

طراحی الگوی مدیریت دانش در سطح ملی با استفاده از روش تئوری داده‌بنیاد و مدلسازی تفسیری ساختاری

پیمان اخوان^{۱*}، معصومه نبی‌زاده^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

۲- کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

چکیده

در محیط امروزی، مزیت رقابتی پایدار و اصلی در "سرمایه‌های دانشی" نهفته است. در چنین محیطی، دانش مهم‌ترین مفهوم در خلق ارزش افزوده محسوب می‌شود. با توجه به شرایط کنونی و گذر از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش‌بنیان و کارکردهای مدیریت دانش در این تغییر، به نظر می‌رسد ارائه الگویی برای مدیریت دارایی‌های غیرملموس می‌تواند در بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور مفید واقع شود. لذا تلاش این تحقیق ارائه الگوی مدیریت دانش در سطح ملی است تا بتواند در کاهش هدررفت دانش و سرمایه‌های فکری ملی مفید واقع شود. بدین منظور تئوری داده‌بنیاد به عنوان یک روش کیفی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها انتخاب شد. تجربیات مدیریت دانش در برخی کشورها مورد مطالعه قرار گرفت و عوامل کلیدی موفقیت آن با استفاده از مرحله نخست تئوری داده‌بنیاد احصاء گردید. برای تحلیل مفاهیم و ساخت تئوری، از نظرات جمعی از خبرگان و متخصصان حوزه مدیریت دانش نیز به همراه روش کیفی مذکور استفاده گردید. لازم به ذکر است که در این نظرخواهی علاوه بر ساخت الگو، مؤلفه‌های بومی کشور نیز به آن اضافه و اعتبارسنجی الگو انجام پذیرفت. در نهایت، به منظور تست نظریه از روش مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده و مؤلفه‌ها در سه سطح "چشم‌اندازها"، "توانمندسازها" (شامل نظام‌های پشتیبان، عوامل محیطی، محرک‌ها و عوامل فرهنگی) و در نهایت "پیامدها" (شامل خلق دانش، بکارگیری دانش، اشتراک دانش، رشد درآمد و رونق اقتصادی، توسعه علم و فناوری و نوآوری در کشور، قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری، خردورزی، خودکفایی، خوداتکایی و غرور ملی، معرفت الهی، افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی و جامعه دانش‌بنیان) دسته‌بندی شدند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش در سطح ملی، نظریه‌سازی داده‌بنیاد، مدلسازی تفسیری ساختاری

۱- مقدمه

عنوان یک بخش سودمند و مهم‌ترین منبع کلیدی در محیط اقتصاد جهانی مطرح است و در آینده بالاترین جایگاه از آن کسانی خواهد بود که جدیدترین دانش‌ها را داشته و در جهت مدیریت آنها کوشا هستند [۱ و ۲]. همچنین برای پاسخگویی به سرعت بالای تغییرات و چالش‌های محیطی در عصر حاضر، جوامع نیاز به آن دارند که دانشی عمل کرده و نظام‌های مناسب مدیریت دانش را بکار گیرند تا بتوانند در صحنه باقی مانده و به رقابت ادامه دهند [۳]. مطالعات نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر علاوه بر سازمان‌ها و صنایع،

در این عصر که به "عصر فراصنعتی"^۱، "عصر انفجار اطلاعات"^۲، "عصر انقلاب ارتباطات"^۳، "عصر دیجیتال"^۴ و ... معروف است مزیت رقابتی پایدار و اصلی در "سرمایه‌های دانشی"^۵ نهفته است. دراکر^۶ ادعا کرده است که دانش به

* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: Akhavan@iust.ac.ir

1- Post-Industrial Age
2- Age Of Information
3- Age Of Communication Revolution
5- Knowledge Capital
6- Drucker

پژوهش‌های صورت‌گرفته، مدیریت دانش در سطح سازمانی با ابعادی بسیار وسیع مورد مطالعه قرار گرفته و به دسته‌بندی عوامل موفقیت مدیریت دانش پرداخته شده است [۴]. اما در سطح ملی عموماً در قالبی اختصاری به فاکتورهای اصلی موفقیت مدیریت دانش در سطح کلان اشاره گردیده و به طور سیستماتیک و نظام‌مند به ارائه الگو یا مدل توجه نشده است. به طور خلاصه می‌توان گفت که هدف مقاله حاضر، ارائه مدلی برای مدیریت دانش در سطح ملی است که برای تحقق آن به مطالعه مدیریت دانش در سطح دیگر کشورها و استخراج عوامل بومی و سپس ساخت الگو با استفاده از روش نظریه‌سازی داده‌بنیاد پرداخته شده است. جدول ۱ روند تحقیقات صورت‌گرفته در این حوزه تاکنون را نشان می‌دهد.

دولت‌ها و کشورها نیز به اهمیت و مدیریت دانش در سطوح ملی و کلان پی برده‌اند و در صدد پیاده‌سازی طرح‌های مدیریت دانش برآمده‌اند که بهره بسیاری نیز از آن برده‌اند. همچنین، در برنامه چهارم توسعه کشور، عنصر دانایی به عنوان رکن اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی معرفی شده است. در نظام‌های توسعه‌ای مبتنی بر دانش، مدیریت دانش مؤلفه‌ای کلیدی در راهبرد توسعه‌ای تلقی می‌شود. با این وصف به نظر می‌رسد به منظور حرکت به سمت یک جامعه دانش‌بنیان، یکی از اقدامات اساسی، طراحی و پیاده‌سازی الگوی بومی مدیریت دانش در کشور است. با دسترسی به چنین الگویی می‌توان انتظار داشت که بهره‌برداری از سرمایه‌های فکری ملی کارآتر گردیده و هدررفت سرمایه‌های فکری و دانش در سطح ملی کاهش یابد. با توجه به

جدول ۱) تحقیقات صورت‌گرفته در حوزه مدیریت دانش در سطح ملی

موضوع تحقیق	مدیریت تغییر	فاکتورهای موفقیت مدیریت دانش در سطح کلان	کارکردهای مدیریت دانش در سطح ملی	ارائه الگوی مدیریت دانش در سطح ملی	سطح‌بندی المان‌های الگو	تبیین روابط علی المان‌های الگو	توجه به عوامل بومی کشور در تبیین الگو
تغییرات ضروری برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح کشور [۳]	✓						
عوامل موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح ملی [۵]	✓	✓					
کارکردهای مدیریت دانش در نظام نوآوری ملی [۶]	✓	✓	✓				
ارائه چارچوبی برای موفقیت مدیریت دانش در سطح ملی در ایران [۸]		✓	✓	✓			
مقاله حاضر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

۲- مرور پژوهش‌های قبلی

باشد و نقطه شروعی برای مدیریت دانش اجتماعی ارائه دهد. کاپیلا مراحل دستیابی به یک مدل مدیریت دانش اجتماعی را برای جوامع بدین صورت پیشنهاد می‌دهد که ابتدا باید استراتژی ملی، چشم‌انداز، اهداف، ارزش‌ها و فرضیه‌ها را مشخص نموده سپس در مرحله دوم، سرمایه فکری ملی شناسایی و اندازه‌گیری شود و در مرحله سوم نیز یک الگوی مدیریت دانش اجتماعی برای جامعه در نظر گرفته شود [۱۰]. در مطالعات صورت‌گرفته توسط والزک^۳ با عنوان "مدیریت دانش و یادگیری سازمانی" عنوان شده است که به منظور بکارگیری مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در مقیاس کلان و ارائه مدل برای هر یک از آنها، باید به فرهنگ ملی و ویژگی‌های جغرافیایی-سیاسی و از این قبیل توجه نمود [۱۱]. در پژوهش صورت‌گرفته توسط تالیساین^۴ با عنوان "مدیریت دانش برای بخش عمومی" به ارائه مدل مدیریت دانش برای مجموعه کشورهای عضو "سازمان‌های بهره‌ور آسیا"^۵ پرداخته شده است [۱۲]. در ادامه به واکاوی تجربه مدیریت دانش در کشورهای مختلف خواهیم پرداخت. لازم به ذکر است که جمع‌آوری مطالعات موردی و تجارب مدیریت دانش در کشورها تا آنجا ادامه می‌یابد که پس از آن مفهوم جدیدی به مفاهیم موجود قابل اضافه نباشد. در روش نظریه داده‌بنیاد به این روش شیوه اشباع نظری گفته می‌شود.

