دانش را مورد توجه قرار دهند، می‌توانند به وسیله مدل‌های بلوغی که مشابه آنها هم‌اینک در صنایع مختلف وجود دارد ارائه گردند. مدل‌های بلوغ، مدل‌های مفهومی‌اند که مسیر تحول مطلوب، منطقی، طبیعی و قابل پیش‌بینی را به سمت بلوغ نشان می‌دهند. مدل‌های بلوغ، چگونگی توسعه یک موجودیت را در طی زمان تشریح می‌نمایند که این موجودیت می‌تواند هر موضوع مورد علاقه‌ای اعم از انسان‌ها، یک واحد سازمانی، فناوری، فرآیند یا ... را در بر گیرد (۳۳). در پژوهش پیش‌رو موجودیت موردنظر «مدیریت دانش» می‌باشد. در ساخت یک مدل ایده‌آل بلوغ مدیریت دانش، محققان، نیازمندی‌های مختلفی را مشخص کردند: ۱- نخست آن که مدل باید برای اهداف و حیطه‌های مختلف قابل کاربرد باشد ۲- مدل باید رویکرد نظام‌مند و ساخت‌یافته‌ای ایجاد نماید که شفافیت روند و قابل اعتماد بودن نتایج ارزیابی را تضمین نماید: ۳- خروجی‌های مدل باید به صورت نتایج کمی و کیفی قابل ارائه باشد: ۴- زیرساخت مدل باید جامع بوده باشد و ۵- مدل باید یادگیری و بهبود مستمر در سازمان را پشتیبانی کند (۳۴). یک مدل بلوغ از چندین سطح بلوغ تشکیل شده است که یک سازمان می‌تواند گام به گام و در طول سالیان به آنها دست یابد. مدل‌های بلوغ مدیریت دانش، شناختی از سطوح بلوغ مدیریت دانش هر سازمان بر اساس ارتباط آن با مجموعه‌ای از فعالیت‌های مدیریت دانش استاندارد ایجاد می‌کند، ارزیابی عینی از سطح فعالیت‌های مدیریت دانش در هر سازمان ارائه می‌کند و اطلاعات

^۱. Knowledge Management Maturity Model (KMMM)

ارزشمندی در زمینه اقدامات مناسبی که می‌بایست سازمان برای رسیدن به سطح بعدی بلوغ از نظر توسعه مدیریت دانش انجام دهد، را فراهم می‌سازد.

به طور کلی، مدل‌های بلوغ دارای این خصوصیات هستند: ۱- توسعه یک ماهیت واحد به وسیله تعداد محدودی از سطوح بلوغ (معمولاً چهار تا شش سطح) توصیف داده می‌شود ۲- برخی ملزومات خاص خصوصیات این سطوح را تشکیل می‌دهند که هر ماهیت باید در سطحی خاص به آن دست پیدا کند ۳- سطوح به ترتیب و از سطح اولیه تا سطح پایانی مرتب شده‌اند (و آخرین مرحله سطح مطلوب بلوغ است). ۴- در طول توسعه، ماهیت از یک سطح به سطح دیگر توسعه پیدا می‌کند و هیچ سطحی حذف یا نادیده گرفته نمی‌شود (۳۲). با توجه به این که مدل‌های بلوغ توسط ساختار مرحله‌ای و گام به گام خود به صورت تدریجی و مستمر، سازمان را به سمت بلوغ هدایت می‌کنند و مدیریت دانش نیز مقوله‌ای نیست که سازمان‌ها قادر به بهبود یکباره آن باشند، از این رو کاربرد مدل‌های بلوغ در زمینه بهبود عملکرد مدیریت دانش، روشی مناسب و آزمون شده به شمار می‌آید. مدل بلوغ مدیریت دانش در یک سازمان مرحله‌ای از رشد را توصیف می‌کند که سازمان می‌تواند در راه توسعه مدیریت دانش انتظار داشته باشد. با توجه به مرور ادبیات موضوع، در واقع می‌توان مدل‌های بلوغ مدیریت دانش در قالب دو گروه، مدل‌های بلوغ قابلیت^۱ (فرآیند محور) و مدل‌های بلوغ غیر قابلیت^۲ (محتوا محور)، طبقه‌بندی کرد (۳۵).

مدل‌های بلوغ قابلیت: مدل بلوغ قابلیت برای ظرفیت نرم‌افزار چارچوبی است که عناصر کلیدی فرآیند نرم‌افزار مؤثر را توصیف می‌کند. کرتیس و همکارانش مدل بلوغ قابلیت را بدین صورت تعریف کرده‌اند یک مدل بلوغ قابلیت، مدلی است که نقشه راهی را برای پیاده‌سازی تجارب موفق و حیاتی با توجه به فرآیندهای مختلف سازمانی فراهم می‌کند مدلی است بنیادین که جهت سنجش میزان بلوغ سازمان‌ها (به ویژه سازمان‌های دارای فرآیندهای دانش‌بر همچون سازمان‌های تولیدکننده نرم‌افزار) به کار می‌رود. غالب مدل‌های بلوغ، ساختار ابتدائی خود را از این مدل به عاریت گرفته‌اند (۳۵). سازماندهی مدل بلوغ قابلیت در پنج سطح است که اقدامات مورد نیاز برای افزایش بلوغ فرآیند نرم‌افزار را اولویت‌بندی می‌کند. جدای از سطح اول، حوزه‌های فرآیند کلیدی در هر سطح بلوغ شناسایی شده‌اند حوزه‌های فرآیند کلیدی، مشخص‌کننده همه آن مواردی هستند که برای دسترسی به سطح بلوغ مورد نظر، الزامی هستند. یک حوزه فرآیند کلیدی، مشخص‌کننده یک گروه فعالیت به هم مرتبط است که وقتی با یکدیگر انجام شوند، مجموعه‌ای از اهداف مهم برای بهبود اثرگذار در آن حوزه را تأمین می‌کند. از این‌رو، مدل‌های بلوغی مطرح شدند که به صورت تخصصی‌تر به بحث بلوغ فرآیندها و

1. Capability Maturity Model (CMM)

2. Non-CMM Based Maturity Models

رویه‌ها می‌پرداختند (۳۶). در زمینه مدل‌های بلوغ قابلیت (فرآیند محور)، نیز پژوهش‌های متعددی صورت پذیرفته است که می‌توان آن‌ها را در قالب جدول زیر طبقه‌بندی کرد (جدول ۱).

جدول شماره ۱: برخی از پژوهش‌های مرتبط با مدل‌های بلوغ قابلیت (فرآیند محور)

مطالعات بلوغ مدیریت دانش	ابعاد پیشنهادی مدل‌های بلوغ
کوهرلر و همکاران (۲۰۱۵)	فرآیندها و رویه‌ها و فناوری
کریگان (۲۰۱۳)	ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سازمان
سرنا ^۱ (۲۰۱۲)	مدیریت منابع، مدیریت تحلیلی، مدیریت معنا، مدیریت اقدام
پی و کنکانهالی (۲۰۰۹)	افراد، فرایند و تکنولوژی مدیریت دانش
مرکز بهره‌وری کیفیت آمریکا (۲۰۰۸)	استراتژی، افراد، فرایند، محتوا و تکنولوژی.
ژائو ^۲ و همکاران (۲۰۰۷)	مدیریت منابع دانشی، مدیریت فعالیت‌های دانشی، فرایندهای ارتقاء دانش، محرک‌های دانش
موهانتی و چاند ^۳ (۲۰۰۳)	فناوری، محتوا، فرآیند، کنترل، ارزیابی
پالزن و پرک (۲۰۰۲)	منطقه دانش، منطقه مدیریت، منطقه ساختار
امس و لانگن ^۴ (۲۰۰۲)	فرآیند، فعالیت‌ها، افراد، ارزیابی، توسعه
کلیمکو ^۵ (۲۰۰۱)	فناوری و سازمان
کوچیکار (۲۰۰۰)	فرآیند، رویه‌ها، معیارها، سیستم، فرهنگ
جامی‌پور و شرکت (۱۳۹۴)	عوامل فردی، سازمانی، رقابتی و فناوری / اطلاعاتی

منبع: (۲۰،۴۸،۱۹،۱۸،۱۷،۴۹،۵۰،۵۱،۵۲،۵۳،۵۴،۵۵)

مدل‌های بلوغ غیر قابلیت: مدل‌های بلوغ غیر قابلیت چارچوبی محتوا محور دارند که با پیاده‌سازی سیستماتیک مدیریت دانش، بلوغ بدست می‌آید و قبل از شروع سطح پیشرفته‌تر بلوغ نیازی نیست که سازمان به طور کامل با سطح بلوغ کاملاً سازگار باشد (۳۵). در جدول زیر به برخی از پژوهش‌های مرتبط با مدل‌های بلوغ غیر قابلیت محتوا-محور اشاره شده است (جدول ۲).

