

## طراحی و توسعه نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی

محمد محمودی میمند\*، مهدی اکبری\*\*

### چکیده

علی‌رغم کارکرد مدیریت دانش در ایجاد مزیت رقابتی، هنوز بسیاری از سازمان‌ها، در بهره‌گیری اثربخش از آن ناکام مانده‌اند؛ زیرا با شناخت ضعیفی از ابعاد پیشبرد مدیریت دانش سازمانی روبه‌رو شده‌اند و نتوانسته‌اند میان اهداف راهبردی مدیریت دانش سازمانی تعامل برقرار کنند. طراحی و توسعه نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی است. در این بررسی، ضمن انجام مطالعات کتابخانه‌ای، از مصاحبه با خبرگان و روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری به‌منظور شناسایی و تعیین روابط متقابل اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی استفاده شد. بر این اساس، ۲۱ هدف راهبردی دانش سازمانی در قالب ۹ مولفه کلیدی تعیین شده است و از رویکرد ISM در ۱۲ سطح برای تعریف و توسعه ارتباطات و توالی اهداف و ترسیم نقشه راهبرد دانش سازمانی استفاده شد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش؛ نقشه راهبردی؛ مدل‌سازی تفسیری - ساختاری.

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۲۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۲۲

\* دانشیار، دانشگاه پیام نور.

\*\* دانشجوی دکتری، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول).

E-mail: Akbari.mehdi@gmail.com

## ۱. مقدمه

رهبران تجارت‌های جهانی باور دارند که دانش سرمایه‌های انسانی از مهم‌ترین قابلیت‌ها و شایستگی‌های سازمانی است و با طراحی و سازماندهی فرآیند مدیریت آن می‌توان بستری برای ایجاد رقابت، مزیت رقابتی و توسعه پایدار فراهم نمود [۴۳]. از این رو، شرکت‌های موفق دنیا، مدیریت دانش سازمانی را یک نیاز ضروری و برنامه اولویت‌دار برای پیشگامی در عرصه رقابت‌پذیری دانسته و در کانون توجه قرار داده‌اند [۳۴] که گواه توسعه شایسته سوابق علمی و تجربی مدیریت دانش است؛ اما هنوز بسیاری از سازمان‌ها و صنایع در زمینه پیاده‌سازی اهداف، راهبردها و برنامه‌های مدیریت دانش، به منزله یکی از اهداف راهبردی مندرج در نقشه راهبرد شرکت، ناکام مانده‌اند. عارضه‌یابی این‌گونه شرکت‌ها گواه این مهم است که برخی کمبودهای روش‌شناختی در زمینه برپایی، اجرا، ارزیابی و بازنگری اهداف و برنامه‌های مدیریت دانش سازمانی، وجود دارد [۳۷، ۵۲].

از جمله مهم‌ترین این کاستی‌ها، شناخت و ترجمان نامناسب از ابعاد پیشبرد مدیریت دانش سازمانی با نگرش تخصصی است [۳۷، ۴۸] که تأمل در این رابطه، چند نکته مهم را آشکار می‌کند. نکته اول، بخشی‌نگری در مؤلفه‌های موفقیت مدیریت دانش سازمانی است که از آن جمله می‌توان به تمرکز بر عامل فن‌آوری و تأکید بر انتخاب و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای مدیریت دانش، به‌منزله بیانی از عامل مدنظر و تنها راه پیاده‌سازی و کاربرد مؤثر مدیریت دانش، اشاره کرد. حال آن‌که فن‌آوری و انتخاب و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای مدیریت دانش، یکی از معیارها و زیرمعیارهای پیشبرد و تعالی مدیریت دانش سازمانی است [۷].

نکته دوم، جامع‌نبودن و توجه به بخشی از زیرساخت‌های مناسب و پیش‌نیازهای لازم در استقرار جامع نظام مدیریت دانش سازمانی است که از آن جمله می‌توان به پژوهش نکودری و یعقوبی (۱۳۹۰) اشاره کرد. پیش‌بینی نکردن پیامدهای حاصل پیاده‌سازی مدیریت دانش، به‌منزله سازه‌های نتیجه‌ای در پایش و پویای سازمانی، نکته قابل تأمل دیگری است. از این رو، نپرداختن جامع به سازه‌های توانمندساز و نتایج در مدیریت دانش سازمانی، ناهماهنگی و ناکامی در زمینه استقرار کامل برنامه‌های مدیریت دانش سازمانی را به‌دنبال داشته و حاصلی جز انزجار منابع انسانی و اتلاف منابع مالی به‌دنبال نخواهد داشت؛ همچنین، بیان نامناسب از سازه‌های موصوف در قالب اهداف راهبردی کنترلی از دیگر نکاتی است که می‌توان آن‌را مسئله کلیدی قلمداد کرد.

مرور مطالعات و بررسی‌هایی که با تمرکز بر چنین مباحثی انجام شده؛ بیشتر حاکی از پژوهش‌هایی با محوریت سنجش و ارزیابی مدیریت دانش سازمانی مبتنی بر روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که روش‌شناسی کمی موضوع، یعنی اولویت‌بندی اهداف و معیارهای مدیریت دانش

در کانون توجه بوده‌اند. علاوه بر کاستی‌های موصوف، ناتوانی در برقراری روابط علت و معلولی بین اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی، نقیصه و دغدغه اساسی دیگری است [۹، ۴۶، ۵۶]؛ زیرا تعریف و توسعه ارتباطات و توالی بین اهداف راهبردی کنترلی، توصیف‌کننده چگونگی پیاده‌سازی کارا و مؤثر بوده و به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا به عوامل کلیدی توجه بیشتری کنند [۱۰].

## ۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

**مدیریت دانش.** دانش یک دارایی راهبردی و یک شایستگی کلیدی است که در دهه هشتاد میلادی توسط نوناکا مطرح شد و در دهه نود به شکوفایی رسید؛ از آن پس، توجه به آن در مبانی نظری مدیریت راهبردی سازمان‌ها نیز، پدیدار شد [۵۴]. در راستای تبیین مفهوم دانش و مدیریت دانش، هنگام مرور مبانی نظری این حوزه، با مجموعه‌ای از تعریف‌ها و نظریه‌ها مواجه می‌شویم که هریک بر بعدی خاص تمرکز دارند. مهم‌ترین این موارد در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. تبیین مقوله دانش و مدیریت دانش از ابعاد مختلف

ابعاد	توصیف	منبع
	<b>دانش ضمنی و صریح:</b> به دانشی که قابل رمزگذاری باشد و در نتیجه بتوان آن را به‌سادگی مخابره، پردازش، منتقل و در پایگاه داده‌ها ذخیره کرد، دانش صریح گفته می‌شود. درمقابل، دانش ضمنی از طریق تسهیم تجربه‌ها با مشاهده و تقلید کسب می‌شود و ریشه در اعمال، رویه‌ها، ارزش‌ها و احساسات افراد دارد و قابل کدگذاری نیست.	[۱]، [۱۸]، [۲۲] [۳۵]، [۴۵] [۶۳]، [۶۷]
انواع دانش	<b>دانش فردی و گروهی:</b> بینش و بصیرتی که فرد در جریان ساری و جاری ساختن فعل، عملیات، پروژه و نظایر آن کسب می‌کند؛ دانش فردی گویند؛ اما هنجارها، اصول، معیارها و نظایری از این قبیل که در فعالیت‌های گروهی و تعاملی، ایجاد و حاصل می‌شود؛ دانش گروهی نام دارد.	
	<b>دانش توصیفی، رویه‌ای، علی، شرطی و ارتباطی:</b> ادراک و دریافت‌های حاصل از دانستن چیستی، چگونگی، چرایی، زمان و نحوه تعامل یک موضوع را به ترتیب، دانش توصیفی، رویه‌ای، علی / سببی، شرطی و ارتباطی می‌گویند.	[۱۹]، [۳۵]، [۵۰]
	<b>دانش عمل‌گرا:</b> دانش‌های مفید برای سازمان‌ها و صنایع که نتیجه تجربه‌های پروژه‌های، گزارش‌ها و بازخوردهای بازار، بهینه‌کاو‌ی‌ها و نظایر آن است دانش عمل‌گرا می‌نامند.	
مدل‌ها و چرخه‌های مدیریت دانش	مدیریت دانش یک فرآیند ساختاریافته شامل اهداف دانش، شناسایی دانش، فراگیری و اکتساب دانش، توسعه دانش، توزیع و انتشار دانش، به‌کاربردن دانش و اندازه‌گیری و ارزیابی دانش سازمانی است که در بستر زمان، با توجه به بلوغ مدیریت دانش، چرخه‌های متنوعی از آن عرضه شده است.	[۱]، [۱۵] [۲۹]، [۳۵] [۳۶]، [۵۱] [۶۷]