۱-۲ مدیریت دانش در آمریکا

در مطالعات صورت‌گرفته در حوزه مدیریت دانش در جامعه آمریکا به اهمیت و ضرورت فرآیند کدنویسی برای پردازش دانش در کسب‌وکار و جامعه آمریکا اشاره شده است. آمریکایی‌ها به ارتباطات صریح و منابع مکتوب علاقه‌مند هستند. این امر کدکردن ارتباطات و دانش منتقل‌شده را به راحتی امکان‌پذیر می‌سازد و انتقال دانش را با سرعت بالا و با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات میسر می‌سازد. به دلیل اولویت فرهنگی (فرهنگ بروکراتیک) موجود در جامعه و اقتصاد آمریکا، این کشور در بین فرآیندهای خلق دانش در مدل نوناکا و تاکوچی^۶، دارای بیشترین سطح در فرآیند بیرونی‌سازی و کمترین سطح در

در مطالعات انجام‌گرفته قبلی علیرغم اینکه مدیریت دانش در سطح سازمانی به طور گسترده‌ای مدنظر بوده و مدل‌های زیادی برای سطح خرد آن ارائه شده ولی در مقیاس کلان تاکنون این حوزه به صورت سیستماتیک مورد مطالعه قرار نگرفته و صرفاً محدود به ارائه مؤلفه‌ها و مفاهیم اثرگذار آن بوده است. ریچ و لینداسی^۱ طی پژوهشی در سال ۲۰۰۶ نشان دادند که کشورها باید اهمیت سیاست‌های عمومی از طریق مشارکت‌های دانش‌بنیان با ذینفعان خود را مورد تأکید قرار دهد. از جمله این مشارکت‌ها فراهم‌سازی روش‌های مقرون به صرفه برای دستیابی به حرفه و دانش، ایجاد جوابگویی عمومی بهتر و ... است. همچنین تأکید کردند که قابلیت یادگیری؛ مشارکت مبتنی بر دانش؛ پیاده‌سازی موفق روش‌ها و تکنیک‌های منجر به ایجاد دانش متقابل و همچنین انتشار، انتقال و کاربرد آن؛ بیش از پیش برای جوامع در حال تبدیل شدن به یک عامل موفقیت است [۹] ضمن اینکه در سطح بنگاه نیز یک عامل رقابتی محسوب می‌گردد [۷]. این موارد نیازمند هدایت توسط اهداف مدیریت دانشی هستند که به وضوح تنظیم و بیان شده باشند. همچنین حکومت‌ها نیازمند یک طرح برای پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش و نیز اندازه‌گیری آنها هستند. بنابراین حکومت‌ها باید فرآیندهایی را مهیا نمایند که به طور مؤثری دانش‌های اجتماعی را کسب و منتشر کنند. هم‌راستا بودن اهداف ذینفعان و حکومت و همچنین داشتن فرهنگ مشابه یا نزدیک به یکدیگر نیز در تسهیل انتقال و به طور کلی در تمام فرآیندهای دانشی اهمیتی فراوان دارد [۹]. در مطالعات انجام‌شده توسط کاپیلا^۲ با عنوان "به سمت مدیریت دانش اجتماعی ضروری" هدف، غلبه بر مشکل مدیریت دانش اجتماعی بوده و بدین منظور بر تحلیل سرمایه فکری ملی به عنوان بخشی از مدیریت دانش اجتماعی تمرکز شده است. از دیدگاه نویسنده، از اولین الزامات پیاده‌سازی مدیریت دانش اجتماعی، افشاء سرمایه ملی است. سرمایه فکری ملی پایه‌ای را برای توسعه استراتژی ملی و مدیریت دانش اجتماعی ارائه داده که می‌تواند به عنوان یک ابزار تحلیلی برای سیاست‌گذاران و مردان دولتی مطرح

3- Walczak

4- Talisayon

5- Asian Productivity Organization

6- Nonaka and Takeuchi

1- Riege and Lindsay

2- Kapyla

دارای قوی‌ترین حد است که طبعاً به تفاوت انتقال و خلق دانش در این کشور باز می‌گردد. علیرغم کاربرد گسترده فناوری اطلاعات در چین، تعامل افراد برای انتقال دانش همچنان در سطح اولیه‌ای باقی مانده است [۱۳ و ۱۴].

۲-۳ مدیریت دانش در ژاپن

در مطالعات صورت‌گرفته در حوزه مدیریت دانش در ژاپن و در خصوص مشخصه‌های مدیریت دانش در جامعه ژاپنی و شیوه‌های آن، ادعا شده که ژاپنی‌ها گرایش ملی به خلق و انتقال و استفاده از دانش ترکیبی دارند. این مطالعات نشان می‌دهد که ژاپنی‌ها به شناخت و دانش ضمنی تأکید دارند و به این منظور فعل و انفعالات گروهی را برای خلق دانش برمی‌گزینند. ژاپنی‌ها نیز مانند چینی‌ها به ارتباطات غیررسمی و ضمنی علاقه‌مندند و ترجیح می‌دهند به واسطه ارتباطات بین اشخاص، انتقال دانش دهند تا ارتباطات رسمی و منابع مکتوب. این امر کدکردن ارتباطات و دانش منتقل‌شده را محدود نموده و دسترسی به اطلاعات از طریق ابزارهای فناورانه را دشوار می‌سازد. لذا به دلیل اولویت فرهنگی موجود در بین مردم ژاپن و جامعه و اقتصاد آن، دانش صریح نیز در این کشور به نسبت بسیار کم است و رواج ضمنی دانش، تلاش دولت را برای توسعه سیستماتیک آن در سطح ملی خنثی می‌کند [۱۳ و ۱۵]. به همین دلیل سیستم‌های اطلاعاتی طراحی شده برای تسخیر، استفاده دوباره و انتقال دانش، کمیاب بوده و علیرغم کاربرد روزافزون فناوری اطلاعات در این کشور، فعل و انفعالات شخصی در انتقال دانش ترجیح داده می‌شود. فرآیند اجتماعی‌سازی در ژاپن بسیار کارتر بوده که این به دلیل فرهنگ موجود در این کشور است. در بین فرآیندهای تولید دانش در مدل نوناکا و تاکوچی در این کشور، فرآیند بیرونی‌سازی دارای ضعیف‌ترین حد و فرآیند اجتماعی‌سازی دارای قوی‌ترین حد است که این به تفاوت انتقال و خلق دانش در این کشور باز می‌گردد. علیرغم کاربرد گسترده فناوری اطلاعات در ژاپن، تعامل افراد برای انتقال دانش در سطح اولیه‌ای باقی مانده است. لازم به ذکر است که کشور چین نیز شرایط مشابهی دارد [۱۳].

۲-۴ مدیریت دانش در فیلیپین

مطالعه‌ای که توسط سرفین و تالیساین در حوزه مدیریت دانش در کشور فیلیپین انجام شده موقعیت ارتقاء، توسعه و

فرآیند اجتماعی‌سازی است. آمریکایی‌ها به ارتباطات رسمی و کدگذاری دانش گرایش بیشتری دارند که این باعث می‌شود دانش حفظ شده و به صورت آشکار درآید و همزمان با سرعت بالایی نیز توزیع شود. لازم به ذکر است هر چه ارتباطات رسمی، بیشتر و گسترده‌تر صورت گیرد فرآیند بیرونی‌سازی هم بیشتر و بهتر صورت می‌پذیرد و طبعاً هر چه ارتباطات غیررسمی و کوتاه بیشتر باشد فرآیند اجتماعی‌سازی بهتر در جامعه شکل می‌گیرد. همچنین آمریکایی‌ها بیشتر به شیوه‌هایی که به جمع‌آوری، توزیع، استفاده دوباره و اندازه‌گیری دانش و اطلاعات تأکید دارند می‌پردازند [۱۳ و ۱۴ و ۱۵].

۲-۲ مدیریت دانش در چین

بررسی‌ها به وضعیت اجرای مدیریت دانش و مفید و کارا بودن آن در تشکیلات اقتصادی کشور چین اشاره می‌کنند. طبق بررسی‌های انجام‌گرفته، چهار گروه از حامیان مدیریت دانش به ترتیب اولویت عبارتند از: دپارتمان‌های سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت^۱، مدیران اجرایی رده‌بالا، مقامات ویژه و دپارتمان‌های نیروی انسانی که دو مورد اول نقش هدایتی در اجرای مدیریت دانش در شرکت‌ها دارند. بر طبق تحقیقات صورت‌گرفته، ابزارهای مدیریتی مدیریت دانش به طور عمده پنج دسته را پوشش می‌دهند: شاخص‌های اجرایی، ساخت فرهنگ یادگیری و تسهیم، نقشه دانش، اجتماعات دانش و همچنین صفحه‌های زرد کارشناسان^۲. بین این ابزارهای ذکرشده شاخص‌های اجرایی، ساخت فرهنگ یادگیری و تسهیم و نقشه دانش بیش از دیگر ابزارها توسط تشکیلات اقتصادی استفاده شده و بیشترین تکرار را داشته‌اند تا بتوانند بکارگیری مدیریت دانش را شتاب داده و آن را در شرکت‌ها نهادینه کنند. فناوری اطلاعات استفاده‌شده توسط تشکیلات اقتصادی در کشور چین شامل سیستم مدیریت اسناد، پرتال دانش، موتور جستجو، پایگاه‌های داده خبرگی، یادگیری دانش و ... می‌گردد [۱۶ و ۱۷]. مطالعاتی که در حوزه مدیریت دانش در کشور چین انجام شده نیز نشان می‌دهند که در بین فرآیندهای خلق دانش در مدل نوناکا و تاکوچی، فرآیند بیرونی‌سازی دارای ضعیف‌ترین حد و فرآیند اجتماعی‌سازی