1. Serna

2. Zhao

3. Mohanty & Chand

4. Ehms & Langen

5. Klimko

جدول شماره ۱: برخی از پژوهش‌های مرتبط با مدل‌های بلوغ غیر قابلیت (محتوا محور)

مطالعات بلوغ مدیریت دانش	ابعاد پیشنهادی مدل‌های بلوغ
پاول و همکاران (۲۰۱۷)	استراتژی و سیاست، مدیریت، سازمان و فرآیندها، فناوری اطلاعات، مردم و فرهنگ
شوماخر ^۱ و همکاران (۲۰۱۶)	ابعاد پایه: محصول، مشتری، عملیات، فناوری؛ ابعاد سازمانی: استراتژی، رهبری، فرهنگ
کروگر و جانسون (۲۰۱۳)	بلوغ مدیریت دانش، مدیران ارشد و میانی و اندازه سازمانی.
لی و کواک ^۲ (۲۰۱۲)	شرایط اولیه، شفافیت اطلاعات، مشارکت باز، همکاری باز، و تعامل در همه جا
هسه ^۳ و همکاران (۲۰۰۹)	فرهنگ، فرایند مدیریت دانش و فناوری اطلاعات
کروگر و اسنیمن (۲۰۰۷)	مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت اطلاعات، اصول، سیاست‌ها و استراتژی‌های مدیریت دانش، اجرای مدیریت دانش، دانش فراگیر و ارزیابی رشد مدیریت دانش
لین (۲۰۰۷)	فرایندهای مدیریت دانش، اثربخشی مدیریت دانش، پشتیبانی فنی - اجتماعی
کالاگر و هازلت ^۴ (۲۰۰۴)	زیرساخت دانش، فرهنگ و تکنولوژی
لین و کیم ^۵ (۲۰۰۱)	دانش سازمانی، کارکنان دانشی، فرایندهای مدیریت دانش و فناوری اطلاعات
خطیبیان و همکاران (۲۰۱۰)	استراتژی، رهبری، فرهنگ، ارزیابی، ساختار، فناوری اطلاعات، فرآیند، منابع انسانی
مانیان و همکاران، (۱۳۹۳)	راهبردی، سازمانی/انسانی، فنی و محتوایی
حسنقلی‌پور و همکاران، (۱۳۸۸)	استراتژی، رهبری، فرهنگ، ساختار، فناوری اطلاعات

منبع: (۳۷،۳۱،۱۵،۴۱،۴۲،۱۶،۴۳،۴۴،۴۵،۴۶،۲۹،۴۷)

بررسی نهایی این مدل‌ها (جدول‌های ۱ و ۲) نشان داده است که محققین و اندیشمندان هر کدام دیدگاه متفاوتی در خصوص مدیریت دانش اتخاذ کردند. به طور خلاصه، یکی از انتقادات وارد بر مدل‌های بلوغ در حوزه مدیریت دانش، همانند مدل‌های بلوغ در حوزه کلی‌تر سیستم‌های اطلاعاتی، مشکلات مربوط به مطالعات مفهومی و عدم ارائه مدل جامع و تکاملی با استفاده از روش‌های مطالعاتی دقیق است. دیگر اینکه برخی از مدل‌ها، دارای روش ارزیابی کلی مبهم و بدون ارائه نقشه‌راه استراتژیک‌اند و در واقع به توصیف بهبود تدریجی سطوح محدود می‌شوند، بی‌آنکه بر مدل ارزیابی برای تعیین سطح بلوغ در رابطه با هر یک از ابعاد بلوغ و رابطه آن با استراتژی سازمان تأکید شود. در نهایت، مدل‌های بلوغ مختلف اغلب بر فعالیت‌های مجزا یا ابعاد متفاوت بویژه ابعاد تکنولوژیکی مدیریت دانش، اشاره دارند. در ادبیات مدل‌های بلوغ مدیریت دانش، مسئله همراستاسازی فعالیت‌های مدیریت دانش و استراتژی‌های سازمان چندان مورد توجه قرار نگرفته و خلأ مدلی جامع و تکاملی برای ارزیابی و

1. humacher

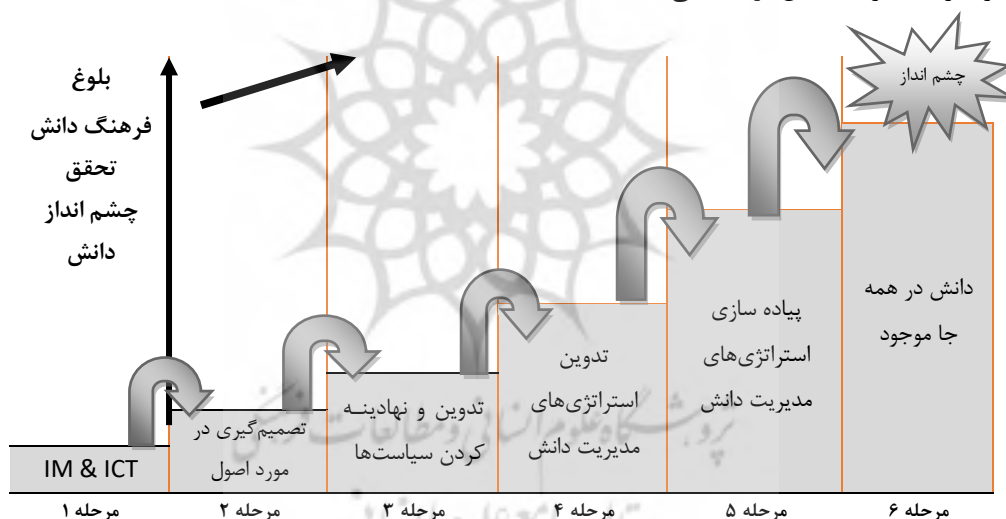
2. Lee & Kwak

3. Hseih

4. Gallager & Hazlet

5. Lin & Kim

پیاپی سازی مدیریت دانش همراستا با استراتژی سازمان در مطالعات علمی کاملاً مشهود است. می توان دریافت که پژوهش ویژه ای در مورد بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی/مدیریتی و با در نظر گرفتن فناوری اطلاعات و مدیریت اطلاعات به عنوان توانمندسازی های مدیریت دانش، در پژوهش های داخلی انجام نشده است و آنچه در پژوهش های خارجی نیز صورت گرفته است به دلایل مختلف، از جمله عدم هم خوانی با فرهنگ سازمان های دولتی ایران، منجر به ارائه راه کارهای عملی و چارچوب منسجم نگردیده است، لذا با توجه به نقش بسیار مهم و کلیدی مدیریت دانش و لزوم توجه به چالش ها و موانع در موفقیت آن، نگارنده مدل بلوغ مدیریت دانش استراتژی محور کروگر (۲۰۰۸) را به عنوان مدل مبنایی پژوهش حاضر انتخاب کرده است. این مدل با قرار دادن اصول، سیاست ها و استراتژی های مدیریت دانش در یک ترتیب زمانی، تلاش می کند تا پیشرفت مدیریت دانش را از منظر استراتژیک/مدیریتی مورد ارزشیابی قرار دهد. همچنین این مدل، نه تنها قادر به ترکیب اصول، سیاست ها، و استراتژی های مدیریت دانش است، بلکه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات را نیز با مدیریت دانش ترکیب می کند.



شکل شماره ۱: مدل بلوغ مدیریت دانش

منبع: (۳۳)

لازم به ذکر است در این مدل گذر و عبور از یک مرحله به مرحله دیگر به هیچ وجه به شکل بهم پیوسته نیست و انشعاب در میان مراحل یک واقعیت است (۱۵). بنابراین نباید این مدل را یک چشم انداز دید و نباید آن را یک نگرش انحصاری برای تعیین بلوغ مدیریت دانش تلقی کرد. همان طور که کلاگر و هازلت (۲۰۰۴) معتقدند این مطلب به این معنی نیست که در تمام مراحل سازمان ها باید

با تلاش برای رسیدن به سطح بعدی بلوغ تلاش کنند. در شرایط خاص، ممکن است که ابتدا وارد سطح بعدی بلوغ شوند. با این حال، چیزی که مشخص است این است که مراحل در طول یک محور پیشرفت می‌کنند، نه اینکه جایگزین مرحله قبلی شوند، پس با بلوغ مرحله اولیه پیش می‌روند و سازمان را به هدف و آرمان خود نزدیک و نزدیک‌تر می‌کنند، سازمان‌ها نیاز دارند به طور مستمر مراحل قبلی را بازبینی و اصلاح کنند. اصول، عوامل موفقیت، سیاست‌ها و استراتژی‌های مدیریت دانش باید به طور مداوم اصلاح شوند و با تغییرات محیط داخلی و خارجی سازمان سازگار شوند (۵۶).

در مرحله اول بلوغ مقدار معینی از فنآوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات می‌بایست در سازمان وجود داشته باشند (۴۴). در گام‌های ابتدایی، سازمان‌ها هنوز از قدرت دانش و اهمیت آن به عنوان منبع استراتژیک غافل‌اند، فنآوری اطلاعات و ارتباطات به شیوه‌ای کارآمد و مؤثر مدیریت نمی‌شود و نیاز به توسعه فهم و درک سیستم‌های فنآوری اطلاعات و ارتباطات موجود، ضروری است. در گام‌های پایانی این مرحله، توانایی تعیین نیازهای اطلاعاتی، توانایی تعیین ارزش و بهای اطلاعات، توانایی جستجو، ذخیره، توزیع، بازیابی، اشتراک اطلاعات و داشتن سیاست و استراتژی روشن و تعریف شده برای مدیریت اطلاعات، پیش‌نیاز مدیریت موفق دانش است (۵۶). در طول مرحله دوم بلوغ یعنی تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش، به مواردی از جمله درک درستی از اهمیت دانش، شناخت عملکرد رسمی مدیریت دانش و وجود زمینه لازم برای پذیرش موضوع، در کل سازمان نیاز داریم (۵۶، ۱۳، ۵۹، ۵۸، ۵۷). برای شروع این مرحله می‌بایست سطح گرایش مدیریت دانش در سازمان تعیین شود، میزان دانش به عنوان منبع استراتژیک در سازمان، ارزیابی شود و سازمان در راستای تعهد به القای فرهنگ دانش به طور آگاهانه‌ای حرکت نماید (۳۳). تلاش‌ها در راستای مدیریت دانش با شناسایی اصول، عوامل موفقیت و عناصر نهادینه ساز فرهنگ دانش و معماری مدیریت دانش در سازمان آغاز می‌شود. (۱۶). در طول مرحله سوم یعنی تدوین سیاست‌های مدیریت دانش، به منزله شناخت و ادراک اهمیت استراتژیک دانش در سازمان است. در این مرحله طرح‌ها و سیاست‌های ایجاد فرهنگ دانش در سازمان تدوین می‌شود (۶۰). بنابراین، عناصر کلیدی این مرحله در واقع عبارتند از: تصمیم آگاهانه برای عملکرد مدیریت دانش، حوزه‌های دانش و انجمن‌های ارائه دهنده مدیریت دانش می‌باشند. هدف اصلی این مرحله در واقع تدوین سیاست مدیریت دانش در گستره سازمان است تا چگونگی مدیریت سازمان، امنیت و حفاظت از دانش به عنوان منبع استراتژیک و دستورالعمل‌های مخزن دانش سازمان به خوبی تدوین شوند (۳۳). مرحله چهارم بلوغ به منزله تدوین استراتژی/استراتژی‌های مدیریت دانش است. این سطح با تمرکز بر روی تعیین میزان شناخت سازمان از منابع دانش سازمان (شناخت از محل نگهداری منابع دانشی، شناخت از چرایی استراتژیک بودن دانش) به منظور از بین بردن شکاف بین دانش فعلی و دانش مورد نیاز (طبق تدوین استراتژی کسب و کار)، آغاز می‌شود. سازمان‌ها باید در این سطح بتوانند استراتژی‌های دانش و مدیریت دانش را تدوین