[۱۹]، [۳۰]، [۶۴] [۶۸]، [۶۶]	مدیریت دانش مطالعه راهبرد اکتساب، انتخاب، سازمان‌دهی، به‌اشتراک‌گذشتن و به‌کاربردن داده‌های کلیدی کسب‌وکار به‌منظور پرکردن شکاف دانشی بین آنچه سازمان می‌داند و آنچه باید بداند، است.	راهبرد دانش و مدیریت دانش
[۱۴]، [۳۵] [۵۵]، [۶۹]	مدیریت‌کردن دانش، خلق، ذخیره و بازیابی، انتقال و به‌کارگیری دانش برپایه فن‌آوری داده‌ها است که با هدف تسهیل یا تکمیل فعالیت‌های مدیریت دانش و تجدید ساختار در ابزارهای پشتیبانی تصمیم‌گیری، موجب بهبود و ارتقای تصمیم‌گیری می‌شود.	سیستم‌های مدیریت دانش
[۴۰]، [۴۱]	مدیریت دانش بر سه موضوع اصلی انسان، ساختار و فن‌آوری تأکید داشته و سعی دارد تا با برقراری تعادل در حوزه‌های کاری سه‌گانه، با تولید و استفاده صحیح از منابع دانش به‌اهداف سازمانی دست یابد.	بعد سازمانی مدیریت دانش

از آنجاکه ارزش دانش به کاربرد آن است؛ بنابراین اهداف، راهبردها و ابتکارات و برنامه‌های مدیریت دانش، باید جریان دانش را به محل کاربرد آن تسهیل و زمینه نیل به یک سازمان دانش‌بنیان را در تمامی ابعاد فراهم کند. بدیهی است در این بین، شناسایی و تبیین سازه‌های کلیدی و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی حیاتی است. در ادامه، روش‌ها، مدل‌ها و چارچوب‌های ارزیابی آمادگی و بلوغ مدیریت دانش سازمانی، تبیین و تشریح می‌شود.

**ارزیابی آمادگی و بلوغ مدیریت دانش سازمانی.** هدف از سنجش آمادگی و بلوغ مدیریت دانش سازمانی، شناسایی مؤلفه‌های ضروری برای پیاده‌سازی موفق اهداف، راهبردها و برنامه‌های مدیریت دانش است. در راستای تحقق این هدف، کوشش شده است با مطالعه، بررسی و تحلیل عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش از یک‌سو و مرور مدل‌های ارزیابی آمادگی و بلوغ مدیریت دانش از سوی دیگر، سازه‌ها و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی تبیین شود. در جدول (۲) پیشینه پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. پیشینه ارزیابی آمادگی و بلوغ مدیریت دانش سازمانی

حوزه	پژوهشگران	توصیف	عوامل/معیارها
عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش	اخوان، اولیایی، دسترنج و تقفی، (۱۳۸۹)	مطالعه و بررسی مقاله‌های مختلف در زمینه مدیریت دانش، مطالعات موردی و سایر منابع مرتبط در این حوزه	شش بعد در قالب ۲۴ عامل، شامل: عوامل فردی کارکنان (رضایت شغلی، چرخش شغلی)، عوامل گروهی انسانی (همکاری، رفتار شهروند سازمانی)، زیرساخت‌ها (تدارک اطلاعات، اشتراک‌گذاری دانش)، عامل فرهنگ (هنجارهای قانونی و اجتماعی، اطمینان سازمانی)، عوامل راهبردی و مدیریتی (درگیری مدیریت ارشد، رهبری کارزماتیک، مسئولیت اجتماعی شرکت) و ساختارها و فرآیندهای سازمانی (برنامه‌ریزی راهبردی، مشارکت در تصمیم‌گیری).
	فرزین، صفری، حسان و خالویی، (۲۰۱۴)	عوامل مؤثر بر موفقیت اجرای مدیریت دانش، با تمرکز بر مراحل چهارگانه خلق، حفظ، انتقال و کاربرد دانش.	حمایت مدیریت ارشد، الگوگیری، معماری دانش، درگیری افراد، زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی، راهبرد و اهداف، سنجش دانش (ارزیابی عملکرد)، زیرساخت‌های سازمانی، آموزش، منابع انسانی، سیستم پاداش و ایجاد انگیزه، فرهنگ سازمانی و کار تیمی
	رهنورد و محمدی، (۱۳۸۸)	عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش.	راهبرد سازمانی، ارزیابی عملکرد، تعریف فرآیندها (سازمان و دانش)، راهبرد دانش و مدیریت دانش، حمایت مدیریت ارشد، منابع انسانی، الگوگیری، امنیت و تخصیص منابع، همسویی راهبردهای سازمانی با راهبردهای دانش و مدیریت دانش
	هوشمند و افسر، (۱۳۹۱)، حمیدی‌زاده (۱۳۹۰)	ویژگی‌های سازمانی مؤثر بر پیاده سازی موفق مدیریت دانش سازمانی	حمایت مدیریت ارشد، الگوگیری، امنیت و تخصیص منابع، همسویی راهبردهای سازمانی با راهبردهای دانش و مدیریت دانش
	سید، عبدالله، اولاد و محامد، (۲۰۱۴)	ویژگی‌های سازمانی مؤثر بر پیاده سازی موفق مدیریت دانش سازمانی	حمایت مدیریت ارشد، ایجاد انگیزه و پاداش‌دهی، ساختار سازمانی و ارتباطات