می‌کند. برگزاری سمینارها برای تشریح مدیریت دانش و شیوه‌های آن موجب ترویج مدیریت دانش در این کشور می‌شود. جامعه مدیریت دانش و اطلاعات سنگاپور^۴ به عنوان یک جامعه غیردولتی، نقشی ضروری را در ارتقاء مدیریت دانش بازی می‌کند. هدف سیستم مدیریت دانش و اطلاعات سنگاپور در دسترس ساختن اطلاعات در مورد مدیریت دانش به واسطه نظم وسیعی از منابع همچون گفتگوی عصرانه، سمینارها، کنفرانس‌ها، فرصت‌های شبکه، ژورنال‌ها، خبرنامه‌ها و ... است که برای اعضای حرفه‌ای مدیریت دانش و اطلاعات کاربرد دارد. یکی از چالش‌های مدیریت دانش وابستگی بیش از حد آن به ابزارهای فناوری اطلاعات است در حالی که فناوری یکی از توانمندسازهای کلیدی مدیریت دانش است. همچنین می‌بایست ابزارها با فرهنگ سازمانی متعادل شوند تا بر این بینش که "دانش قدرت است" غلبه گردد و استراتژی مدیریت دانش با چارچوب‌های مدیریتی موجود هم‌تراز گردد. بنابراین نیاز است تا مدیریت دانش با برگشت سرمایه^۵ و اهداف استراتژیک شرکت‌ها لینک داده شود. مشکل دیگر، فقدان آگاهی از سودهای کاربردی مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و متوسط است [۱۷]. توانمندسازهای مدیریت دانش در سنگاپور شامل فناوری، رهبری، فرهنگ و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و عواملی از این قبیل می‌باشند [۱۹].

۲-۶ مدیریت دانش در ویتنام

بر طبق ارزیابی بانک جهانی، سطح پیشرفت ویتنام به سمت اقتصاد دانش‌بنیان بسیار پایین است. ویتنام رتبه ۹۱ را در بین ۱۲۸ کشور دارای شاخص‌های اقتصاد دانش‌بنیان داراست. مدیریت دانش یک مفهوم بسیار جدید در سازمان‌ها و شرکت‌های این کشور بوده و هنوز در اسناد یا سیاست‌های رسمی و موثق ذکری از آن نشده است و تنها توسط مرکز بهره‌وری در چندین کارگاه و دوره‌های آموزشی-آگاهی و پروژه‌های پایلوت معرفی شده است. اینها همگی اشاره به گام شروع دارند. اگرچه تلاش‌های معنی‌داری برای اجرای مدیریت دانش در ویتنام صورت نگرفته ولی برخی شیوه‌ها برای تأسیس یا ترویج مدیریت دانش در آینده پی‌ریزی

شیوه‌های مدیریت دانش را در این کشور تا اواخر سال ۲۰۰۷ بررسی می‌کند. این مطالعه به طور وسیعی بر تجربه‌های مشاوران و متخصصان، مشاهدات افراد و مطالعه مقالات و موقعیت‌ها درباره شیوه‌های مدیریت دانش در فیلیپین پایه‌گذاری شده است. علاقه رسمی به مدیریت دانش از سال ۱۹۹۰ در این کشور شروع شده است. اما تلاش‌ها در مقیاس کلان در مورد مدیریت دانش از سال ۲۰۰۰ شروع شد. یک بررسی در ۷۶ شرکت فیلیپینی توسط انجمن مدیریت مردمی فیلیپین^۱ در سال ۲۰۰۱ نشان داد که بسیاری از مدیران اجرایی شرکت‌های بزرگ از مدیریت دانش و فواید بالقوه‌اش آگاه بوده اما تنها تعداد کمی از آنها برنامه‌های مدیریت دانش را در سازمان‌شان شروع کرده‌اند. رایج‌ترین ابزارهای مدیریت دانش در این کشور، استفاده از اینترنت / ایمیل، نظارت، اینترنت، خبرنامه الکترونیکی و ویدئوکنفرانس بود. توجه داریم که به جز نظارت، بیشتر ابزارهای مدیریت دانش بر پایه فناوری ارتباطات و اطلاعات و بالتبع ارتباطات‌گرا هستند. ارتقاء و انتشار مدیریت دانش در شرکت‌های تابعه فیلیپین عمدتاً توسط افراد خبره و کارشناس در این حوزه، شرکت‌های خصوصی، مؤسسات آموزشی و سازمان‌های غیردولتی صورت می‌پذیرد. برنامه‌های مدیریت دانش توسط قهرمانان سازمانی مانند انجمن توسعه فیلیپینی و سازمان‌های مدیریت دانش حرفه‌ای، انجمن مدیریت دانش فیلیپینی^۲ و جامعه متخصصان مدیریت دانش فیلیپینی^۳ پیاده‌سازی می‌شود [۱۷].

۲-۵ مدیریت دانش در سنگاپور

مطالعاتی که در حوزه مدیریت دانش در کشور سنگاپور انجام شده نشان می‌دهد که اصطلاح مدیریت دانش معانی ضمنی متفاوتی در سنگاپور دارد مانند "مردم به عنوان یک منبع" یا "ملت یادگیرنده" که به اهمیت آموزش و سیاست توسعه سرمایه انسانی برای رسیدن به یک جامعه دانش‌بنیان تأکید می‌کنند [۱۸]. ارتقاء مدیریت دانش با تکیه بر برنامه‌های آموزشی اطلاعات و ارتباطات و تکیه بر مطالعات دانشگاهی و رشته‌هایی همچون مطالعات اطلاعات و ارتباطات صورت می‌گیرد. رشته‌های ابتکاری، طرح‌های دولت را در زمینه‌هایی همچون مدیریت دانش، سازمان یادگیرنده و حمایت

4- Singapore's Information and Knowledge Management Society (IKMS)
5- Return On Investment (ROI)

1- People Management Association of the Philippines (PMAP)
2- KM Association of the Philippines (KMAP)
3- The Society of KM Practitioners of the Philippines (SKMP)

تسهیم) که منجر به پیاده‌سازی موفق طرح‌های مدیریت دانش می‌شوند. از نظر نویسنده چارچوب ارائه‌شده نیازمند تست و تسخیر بهترین شیوه‌ها در منطقه مورد مطالعه است. چارچوب مدیریت دانش شیوه‌ای سطح بالا در خلاصه کردن فرآیندها و ابزارها، برای مدیریت شکاف‌ها یا مازاد دانش بوده و اجازه می‌دهد دانش در سازمان جریان داشته باشد [۲۰].

۲-۸ مدیریت دانش در فرانسه

نمونه فرانسوی مدیریت دانش کمترین امتیاز را در مدل خلق دانش نوناکا و تاکوچی نسبت به همه کشورها نشان می‌دهد. به طور ویژه بیرونی‌سازی و درونی‌سازی دانش در آن بسیار پائین است و این نکته را می‌رساند که شرکاء فرانسوی شرکت‌های داروسازی ژاپنی، دانش را به صورت بسته دانش تسهیم می‌کنند. در صورتی که بسته‌ها دانش خیلی اندکی را انتقال می‌دهند. این یافته‌ها با یک رهبری مطلق و قوی که در آن چارچوب کارمندان از دستورات پیروی کنند سازگار هستند. همچنین این کشور دارای پائین‌ترین امتیاز در توانمندسازی و آشفستگی خلاق است که کارکنان دانشی را از دادن طرح‌های ابتکاری در فعالیت‌های تسهیم دانش منع می‌کند. یافته‌ها پیشنهاد می‌کند که در سازمان‌هایی با ساختاریافتگی بالا، رهبری در هر سطحی درگیر می‌شود. آنالیزها این نتیجه را نمایان می‌کنند که آموزش رسمی و مستمر در به تعادل رسیدن فرآیندهای چرخه SECI نقش اساسی را دارد [۱۵].