نمایند (۵۶). در اصل، این به منزله توانایی تدوین استراتژی به منظور جستجو، ایجاد، کسب و انتقال، دریافت، تدوین و توزیع دانش می‌باشد. این استراتژی‌های مهم شامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات، منابع انسانی و جنبه‌های دیگر آن می‌شود (۱۵). مرحله پنجم، پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش می‌باشد. در این سطح، هدف فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش همگرایی برای پیشرفت مداوم فرآیندها است. در مرکز تمام این استراتژی‌ها، تلاش برای نهادینه سازی دانش و سیستم‌های فناوری می‌باشد که به طور تدریجی موجب بهبود اثربخشی و کارآمدی توانایی سازمان می‌شود. توانایی‌هایی از قبیل، جستجو، ایجاد، ذخیره، انتقال، ثبت، تدوین، اشتراک و توزیع دانش. در واقع، این مرحله بیانگر سنگ بنای اصلی بلوغ مدیریت دانش در سازمان است. به عقیده کروگر و جانسون (۲۰۱۳)، فرهنگ اشتراک دانش در سازمان نهادینه شده است. اما مرحله ششم و نهمی بلوغ، بدین معنی است که دانش در همه جای سازمان فراگیر شده است. یعنی زمانی که سازمان دانش را در تمام بخش‌ها مدیریت کرده باشد. در طول این مرحله، مدیریت دانش باید به طور یکپارچه با اکوسیستم شرکت هماهنگ شود. اکوسیستم شرکت عبارتند از مشتریان، شرکای تجاری، (سهامداران، اتحادیه‌ها) عاملین و فروشندگان (۵۶). این طرز فکر به این نیاز دارد که معماری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها توانایی و قدرتی فراتر از مرزهای سازمان داشته باشد. برای مثال باید بتواند هم داده و هم اطلاعات را به اشتراک بگذارد، و هم درون زنجیره گسترده سازمان دانش و تخصص را با سهامداران به اشتراک بگذارد. با این حال، به جهت هزینه و محدودیت‌های تکنولوژیکی، بیشتر سازمان‌ها نمی‌توانند به سادگی به این نقطه بلوغ مدیریت دانش رسیده و از آن عبور کنند. چک لیست تعیین رسیدن به این سطح از بلوغ نباید تنها به این بسنده کند که آیا دانش در میان زنجیره شرکاء به اشتراک گذارده شده یا خیر، بلکه باید بسنجد که مدیریت دانش تا چه حد در میان شرکاء نهادینه شده است. اگر سازمانی به این سطح نرسیده باشد، سازمان باید به مرحله اول مدل بلوغ باز گردد، و دوباره مراحل را طی کند، و این بار مرزهای دسترسی اشتراک دانش را به حالت معقول برگرداند.

۲- روش پژوهش

برای ارزیابی بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی-محور در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، از روش توصیفی پیمایشی استفاده گردید. در این مرحله با در نظر گرفتن وضعیت شرکت، مؤلفه‌ها و ابعاد پیشنهادی با استفاده از روش پیمایش در اختیار خبرگان و متخصصان حوزه مدیریت دانش قرار گرفت. در این مرحله، جامعه آماری متشکل از متخصصان مدیریت دانش، اعم از اعضای کارگروه مدیریت دانش و کارکنانی که دارای مقاله، اثری یا در این زمینه مسئولیتی داشتند، بوده است. که به دلیل محدودیت تعداد خبرگان، برای تعیین نمونه آماری مورد نظر، از روش کل شماری استفاده شده است و ۴۸

پرسشنامه میان آنان توزیع شد و با پیگیری‌های مستمر برگشت داده شد. از لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی، متخصصان پاسخگو از لحاظ جنسیت ۱۸/۸ درصد زن و ۸۱/۲ درصد مرد بودند؛ از لحاظ تحصیلات ۸۷/۵ درصد کارشناس‌ارشد و ۱۲/۵ درصد دکتری داشتند و از لحاظ سابقه ۱ درصد کمتر از ۳ سال، ۲۶/۶ درصد بین ۳ تا ۶ سال و ۷۰/۳ درصد بیشتر از ۷ سال در زمینه مدیریت دانش فعالیت داشتند.

جدول شماره ۳: جامعه آماری

ردیف	جامعه	تعداد
۱	صاحب‌نظر یا مسئول در زمینه فناوری اطلاعات و مدیریت اطلاعات	۱۲
۲	صاحب‌نظر یا مسئول اجرای مدیریت دانش	۳۱
۳	مدیران ارشد صاحب‌نظر یا متولی اجرای مدیریت دانش	۵
	مجموع	۴۸

منبع: (محاسبات نگارندگان)

هدف و سؤالات پژوهش:

هدف اصلی این پژوهش، آسیب‌شناسی برای یافتن نواقص و خلأهای احتمالی در مسیر توسعه بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی‌محور در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان می‌باشد بر این اساس، سؤالات اصلی پژوهش تعریف شده است.

سؤال اول: بر اساس استراتژی موجود شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات به عنوان توانمندسازهای مدیریت دانش، به چه میزان بلوغ یافته است؟

سؤال دوم: بر اساس استراتژی موجود، تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، به چه میزان بلوغ یافته است؟

سؤال سوم: بر اساس استراتژی موجود، تدوین سیاست‌های مدیریت دانش درون سازمانی برای ایجاد فرهنگ دانش در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، به چه میزان بلوغ یافته است؟

سؤال چهارم: بر اساس استراتژی موجود، تدوین استراتژی/ استراتژی‌های مدیریت دانش شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، به چه میزان بلوغ یافته است؟

سؤال پنجم: بر اساس استراتژی موجود، شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، در پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش، به چه میزان بلوغ یافته است؟

سؤال ششم: بر اساس استراتژی موجود، شرکت برق منطقه‌ای خوزستان به چه میزان قادر به رفتن از مرزهای سازمان برای اشتراک‌گذاری دانش در سراسر زنجیره ارزش برای تمام ذینفعان می‌باشد؟

ابزار پژوهش

برای گردآوری داده‌های مورد نیاز، از پرسشنامه ارزیابی بلوغ مدیریت دانش (کروگر، ۲۰۰۸) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۱۰۳ گویه، و ۵ بخش زیربنایی و ۱۲ زیربخش و ۹۷ گویه بوده است. که ۸۷ گویه از طیف چهار گزینه‌ای (۴=بله، مطمئناً، ۲=بله، نه خیلی زیاد، ۱=خیر، اما در پنج سال آینده خواهد بود، و ۰=خیر)؛ و ۱۰ گویه از نوع دو گزینه‌ای (بله=۰، و خیر=۲) طبقه‌بندی شده بودند (جدول ۴).