<p>ساختن اعتماد از طریق رهبری، شناسایی دانش و نقش بشارت‌دهنده، ایجاد سیاست‌های مالکیت برای دانش، تعیین و اجرای سیاست‌های امنیتی کارا، خلق و ایجاد رویه‌ها و فرآیندهای کلی، اصلاح زیرساخت‌ها، فرآیندها و رویه‌هایی که اجازه انتشار، جست‌وجو و دسترسی آسان را فراهم‌کند، مرور سیاست‌های تشویقی و پاداش، ایجاد رویه‌های ارزیابی عملکرد مدیریت دانش، خلق سنجش‌گرهای ارزیابی عملکرد شخصی برای اشتراک‌گذاری دانش، شناسایی جوامع دانش (نقشه دانش)؛ داشتن رویکرد هزینه - منفعت در فعالیت‌ها، ایجاد فرآیند هدف‌گذاری در فرآیندهای دستوری، اصلاح رویه‌های مرور پروژه‌ها برای اطمینان از ستاندن دانش و درنهایت ایجاد پایگاه داده‌های مهارت‌ها و دانش پویا.</p>	<p>قابلیت و توانمندی سازمان‌ها برای مقدمات اولیه مدیریت دانش و بهره‌گیری از آن در مسیر سیستم دانشی.</p>	<p>سیمینوج و سینکلر، (۲۰۰۴)، حمیدی‌زاده (۱۳۹۰)</p>	ارزیابی آمادگی مدیریت دانش سازمانی
<p>خبرگی، دروس آموخته‌شده (از موفقیت‌ها و شکست‌ها)، مستندسازی دانش (خصوصاً دانش ضمنی)، بانک داده‌ها و اطلاعات.</p>	<p>ارزیابی سطح آمادگی مدیریت دانش سازمانی در موسسات آموزش عالی</p>	<p>دمچینگ، (۲۰۱۵)</p>	
<p>رهبری، راهبرد، فرهنگ، نوآوری سازمانی، فرآیندهای کسب و کار، فن‌آوری و کارکنان.</p>	<p>برقراری روابط بین مولفه‌های توانمندساز و پیش‌نیاز مدیریت دانش</p>	<p>چان و محامد (۲۰۱۱)</p>	
<p>فرهنگ، ساختار سازمانی، زیرساخت‌های فن‌آوری داده-ها، توانایی منابع انسانی و مدیریت تغییر.</p>	<p>آمادگی برای مدیریت دانش در قالب ۲۵ زیرمعیار در پنج طبقه.</p>	<p>موسی‌خانی، اجلی و صفوی (۱۳۸۹)</p>	
<p>پنج مؤلفه کلیدی فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، زیرساخت‌های فن‌آوری داده-ها، منابع انسانی و مدیریت تغییر (محتوای تغییر و پشتیبانی از تغییر) به‌همراه ۱۹ شاخص.</p>	<p>بررسی مدل‌های آمادگی سازمانی برای استقرار موفق مدیریت دانش.</p>	<p>محمدی (۱۳۸۵)</p>	
<p>راهبرد، رهبری، فرهنگ، ساختار سازمانی، فن‌آوری داده-ها، فرآیند، منابع انسانی، ارزیابی به‌همراه زیرمعیارها.</p>	<p>ارزیابی مدل‌های بلوغ، شامل مدل بلوغ شرکت زیمنس، مدل KPQM، مدل KMCA، مدل بلوغ دانش مشاوره KPMG، مدل بلوغ Klimko، مدل بلوغ Vision، مدل بلوغ 5IKM3 شرکت تاتاهند، مدل K3M و مدل بلوغ STEPS.</p>	<p>حسنقلی‌پور، عابدی‌جعفری و خطیبیان (۱۳۸۸)، حمیدی‌زاده (۱۳۹۴)</p>	ارزیابی بلوغ مدیریت دانش سازمانی

عیسایی، افضل‌ی و ضیاء (۱۳۸۹)	ارزیابی سطح و میزان بلوغ مدیریت دانش.	
مهرگان، جمع‌پور، حسین‌زاده و کاظمی (۲۰۱۲)	ارزیابی و رتبه بندی سیستم‌های مدیریت دانش سازمانی	رهبری و مدیریت ارشد، ارتباطات، مدیریت مستندات (انتشار، جستجو، دسترسی)، رضایت کاربران، کیفیت دانش، کیفیت سیستم‌های مدیریت دانش، اهداف و راهبردهای دانش و مدیریت دانش و همسویی با اهداف و راهبردهای سازمانی، فرهنگ.
یوسا (۲۰۱۵)	ارزیابی سطح و میزان بلوغ مدیریت دانش.	رهبری مدیریت دانش، فرآیندها، کارکنان، فن‌آوری، فرآیندهای دانشی، یادگیری و نوآوری، خروجی و پیامدهای مدیریت دانش

**نقشه راهبرد.** رویکردها و روش‌های متعددی در حوزه ارزیابی و مدیریت سیستم، به‌عنوان سامانه ناوبری سازمان‌ها قابل طرح است. روش‌های ارزیابی متوازن یکی از روش‌های نوین پایش، پوشش و مدیریت سازمانی است که بیشترین موفقیت را در راستای تحقق ارکان جهت‌ساز و راهبردها به‌همراه داشته و مورد استقبال گروه‌های کسب‌وکاری متنوع هوشمند نیز قرار گرفته است [۵].

روش ارزیابی متوازن، یک سیستم مدیریت عملکرد کلی‌نگر است که با تعیین شاخص‌های عملکرد هادی و تابع نشأت گرفته از ارکان جهت‌ساز و راهبردها در چهار منظر مالی، مشتری، فرآیندهای داخلی و یادگیری و رشد، با کل سازمان هماهنگ و به یک سیستم مدیریت راهبردی تبدیل می‌شود [۸]. ابعاد مورد توجه در روش ارزیابی متوازن، به‌عنوان یک سیستم مدیریت راهبردی را می‌توان در ۴ حوزه اصلی شامل: وضوح و ترجمه ارکان جهت‌ساز و راهبردها؛ برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری؛ ارتباطات و انتقال؛ یادگیری و بازخوردهای راهبردی برشمرد [۶۵] که شالوده و مبنای آن‌را نقشه راهبرد تشکیل می‌دهد و در اجرایی شدن ارکان جهت‌ساز و راهبردها و برقراری پیوند بین لایه راهبردی و لایه عملیاتی بسیار حیاتی است [۲۴].

به‌عبارت دیگر، نقشه راهبرد، تصویر راهبرد سازمان است که توضیح می‌دهد؛ چطور یک سازمان می‌خواهد به مأموریت و چشم‌انداز خود از طریق مجموعه‌ای از زنجیره به‌هم پیوسته اهداف راهبردی کنترل دست پیدا کند؛ از این‌رو، همسوسازی اهداف راهبردی در مناظر روش ارزیابی متوازن و برقراری روابط علت و معلولی بین آنها، کلید خلق ارزش است [۳۸].

برای رسیدن به اهداف راهبردی کنترلی در هر یک از مناظر و اطمینان از جامعیت آن‌ها در سازمان یا صنعت مورد نظر، باید سازه‌های کلیدی مرتبط در هر منظر تعیین شود. به‌منظور ترسیم نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی، لازم است تا سازه‌های کلیدی مدیریت دانش سازمانی از ابعاد

مختلف حاصل شود و با تعیین اهداف راهبردی کنترلی مرتبط با سازه‌ها، موجبات اطمینان از جامعیت و توازن اهداف راهبردی کنترلی در ترسیم نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی فراهم آید. در این بین، روش ترجمه سیستمی راهبرد و چهار لایه سیستمی آن شامل: ورودی؛ فرآیند؛ خروجی و پیامد می‌تواند در ترجمان و برجسب‌گذاری سازه‌ها و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی راه‌گشا باشد [۶].

**پیشینه تجربی پژوهش و نقدی بر آن.** گستردگی پژوهش‌های پیشین در زمینه مدیریت دانش گواه تأکید و تمرکز بر یک یا چند سازه (معیار) مدیریت دانش سازمانی، مانند فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و غیره است که در آن همبستگی و معناداری تأثیر مؤلفه مدنظر در پیشبرد مدیریت دانش برای واحد مورد مطالعه بررسی شده است [۴، ۳۱].

از سویی دیگر، مرور برخی از مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده در حوزه معیارهای مدیریت دانش، حاکی از تبیین وضعیت واحد مطالعاتی (قوت‌ها و ضعف‌ها) از حیث زیرساخت‌ها و پیش‌نیازهای لازم در برپایی و اجرای مدیریت دانش است (سازه‌های توانمندساز) که پژوهش محمدی (۱۳۸۵) در این دسته از مطالعات قرار دارد [۲۵].

در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی با محوریت ارائه چارچوبی برای ارزیابی مدیریت دانش در سازمان‌ها که به سنجش سطح مدیریت دانش و چالش‌های ارتقای آن می‌پردازد، انجام شده است. می‌توان به پژوهش‌های مطمئن (۱۳۸۷) و چگینی (۱۳۸۸) اشاره کرد.