۲-۹ مدیریت دانش در تایوان

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در حوزه مدیریت دانش در تایوان صورت گرفت تأکید می‌کند که برای باقی ماندن در عرصه رقابت و ادامه رشد در محیط اقتصاد کنونی، جوامع ناچار به استفاده از مدیریت دانش هستند. این مطالعه به تفاوت پیاده‌سازی مدیریت دانش در مقیاس‌های کوچک و بزرگ اشاره دارد بدین صورت که در مدیریت دانش در سطح سازمانی مفاهیمی همچون "فرهنگ سازمانی"، "رهبری" و "معماری کتابخانه" اهمیت دارند در صورتی که در مدیریت دانش در سطح کلان، فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی را بازی می‌کند [۲۱]. در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۲ توسط یانگ^۳ در حوزه مدیریت دانش در این کشور

شده‌اند. آگاهی درباره اقتصاد دانش‌بنیان در حال افزایش است و کنفرانس‌هایی برای بحث در مورد چگونگی ترویج اقتصاد دانش‌بنیان در ویتنام برگزار شده‌اند. در برنامه توسعه اقتصادی-اجتماعی ۲۰۰۶-۱۰، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان به عنوان یک مسیر برای پیشرفت آینده ویتنام نشان داده شده است. توسعه سریع بخش فناوری ارتباطات و اطلاعات و کاربرد آن یک درک خوب از کاربرد مدیریت دانش در آینده را خلق خواهد کرد و سرمایه‌گذاری در بخش علوم و فناوری افزایش خواهد یافت. برخی اقدامات در جریان هستند که منجر به افزایش انگیزه برای شرکت‌ها خواهند بود تا امکانات فناورانه خود را بهبود دهند از جمله کاهش مالیات، اعطاء کمک‌هزینه برای پروژه‌های تحقیق و توسعه و برنامه‌هایی جهت افزایش آگاهی از نقش مدیریت دانش و توانایی بهبود مدیریت دانش در آینده: برنامه‌ای برای حمایت از توسعه دارایی‌های دانشی در شرکت‌ها مانند افزایش آگاهی‌ها در مورد درک درست از دارایی‌های فکری که از سال ۲۰۰۵ شروع شده است؛ کمک به افزایش آگاهی در خصوص راه‌های درست مدیریت دارایی‌های غیر ملموس؛ کاربرد ابزارهای مدیریتی با استانداردهای بین‌المللی مانند ایزو؛ اهمیت دادن به نقش شرکت‌هایی با سایز متوسط و کوچک در اقتصاد که این بخش به شدت نیز تحت حمایت دولت است [۱۷].

۲-۷ مدیریت دانش در کشورهای عربی

الشماری^۲ در سال ۲۰۰۸ به دنبال چارچوب مدیریت دانشی برای اقتصاد در حال ظهور منطقه عربی بود. برای این کار با استفاده از مطالعات موردی و برگزاری دوازده دوره مصاحبه بین مدیران اجرایی شرکت ارتباطات و آنالیز نتایج مصاحبه‌ها به چارچوبی با ویژگی‌های زیر دست یافت. لایه اول شامل محرک‌های مدیریت دانش (آزادسازی بازار، پیشرفت‌های فناورانه و سلائق مشتریان) بود که نخستین گام برای شروع مدیریت دانش است. لایه دوم شامل فرآیندهای مدیریت دانش (استانداردسازی دانش، خلق، ترکیب، تسهیم و استفاده از آن) و لایه سوم شامل توانمندسازها (رفتار خریداران دانش، همگرایی بازار و فناوری، کیفیت منبع اطلاعاتی و فرهنگ

1- ISO
2- Al-shemari

۳- روش انجام پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها

در این پژوهش برای ارائه الگو از یک رویکرد ترکیبی کمی-کیفی استفاده شده، روش نظریه‌سازی داده‌بنیاد به عنوان روش کیفی و روش مدلسازی ساختاری تفسیری به عنوان روش کمی مدنظر بوده است.

استراتژی مفهومی‌سازی رویش نظریه یا تئوری‌سازی داده‌بنیاد برای نخستین بار توسط گلاسر و استراوس^۱ به جامعه علمی معرفی شد [۲۳]. هدف از این رویکرد برجسته ساختن شیوه استقرایی^۲ در تحقیق‌ها بود زیرا در پی ایجاد تئوری از طریق داده‌های جمع‌آوری شده است. برای گردآوری داده‌های اطلاعاتی در مورد یک پدیده از شیوه‌های کیفی استفاده می‌شود و از این داده‌ها، تئوری به وجود می‌آید. چون این استراتژی نوعی تحقیق کیفی است مسأله تحقیق در قالب متغیرهای مستقل و وابسته بیان نشده بلکه صرفاً سؤال اصلی تحقیق مطرح می‌گردد. محورهای کلیدی در این استراتژی کدها^۳، مفاهیم^۴ و مقوله‌ها^۵ اعم از فرعی و اصلی هستند. دقت در گردآوری، تحلیل و تنظیم داده‌ها بر استحکام تئوری تأثیرگذار است. یک تئوری با مفهوم‌سازی خوب، نوعی تئوری است که:

الف) به صورت استقرایی از داده‌ها استخراج شده باشد.

ب) تابع تأمل و بازاندیشی تئوریک باشد.

ج) بر اساس معیارهای ارزیابی خاص خود به حد کفایت مورد قضاوت قرار گرفته باشد [۲۴].

رویه‌های عمده رویکرد مفهوم‌سازی بنیادی به شرح زیر هستند:

- کدگذاری باز^۶: نامگذاری مفاهیمی که بیانگر رویدادهای قطعی و دیگر نمونه‌های پدیده‌ها هستند.
- کدگذاری محوری^۷: رویه‌هایی که از طریق آنها، داده‌ها در فرآیندی مستمر با یکدیگر مقایسه می‌شوند تا سرانجام پیوندی باز از کدگذاری مقوله‌ها مشخص شود.

انجام گرفته به اهمیت فرهنگ اشاره شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه سیستم مدیریت دانش تحت وب، قادر به توسعه اشتراک‌گذاری دانش شده اما قابلیت نظارت ذاتی سیستم مدیریت دانش، به شدت آن را محدود کرده است. از آنجا که معمولاً سیستم‌های مدیریت دانش ارزش‌های طراحان غربی و از جمله مسائل فرهنگی آن جوامع را منعکس می‌کنند برخی مطالعات نشان داده‌اند که عدم لحاظ این تفاوت‌های فرهنگی در پیاده‌سازی و استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی در بیرون از کشورهای غربی گردد. با توجه به قابلیت ذاتی سیستم‌های مدیریت دانش برای نظارت، افراد برای حفظ چهره و شخصیت خود در تایوان از به اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعاتشان به دلیل این که از نگاه نظارتی افراد در امان بمانند خودداری می‌کنند زیرا که نگاه افراد و نظارت آنان باعث می‌شود فرد چهره (جایگاه اجتماعی) خود را در خطر ببیند و از به اشتراک‌گذاری دانش خودداری کند. از این رو سیستم‌های مدیریت دانش در شهرها و کشورها باید مطابق با فرهنگ و عرف آن منطقه باشد تا افراد را جهت به اشتراک‌گذاری دانش تشویق نموده و سبب شود که فرد در جامعه از چهره شایسته و قابل قبولی برخوردار گردد [۲۲]. مطالعات کشوری اشاره‌شده در قالب جدول ۲ جمع‌بندی شده‌اند.

جدول ۲) مطالعات موردی انجام شده

در خصوص مدیریت دانش

مورد مطالعه	سال	منابع
آمریکا	۲۰۰۷، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۱	[۱۵و۱۳،۱۴]
چین	۲۰۰۷ و ۲۰۰۵	[۱۷و۱۳،۱۴،۱۶]
ژاپن	۲۰۰۵ و ۲۰۱۱	[۱۵و۱۳]
فیلیپین	۲۰۰۸	[۱۷]
سنگاپور	۲۰۰۵ و ۲۰۰۶	[۱۷-۱۹]
ویتنام	۲۰۰۸	[۱۷]
منطقه عرب	۲۰۰۸	[۲۰]
فرانسه	۲۰۱۱	[۱۵]
تایوان	۲۰۱۲	[۲۱و۲۲]

1- Glaser and Strauss
2- Inductive approach
3- Codes
4- Concepts
5- Categories
6- Open Coding
7- Axial Coding

گام سوم) قانون تصمیم‌گیری گروهی برای توافق جمعی بر روی رابطه موجود برای هر زوج از عناصر A و B مشخص می‌شود.

گام چهارم) اساس تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری بر "انتقال‌پذیری روابط"^۳ استوار بوده و قضاوت خبرگان می‌بایست بر این پایه باشد. در این مرحله ماتریس مجاورت از دیاگرام نظیر از مؤلفه‌ها تشکیل می‌شود. گام پنجم) ماتریس دسترسی از ماتریس مجاورت موجود محاسبه می‌شود:

$$T = (I+D)^{n-1}$$

که در آن مقدار t_{ij} برابر ۱ است اگر مسیری از i به j با حداکثر $(n-1)$ کمان موجود باشد و در غیر اینصورت t_{ij} برابر صفر خواهد بود.

گام ششم) در این گام، افراز ماتریس T صورت می‌پذیرد. برای افراز سطوح یک ماتریس، چهار روش افراز به سطوح ممکن از یک ساختار، افراز به بخش‌های مجزا، افراز سطح به مجموعه‌هایی ناسازگار از عناصر و افراز از مجموعه‌های V وجود دارد که در این تحقیق از روش اول یعنی افراز به سطوح ممکن از یک ساختار استفاده شده است.