جدول شماره ۴: زیر مقیاس های شش گانه بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی محور

امتیاز گویه ها	سوالات		ابعاد	عناصر	
	شماره	تعداد			
۴ تا ۰	۴ تا ۱	۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات	مرحله ۱: فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات	بخش ۱ و ۲
۴ تا ۰	۲۲ تا ۵	۱۸	مدیریت اطلاعات		
۴ تا ۰	۳۲ تا ۲۶	۷	ایجاد انگیزه برای فعالیت‌های مدیریت دانش	مرحله ۲: تصمیم گیری در مورد اصول مدیریت دانش	
۴ تا ۰	۳۹ تا ۳۳	۷	نوآوری در تصمیم‌گیری برای فعالیت‌های مدیریت دانش		
۴ تا ۰	۳۶	۱	تعهد مدیریت ارشد به تدوین کارکرد رسمی	مرحله ۳: تدوین و نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش	بخش ۳
۴ تا ۰	۴۰	۱	تدوین سیاست‌های تعریف شده		
۴ تا ۰	۲۶ تا ۲۴	۳	توجه به نقش استراتژیک مدیریت دانش	مرحله ۴: تدوین استراتژی / استراتژی‌های مدیریت دانش	
۴ تا ۰	۴۱	۱	تدوین استراتژی‌های تعریف شده		
۴ تا ۰	۴۲	۱	انتقال استراتژی‌های مدیریت دانش		
۴ تا ۰	۴۶ تا ۴۳	۴	توجه به عناصری کلیدی مدیریت دانش		
۴ تا ۰	۵۵ تا ۴۷	۹	نوآوری در پیاده‌سازی استراتژی‌ها	مرحله ۵: پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش	بخش ۴
۴ تا ۰	۶۰ تا ۵۶	۴	مشارکت کارکنان در اشتراک‌دانش		
۴ تا ۰	۶۴ تا ۶۱	۳	مستندسازی تجربیات کارکنان		
۴ تا ۰	۹۸ تا ۶۵	۴	ارزیابی فرآیندهای دانشی کارکنان		
۲ تا ۰	۷۱ تا ۶۹	۳	ایجاد فرهنگ دانش در بین کارکنان		
۲ تا ۰	۷۸ تا ۷۲	۷	مقاومت کارکنان در اشتراک دانش		
۴ تا ۰	۸۷ تا ۷۹	۹	تأکید سازمان بر دانش برون‌سازمانی	مرحله ۶: دانش در همه جا	بخش ۵
۴ تا ۰	۹۷ تا ۸۸	۱۰	تهیه کارکنان برای تعامل در تسهیم‌دانش		

منبع: (محاسبات نگارندگان)

برای محاسبه روایی صوری مقیاس، این پرسشنامه در اختیار مدیران و کارکنان شرکت برق منطقه-ای خوزستان قرار داده شد و پاسخ‌های آنان تأیید کننده روایی مقیاس بود. با استفاده از روش تحلیل گویه، نشان داد که کلیه گویه‌ها (ضریب روایی = ۰/۸۸) از روایی مطلوبی برخوردارند. به علاوه در این مرحله جهت تعیین پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب به دست آمده در عناصر شش‌گانه بلوغ مدیریت دانش ۰/۸۹ و در ابعاد هیجده‌گانه عناصر ۰/۹۰ می‌باشد (جدول ۵).

جدول شماره ۵: ضریب روایی و پایایی پرسشنامه ارزشیابی بلوغ مدیریت دانش با رویکرد استراتژی-محور

ضریب پایایی	روایی دوم (رابطه بین عناصر و ابعاد)			روایی اول (رابطه بین کل عناصر)		
	ضریب روایی		ابعاد	ردیف	عناصر	
	بین ابعاد	بعد				
۰/۸۷	۰/۷۰	۰/۶۷	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱	۰/۸۸	فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات
		۰/۹۶	مدیریت اطلاعات	۲		
۰/۹۲	۰/۶۹	۰/۹۲	انگیزش برای مدیریت دانش	۳	۰/۸۴	تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش
		۰/۷۹	نوآوری‌های مدیریت دانش	۴		
۰/۷۸	۰/۹۰	۰/۸۹	تعهد مدیریت ارشد	۵	۰/۹۱	تدوین و نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش
		۰/۶۵	تدوین سیاست‌های روشن	۶		
۰/۶۸	۰/۸۳	۰/۹۶	نقش استراتژیک دانش	۷	۰/۸۵	تدوین استراتژی / استراتژی‌های مدیریت دانش
		۰/۷۳	استراتژی‌های تعریف شده	۸		
		۰/۸۲	انتقال استراتژی‌ها	۹		
		۰/۶۹	عناصری کلیدی مدیریت دانش	۱۰		
۱/۸۲	۰/۷۹	۰/۸۸	نوآوری‌های مدیریت دانش	۱۱	۰/۸۳	پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش
		۰/۶۸	فعالیت‌های کارکنان	۱۲		
		۰/۸۳	مستندسازی تجربیات	۱۳		
		۰/۷۳	ارزیابی فرآیندهای دانش	۱۴		
		۰/۷۱	تغییر فرهنگ سازمان	۱۵		
		۰/۸۱	مشکلات پیاده‌سازی	۱۶		
۰/۹۱	۰/۶۳	۰/۹۹	تأکید بر دانش برون‌سازمانی	۱۷	۰/۸۰	دانش در همه جا موجود
		۱/۰۰	تهییج کارکنان	۱۸		

منبع: (محاسبات نگارندگان)

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با توجه به کل شماری از جامعه آماری، از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و میانگین و انحراف استاندارد و کمینه و بیشینه استفاده گردید. لازم به ذکر است که برای

ارزیابی میزان بلوغ تک تک گویه‌های زیر بخش‌ها از مقایسه میانه با حد متوسط (چارک دوم معادل نقطه ۵۰ درصدی) استفاده شد و برای ارزیابی میزان بلوغ هر بخش و زیربخش‌های آن از مقایسه میانگین‌های بدست آمده با میانگین معیار (۱/۵) برای سؤالات چهار گزینه‌ای و میانگین معیار (۱) برای سؤالات دو گزینه‌ای استفاده شد.

۳- یافته‌های پژوهش

یافته‌های به‌دست آمده از اجرای ابزارهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفته و به ارائه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش پرداخته می‌شود. به منظور پاسخگویی به سؤالات پژوهش از نرم افزار SPSS20 استفاده شده تا تحلیلی گویا و روشن از داده‌های به‌دست آمده از پژوهش صورت گیرد. با توجه به کل شماری از جامعه آماری، یافته‌های پژوهش در قالب جدول شماره (۶) ارائه شده است.

جدول شماره ۶: میزان بلوغ مراحل شش‌گانه مدل بلوغ استراتژی محور شرکت برق منطقه‌ای خوزستان

میانگین معیار	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	مراحل و زیربخش‌ها
۱/۵	۰/۳۹	۱/۷۳	۱۲	مرحله ۱: فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات
۱/۵	۰/۹۱	۲/۸۳	۱۲	بخش اول: فناوری اطلاعات
۱/۵	۰/۳۸	۱/۴۸	۱۲	بخش دوم: مدیریت اطلاعات
۱/۵	۰/۶۶	۱/۵۰	۳۶	مرحله ۲: تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش
۱/۵	۱/۰۳	۲/۱۸	۳۶	اهمیت ایجاد انگیزش برای فعالیت‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۴۹	۰/۸۱	۳۶	نوآوری برای فعالیت‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۵۱	۰/۷۹	۳۶	مرحله ۳: نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۸۰	۱/۱۴	۳۶	تعهد مدیریت ارشد در زمینه مدیریت دانش
۱/۵	۰/۵۰	۰/۴۴	۳۶	تدوین سیاست‌های روشن و تعری شده برای مدیریت دانش
۱/۵	۰/۳۷	۰/۶۳	۳۶	مرحله ۴: تدوین استراتژی‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۷۵	۱/۵۰	۳۶	اهمیت استراتژیک مدیریت دانش
۱/۵	۰/۴۹	۰/۳۹	۳۶	تدوین استراتژی‌های روشن و تعریف شده برای مدیریت دانش
۱/۵	۰/۴۷	۰/۳۱	۳۶	انتقال استراتژی‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۴۰	۰/۱۱	۳۶	توجه به عناصر کلیدی مدیریت دانش
۱/۵	۰/۲۲	۰/۴۴	۳۶	مرحله ۵: پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش
۱/۵	۰/۱۰	۱/۶۷	۳۶	مرحله ۶: دانش در همه جا

منبع: (محاسبات نگارندگان)

در مجموع میزان بلوغ مدیریت دانش (۱/۱۲)؛ در مقایسه با حد معیار متعارف شرکت (۱/۵) ضعیف گزارش شده است.

پایین‌ترین میانگین مربوط به مرحله پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش با (۰/۴۴)، و بالاترین میانگین مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات با (۱/۷۳) گزارش شده است. بر اساس استراتژی موجود شرکت می‌توان اظهار داشت میانگین فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات (۱/۷۳)، دانش در همه جا موجود (۱/۶۷) است، که از حد معیار (۱/۵۰) بالاتر است اما بر اساس استراتژی موجود شرکت، توانایی تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش با میانگین (۱/۴۹)، نهادینه‌کردن سیاست‌های مدیریت دانش با میانگین (۰/۷۹)، تدوین استراتژی‌های مدیریت دانش با (۰/۶۳) و پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش با میانگین (۰/۴۴) است. این میانگین‌ها از میانگین متعارف شرکت یعنی (۱/۵) پایین‌تر است. در واقع، این نتیجه نشانگر آن است که وضعیت استراتژی موجود شرکت در زمینه توانایی تصمیم‌گیری در مورد اصول، نهادینه‌کردن سیاست‌ها و تدوین و پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش ضعیف می‌باشد. علیرغم وجود زیرساخت‌های اثربخش فناوری اطلاعات و ارتباطات که افراد در ارزیابی کارکردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات اظهار داشته‌اند اما به نظر می‌رسد هنوز شرایط بلوغ سازمانی در شرکت برای تدوین استراتژی پویا و یا احساس نیاز درونی به مدیریت دانش فراهم نشده است. این مسئله موضوع مهمی است که نیاز به بررسی بیشتری دارد.