در بررسی‌های دیگری، دهقانی (۱۳۹۰) و رضانی (۱۳۹۰) به ارزیابی تأثیر مدیریت دانش بر کارایی و اثربخشی سازمانی پرداخته‌اند. مطالعات شجاعی، ترابی و صدیقی (۱۳۹۱)، موسی‌خانی و نادری (۱۳۹۰)، چن، هوآنگ و چنگ (۲۰۰۹)، آرورا (۲۰۰۲) و فرچیلد (۲۰۰۲)، وضعیت مدیریت دانش سازمانی را با رویکرد به‌کارگیری روش ارزیابی متوازن تبیین می‌کند که در پژوهش‌های مذکور، اهداف و شاخص‌های مدیریت دانش در قالب روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مانند ANP/FAHP/AHP، اولویت‌بندی و پایش شدند. نه بعد کلیدی که سازه‌های اصلی مدیریت دانش سازمانی هستند به همراه اهداف راهبردی مربوط به آنها در جدول (۳) ارائه شده است.



جدول ۳. سازه و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی

منابع	اهداف راهبردی کنترلی	سازه‌ها
[۱۷]، [۱۳]	روزآمدسازی، جانشین‌پروری و هم‌تاسازی مدیران و کارکنان	سرمایه‌های انسانی و دانش‌گران
[۲۵]، [۲۱]	مبتنی بر دانش و شایستگی	
[۳۲]، [۲۸]	شناسایی، توسعه و نگهداری دانش سرمایه‌های انسانی	
[۶۱]، [۵۳]	شناسایی، توسعه و نظارت بر شبکه دانشکاران سازمانی مبتنی بر معیارهای مدیریت دانش	فن‌آوری‌های مدیریت دانش سازمانی
[مصاحبه شماره ۱-۳-۴]	ارتقای انگیزه‌های پشتیبان مدیریت دانش سازمانی	
[۱۹-۱۸-۱۰-۷]		
[۲۱]، [۱۷]، [۱۳]، [۱]	ایجاد و توسعه سیستم‌های مدیریتی و زیرساخت‌های فیزیکی مبتنی بر IT در مدیریت دانش (نرم‌افزار و سخت‌افزار)	فن‌آوری‌های مدیریت دانش سازمانی
[۳۲]، [۲۸]، [۲۷]، [۲۵]		
[۵۸]، [۵۳]، [۴۹]، [۴۲]		
[۶۱]، [۵۳]، [۶۶]، [۶۱]		
[مصاحبه شماره ۲-۷-۹]		
[۱۱-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷]		
[۱۹-۱۸]		
[۲۱]، [۱۷]، [۱۳]، [۱]	ساماندهی و راهبری زیرساخت‌های مدیریتی و ساختاری مدیریت دانش (انتصاب مدیران دانش، ارزیابی و تشویق رهبران دانش در سازمان، توانمندسازی و آموزش رهبران دانش، ...، شکل‌دهی کمیته‌های راهبری و کارشناسی، تصویب و ابلاغ جایگاه مدیریت دانش در ساختار سازمانی)	رهبری دانش‌محور
[۴۹]، [۴۲]، [۳۲]، [۲۸]		
[۶۶]، [۶۱]، [۵۹]، [۵۳]		
[مصاحبه شماره ۱-۲-۴]		
[۵-۹-۱۰-۱۵-۱۷-۲۰]		
[۲۱-]		
[۲۱]، [۱۷]، [۱۳]، [۱]	ترویج فرهنگ یادگیری، کار تیمی، شایسته‌محوری و دانش‌بنیانی	فرهنگ‌سازی
[۶۶]، [۲۸]، [۷۵]، [۲۵]		
[۵۸]، [۵۳]، [۴۹]، [۴۲]		
[مصاحبه شماره ۱-۳-۴]		
[۱۹-۱۸-۱۰-۷]		
[۶۱]، [۳۲]، [۲۸]	بودجه‌بندی منعطف و مختص مدیریت دانش سازمانی	منابع مالی
[مصاحبه شماره ۱-۲-۳]		
[۱۳-۱۱-۱۰-۹-۷-۵]		
[۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸]		
[۱۹]		
[۱۷]، [۱۵]، [۱۳]، [۱]	شناسایی و کسب دانش	P <sub>1</sub>
[۳۲]، [۱۴]، [۲۹]، [۲۱]	به جریان انداختن نظام‌مند خلق دانش	P <sub>2</sub>
[۴۷]، [۵۱]، [۳۶]، [۳۵]	به‌اشتراک‌گذاری و انتقال دانش	P <sub>3</sub>
[۶۷]، [۶۶]، [۶۱]، [۵۳]	به‌کارگیری و به‌روزرسانی دانش	P <sub>4</sub>

[مصاحبه شماره ۳-۴-۶-]	ساختاردهی، سازماندهی و نگاه‌داشت دانش	P <sub>5</sub>	
[۲۱-۱۷-۱۶-۱۵-۹-۷]			
	توسعه برن‌سازمانی مبتنی بر محصولات، خدمات و راهکارهای دانش‌بنیان	C <sub>1</sub>	برای مشتری
	توسعه، حفظ و وفاداری مشتریان مبتنی بر محصولات، خدمات و راهکارهای دانش‌بنیان	C <sub>2</sub>	
[۱۶]، [۱۳]	توسعه ره‌آورد منابع اطلاعاتی و سازمانی (نرخ پاسخ‌گویی سیستم، تسهیم دانش، همسویی سازمانی)	IP <sub>1</sub>	برای توانمندسازهای کسب‌وکار
[۲۸]، [۱۷]	ارتقای کیفیت زندگی کاری کارکنان (رضایت، انگیزه، آموزش، تحصیل، جذب و تعدیل کارکنان)	IP <sub>2</sub>	
[۴۴]، [۳۲]	بهبود ناب‌بودن، چابکی و هوشمندی فرآیندهای داخلی کسب‌وکار ( عملیاتی، مشتری، نوآوری، قانونی)	IP <sub>3</sub>	
[۵۳]، [۵۱]	کاهش راهبردی هزینه‌ها (یادگیری، کاهش دوباره‌کاری)	F <sub>1</sub>	عملکردی
[۶۱]، [۶۰]	توسعه فرصت‌های درآمدی از محل خدمات و محصولات دانش‌محور	F <sub>2</sub>	
[مصاحبه شماره ۱-۲-۵-]	افزایش سودآوری از محل محصولات دانش‌محور	F <sub>3</sub>	
[۶-۹-۱۱-۱۲-۱۳-]			
[۱۹-۱۴]			

ارزش آفرینی

**مدل‌سازی تفسیری - ساختاری (ISM).** روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری توسط وارفیلد در سال ۱۹۹۷ مطرح شد [۳۹] که روش مذکور برای ایجاد و فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده قلمداد می‌شود [۴۲]. در واقع، مدل‌سازی تفسیری - ساختاری، روشی مؤثر و کارا برای موضوعاتی است که در آن متغیرهای کیفی در سطوح مختلف اهمیت بر یکدیگر آثار متقابل دارند و می‌توان با استفاده از این روش، ارتباطات و وابستگی‌های بین متغیرهای کیفی مسئله را کشف، تحلیل و ترسیم کرد [۵۷]. از سه گام اصلی که در استقرار مطلوب روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری حیاتی است عبارت‌اند از: ۱. شناسایی متغیرهای کیفی؛ ۲. تعیین رابطه مفهومی بین متغیرهای کیفی مدنظر با استفاده از ISM و ۳. ترسیم شبکه تعاملات متغیرهای کیفی مورد مطالعه [۲۳].