سطوح ساختاری ممکن از یک سیستم اطلاعاتی را به صورت L_0, L_1, \dots, L_k در نظر گرفته که در آن $L_0 = \emptyset$ است. آنگاه برای افراز به این سطوح خواهیم داشت:

$$L_j = \{N_i \in [N-L_0-L_1-L_2-\dots-L_{j-1}] / R_j(N_i) = R_j(N_i) \cap A_j(N_i)\}$$

که در آن $R_j(N_i)$ شامل کلیه رئوسی است که ستون‌های آنها از ماتریس T دارای ورودی ۱ در ردیف i و $A_j(N_i)$ شامل کلیه رئوسی که ردیف‌های آنها از ماتریس T دارای ورودی ۱ در ردیف $j=i$ باشد.

گام هفتم) در این گام دیاگرام حاصل از نتایج افراز گام قبل ترسیم می‌گردد [۲۵].

به طور خلاصه ویژگی‌های این پژوهش را می‌توان در قالب جدول ۳ خلاصه نمود.

• کدگذاری انتخابی^۱: به فرآیند انتخاب مقوله محوری، پیوند نظام‌مند آن با دیگر مقوله‌ها، ارزش‌گذاری روابط آنها و درج مقوله‌هایی که نیاز به تأیید و توسعه بیشتری دارند اشاره می‌کند.

بر اساس این رویه‌ها، در این استراتژی ابتدا سؤال تحقیق مطرح می‌شود و سپس برای پاسخ به این سؤال، داده‌های اطلاعاتی گردآوری و تحلیل می‌گردد. داده‌هایی که از منابع اطلاعاتی (مصاحبه، بررسی اسناد و مدارک و ...) به دست می‌آید در قالب جداگانه سیر تکاملی خود را طی می‌کنند. بنابراین ابتدا نکات کلیدی داده‌ها احصاء و برای هر نکته یک کد معین می‌شود و سپس با مقایسه این کدها، چند کد که اشاره به یک جنبه مشترک پدیده مورد بررسی را دارند عنوان یک مفهوم را به خود می‌گیرند. آنگاه چند مفهوم یک مقوله و چند مقوله در قالب یک تئوری متجلی می‌گردد. برای تحکیم بخشیدن به تئوری حاصله، تفاوت‌ها و شباهت‌های آن با تحقیق‌های دیگر در قالب بررسی دیگر پژوهش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورتی که تحقیق‌های بیشتری اجزاء آن تئوری را تأیید کنند تئوری از استحکام بیشتری برخوردار خواهد بود [۲۴].

به منظور سطح‌بندی مؤلفه‌های موجود در الگو و تست نظریه حاصل از نظریه‌سازی داده‌بنیاد، از تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده شده که الگوریتم آن در ذیل به تفصیل توضیح داده می‌شود. گام‌های موجود در این تکنیک بدین ترتیب می‌باشد [۲۵]:

گام اول) عناصر موجود در سیستم مورد نظر با استفاده از روش "خلق ایده" یا "نتیجه‌گیری و استخراج ایده‌های اساسی از قضاوت خبرگان" لیست می‌شوند. شاخص یا متغیر، افراد کلیدی، فعالیت‌ها، نهادها و روندهای مؤثر بر یک سیستم می‌توانند تشکیل‌دهنده عناصر یک ساختار مدلسازی ساختاری تفسیری باشند. هر عنصر از عناصر موجود نیز یک گره یا ایستگاه^۲ از دیاگرام ترسیمی را شکل می‌دهد. گام دوم) در این گام روابط حاکم بر ارتباط ایستگاه‌ها مشخص می‌شود.

جدول ۳) مشخصات پژوهش

روش تحقیق	ترکیبی / کیفی-کمی	
	کمی: مدلسازی ساختاری	کیفی: نظریه‌سازی
داده‌های ورودی	مطالعات موردی در خصوص تجربه مدیریت دانش در کشورهای مختلف	
خروجی‌های حاصل	مفاهیم مشترک سطوح کلان الگوی مفهومی	

در گام شروع، اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش بر اساس تجربه تعدادی از کشورها مورد مطالعه قرار گرفت (پاسخ سؤال نخست). در گام‌های دوم و سوم نظریه‌سازی داده‌بنیاد به سؤال دوم پاسخ داده می‌شود و در نهایت با استفاده از گام سوم، ساخت الگو انجام می‌گیرد و بر اساس تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری به تست این نظریه یا الگو پرداخته می‌شود.

۴- تجزیه و تحلیل

بر طبق تحلیل مطالعات موردی صورت‌گرفته در سطح کشورها و با استفاده از روش نظریه‌سازی داده‌بنیاد، کدها به صورت جدول ۴ استخراج گردید که در ادامه این روند کدهایی که به یک مفهوم مشترک اشاره داشته‌اند در قالب مفاهیم دسته‌بندی شدند. لازم به ذکر است که در جداول، کدها و مفاهیمی که با علامت * مشخص شده‌اند نتایج حاصل از اجرای تکنیک دلفی می‌باشند.

لازم به ذکر است که این پژوهش به دنبال پاسخ دادن به سؤالات زیر می‌باشد:

- ۱) چرا مدیریت دانش در سطح کلان دارای اهمیت می‌باشد؟
- ۲) مؤلفه‌های مدیریت دانش در سطح کلان کدامند؟
- ۳) الگوی مدیریت دانش در سطح ملی به چه صورت خواهد بود؟

جدول ۴) کدهای باز اولیه

منابع	کدهای اولیه	مفاهیم
[۱۳ و ۱۲]	تأکید بر دانش ضمنی و تکیه بر فعل و انفعالات گروهی برای خلق دانش	خلق دانش
[۱۷ و ۱۲، ۱۳]	تأکید بر فرآیندهای مدیریت دانش	
[۱۳ و ۱۲]	گرایش ملی به خلق، انتقال و استفاده از دانش ترکیبی	
[۱۷ و ۱۲، ۱۳، ۱۵]	کاربرد دانش و مستندسازی و استفاده دوباره از آن	بکارگیری دانش
[۱۳]	تأکید شیوه‌های مدیریت دانش بر گردآوری، توزیع، استفاده دوباره و سنجش اطلاعات و دانش گذشته	
[۱۳]	تأکید بر اندازه‌گیری و مدیریت دانش صریح و تسخیر جوهره دانش	
[۱۷ و ۱۲]	تسهیم بهترین شیوه‌ها	اشتراک دانش
[۱۷]	تأکید بر ذخیره دانش به منظور انتشار آن	
[۱۷]	انتشارات درباره مدیریت دانش	
[۱۲]	اکتساب و استخراج دانش از منابع داخلی	
[۱۵ و ۱۳]	تأکید بر کدنویسی برای پردازش دانش در کسب‌وکار و جامعه	
[۱۳]	تأکید بر دانش صریح و فرآیند بیرونی‌سازی	
[۱۶ و ۱۳]	تأکید بر دانش ضمنی و فرآیند اجتماعی‌سازی	
[۱۷ و ۱۳]	تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات برای محافظت و تسهیم دانش	رشد درآمد و رونق اقتصادی
[۲۷ و ۱۳، ۱۶، ۱۷]	رشد، بقاء، افزایش سود، بهره‌وری، کارآمدی، موفقیت و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار	
[۱۷ و ۱۲، ۱۳]	بهره‌وری بی‌نظیر در بخش عمومی و خصوصی	
	* رونق بیشتر فضای کسب‌وکار	
	* کسب درآمد از طریق دانش و سرمایه فکری	
[۱۷]	حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان	
[۱۷]	رشد درآمد ناخالص ملی	