با بررسی امتیاز شاخص‌ها و در نهایت امتیاز نهایی بخشی‌ها و مراحل بلوغ مدیریت دانش، مشخص گردید که شرکت مورد مطالعه از مراحل شش‌گانه بلوغ در چهار مرحله و از ۹۷ شاخص در ۳۴ شاخص امتیازی کمتر از حد متوسط میانه معیار (۱/۵) برای سؤالات چهارگزینه‌ای و متوسط میانه معیار (۱) برای سؤالات دوگزینه‌ای (بلی و خیر)، کسب کرده است و این به معنای وجود آسیب‌های جدی در این شاخص‌ها و عوامل است که به شرح جدول شماره ۷ گزارش شده است:

جدول ۷: نتایج آسیب‌شناسی بلوغ مدیریت دانش استراتژی محور شرکت برق منطقه‌ای خوزستان

آسیب‌ها	مراحل
۱. عدم تدوین سیاست‌ها و استراتژی‌های روشن و تعریف شده برای مدیریت اطلاعات. ۲. عدم تشخیص صحیح منابع و نیازهای اطلاعاتی حیاتی و لازم کسب و کار. ۳. ضعف در آموزش کارکنان برای دسترسی به منابع اطلاعاتی متناسب با شغلشان. ۴. دسترسی دشوار ذینفعان به اطلاعات کلیدی.	مرحله ۱: فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات

ادامه جدول ۷: نتایج آسیب شناسی بلوغ مدیریت دانش استراتژی محور شرکت برق منطقه‌ای خوزستان

<p>۱. عدم مشارکت فعال مسئول مدیریت دانش در تدوین استراتژی کسب و کار شرکت. ۲. ضعف مدیریت ارشد برای بهبود مداوم فرآیند مدیریت دانش. ۳. ضعف مدیریت ارشد برای ارزشیابی افراد بر اساس توانمندی آنان در تسهیم دانش. ۴. ضعف در قدرت تصمیم‌گیری دقیق برای سرمایه‌گذاری روی مدیریت دانش. ۵. عدم توافق مورد نیاز به یک محیط ترکیبی (فناوری و افراد) برای مدیریت دانش. ۶. کیفیت پایین گردهمایی‌های برگزار شده برای مدیریت دانش. ۷. سیستم‌های انگیزشی نامناسب برای مشارکت دادن کلیه کارکنان در فرآیند تسهیم دانش.</p>	<p>مرحله ۲: تصمیم‌گیری در مورد اصول مربوط به مدیریت دانش</p>
<p>۱. عدم تدوین سیاست‌های روشن و تعریف شده برای مدیریت دانش. ۲. عدم تعهد بالای مدیریت ارشد به تدوین کارکرد رسمی مدیریت دانش.</p>	<p>مرحله ۳: تدوین و نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش</p>
<p>۱. عدم تدوین استراتژی‌های روشن و تعریف شده برای مدیریت دانش. ۲. نهادینه نشدن استراتژی‌های مدیریت دانش در سطح سازمان. ۳. عدم توجه کافی به عناصر کلیدی استراتژی‌های مدیریت دانش.</p>	<p>مرحله ۴: تدوین استراتژی / استراتژی‌های مدیریت دانش</p>
<p>۱. عدم ایجاد واحد مرکزی هماهنگ کننده برای مدیریت دانش. ۲. عدم بکارگیری مسئول ارشد دانش با موقعیت اجرایی. ۳. عدم تأسیس شبکه‌های غیررسمی مدیریت دانش. ۴. عدم نهادینه کردن برنامه‌های آموزش و ارشادگری در زمینه مدیریت دانش. ۵. عدم تدوین طرح‌های محرک (مشوق) برای تسهیم دانش. ۶. عدم برگزاری جلسات اطلاعاتی توسط کارکنان در زمینه مدیریت دانش. ۷. عدم استفاده از سیستم اطلاعات از طریق درگاه‌های اینترنتی (ایمیل و ...). ۸. عدم وجود دفرچه‌های راهنمای آموزشی در زمینه ثبت تجارب موفق کاری. ۹. عدم تمرین روش‌های ثبت تجارب موفق کاری. ۱۰. عدم وجود راهنماها در زمینه ثبت تجارب موفق کاری. ۱۱. عدم استفاده از شاخص‌ها برای ارزیابی اجرای فرآیندهای مدیریت دانش. ۱۲. عدم استفاده از کارت‌های امتیازی. ۱۳. عدم دریافت بازخورد شفاهی و کتبی از کارکنان بر روی دستاوردهای مدیریت دانش. ۱۴. مقاومت گروه‌های خاصی از کارکنان در اشتراک گذاری دانش. ۱۵. دشواری در گرفتن دانش مستند نشده کارمندان (معلومات خاص). ۱۶. نگرانی از دسترسی به اطلاعات محرمانه سازمان توسط دیگر بخش‌ها و سازمان‌ها. ۱۷. دانش و مدیریت اطلاعات است یک اولویت در برنامه‌نوسازی سازمان نبوده است.</p>	<p>مرحله ۵: پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش</p>
<p>۱. ضعف سازمان در تعاملات برون سازمانی در بین بخش‌ها و واحدهای مختلف سازمان، دولت‌های محلی، سازمان‌های همکار، دانشگاه / مراکز تحقیقاتی، پیمانکاران، مشاورین و ...</p>	<p>مرحله ۶: دانش در همه جا</p>

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

۴- بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس مرور پژوهش‌های پیشین، کمبود نظریه‌ها و مدل‌هایی درباره عوامل مؤثر بر بلوغ نظام‌های مدیریت دانش با رویکرد استراتژیک/ مدیریتی، مشهود است. از این رو، مهم‌ترین هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر بلوغ مدیریت دانش از سوی متخصصان با رویکردی استراتژیک/ مدیریتی است. در این راستا، به منظور سنجش بلوغ مدیریت دانش، به نظرسنجی از خبرگان و متخصصان مدیریت دانش پرداخته شد که با بهره‌مندی از روش حد متوسط میانه معیار برای تحلیل داده‌ها و برای ارزیابی میزان بلوغ هر بخش و زیربخش‌های آن از مقایسه میانگین‌های بدست آمده با حد معیار استفاده شد. همانطور که در جدول ۷ مشاهده شد، برخی از آسیب‌های استخراج شده از مدل تکاملی استراتژی محور، در پژوهش‌های پیشین سابقه نداشت و مؤلفه‌های بومی بودند که نوآوری اصلی این پژوهش محسوب می‌شود.

بر اساس استراتژی موجود، نتایج پژوهش در خصوص سؤال اول نشان داد که قابلیت‌ها و زیرساخت‌های مناسب و کارآمد فناوری اطلاعات و ارتباطات و وجود سیاست‌ها و استراتژی‌های روشن و تعریف شده در زمینه مدیریت اطلاعات به عنوان توانمندسازهای مدیریت دانش، می‌تواند به توسعه بلوغ مدیریت دانش سازمان کمک کند. نتایج نشان داده است که شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، هنوز از قدرت دانش به عنوان یک منبع استراتژیک آگاه نیستند و مدیریت اطلاعات و ارتباطات موجود شرکت به شیوه‌ای مؤثر و کارآمد مدیریت نمی‌شود. این نتایج با نتایج فعالیت‌های پژوهشی کروگر (۲۰۰۸) و کروگر و جانسون (۲۰۱۳) که معتقدند تدوین سیاست‌ها و استراتژی‌های شفاف برای مدیریت اطلاعات از مهم‌ترین عوامل ایجاد سازمان‌های دانش‌محور است همپوشانی دارد. به اعتقاد آنها موفقیت هر سازمان در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش، تا حدود زیادی به قابلیت‌های مدیریت اطلاعات آن سازمان بستگی دارد. مدیریت اطلاعات، به عنوان یکی از توانمندسازهای مهم و اساسی عناصر بلوغ مدیریت دانش، پیش نیاز مدیریت موفق دانش می‌باشد. این پیش‌نیازها عبارتند از: توانایی تعیین نیازهای اطلاعاتی، توانایی تعیین ارزش و بهای اطلاعات، توانایی جستجو، ذخیره، توزیع، بازیابی، اشتراک، حفاظت و ثبت اطلاعات و تدوین سیاست و استراتژی شفاف برای مدیریت اطلاعات است. کروگر (۲۰۰۸) و کروگر و جانسون (۲۰۱۳) بر این باورند که مدیریت مؤثر اطلاعات و مدیریت مؤثر بلوغ مدیریت دانش در توسعه یا نوسازی بلوغ مدیریت دانش بسیار اساسی و بنیادی‌تر می‌باشد. بروز آسیب در این مرحله، بر سایر مراحل بلوغ نیز تاثیر منفی می‌گذارد (۳۳، ۱۵). کالاگر و هازلت (۲۰۰۴)، نیز بر این باورند که قبل از هر تلاشی برای آغاز مدیریت دانش، مقدار معینی از فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت اطلاعات (عوامل مدیریت مؤثر دانش) باید در سازمان وجود داشته باشد (۴۴).

بر اساس استراتژی موجود، نتایج پژوهش سؤال دوم نشان داد که فرهنگ مشارکت کارکنان در فرآیند تسهیم دانش، چندان رضایت بخش نیست، و مدیران شرکت، در تشخیص صحیح اصول، عوامل موفقیت، و عناصر مستعد برای اشاعه فرهنگ دانش و معماری مدیریت دانش چندان موفق عمل نکرده است و اهدافی همچون بهبود کارآمدی و یا بهره‌وری کار با تسهیم سریع‌تر دانش درون سازمانی، عدم تمرکز قدرت، انتشار سریع‌تر اطلاعات برای در اختیار قرار دادن آن برای کارکنان، ارتقاء یادگیری مادام‌العمر، بهبود شفافیت و وضوح کاری، بهبود روابط کاری و اعتماد درون سازمانی، جبران دانش از دست رفته در سطوح بالای مدیریتی شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، چندان مورد توجه قرار گرفته نشده است. لادون و لادون (۲۰۰۴)، معتقدند در طول این مرحله، تصمیم‌گیری در مورد اصول مدیریت دانش، به مواردی از جمله، درک اهمیت دانش، شناخت عملکرد رسمی مدیریت دانش و ایجاد موقعیت و جایگاه برای مدیریت دانش، در سراسر سازمان نیاز است (۵۶). این نتایج در توافق با یافته‌های تیلور و تاتالیاس^۱، (۲۰۰۰)، لادن و لادن، (۲۰۰۴)، کروگر و جانسون (۲۰۱۳)، روی (۲۰۱۵)، بولتمن و بانکول، (۲۰۱۷) می‌باشد. آنها بر این باورند که نه تنها سطح گرایش مدیریت دانش در سازمان مورد ارزیابی قرار گیرد، بلکه این گرایش باید به طور آگاهانه در راستای تعهد به القای فرهنگ دانش در سازمان حرکت کند و سازمان با تمرکز بر روی تمام تلاش‌های مدیریت دانش باید با صراحت به بیان دانش آینده (تدوین چشم انداز دانش) در درون سازمان بپردازد (۵۸،۵۶،۱۵،۱۱،۸).