ISM قابلیت به‌کارگیری در طراحی و توسعه مدل‌های سازمانی متنوعی دارد که مطالعات متعدد صورت‌گرفته در این حوزه، گواه این مهم است؛ از جمله این مطالعات، می‌توان به طراحی و توسعه مدل‌های انتخاب عرضه‌کنندگان [۲۳]، مدیریت دانش در صنعت تولیدی [۶۲]، لجستیک معکوس [۱۰] و زنجیره تأمین چابک [۲، ۳۳، ۶۰] اشاره کرد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

جهت‌گیری کلی پژوهش از نوع کاربردی است که در قالب روش توصیفی - تحلیلی، انجام شد. از نظر نوع پژوهش، آمیخته (کمی - کیفی) است که در بخش کیفی آن از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز مصاحبه عمیق با خبرگان در قالب روش ترجمه سیستمی راهبرد استفاده شده است؛ همچنین، در بخش کمی رویکرد پیمایشی بوده و از ابزار پرسشنامه برای نهایی‌سازی سازه‌های اصلی و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش و دریافت آرا و نظرات خبرگان در قالب روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری که یک فرآیند یادگیری تعاملی است؛ بهره‌گرفته شد. به‌منظور شناسایی و تعدیل/تأیید سازه‌ها و اهداف راهبردی کنترلی مربوط به هر یک از سازه‌های مدیریت دانش سازمانی و نیز روابط و توالی سازه‌ها، به دو جامعه آماری رجوع شده است.

خبرگان، مدیران و کارشناسان دانش در شرکت‌های اقماری هلدینگ مورد مطالعه است که در قالب کمیته کارشناسی از آرا و نظرات آنها در شناسایی سازه‌های اصلی و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی و نیز احصای داده‌های مورد نظر در قالب روش ISM، بهره‌گرفته شد؛ همچنین از آرا و نظرات نمایندگان تام‌الاختیار دانش شرکت‌های اقماری در سطح سازمان هلدینگ مورد مطالعه به‌منزله کمیته راهبری در تعیین نهایی سازه‌ها و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی و تعیین روابط و توالی میان اهداف استفاده شده است. به بیان دیگر، با برگزاری نشست‌هایی با کمیته راهبری موضوع، در قالب ابزار پرسشنامه و با رویکرد دلفی (در طیف ۱ تا ۱۰) که تا رسیدن به یک جواب باثبات (اختلاف نمره حداقل ۷۰ درصد از خبرگان، از میانگین دسته کمتر یا مساوی ۰/۵ باشد) (میانگین بالاتر از ۷)، سازه‌ها و اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی نهایی شد. برای دستیابی به روایی لازم در طراحی و استفاده از پرسشنامه، از مشاوره اساتید و خبرگان مدیریت دانش مؤسسه آموزشی و پژوهشی صنایع دفاعی؛ بهره‌جویی شد. همچنین برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار آلفا برای پرسشنامه برابر ۰/۸۹۶ بوده و بیانگر پایایی قابل قبول پرسشنامه است.

خبرگان مورد نظر در سطح کمیته راهبری و کارشناسی از ۱۰ شرکت اقماری هلدینگ مورد مطالعه، براساس اصل همه‌شماری [۳]؛ البته با رعایت قیود تنظیمی در مورد مطالعه (شرط حداقل تحصیلات کارشناسی ارشد، حداقل ۷ سال سابقه عضویت در کمیته‌های تخصصی مدیریت دانش برای کمیته راهبری و حداقل تحصیلات لیسانس و ۵ سال سابقه عضویت در کمیته‌های تخصصی مدیریت دانش برای کمیته کارشناسی)، انتخاب شده‌اند. به‌منظور تبیین بیشتر روش پیشنهاد شده در این مقاله، نتایج به‌کارگیری روش‌شناسی موصوف، در قالب مطالعه موردی در ادامه آورده شده است.

#### ۴. تحلیل یافته‌ها

به‌منظور طراحی نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی مبتنی بر روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری، ۱۰ شرکت اقماری یک هلدینگ غذایی برای مطالعه انتخاب شد و با همه‌شماری تیم خبره‌ای مبتنی بر شروط تنظیمی مندرج در روش‌شناسی پژوهش، مرحله مقدماتی روش پیشنهادی مقاله حاضر، یعنی شکل‌دهی تیم شناسایی و سطح‌بندی اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی انجام گرفت. شایان ذکر است، کارکنان خبره در هریک از کمیته‌های کارشناسی و راهبری مورد مطالعه (۲۱ نفر در کمیته کارشناسی و ۷ نفر در کمیته راهبری)، در قالب یک کارگروه علمی - اجرایی، روش‌شناسی تبیین شده در قسمت پیشین را به‌کار برده‌اند. در ادامه نتایج کاربرد مدل‌سازی تفسیری - ساختاری به تفصیل بیان می‌شود.

در این مقاله، مؤلفه‌های مد نظر برای طراحی نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی، ۲۱ هدف راهبردی کنترلی است که در بخش‌های قبلی به‌همراه سازه‌های اصلی مرتبط احصا و تبیین شدند و کمیته راهبری در قالب روش دلفی (میانگین بالاتر از ۷) آن را نهایی کرد (جدول ۳).

ماتریس خودتعاملی، دارای ابعادی به‌اندازه تعداد متغیرها است که به‌ترتیب در سطر و ستون ابتدایی آن ذکر می‌شود؛ همچنین، روابط دوجه‌دو متغیرها با علائم V (یعنی I منجر به J می‌شود)، A (یعنی J منجر به I می‌شود)، X (یعنی I به J و J به I منجر می‌شود) و O (متغیر I و J هیچ تأثیری بر یکدیگر ندارند) مشخص می‌شود [۴۲]. در این راستا، ارتباط ۲۱ هدف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی با یکدیگر، به‌صورت دوجه‌دو، در قالب پرسشنامه‌ای مبتنی بر علائم ذکر شده، به‌کمک کمیته کارشناسی مدیریت دانش در شرکت‌های اقماری هلدینگ مورد مطالعه، استخراج شد. به‌منظور تأیید و انجام اصلاحات نهایی در مواردی که مورد اختلاف نظر بود به کمیته راهبری مدیریت دانش رجوع کرده و با برگزاری دو هم‌اندیشی در قالب روش دلفی و ماتریس ساختاری خودتعاملی، تکمیل و نهایی شد (جدول ۴).

جدول ۴. ماتریس ساختاری خودتعالیمی (SSIM)

اهداف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	
۱ F <sub>3</sub>	A	O	O	O	A	O	O	O	O	O	O	O	O	O	A	O	O	A	A	A	O	
۲ IP <sub>1</sub>		A	V	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	V	A	A	V	O	O	A	
۳ L <sub>1</sub>			O	X	V	O	V	A	V	O	V	O	O	O	V	V	O	O	O	O	O	
۴ IP <sub>2</sub>				O	O	O	A	O	A	O	A	O	O	O	V	A	A	V	O	O	O	
۵ L <sub>2</sub>					V	O	V	A	V	O	V	O	O	O	V	V	O	O	O	O	O	
۶ IP <sub>3</sub>						A	A	A	A	A	A	A	A	A	V	A	A	V	V	V	A	
۷ L <sub>7</sub>							V	V	V	V	V	V	A	O	V	V	O	O	O	X		
۸ P <sub>1</sub>								A	X	A	X	A	A	V	X	X	V	V	V	A		
۹ L <sub>3</sub>									V	A	V	A	O	O	V	V	O	O	O	O		
۱۰ P <sub>2</sub>										A	X	A	A	V	X	X	V	V	V	A		
۱۱ L <sub>4</sub>											V	O	O	O	V	V	O	O	O	A		
۱۲ P <sub>3</sub>												A	A	V	X	X	V	V	V	A		
۱۳ L <sub>5</sub>													O	O	V	V	O	O	O	A		
۱۴ L <sub>6</sub>														O	V	V	O	O	O	V		
۱۵ C <sub>2</sub>																A	A	X	V	V	O	
۱۶ P <sub>5</sub>																	X	V	V	V	A	
۱۷ P <sub>4</sub>																		V	V	V	A	
۱۸ C <sub>1</sub>																			V	V	O	
۱۹ F <sub>1</sub>																				O	O	
۲۰ F <sub>2</sub>																					O	
۲۱ L <sub>8</sub>																						

با تبدیل نمادهای مندرج در ماتریس SSIM به اعداد صفر (A و O) و یک (V و X)، می‌توان به ماتریس دستیابی اولیه رسید [۳۳]. با اعمال قوانین بالا در جایگزینی‌ها ماتریس دستیابی اولیه حاصل می‌شود که در جدول ۵ نشان داده شده است.