جدول ۴) کدهای باز اولیه

منابع	کدهای اولیه	مفاهیم
دلفی	* قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری	قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری
[۱۳، ۱۲، ۱۷]	جوابگویی در شرایط چالشی	
[۱۳-۱۵]	نوآوری‌های شگرف در بخش عمومی و خصوصی	توسعه علم و فناوری و نوآوری در کشور
دلفی	* پیشرفت فناوری در کشور	
دلفی	* تبدیل شدن به قدرت برتر علمی	
[۱۷، ۲۷] و تکمیل شده در فرآیند دلفی	نظام نیروی انسانی { سرمایه انسانی و مدیریت آن، مهارت و انگیزش نیروی انسانی، عوامل بالقوه ارزش‌افزایی سرمایه فکری (سرمایه اجتماعی، ساختاری و سرمایه فرهنگی و انسانی) }	نظام‌های پشتیبان
دلفی	* نظام مالکیت فکری	
دلفی	* نظام نوآوری ملی	
دلفی	* نظام مدیریت بر خبرگی	
دلفی	* نظام‌های پشتیبان دولت، صنعت و دانشگاه (Triple Helix)	
[۲۰، ۱۲، ۱۷]	* نظام جامع فناوری اطلاعات (IT Master plan) { ایجاد پروتکل‌های ارتباطی مشترک، تجهیز امکانات و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، همخوانی سیستم‌ها و پایگاه‌های دانش با فناوری اطلاعات، ایجاد شبکه ملی }	
[۱۷]	تعهد و حمایت مدیران ارشد	محرك‌ها
[۱۷، ۱۲]	رهبری	
[۱۷]	متخصصان و ترویج‌دهندگان مدیریت دانش	
[۲۰، ۱۲، ۱۷]	انتخاب بهترین شیوه‌ها و الگوپردازی	
[۱۷، ۱۲]	حمایت دولت	
[۱۷، ۱۲]	سرمایه‌گذاری روی طرح‌های مدیریت دانش	
[۱۷]	حامیان مدیریت دانش به ترتیب اولویت عبارتند از: دپارتمان‌های سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، مدیران اجرایی رده بالا، مقامات ویژه و دپارتمان‌های نیروی انسانی	
[۲۰، ۱۷]	تأکید بر محرک‌های مدیریت دانش	
دلفی	* بهینه‌کاوی (از الگوهایمانند APO)	
[۲۰، ۱۲، ۱۷]	تعریف چشم‌انداز مدیریت دانش	سند چشم‌انداز و اسناد بالادستی
[۱۷، ۱۲]	توجه به بخش خصوصی و عمومی	
[۲۷، ۱۲، ۱۷]	تأکید بر استراتژی سیاسی (چشم‌اندازها / روندهای بین‌المللی، اهداف، ارزش‌ها و...)	
دلفی	* آیات قرآن و روایات	
دلفی	* بیانات مقام معظم رهبری	
دلفی	* قانون اساسی	
دلفی	* ارزش‌های جمهوری اسلامی ایران	
دلفی	* سیاست‌های کلی کشور	
[۱۷، ۱۲]	یادگیری	* خردورزی، خودتکایی، خودکفایی و غرور ملی
[۱۷]	برخوردار از مزیت رقابتی بر پایه دانش و همبستگی اجتماعی	
دلفی	* خردورزی، خودتکایی، خودکفایی و غرور ملی	
[۲۰، ۱۵]	ساختارهای افقی و ساختارهای سازمانی	عوامل محیطی
دلفی	* شناسایی و اندازه‌گیری سرمایه فکری	
دلفی	* شناسایی شرایط موجود و فاصله با وضع مطلوب	

جدول ۴) کدهای باز اولیه

منابع	کدهای اولیه	مفاهیم
[۱۷، ۱۲، ۱۵]	آگاهی عمومی {آموزش، اجتماعات کاری، برگزاری کنفرانس‌ها و سمینارها در خصوص مدیریت دانش، Ba (مکان و زمان مشخصی که تعامل‌های بین افراد اتفاق می‌افتد)}	فرهنگ
[۲۰، ۱۳، ۱۵، ۱۷]	تأکید بر فرهنگ موجود در جامعه	
[۱۳]	تأکید بر ارتباطات رسمی برای انتقال دانش در سطح کلان	
دلفی	* اصول اخلاقی	
دلفی	* تطابق فرهنگی	
دلفی	* تعهد و پاسخگویی	
دلفی	* سازمان‌های پیشرو	
[۱۷]	افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی	افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی
دلفی	* معرفت الهی	* معرفت الهی
[۱۷]	تبدیل به یک ایالت یا جامعه دانش‌بنیان	جامعه دانش‌بنیان

شایان ذکر است که در ساخت الگوی مدیریت دانش در سطح ملی با تکیه بر مفاهیم کلیدی مستخرج از تجارب کشورهای مختلف عمل شده (جدول ۶) و ایده آن از روش کارت امتیازی متوازن برداشته شده است. کارت امتیازی متوازن نه تنها روشی برای ارزیابی عملکرد بلکه روشی به منظور ساخت و پیاده‌سازی الگو نیز می‌باشد [۲۶].

الگو با توجه به منظرهای موجود در این روش که شامل چهار منظر رشد و یادگیری، فرآیندهای داخلی، مشتری و منظر مالی است ساخته شد. در فرآیند الگوسازی از منظر رشد و یادگیری وجه زیرساخت در نظر گرفته شده که شامل مفاهیمی همچون سند چشم‌انداز و اسناد بالادستی، محرک‌ها، عوامل محیطی، عوامل فرهنگی و نظام‌های پشتیبان است. به این دلیل مفاهیم مورد اشاره در این دسته جای گرفتند که در اکثر مطالعات موردی، مفهومی چون تعیین چشم‌انداز و اهداف و مأموریت‌ها به عنوان نقطه شروعی برای ارائه یک مدل جامع مدیریت دانش به شمار می‌روند [۲۷ و ۲۸]. همچنین برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح ملی و کلان به یک پایه فناوری ارتباطات و اطلاعات قوی در کشور نیاز است تا فرآیندهای مدیریت دانش در سطح کلان به سهولت صورت پذیرند. از مفهوم فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان یکی از پایه‌ای‌ترین سازوکارها برای پیاده‌سازی مدیریت دانش یاد شده و این مفهوم در دسته نظام‌های پشتیبان قرار گرفته است [۳۰].

این مفاهیم، عوامل کلیدی پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح کلان را نشان می‌دهند که توسط بسیاری از کشورها استفاده و تأیید شده‌اند. مطالعات موردی بیان می‌کنند که کشورها به منظور حرکت به سمت جامعه و اقتصاد دانش‌بنیان شروع به پیاده‌سازی مدیریت دانش کرده و از آن فواید بسیاری برده‌اند. به منظور ساخت الگو و اعتبارسنجی آن، مفاهیم مستخرج در اختیار ۱۲ تن از خبرگان این حوزه قرار گرفته و الگو زیر نظر آن متخصصین ساخته شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان مذکور به شکل جدول ۵ می‌باشد. همچنین کدهای باز و مفاهیم ستاره‌دار در جداول ۴ و ۶ مفاهیمی را شامل می‌شوند که در اجرای راندهای دلفی اضافه شده‌اند و برخی از این مفاهیم، مفاهیم بومی کشور می‌باشند.

جدول ۵) اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان

ویژگی	گروه‌ها	تعداد
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۴
	۳۰ تا ۴۰ سال	۴
	۴۰ تا ۵۰ سال	۴
حرفه	مدیر ارشد	۲
	محقق	۲
	عضو هیأت علمی	۸
تحصیلات	دانشجوی دکتری	۳
	دکتری و بالاتر	۹
سابقه خدمت	کمتر از پنج سال	۴
	پنج تا ده سال	۳
	ده تا بیست سال	۵

جدول ۶) مفاهیم کلیدی مستخرج از مطالعات موردی

الگوی استخراجی	مفاهیم سطح کلان	مفاهیم ضروری برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح کلان (مفاهیم اصلی)	آمریکا	چین	ژاپن	فیلیپین	سنگاپور	ویتنام	منطقه عرب	فرانسه	تایوان	مؤلفه سطح کلان	* ایران	
طبقه کلان: الگوی مفهومی	وجه زیرساخت	سند چشم‌انداز و اسناد بالادستی		✓		✓				✓		✓		
		محرک‌ها		✓		✓	✓		✓	✓		✓		
		عوامل محیطی								✓			✓	
		عوامل فرهنگی		✓	✓	✓				✓		✓		
		نظام‌های پشتیبان		✓	✓								✓	
	وجه فرآیندهای مدیریت دانش	خلق دانش		✓	✓	✓						✓		
		بکارگیری دانش		✓	✓	✓						✓		
		اشتراک دانش		✓	✓							✓		
	وجه بهبود فرآیندهای کسب‌وکار و رشد اقتصادی کشور	قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری											✓	
		رشد درآمد و رونق اقتصادی							✓	✓	✓		✓	
		توسعه علم و فناوری در کشور												✓
		* معرفت الهی												✓
	وجه تولید ارزش	* خردورزی، خودکفایی، خوداتکایی و غرور ملی											✓	
		افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی			✓								✓	
		جامعه دانش‌بنیان				✓							✓	

اینکه محرکی آنها را از اصرار بر تداوم وضع موجود منع کند [۳۲]. لذا یکی دیگر از زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح ملی، محرک‌های بالقوه و بالفعل در جوامع است. وجه دوم در روش کارت امتیازی وجه فرآیندهای داخلی است که برابر با آن، وجه فرآیندهای مدیریت دانش در نظر گرفته شده و اگر زیرساخت‌ها به درستی تعریف و تمهید شوند منجر به این می‌شود که فرآیندهای مدیریت دانش به خوبی صورت پذیرند. وجه سوم لحاظ‌شده نیز وجه بهبود فرآیندهای کسب‌وکار است و شامل

علت قرارگرفتن مفهوم عوامل محیطی در این دسته نیز شناسایی و سنجش سرمایه فکری موجود در سطح ملی و تحلیل محیط به منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح ملی است که باید قبل از شروع به پیاده‌سازی صورت پذیرد. فرهنگ یکی از مهم‌ترین عوامل در پیاده‌سازی مدیریت دانش چه در سطح سازمانی و چه در سطح کلان به شمار می‌رود و باید قبل از پیاده‌سازی، آگاهی عمومی را در مورد مزایا و پیامدهای پیاده‌سازی پروژه مدیریت دانش افزایش داد [۳۱]. جوامع و افراد تمایل دارند که به وضع موجود ادامه داده مگر

دانش‌بنیان که هدف نهایی از اجرای مدیریت دانش در سطح ملی است تحقق می‌یابد. لازم به ذکر است که در این مطالعه سعی بر آن شد که با ملاحظه شرایط موجود در جامعه و توجه به موازین اسلامی به تهیه الگو پرداخته شود [۲۸ و ۲۹]. در نهایت نیز الگوی ساخته‌شده طبق نظر خبرگان و بر پایه مفاهیم مستخرج از مرور مطالعات قبلی در قالب جدول ۷ می‌باشد.

قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری، رشد درآمد، رونق اقتصادی و توسعه و همچنین علم و فناوری می‌باشد و نتیجه یا خروجی آن هم اجرای درست فرآیندهای مدیریت دانش خواهد بود. در نهایت وجه چهارم برابر با وجه مالی است که شامل مفاهیمی همچون معرفت الهی، خردورزی، خودتکایی، خودکفایی، غرور ملی، افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی می‌باشد و در دسته پیامدهای فرآیند مدیریت دانش می‌گنجد و طبعاً با تحقق این مفاهیم، جامعه و اقتصاد

جدول ۷) الگوی ارائه‌شده برای مدیریت دانش در سطح ملی

معرفت الهی		وجه آفریدن
خردورزی، خودکفایی، خودتکایی و غرور ملی		ارزش
قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری		
توسعه علم و فناوری و نوآوری	رشد درآمد و رونق اقتصادی	وجه بهبود
نوآوری در سطح ملی	رشد درآمد ناخالص ملی	فرآیندهای
پیشرفت فناوری	رونق بیشتر فضای کسب‌وکار	کسب‌وکار و رشد
تبدیل شدن به قدرت برتر علمی	کسب درآمد از طریق دانش و سرمایه فکری	اقتصادی کشور
فرآیندهای مدیریت دانش		وجه فرآیندهای
اشتراک دانش	بکارگیری دانش	مدیریت دانش
محرك‌ها	نظام‌های پشتیبان	وجه زیرساخت‌ها
اجرا در پایلوت	نظام‌های نیروی انسانی	
حمایت دولت	نظام مالکیت فکری	
خط‌مشی و قوانین دولتی	نظام نوآوری ملی	
بهبوده‌کاوی (از الگوهای همانند APO)	نظام مدیریت بر خبرگی	
	نظام‌های پشتیبان دولت، صنعت و دانشگاه (Triple Helix)	
عوامل فرهنگی	نظام جامع فناوری	
آگاهی عمومی	اطلاعات (IT Master Plan)	
اصول اخلاقی	ایجاد پروتکل‌های ارتباطی مشترک	
تعهد و پاسخگویی	تجهیز امکانات و زیرساخت‌های ICT	
تطابق فرهنگی	همخوانی سیستم‌ها و پایگاه‌های دانش با فناوری اطلاعات	
	ایجاد شبکه ملی	

معلول بودن دسته‌بندی شوند که این کار در جدول ۸ انجام شده است. با توجه به گام‌های ذکرشده برای این روش در

در ادامه از روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری برای اعتبارسنجی الگوی ساخته‌شده با روش نظریه‌سازی داده‌بنیاد استفاده شد تا مفاهیم و مؤلفه‌های مستخرج با اولویت علت یا

بخش روش تحقیق، ماتریس ارتباطات کامل به صورت شکل ۱ می‌باشد.

جدول ۸) نامگذاری و دسته‌بندی متغیرها

معلول‌ها		علت‌ها	
رشد درآمد و رونق اقتصادی	C9	سند چشم‌انداز و اسناد بالادستی	C1
توسعه علم، فناوری و نوآوری در کشور	C10	نظام‌های پشتیبان	C2
قدرت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری	C11	عوامل محیطی	C3
خردورزی، خودکفایی، خوداتکایی و غرور ملی	C12	محرک‌ها	C4
معرفت الهی	C13	عوامل فرهنگی	C5
افزایش بهره‌وری و بهبود شاخص‌های رفاه اجتماعی	C14	خلق دانش	C6
جامعه دانش‌بنیان	C15	بکارگیری دانش	C7
		اشتراک دانش	C8

پایه‌ای‌ترین سطح را نشان داده و شامل سند چشم‌انداز و اسناد بالادستی می‌باشد. سطح دوم نیز شامل فرآیندها، محرک‌ها و توانمندسازهای مدیریت دانش است که در بخش‌های قبلی عناوین این مفاهیم ذکر گردید و سطح سوم نیز شامل نتایج حاصل از فرآیند مدیریت دانش در سطح ملی است و مهم‌ترین این پیامدها حرکت به سمت جامعه و اقتصاد دانش‌بنیان می‌باشد.

۵- نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت دانش و مدیریت آن در هر دو سطح خرد و کلان و اهمیت آن به عنوان مهم‌ترین منبع کسب مزیت رقابتی در سازمان‌ها و کشورها، بجز مطالبی که از منابع متعدد بیان شد تحقیقاتی که در زمینه مدیریت دانش در سطح کلان و ملی صورت پذیرفته هنوز در سطح بسیار پائینی قرار دارد و صرفاً در تعداد محدودی از آنها به بیان فاکتورهای کلیدی موفقیت برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح کلان اشاره شده است. تاکنون به طور سیستماتیک موضوع مدیریت دانش در سطح ملی مورد مطالعه قرار نگرفته و الگوی کلانی برای آن ارائه داده نشده است. لذا در این پژوهش سعی شد تا با استفاده از تجربیات کشورهای مختلف در این زمینه و همچنین مفاهیم بومی موجود، الگویی برای مدیریت دانش در سطح کشور ارائه شود. در ارائه این الگو از منطق روش کارت امتیازی متوازن استفاده و الگو در چهار سطح زیرساخت‌ها، فرآیندهای مدیریت دانش، بهبود فرآیندهای کسب‌وکار و

با استفاده از این ماتریس روابط کامل به سطح‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته شد که شکل ۲ مرحله اول این طبقه‌بندی را نشان می‌دهد. ادامه روند طبقه‌بندی نیز با استفاده از گام‌های مطرح‌شده در بخش روش تحقیق صورت پذیرفت و در نهایت مؤلفه‌ها به صورت شکل ۳ طبقه‌بندی شدند.

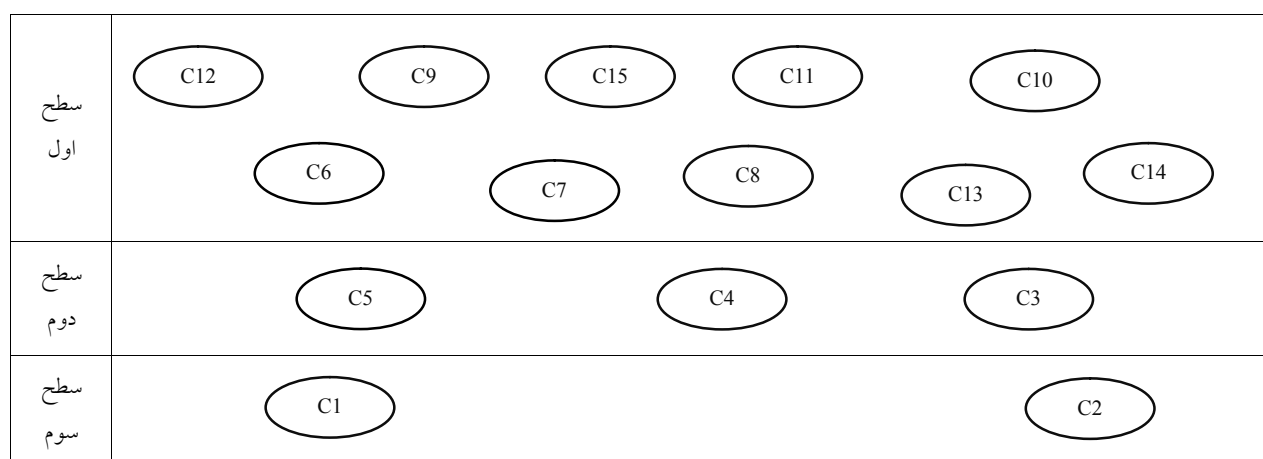
لازم به ذکر است که مؤلفه‌ها در سه سطح چشم‌انداز، فرآیندها و محرک‌های مدیریت دانش و خروجی‌ها و پیامدهای آن دسته‌بندی شدند که سطح اول علی‌ترین و

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
C1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C2	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C3	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C4	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C5	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C6	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C9	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C10	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C11	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C12	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C13	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C14	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C15	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

شکل ۱) ماتریس روابط کامل مدلسازی تفسیری ساختاری

مؤلفه C_i	R_i	D_i	$R_i \cap D_i$	مؤلفه‌های سطح‌بندی شده
C1	C1	C1, C5, ..., C15	C1	-
C2	C2	C2, C6, ..., C15	C2	-
C3	C3	C3, C6, ..., C15	C3	-
C4	C4	C4, C6, ..., C15	C4	-
C5	C1, C5	C5, ..., C15	C5	-
C6	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C6
C7	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C7
C8	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C8
C9	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C9
C10	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C10
C11	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C11
C12	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C12
C13	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C13
C14	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C14
C15	C1, ..., C15	C6, ..., C15	C6, ..., C15	C15

شکل ۲) تکرار اول سطح‌بندی روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری



شکل ۳) سطح‌بندی مفاهیم با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری

and case study. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 324-330.