بر اساس استراتژی موجود، نتایج پژوهش سؤال سوم نشان داد که این آسیب‌ها، به منزله آن است که شرکت برق منطقه‌ای خوزستان سیاست‌های روشن و تعریف شده‌ای، در زمینه مدیریت دانش تدوین نکرده است. در طول این مرحله درک مدیریت ارشد شرکت می‌بایست چنان عمیق باشد که برای دانش یک اثر نمایی داشته باشد و دانش باید در سراسر سازمان به اشتراک گذاشته شده باشد. دانش در صورتی که در بخش‌های مختلف شرکت منزوی باشد را نمی‌توان مدیریت کرد. بنابراین، عنصر کلیدی این مرحله اتخاذ تصمیم آگاهانه برای ایجاد کارکرد رسمی برای مدیریت دانش است. هدف اصلی این مرحله تدوین سیاست‌ها و دستورالعمل‌های شفاف برای مدیریت دانش سازمانی است. در این سطح از بلوغ، سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان، باید به مرحله‌ای از تکامل رسیده باشند که آنها قادر به فراتر رفتن از نقطه حمایت از عملیات به نقطه حمایت از تصمیم‌گیری‌های مدیریت دانش باشند. به نظر می‌رسد که حمایت و باور مدیران ارشد کلید موفقیت مدیریت دانش در این مرحله است. این نتایج با نتایج پژوهش‌های لوگان (۲۰۰۱)، کروگر، (۲۰۰۸)، و کروگر و جانسون، (۲۰۱۳)، اگیلا، (۲۰۱۵) و وانگ و وانگ (۲۰۱۶) که بر این باورند تدوین استراتژی‌های شفاف برای

^۱. Taylor & Tattalias

مدیریت دانش، در توسعه بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها، نقش بسیار مهمی دارد. همسو و همراستا می‌باشد (۵۹،۳۳،۱۵،۲۱،۱۰).

بر اساس استراتژی موجود، نتایج پژوهش سؤال چهارم نشان داد که بروز آسیب‌های این مرحله، به منزله آن است که شرکت برق منطقه‌ای خوزستان بر عناصر کلیدی استراتژی‌های مدیریت دانش مانند جنبه‌های فناوری (مدیریت اطلاعات، جنبه‌های فناوریانه اطلاعات)، جنبه‌های مدیریت منابع انسانی (محرک‌ها، استخدام، آموزش و نظارت) جنبه‌های سازمانی (اجتماعات کاربردی، عدم تمرکز قدرت، شبکه‌ها و ...) توجه چندانی ننموده است. به منظور پر کردن شکاف بین دانش فعلی و دانش مورد نیاز، مدیران شرکت در این سطح باید قادر باشند استراتژی‌های مدیریت دانش را تدوین کنند. و در جهت کشف، ایجاد، ذخیره، جذب، اشتراک، توزیع و انتقال استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کارکنان اقدام نمایند. البته تحقق استراتژی‌های مدیریت دانش در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، در گرو بلوغ سایر عناصر کلیدی مدیریت دانش شامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات، منابع انسانی و جنبه‌های دیگر سازمانی است. در این سطح، معماری فناوری اطلاعات و ارتباطات کارآمد و زیرساخت‌های موجود شرکت باید در نظر گرفته شوند. در طول این مرحله، مدیران می‌بایست از قدرت نهفته دانش آگاه باشند. آنها باید آگاهانه هر گونه تلاشی برای مدیریت دانش را تشویق کنند. و حتی قادر به پشتیبانی از تصمیم‌گیری آگاه و همچنین گروه فعال تصمیم‌گیر باشند. عدم وجود این عامل - ها، در شرکت و تأثیر آن بر بروز آسیب در بلوغ مدیریت دانش با نتایج پژوهش‌های، کوچیکار، (۲۰۰۴)، کروگر و جانسون، (۲۰۱۳)، کهکر و همکاران (۲۰۱۶) و پاول و همکاران، (۲۰۱۷) که بر این باورند تدوین استراتژی‌های تعریف شده برای مدیریت دانش در توسعه بلوغ مدیریت دانش، نقش بسیار مهمی دارد همسو و همراستا می‌باشد (۶۰،۱۵،۲۰،۳۷).

بر اساس استراتژی موجود، نتایج پژوهش سؤال پنجم نشان داد که مدیران شرکت برق منطقه‌ای خوزستان نسبت به مشارکت مؤثر و فعالانه مدیر ارشد دانش در فرایند تدوین استراتژی سازمان درک عمیقی نداشتند. همچنین قادر به تدوین استراتژی‌های مدیریت دانش نبوده، و استراتژی‌های مدیریت دانش منجر به طرح‌های مؤثر و کارآمد در سطح شرکت نشده است. به نظر می‌رسد کارکنان نسبت به قابلیت‌های خود ارزیابی نمی‌شوند و فرهنگ سودمندی برای اشتراک دانش در شرکت وجود ندارد. در این سطح، مدیران شرکت می‌بایست درک درستی از وابستگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش به عنوان نهادهای وابسته داشته باشند. زمانی که مدیران اشاره می‌کنند که سرمایه دانشی نوین و بیشتری برای نهادینه سازی استراتژی‌های سازمان در آینده مورد نیاز است، آنگاه مدیران شرکت برق منطقه‌ای یا باید از اهرم قدرت منبع دانش داخلی موجود استفاده کنند و یا دانش آن حوزه خاص را افزایش دهند. برای تعیین اینکه آیا شرکت به این سطح از بلوغ رسیده یا خیر، نمی‌شود تنها با استفاده از سؤالات، توانایی تدوین استراتژی سازمان را مشخص کرد، بلکه عامل دیگری

نیز باید مد نظر قرار گیرد، یعنی ارزیابی شود که آیا شرکت برای تغییر ساختار دانش سازمان و پشتیبانی ساختاری فناوری اطلاعات و ارتباطات، قادر است طرح های کارآمد و مؤثر تدوین کند یا خیر. در واقع، این مرحله بیانگر سنگ بنای اصلی بلوغ مدیریت دانش است. عدم وجود این عوامل در شرکت برق منطقه‌ای خوزستان با نتایج پژوهش‌های، لادون لادون (۲۰۰۴)، کروگر (۲۰۰۸)، کروگر و جانسون (۲۰۱۳) و پیرا و همکاران (۲۰۱۸) همسو و همراستا است. آنها بر این باورند، ساختارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان باید از وضع موجود به حالت نیاز (آینده و مطلوب) تغییر یابد، مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش برای پیشرفت مداوم فرآیندها می بایست همگرایی بیشتری داشته باشند و تلاش برای نهادینه کردن مدیریت دانش و سیستم های فناوری اطلاعات و ارتباطات، محور تمام استراتژی ها و طرح های سازمان قرار گیرد، به گونه ای که بتدریج موجب بهبود اثربخشی و کارآمدی سازمان در زمینه قابلیت هایی از قبیل: جستجو، ایجاد، کسب، انتقال، گرفتن، تدوین، اشتراک گذاری و توزیع دانش، شود. همسو و هم جهت می باشد (۵۶،۳۳،۱۵،۲۵).

و در نهایت بر اساس استراتژی موجود، نتایج سؤال ششم نشان داد شرکت برق منطقه‌ای خوزستان با اینکه تا حدودی توانسته است دانش را در برخی از بخش‌ها و واحدهای خود مدیریت کند، اما مدیریت دانش به طور یکپارچه با اکوسیستم شرکت هماهنگ نشده است. اکوسیستم شرکت عبارتند از مشتریان، شرکای تجاری، (سهامداران، اتحادیه ها) عاملین و فروشندگان، مشاورین و پیمانکاران. این طرز فکر به این نیاز دارد که معماری فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت توانایی و قدرتی فراتر از مرزهای خود داشته باشد. با این حال، به جهت هزینه و محدودیت های تکنولوژیکی، بیشتر سازمان ها و بویژه شرکت برق منطقه ای خوزستان نمی‌توانند به سادگی به این نقطه از بلوغ مدیریت دانش رسیده و از آن عبور کنند. چک لیست تعیین رسیدن به این سطح از بلوغ نباید تنها به این بسنده کند که آیا دانش در میان زنجیره شرکا به اشتراک گذارده شده یا خیر، بلکه باید بسنجد که مدیریت دانش تا چه حد در میان شرکاء نهادینه سازی شده است. با توجه به اینکه این شرکت به این سطح نرسیده است، باید به مرحله اول مدل بلوغ بازگردد، و دوباره مراحل را طی کند، و این بار مرزهای دسترسی اشتراک دانش را به حالت معقول برگرداند. با این حال، آنچه مسلم است این است که مراحل توسعه بلوغ در امتداد یک خط اند، نه با جایگزین کردن مراحل قبلی بلکه، با ایجاد آگاهانه مراحل قبلی بلوغ امکان‌پذیر است. این شرکت به طور مداوم نیاز به اصلاح مجدد مراحل قبلی خود دارد. اصول مدیریت دانش، عوامل موفقیت، سیاست ها و استراتژی های سازمان، به طور مداوم نیاز به تجدید نظر برای پایبندی به تغییرات در محیط داخلی و خارجی سازمان را دارد. عدم وجود این عوامل در سازمان و تأثیر آن بر آسیب در بلوغ مدیریت دانش استراتژی محور با نتایج پژوهش‌های، کاظمی و همکاران (۲۰۰۴)، کروگر و اسنیمن (۲۰۰۷)، لی و کواک (۲۰۱۲) و پیرا و همکاران (۲۰۱۸) همسو و همراستا

است. آنها بر این باوراند که ایجاد، تولید بیشتر و پردازش داخلی دانش، با استفاده از دانش شرکاء سازمان امکان‌پذیر است. مدیریت دانش باید به طور یکپارچه با اکوسیستم شرکت (مشتریان، شرکای تجاری، عاملین و فروشندگان و ...)، هماهنگ شود. این طرز فکر به این نیاز دارد که معماری فنآوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها توانایی و قدرتی فراتر از مرزهای سازمان داشته باشد (۶۱، ۱۶، ۴۱، ۶۲).