پس از به دست آمدن ماتریس دستیابی اولیه، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. رجوع به کمیته خبرگان و انجام دستی اصلاحات [۳۳] و نیز بهره‌گیری از قوانین ریاضی (به توان رساندن ماتریس، طبق قاعده جبر بولی که در آن  $1=1 \times 1$  و  $1=1+1$  است) برای ایجاد سازگاری در ماتریس دستیابی اولیه، رایج هستند [۲]. در پژوهش حاضر از روش ریاضی استفاده شده است و نتایج را می‌توان در جدول ۶ مشاهده کرد.

جدول ۵. ماتریس دستیابی اولیه (RM)

اهداف استراتژیک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

جدول ۶. ماتریس دستیابی نهایی (ماتریس سازگار شده)

اهداف استراتژیک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	نیروی محرکه	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۵
۴	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۵
۵	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۵
۶	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۵
۷	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۲۰
۸	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۳
۹	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۶
۱۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۲
۱۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۷
۱۲	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۳
۱۳	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۷
۱۴	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۲۱
۱۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۵
۱۶	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۳
۱۷	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۳
۱۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۵
۱۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
۲۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
۲۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۲۰
نیروی وابسته	۲۱	۱۵	۸	۱۶	۸	۱۴	۳	۱۲	۶	۱۳	۴	۱۲	۱	۱۸	۱۳	۱۲	۱۸	۱۸	۱۹	۱۹	۳	

در این جدول اعدادی که دارای علامت \* هستند؛ نشان می‌دهند که در ماتریس دستیابی اولیه صفر بوده‌اند و پس از سازگاری، عدد یک گرفته‌اند. همچنین در این ماتریس، نیروی محرکه مربوط به هر متغیر و میزان وابستگی هر متغیر نشان داده شده است.

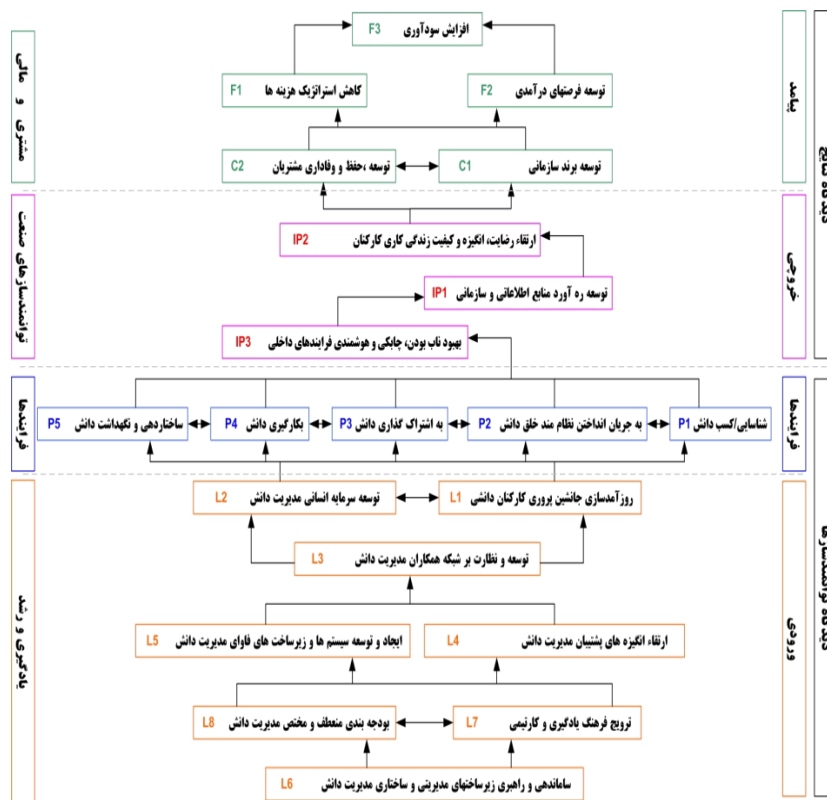
برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه‌دستیابی و مجموعه‌پیش‌نیاز باید برای هر متغیر تعیین شود که این کار با استفاده از ماتریس دستیابی انجام می‌شود. پس از تعیین مجموعه‌دستیابی و پیش‌نیاز برای هر مؤلفه، عناصر مشترک در مجموعه‌دستیابی و پیش‌نیاز برای هر مؤلفه، شناسایی می‌شوند. پس از تعیین مجموعه‌های پیش‌نیاز و دستیابی و عناصر مشترک، نوبت به تعیین سطح متغیرها می‌رسد. در اولین جدول، متغیری دارای بالاترین سطح است که مجموعه‌دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها، آنها را از جدول حذف کرده و با متغیرهای باقی‌مانده، جدول بعدی تشکیل می‌شود. این روند تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌یابد [۳۳].

در این پژوهش، سطوح ۱۲ گانه اهداف راهبردی کنترلی مدیریت دانش سازمانی طی ۱۲ جدول به دست‌آمد که تنها به ذکر نتیجه‌نهایی ۱۲ جدول موصوف، اکتفا شده است (جدول ۷).

جدول ۷. تعیین سطوح و اولویت‌ها

اهداف	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مشترک	سطح
۱	۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰.۲۱	۱	اول
۲	۱.۲.۴.۱۵.۱۸.۱۹.۲۰	۲.۳.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۲	پنجم
۳	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۹.۱۱.۱۳.۱۴.۲۱	۳.۵	هشتم
۴	۱.۴.۱۵.۱۸.۱۹.۲۰	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۴	چهارم
۵	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۹.۱۱.۱۳.۱۴.۲۱	۳.۵	هشتم
۶	۱.۲.۴.۶.۱۵.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۶	ششم
۷	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲	۷.۱۴.۲۱	۷.۲۱	یازدهم
۸	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۸.۱۰.۱۲.۱۶.۱۷	هفتم
۹	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۷.۹.۱۱.۱۲.۱۴.۲۱	۹	نهم
۱۰	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۸.۱۰.۱۲.۱۶.۱۷	هفتم
۱۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۷.۱۱.۱۴.۲۱	۱۱	دهم
۱۲	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۸.۱۰.۱۲.۱۶.۱۷	هفتم
۱۳	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۷.۱۲.۱۴.۲۱	۱۳	دهم
۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱	۱۴	۱۴	دوازدهم
۱۵	۱.۱۵.۱۸.۱۹.۲۰	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۲۰	۱۵.۱۸	سوم
۱۶	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۸.۱۰.۱۲.۱۶.۱۷	هفتم
۱۷	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۰	۳.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷.۲۱	۸.۱۰.۱۲.۱۶.۱۷	هفتم
۱۸	۱.۱۵.۱۸.۱۹.۲۰	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۲۱	۱۵.۱۸	سوم
۱۹	۱.۱۹	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲۱	۱۹	دوم
۲۰	۱.۲۰	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۲۰.۲۱	۲۰	دوم
۲۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷.۱۸.۱۹.۲	۷.۱۴.۲۱	۷.۲۱	یازدهم