[۲] رضائیان فردویی، صدیقه؛ قاضی‌نوری، سیدسپهر. (۱۳۸۹). مدل‌یابی نقش اخلاق در موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش. فصلنامه علمی و پژوهشی سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، ۱-۱۲.

[3] Jafari, M., & Akhavan, P. (2007). Essential changes for knowledge management establishment in a country: a macro perspective. *European Business Review*, 19(1), 89-110.

[۴] اخوان، پیمان؛ اولیایی، النوش؛ دسترنج‌مقانی، نسرین؛ ثقفی، فاطمه. (۱۳۸۹). توسعه فرآیندهای چرخه مدیریت دانش مبتنی بر عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش. سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، ۱-۱۲.

[5] Akhavan, P., Jafari, M., & Fathian, M. (2006). Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis. *European business review*, 18(2), 97-113.

[۶] رضائیان فردویی، صدیقه. (۱۳۹۳). رساله دکتری: کارکردهای مدیریت دانش در نظام نوآوری ملی. دانشگاه پیام‌نور.

[7] Akhavan, P., Hosseini, S. M., Abbasi, M., & Manteghi, M. (2015). Knowledge-sharing determinants, behaviors, and innovative work behaviors: An integrated theoretical view and empirical examination. *Aslib Journal of Information Management*, 67(5), 562-591.

رشد اقتصادی کشور و وجه ارزش طراحی شد. همچنین از روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری برای تست نظریه استفاده شد. شاید بتوان گفت که پژوهش حاضر از معدود مطالعاتی است که به ارائه الگو در سطح کلان پرداخته است. به عنوان پیشنهاد آتی پژوهش، پیشنهاد می‌شود که الگو به عرصه عمل درآمده و با رفع خطاها و مشکلات موجود در آن به یک مدل جامع در سطح کلان تبدیل شود. به عنوان پیشنهاد دوم نیز می‌توان از روش معادلات ساختاری برای سنجش شدت ارتباطات بین مؤلفه‌ها استفاده کرد و تأثیرگذاری مؤلفه‌ها را بر روی یگدیگر و بالاخص روی مؤلفه اقتصاد و جامعه دانش‌بنیان مورد سنجش قرار داد.

References

[1] Zhao, J., de Pablos, P. O., & Qi, Z. (2012). Enterprise knowledge management model based on China's practice

منابع

- International Journal of Knowledge Management (IJKM), 4(3), 44-63.
- [21] Tien, S. W., Wang, M. L., Chung, Y. C., Tsai, C. H., & Lee, S. Y. (2006). A study of Constructing Knowledge Management for Taiwan's Small and Medium-sized Enterprises by Successful Factors. *Asian Journal on Quality*, 7(1), 60-89.
- [22] Young, M. L., Kuo, F. Y., & Myers, M. D. (2012). To share or not to share: a critical research perspective on knowledge management systems. *European Journal of Information Systems*, 21(5), 496-511.
- [23] Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. London: Weidenfeld and Nicholson.
- [۲۴] دانایی‌فرد، حسن. (۱۳۸۴). تئوری‌پردازی با استفاده از رویکرد استقرایی: استراتژی مفهومی‌سازی تئوری بنیادی. *دوماهنامه علمی-تحقیقی دانشگاه شاهد*، سال ۱۲، دوره جدید، شماره ۱۱، ۵۷-۷۰.
- [۲۵] اصغرپور، محمدجواد. (۱۳۸۲). *تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات*. مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- [26] Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business Press.
- [27] Käpylä, J. (2012). Towards a critical societal knowledge management. *Journal of Intellectual Capital*, 13(3), 288-304.
- [۲۸] سیف‌الدین، امیرعلی؛ رهبر، امیرحسین. (۱۳۹۲). تسهیل‌گری اسلام در جهت تحقق اقتصاد دانش‌بنیان؛ نگرشی جدید به بستر نهادی الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت. *سیاست علم و فناوری*، ۵(۴)، ۶۷-۸۲.
- [۲۹] اخوان، پیمان؛ خادم‌الحسینی، سیدپیمان. (۱۳۹۲). تبیین مدیریت دانش از دیدگاه اسلام. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت اسلامی*، سال ۲۱، شماره ۲، ۹۹-۱۲۶.
- [30] Jafari, M., Fesharaki, M. N., & Akhavan, P. (2007). Establishing an integrated KM system in Iran aerospace industries organization. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 127-142.
- [31] Akhavan, P., & Jafari, M. (2006). Critical issues for knowledge management implementation at a national level. *VINE*, 36(1), 52-66.
- [32] Akhavan, P., & Pezeshkan, A. (2014). Knowledge management critical failure factors: a multi-case study. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, 44(1), 22-41.
- [۸] خسروانی دهکردی، امیر. (۱۳۸۸). *ارائه چارچوبی برای موفقیت مدیریت دانش در سطح ملی در ایران*. دانشگاه تربیت مدرس.
- [9] Riege, A., & Lindsay, N. (2006). Knowledge management in the public sector: stakeholder partnerships in the public policy development. *Journal of knowledge management*, 10(3), 24-39.
- [10] Käpylä, J. (2012). Towards a critical societal knowledge management. *Journal of Intellectual Capital*, 13(3), 288-304.
- [11] Walczak, S. (2008). Knowledge management and organizational learning: An international research perspective. *The Learning Organization*, 15(6), 486-494.
- [12] Talisayon, D. S. (2013). *knowledge management for the public sector*. Report on the APO Research on Knowledge Management for Public-sector Productivity, Japan: Printed by Hirakawa Kogyosha Co., APO.
- [13] Burrows, G. R., Drummond, D. L., & Martinsons, M. G. (2005). Knowledge management in China. *Communications of the ACM*, 48(4), 73-76.
- [14] Peng, J., Li-Hua, R., & Moffett, S. (2007). Trend of knowledge management in China: challenges and opportunities. *Journal of Technology Management in China*, 2(3), 198-211.
- [15] Magnier-Watanabe, R., Benton, C., & Senoo, D. (2011). A study of knowledge management enablers across countries. *Knowledge management research & practice*, 9(1), 17-28.
- [16] Kao, H., Kao, P. H., & Mazzuchi, T. A. (2006). Taiwanese executive practice knowledge management in mainland China and Southeast Asia (Malaysia). *VINE*, 36(3), 341-352.
- [17] Talisayon, S. D. (2008). *Knowledge management in Asia: experience and lessons*. Report of the APO Survey on the Status of Knowledge Management in Member Countries. Tokyo: APO.
- [18] Riley, T. (2005). *KM: An Essential Tool for the Public Sector*. In: Menkhoff, T., Evers, H. -D. and Chay, Y. W. (eds.), *Governing and Managing Knowledge in Asia*, Series on Innovation and Knowledge Management. NJ: World Scientific Publishers, 113-141.
- [19] Evers, H. D., Gerke, S., & Menkhoff, T. (2006). *Knowledge and Development-Strategies for Building a Knowledge Society*. ZEF Policy Brief, (6).
- [20] Al-Shammari, M. (2008). *Toward a knowledge management strategic framework in the Arab region*.



Designing a Model for Knowledge Management at National Level Using Grounded Theory and Interpretive Structural Modeling

Peyman Akavan*, Masumeh Nabizadeh

Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran

Keywords: National knowledge management, Grounded Theory, Interpretive Structural Modeling (ISM)

Abstract

In today's environment, sustainable competitive advantage is dependent to the "knowledge capital". In such an environment, knowledge is the most important concept for the creation of value added. Previous studies show that people, organizations, and nations have advantages over competitors that have used knowledge strategically. Due to the current situation and the transition from an industrial economy to knowledge economy and knowledge management function in this change, it seems that providing a model for the management of intangible assets can be useful for improving economic and social conditions in the countries. Therefore, this study tries to provide a model of knowledge management at national level to reduce the loss of national intellectual capital and national knowledge. For this purpose, grounded theory was selected as a qualitative method for collecting and analyzing data. Knowledge management experiences were studied in a number of countries and key success factors were extracted with using the first stage of grounded theory. A group of experts and professionals was used to concise concepts and generate the theory in the fields of knowledge management. It should be noted, in addition to the construction of the model, the native components of country were added due to experts' opinion and model validation was performed in this stage. Finally, interpretive structural modeling approach was used to test the theory and components were classified in three levels: vision, enablers and outcomes.

* Corresponding Author: Akhavan@iust.ac.ir