به طور خلاصه مطالعه اسناد و مدارک بالادستی سازمان، تحلیل پرسشنامه‌ها و تجارب نگارندگان نشان داد که، عدم درک مطلوب وابستگی دانش و استراتژی، عدم نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش، عدم همسویی استراتژی‌های سازمان، فقدان مدل اجرای استراتژی مدیریت دانش، عدم وجود سیستم یکپارچه فناوری، پیچیدگی دانش، ساختار غیرمنعطف تصمیم‌گیری، فقدان سیستم شایسته-سالاری و جانشین‌پروری، عدم برگزاری برنامه‌های آموزش و ارشادگری سطح بالا، فقدان مدیر ارشد دانش، ضعف در تعاملات برون سازمانی و نبود سیستم‌های انگیزشی کارآمد و عدم باور و حمایت مدیران ارشد که دستاوردهای مدیریت دانش بیش از هر عاملی وابسته به تلاش مدیریتی عمدی، آگاهانه و محاسبه شده است، از مهمترین عوامل عدم توسعه بلوغ مدیریت دانش شرکت برق منطقه‌ای خوزستان بوده است.

پیشنهادها

در نهایت مدیران، تصمیم‌گیرندگان و استراتژیست‌های شرکت برق منطقه‌ای خوزستان، می‌بایست قبل از هر عملی، جهت رفع نواقص و آسیب‌های به وجود آمده در مسیر توسعه فرآیند بلوغ مدیریت دانش اقدامات کاربردی زیر (جدول ۸) را انجام دهند:

جدول شماره ۸: پیشنهادهای کاربردی بر اساس نتایج آسیب‌ها

آسیب	راهکار	واحد‌های اجرایی مسئول این راهکار	چگونگی اجرای راهکار
عدم تدوین سیاست‌های روشن برای مدیریت اطلاعات.	تدوین سیاست‌ها و استراتژی‌های شفاف برای مدیریت اطلاعات.	دفتر فناوری اطلاعات.	تدوین نظام‌نامه مدیریت اطلاعات.
عدم توانایی تصمیم‌گیری دقیق بر روی اصول مدیریت دانش.	سرمايه گذاري و تمرکز بر روی اصول مدیریت دانش.	دفتر آموزش / دفاتر توسعه منابع انسانی / دفتر فناوری / دفاتر توسعه منابع انسانی / دفتر فناوری	آموزش و توسعه درک عمیق کارکنان. ایجاد محیط ترکیبی (فناوری، فرآیند و انسان)، برای مدیریت دانش. فنآوری و افراد در زمینه موضوع مدیریت دانش به درک و توافق مشترک برسند.

ادامه جدول شماره ۸: پیشنهادهای کاربردی بر اساس نتایج آسیب‌ها

مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	توافق همگی مدیران و کارکنان شرکت به این که مدیریت دانش منجر به سودآوری می‌شود.		
مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	مشارکت فعال مسئول مدیریت دانش در تدوین استراتژی شرکت.		
مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	پرورش مدیر ارشد دانش به عنوان هدایتگر صریح و شفاف فعالیت های مدیریت دانش.		
دفاتر منابع انسانی / کارگروه مدیریت دانش.	برای ارزشیابی افراد بر اساس توانمندی آنان در تسهیم دانش تصمیم گیری شود.	تدوین سیاست‌های شفاف و تعریف شده برای مدیریت دانش.	عدم نهادینه کردن سیاست‌های مدیریت دانش.
مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	تدوین سیاست های روشن و تعریف شده برای مدیریت دانش.		
دفاتر منابع انسانی / کارگروه مدیریت دانش.	بکارگیری اصول مدیریت دانش باید به عنوان پایه و اساس مراحل نهادینه سازی.		
دفاتر منابع انسانی	نهادینه کردن اصول مدیریت دانش در یک توالی - زمانی.		
دفتر استراتژیک.	قرار دادن مدیریت دانش به عنوان یکی از اهداف و ستون های اصلی در استراتژی سازمان.	تدوین استراتژی - های شفاف و قابل فهم برای مدیریت دانش.	عدم استراتژی‌های شفاف و قابل فهم برای مدیریت دانش.
دفاتر منابع انسانی / کارگروه مدیریت دانش.	تدوین دستورالعمل‌هایی برای کمک به تمرین دهندگان و استراتژیست ها		
دفتر آموزش / کارگروه مدیریت دانش.	آموزش عناصر کلیدی استراتژی‌های مدیریت دانش از جمله: جنبه‌های فناورانه، جنبه‌های - منابع انسانی (استخدام / آموزش و...)، جنبه‌های سازمانی (عدم تمرکز قدرت، شبکه ها و ...).		
مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	ایجاد واحد مرکزی هماهنگ کننده برای مدیریت دانش.	انتقال استراتژی / استراتژی‌های مدیریت دانش به کلیه کارکنان	ضعف در پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش
مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کلیه معاونین.	بکارگیری مسئول ارشد دانش با موقعیت اجرایی.		
دفاتر منابع انسانی	تدوین طرح‌های محرک برای تسهیم دانش.		
دفتر آموزش	نهادینه کردن برنامه های آموزش و ارشادگری		
دفاتر منابع انسانی	تأسیس شبکه‌های غیررسمی مدیریت دانش.		
دفاتر منابع انسانی / کارگروه مدیریت دانش.	قرار گرفتن مدیریت دانش به عنوان اولویت اصلی در برنامه توسعه سازمان.		
دفتر آموزش	برگزاری کارگاه‌های روش‌های ثبت تجارب.		
دفتر آموزش	استفاده از راهنماها در زمینه ثبت تجارب.		
دفاتر منابع انسانی / کارگروه مدیریت دانش	دریافت بازخورد شفاهی و کتبی از کارکنان بر روی دستاوردهای مدیریت دانش.		

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

بنابراین این مطالعه به عنوان "مطالعه موردی" برای دریافت بینش و شناخت سطح بلوغ مدیریت دانش دیده شده است. در مطالعات بعدی این موارد در نظر گرفته شوند (۱) ماهیت تاریخی اندازه‌گیری عملکرد، (۲) تلاش برای دادن زمان به مدیریت دانش تا بر عملکرد سازمانی تأثیر بگذارد، چنین مطالعاتی باید چندین سال طول بکشند تا به نتیجه دلخواه برسند. (۳) استفاده از مقیاس‌ها، مانند نوع لیکرت، ممکن است به طور مناسب داده‌ها را درگیر نکرده باشد. پیشنهاد به تکرار آزمایش و تغییر نقاط برش توصیفی و یا تغییر تعداد نقاط برش مورد استفاده در مطالعات بعدی می‌شود.

به منظور فراهم ساختن پشتوانه تجربی و قابلیت تعمیم بیشتر، پیشنهاد می‌شود که با استفاده از مدل بکار گرفته شده در این پژوهش، ارزیابی جامعی از میزان بلوغ مدیریت دانش در سطح کلان وزارت نیرو و شرکت مادر تخصصی توانیر و شرکت‌های تابعه در پژوهش‌های آتی صورت گیرد. و به عنوان مدل مادر، مبنای سایر پژوهش‌های کاربردی شرکت‌های تابعه وزارت نیرو قرار بگیرد.

۵- منابع

1. Jackson M.C. System thinking: Creative holism for managers. Translators; AhmadWand, A; & Japloghiyan, G. Tehran, Ivan Kay Institute of Higher Education. 2012.
2. Millar C.C.J.M., Lockett M., & Mahon J.F. Guest editorial: Knowledge intensive organisations: on the frontiers of knowledge management". Journal of Knowledge Management. 2016; 20(5): 845 – 857.
3. Ale M., Toledo, C., Chiotti, O., Galli, M. A conceptual model and technological support for organizational knowledge management. Science of Computer Programming. 2014; 95(1): 73-92.
4. Alagheband A. Theoretical foundations and the principles of educational management. " Tehran. Ravan Publication. 2017.
5. Paliszkievicz J., Svanadze S. & Jikia M. The role of knowledge management processes on organizational culture. Online Journal of Applied Knowledge Management. 2017; 5(2): 29-44.
6. DeFreitas V. Level of Maturity in Knowledge Management Systems within Higher Education Institutions: A Case Study from a Holistic Approach. Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. 2017; 5(1).
7. Paliszkievicz J., Gołuchowski J., & Koochang A. The role of knowledge management processes on organizational culture. Online Journal of Applied Knowledge Management. 2015; 5(2): 29-44.
8. Boltman, F. Bankole, O.O. A Baseline Review of the Knowledge Management Practices in the Parliament of South Africa. International Review of Management and Business Research. 2017; 6(3).
9. Ratten V., Ferreira J. and Fernandes C. Entrepreneurial and network knowledge in emerging economies: a study of the global entrepreneurship monitor", Review of International Business and Strategy. 2016; 26(3): 392-409.
10. Wang Y, Wang Y. Determinants of firms' knowledge management system implementation: an empirical study. Computers in Human Behavior. 2016; 64:829-842.

11. Roy H. Knowledge management and the role of academic libraries. *International Journal of Research in Library Science*. 2015; 1(1): 20-25.
12. Ogiela L. Advanced techniques for knowledge management and access to strategic information. *International Journal of Information Management*. 2015; 35(2): 154-175.
13. Tiwana A. *The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system*. Upper Saddle River: Prentice Hall. 2000.
14. Elbanna S. Managers' autonomy, strategic control, organizational politics and strategic planning effectiveness: An empirical investigation into missing links in the hotel sector. *Tourism Management*. 2016; 210-220.
15. Kruger C.J. & Johnson R.D. Knowledge management according to organisational size: A South African perspective', *SA Journal of Information Management*. 2013; 15(1), Art. #526, 11 pages. [http:// dx.doi.org/10.4102/sajim.v15i1.526](http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v15i1.526).
16. Kruger C. J., & Snyman M. M. M. A guideline for assessing the knowledge management maturity of organizations. *South African Journal of Information Management*. 2007; 9(3). *Electronic Journal [Online]*.
17. American Productivity & Quality Center. *A knowledge management maturity model: APQC's stages of implementation*. Houston, Texas. 2008.
18. Pee L.G. & Kankanhalli A. A model of organizational knowledge management maturity based on people, process, and technology. *Journal of Information & Knowledge Management*. 2009; 8(2): 79-99.
19. Serna E. Maturity model of Knowledge Management in the interpretivist perspective. *International Journal of Information Management*. 2012; 32(4): 365- 371.
20. Koehler J.; Woodtly R.; Hofstetter J. An impact-oriented maturity model for IT-based case management, *Information Systems*. 2015; 47: 278-291.
21. Serenko A., Bontis N. An application of the knowledge management maturity model: The case of credit unions. *Knowledge Management Research & Practice*. 2015; 1(15): 1-15.
22. Inkinen H. T. Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*. 2016; 20 (2): 230-257.
23. Ferraris A., Santoro G., Dezi L. How MNC's subsidiaries may improve their innovative performance? The role of external sources and knowledge management capabilities. *J. Knowl. Manag.* 2017.
24. Costa R.G.G, Rezende J.F.C. Strategic alignment of knowledge management and value creation: implications on to an oil and gas corporation, *Journal of Management Journal*. 2018; 241-252.
25. Silva R., Leal C., Marques, C.S. and Ferreira, J. The Strategic Knowledge Management, Innovation and Competitiveness: a Bibliometric Analysis. *European Conference on Intellectual Capital, Academic Conferences International Limited, Maribor*. 2017; 303.
26. Farzaneh N.K, Shamizanjani Z, Manian A, Hassanzadeh. A Presenting a Framework for Conceptualizing Knowledge Management Office. *Quarterly Journal of Information Technology Management*, 2018;10(1):135-158.
27. Khanifar H., Nikkhah K.R, Ravandi M. Infrastructure Analysis of Sazeh Gostar Saipa Outsourcing Company to Select Knowledge Management Strategy: Qualitative Approach, *Journal of Information Technology Management*. 2017; 9(3): 425-448.

28. JamiPour M, Yazdani,H, Sadeghi F. Introducing KM Strategic Alignment Road Map in Iranian Public Agencies Studied in Tehran Regional Electricity Company. *Journal of Information Technology Management*. 2016; 8(2): 231-252.
29. Manian A, Moosakhani M., Hassanzadeh A. Jami Pour, M. Designing a Maturity Model of KM Aligned with Business Strategies Using Meta Synthesis Method, *Journal of Information Technology Management*, 2014; 6(2): 307-332.
30. Ministry of Energy 1404 - Strategic Plan, 2013. ir.gov.moe.ipo://http.
31. humacher A. Erol S. Sihm W. A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises, *Procedia CIRP*. 2016; 52: 161–166.
32. Weerdmeester R., Pocaterra C., & Hefke M. VISION Next-Generation Knowledge Management D5.2. Knowledge Management Maturity Model. *Information Societies Technology (IST) Programme*. 2003.
33. Kruger C.J. Knowledge management maturity from a strategic/managerial perspective. Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctorate OF Information Technogy. 2008.
34. Veenendaal E. Test Maturity Model Integration (TMMI), Ireland: TMMi Foundation. 2012.
35. Sivasubramanian S. Process Model for Knowledge Management. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy In Language and Information Technologies; 2016.
36. Pee L.G., Teah H.Y., Kankanhalli A. Development of a General Knowledge Management Maturity Model. Tenth Pacific Asia Conference on Information Systems, Kuala Lumpur, Malaysia. 2006.
37. Paavel M.; Karjust K.; Majak J. PLM maturity model development and implementation in SME, *Procedia CIRP* 63. 2017; 651–657.
38. Lopez-Nicolas C. & Merono-Cerdan A. Strategic knowledge management, innovation and performance. *International Journal of Information Management*. 2011; 31(6): 502-509.
39. Kruger C.J. and Snyman M.M.M. The formulation of a strategic knowledge management maturity model, *South African Journal of Information Management*. 2005;7(2) [Online]. Available WWW: <http://www.sajim.co.za>.
40. Kruger C.J. & Johnson R.D. Knowledge management according to organisational size: A South African perspective', *SA Journal of Information Management*. 2010; 15(1), Art. #526, 11 pages. [http:// dx.doi.org/10.4102/sajim.v15i1.526](http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v15i1.526).
41. Lee G.; Kwak Y. H. An open government maturity model for social media-based public engagement, *Government Information Quarterly*. 2012; 29(4): 492–503.
42. Hsieh P., Lin B. & Lin Ch. The construction and application of knowledge navigator model: An evaluation of knowledge management maturity. *Expert Systems with Applications*. 2009; 36(2): 4087-4100.
43. Lin H. A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness. *Journal of information Science*. 2007; 33(6): 643-659.
44. Gallagher S and Hazlett S. Using the knowledge management maturity model as an evaluation tool. 2004. [Online]. Available www: <http://s.gallagher@qub.ac.uk>.
45. Lee J. & Kim Y. A stage model of organizational knowledge management: A latent content analysis. *Expert Systems with Application*. 2001; 20(4): 299–311.

46. Khatibian N., Hasan Gholoipour T. Abedi Jafar H. Measurement of knowledge management maturity level with in organizations. *Business strategy series*. 2010; 11(1): 1751-5637.
47. Hasangholipoor T., Abedi Jafari H. Khatibian N. Assessing the level of knowledge management knowledge maturity in organizations through a developed puberty model. *Iranian journal of management sciences*. 2009; 4(14): 121-148.
48. Kerrigan M. A capability maturity model for digital investigations, *Digital Investigation*. 2013; 10(1): 19-33.
49. Zhao C., Cao J. Guo X. Personal knowledge management based on social software. From the explicit and tacit knowledge perspective. *IFIP International Federation for Information Processing*, 252, *Integration and Innovation Orient to E-Society* eds. Wang, W. (Boston: Springer). 2007; 346- 354.
50. Mohanty S. Chand M. knowledge management maturity model. TATA, 2004.
51. Paulzen O. Perc P. A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management. *Proceedings of the 13th Australasian Conference on Information Systems*. 2002.
52. Ehms K. Langen M. Holistic Development of Knowledge Management with KMMM. Siemens AG / Corporate Technology. 2002.
53. Klimko G. Knowledge management and maturity models: building common understanding. 2001.
54. Kochikar V. P. The Knowledge Management Maturity Model - A Staged Framework for Leveraging Knowledge. Infosys Technologies Ltd. 2000. Retrieved from http://www.infy.com/knowledge_capital/knowledge/KMWorld00_B304.pdf.
55. Jami Pour M., Sherkat. M. The Challenge of Successful Implementation of Knowledge Management Systems: A Study on the Factors Affecting the Acceptance of Knowledge Management in Iranian Organizations with a Mixed Approach. *Quarterly Journal of Information Technology Management*. 2015; 7(2): 429-450.
56. Laudon K.C. Laudon J. P. *Management Information Systems*. (8th ed.) Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education. 2004.
57. Davenport T.H. Some principles of knowledge management. [Online]. Available <http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>. 1998.
58. Taylor Small C. Tattalias J. Knowledge management model guides KM process. 2000.
59. Logan D. Knowledge management scenario: measuring and managing intellectual assets. Gartner Symposium/ITxpo Africa, Sandton, South Africa (Unpublished). 2001.
60. Kochikar V.P. The knowledge management maturity model: a staggered framework for leveraging knowledge. 2004. [Online]. Available [www: http://www.infy.com/knowledge_capital/knowledge/KM](http://www.infy.com/knowledge_capital/knowledge/KM).
61. Kazimi J. Dasgupta R.R. Natarajan G. The rise, fall and rise of knowledge management. 2004. [Online] Available [www: http://www.zenar.com/pdfs/km2.pdf](http://www.zenar.com/pdfs/km2.pdf).
62. Piera C. Aligning enterprise knowledge and knowledge management systems to improve efficiency and effectiveness performance: A three-dimensional Fuzzy-based decision support system. *Expert Systems with Applications* 91. 2018;107-126.