پس از تعیین روابط و سطح متغیرها (اهداف راهبردی مدیریت دانش سازمانی) می توان آن‌ها را در قالب یک مدل ترسیم کرد؛ بنابراین ابتدا متغیرها برحسب سطح آنها به ترتیب از بالا به پایین مرتب می‌شوند. اگر بین مؤلفه ۱ و مؤلفه ۲ رابطه‌ای وجود داشته باشد، توسط یک پیکان جهت‌دار نشان داده می‌شود. نمودار نهایی ایجاد شده، که با حذف حالت‌های تعدی و نیز با استفاده از بخش‌بندی سطوح به دست آمده در شکل (۱) نشان داده شده است. در پژوهش حاضر، اهداف در ۱۲ سطح قرار گرفته‌اند (شکل ۱). در بالاترین سطح، افزایش سودآوری قرار گرفته و در پایین‌ترین سطح مدل، ساماندهی انسانی زیرساخت‌های مدیریتی و ساختاری مدیریت دانش قرار گرفته است که همانند سنگ زیربنایی مدل عمل می‌کنند و نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی باید از این هدف شروع و به سایر اهداف گسترش یابد.



شکل ۱. نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی





با توجه به نتایج که در نمودار نهایی مدل ISM قابل مشاهده است؛ می‌توان به‌وضوح، نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی را به دو بخش توانمندی‌سازها و نتایج تقسیم کرد. در واقع؛ اگر با نگاه جوایز تعالی و کیفیت به موضوع مدیریت دانش نگریسته شود؛ به جرات می‌توان با استفاده از دستاوردهای مقاله حاضر، مدل اولیه تعالی مدیریت دانش سازمانی را طراحی کرد. اگر با نگاه سیستمی به مقوله مدیریت دانش نگریسته شود؛ می‌توان چهار لایه: ورودی، فرآیند، خروجی و پیامد را بر روی نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی ترسیم شده، مشخص کرد که در شکل (۱) نشان داده شده است؛ همچنین اگر سازمانی بخواهد از مدل چهاروجهی کلاسیک روش ارزیابی متوازن در ترسیم نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی استفاده نکند و منظر دیگری را به مدل خود اضافه کند با استفاده از روش مدلسازی ساختاری - تفسیری می‌تواند ارتباط این سطح جدید را با دیگر سطوح تعیین کند. همان‌طوری که در شکل (۱) مشاهده می‌شود؛ نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی ترسیمی در مقاله حاضر دارای ۵ منظر می‌باشد که منظر فرآیندهای داخلی صنعت به عنوان لایه‌ای جدید در نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی تعبیه و ارتباطات علت و معلولی آن با سایر مناظر برقرار شده است. در انتها، این نکته قابل ذکر است که مدل تبیینی در طراحی و توسعه نقشه راهبرد مدیریت دانش سازمانی، هنوز از نظر آماری مورد ارزیابی قرار نگرفته است؛ از این‌رو، زمینه پژوهشی که می‌تواند در پژوهش‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد؛ استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون مدل پژوهش پیش‌رو است.

## منابع

۱. اخوان، پ.، اولیایی، ا.، دسترنج، ن.، ثقفی، ف. (۱۳۸۹). توسعه فرآیندهای چرخه مدیریت دانش مبتنی بر عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش. *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، ۳(۲): ۲۱-۴۳.
۲. آذر، ع.، تیزرو، ع.، مقبل باعرض، ع.، انواری رستمی، ع. ا. (۱۳۸۹). طراحی مدل چابکی زنجیره تامین؛ رویکرد مدلسازی تفسیری- ساختاری. *فصلنامه مدرس علوم انسانی- پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۴(۴): ۲۵-۱.
۳. آذر، ع. و رجبزاده، ع. (۱۳۸۱). *تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد MADM)*. تهران: نگاه دانش، چاپ اول.
۴. آشنا، م.، عسگری، ن.، مرادی صالح، ع.، غفوری، د. (۱۳۹۲). نقش فرهنگ سازمانی در تسهیل اقدامات مدیریت دانش. *فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات*، ۵(۴): ۱-۲۲.
۵. اکبری، م. و قاضی‌نوری، س. (۱۳۹۰). ترجمه استراتژی به عمل؛ نمونه‌ای از کاربرد QFD پویا با رویکرد نسل سوم روش ارزیابی متوازن. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۵(۳): ۴۳-۵۹.
۶. اکبری، م.، علی‌احمدی، ع. ر. و کشاورز، م. ع. (۱۳۹۲). طراحی و توسعه الگوی سنجش مدیریت راهبرد با رویکرد سیستمی مبتنی بر الگوسازی معادلات ساختاری. *فصلنامه بهبود مدیریت*، ۷(۴): ۴۵-۶۷.
۷. اکبری، م. و مرادی م. (۱۳۸۹). ارائه یک سیستم پشتیبان تصمیم‌فازی به منظور انتخاب سیستم نرم-افزاری مدیریت دانش سازمانی؛ مطالعه موردی. *نهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت*. دانشگاه صنعتی شریف.
۸. امینی، م. ت.، اکبری، م. و خباز باویل، ص. (۱۳۹۳). *کنترل استراتژیک*. تهران: پایگاه دانش، چاپ اول.
۹. اولیا، م. ص.، میرغفوری، ح. ا.، شهوازیان، س. (۱۳۸۹). تدوین نقشه راهبرد سازمان با بهره‌گیری از مدل ISM، مطالعه موردی: گروه تولیدی یزدبسیار. *فصلنامه علمی پژوهشی کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۲(۴): ۹۲-۱۰۶.
۱۰. باقری‌نژاد، ز.، برادران کاظم‌زاده، ر.، اسدی، ر. ا. (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت در لجستیک معکوس صنعت خودرو با استفاده از رویکرد مدلسازی ساختاری- تفسیری. *فصلنامه مدرس- پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۷(۱): ۲۱-۴۰.
۱۱. دهقانی، ح. (۱۳۹۰). *ارزیابی تاثیر توانمندی‌های مدیریت دانش بر اثربخشی سازمانی*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اداری و اقتصاد. دانشگاه اصفهان.
۱۲. رضانی کلشمی، ر. (۱۳۹۰). *ارائه چارچوبی برای ارزیابی میزان تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد (کارایی) سازمان با رویکرد کارت امتیازی متوازن*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کامپیوتر و فناوری اطلاعات. دانشگاه پیام نور.
۱۳. رهنورد، ف. ا. و محمدی، ا. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران. *نشریه مدیریت فناوری اطلاعات*، ۱(۳): ۳۷-۵۲.
۱۴. سپهری، م. م. و ریاحی، آ. (۱۳۸۹). کاربرد تحلیل شبکه اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم

- مدیریت دانش در سازمان‌های دانش بنیان. *سیاست علم و فناوری*، ۳(۲): ۴۴-۶۳.
۱۵. شفیعی نیک‌آبادی، م.، روح‌الامینی، س.ع. و صفری، ز. (۱۳۹۳). تحلیل فازی شکاف تسهیم دانش با کاربرد آن. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۲۰، ۲۳۵-۲۴۹.
۱۶. شجاعی، ا.ع.، ترابی، غ.، صدیقی، م. م. (۱۳۹۱). ارائه روشی برای ارزیابی مدیریت دانش با استفاده از کارت امتیازی متوازن. *سومین همایش ملی مهندسی صنایع و سیستم*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب. اردیبهشت ماه.
۱۷. حسنقلی‌پور، ط.، عابدی جعفری، ح.، و خطیبیان، ن. (۱۳۸۸). سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش با مدل بلوغ توسعه یافته مدیریت دانش. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*. ۴(۱۴): ۱۲۱-۱۴۸.
۱۸. حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۰). *مدیریت دانش و دانایی*، قم، انتشارات یاقوت.
۱۹. حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۴). *تبیین الگوهای بومی توسعه دانش ملی، فصلنامه مطالعات مدیریت و راهبردی*، سال ششم، شماره ۲۱، ۲۴۹-۲۱۱.
۲۰. چگینی، م. (۱۳۸۸). *ارزیابی سطح مدیریت دانش و چالش‌های ارتقاء آن در سازمان با استفاده از مدل نوناکو و تاکوچی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
۲۱. عیسایی، م.ت.، افضل‌ی، ح. ر.، و ضیا، م. (۱۳۸۹). ارائه چارچوبی برای ارزیابی سطح و میزان بلوغ از منظر مدیریت دانش در سطح بین‌سازمانی؛ بازسازی واحدهای مسکونی در شهرستان بم. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*. ۵(۱۹): ۸۱-۱۰۲.
۲۲. فارسیجانی، ح. و سینکایی، ح. (۱۳۹۰). مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۶، ۱۵-۳۸.
۲۳. کرباسیان، م. جوانمردی، م.، خبوشانی، ا. زنجیرچی، م. (۱۳۹۰). طراحی یک رویکرد تلفیقی از الگوی ساختاری - تفسیری و TOPSIS-AHP فازی برای انتخاب و رتبه‌بندی تامین‌کنندگان چابک. *مجله علمی - پژوهشی مدیریت تولید و عملیات*، ۲(۳): ۱۰۷-۱۳۴.
۲۴. لشکر بلوکی، م. (۱۳۹۰). *جاری‌سازی استراتژی: راهنمای گام‌به‌گام پیاده‌سازی استراتژی در عمل*. تهران، آریانا قلم. چاپ دوم.
۲۵. محمدی، ک. (۱۳۸۵). *سنجش میزان آمادگی یک سازمان برای مدیریت دانش از طریق طراحی مدل مفهومی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات. دانشگاه تهران.
۲۶. مطمئن، ز. (۱۳۸۷). *ارائه چارچوبی جهت ارزیابی مدیریت دانش در سازمان‌ها*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده فنی. دانشگاه الزهراء.
۲۷. موسی‌خانی، م.، اجلی قشلاجوقی، م.، و صفوی میرمحل، ر. (۱۳۸۹). ارائه مدلی برای سنجش آمادگی سازمان‌ها در زمینه مدیریت دانش - مورد مطالعه: مرکز آمار ایران. *مدرس علوم انسانی - پژوهش‌های مدیریت در ایران*. ۱۴(۲): ۲۲۱-۲۴۳.

۲۸. موسی‌خانی، م. نادى، ف. (۱۳۹۰). ارزیابی عملکرد سیستم مدیریت دانش بر اساس کارت امتیازی متوازن و با استفاده از روش ارزیابی جامع فازی. *فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران*، ۳(۹)، ۱۳۹-۱۶۲.
۲۹. نظافتی، ن.، عظیمی، غ.ر. و توکلی، ن. (۱۳۹۴). تبیین و ارزیابی الگوی ارتقاء اشتراک دانش در انجمن های خبرگی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۲۱، ۲۷۵-۳۱۰.
۳۰. نظافتی، ن.، رادفر، ر. و ورعی، ف. (۱۳۹۱). استراتژی مدیریت دانش کسب وکار. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۰، ۱۱۳-۱۲۷.
۳۱. نکودری، م. و یعقوبی، ن. م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل تسهیل کننده مدیریت دانش در سازمان مدیریت بحران. *پژوهش های مدیریت عمومی*، ۴(۱۳): ۹۵-۱۱۹.
۳۲. هوشمند، ه. و افسر، ا. (۱۳۹۱). تعامل استراتژی و رهبری با مدیریت دانش در بانکداری الکترونیکی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۲، ۴۳-۶۹.
33. Agarwal A., Shankar R. and Tiwari M.K. (2007). Modeling Agility of Supply Chain. *Industrial Marketing Management*, 36.
34. Ajmal, M. & Helo, P. (2010). Organizational culture and knowledge management: An empirical study in Finnish Project-Based Companies. *Innovation and Learning*, 7(3), 331-344.
35. Alavi, m., and Leidner, D. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundations and Research Issues, *MIS Quarterly*, 25(1): 107-136.
36. Allameh, S. M., Zare, S.M. & Davoodi, S. M. R. (2011). Examining the impact of KM enablers on Knowledge Management Processes. *Procedia Computer science*, 3, 1211-1223.
37. Arora. R.(2002). Implementing KM-a Balanced Scorecard Approach. *Journal of Knowledge Management*, 6(3):240-249.
38. Atkinson, H. (2006). Strategy implementation: a role for the Balanced Scorecard. *Management Decision*, 44(10): 1441-1460.
39. Attri, R., Dev, N., Sharma, V. (2013). Interpretive Structural Modelling(ISM) approach: An Overview. *Research Journal of Management Sciences*, 2(2): 3-8.
40. Awad, E. M., and Ghaziri, H. M. (2004). *Knowledge Management*, Prentice Hall.
41. Becerra-Fernandez, I., Gonzalez, A., and Sabherwal, R. (2004). *Knowledge Management*, first Edition, Prentice Hall.
42. Chan Ede, M.Y. & Mohamed, S. (2011). Mapping relationships among the enablers of knowledge management within Hong Kong Construction Organization. *Procedia Engineering*, 14, 1938-1944.
43. Chang, M.Y., Hung, Y.C., Yen, D.C. ND, Tseng, P.T. (2009). The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert System with Applications*, 9(12):5376-86.
44. Chen, M. Y., Huang, M. J. & Cheng, Y.C. (2009). Measuring knowledge management performance using a competitive perspective: An empirical study. *Expert*

*System with Applications*, 36, 8449-8459.

45. Danesh, Y., Saremi Rad, N., Nejad Mobasher, S., & Danesh, M. M. (2012). The investigation of mutual relations of success factors of knowledge management in Project-Centered Organization. *Basic and Applied Scientific Research*, 2(4), 3888-3896.
46. Davis, S. and Albright, T. (2004). An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance. *Management Accounting Research*, 15: 135-53.
47. Demching, B. (2015). Knowledge management capability level assessment of the higher education institutions: Case study from Mongolia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3633-3640.
48. Fairchild, A.M. (2002). Knowledge Management Metrics via a Balanced Scorecard Methodology. *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*.
49. Farzin, M.R., Safari Kahreh, M., Hesan, M. & Khalouei, A. (2014). A survey of critical success factors for strategic knowledge management implementation: applications for service sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 595-599.
50. Jasinskas, E., Svagzdiene, B. & Simanavicius, A. (2015). The influence of knowledge management on the competitive ability of Lithuanian Enterprises. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 2469-2475.
51. Judrups, J. (2015). Analysis of knowledge management and E-learning integration models. *Procedia Computer science*, 43, 154-162.
52. Lucier, C. (2003). When knowledge adds up to nothing: Why knowledge management fails and what you can do about it, *Development and Learning in Organizations*, 17(1): 32-35.
53. Mehregan, M.R., Jamporzmay, M., Hosseinzadeh, M. & Kazemi, A. (2012). An integrated approach of critical success factors(CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 402-409.
54. Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New York.
55. Nevo, D., and Chan, Y. (2007). A Delphi study of knowledge management systems: Scope and Requirements, *Information & Management*, 44: 583-597.
56. Rozhan, O. (2006). Balanced Scorecard and causal model development; preliminary findings, *Management Decision*, 44(5): 56-71.
57. Ruiz-Benitez R. and Cambra-Fierro J. (2011). Reverse Logistics Practices in the Spanish SMEs Context. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 37-52.
58. Safari kahreh, M. (2011). Economics of strategic knowledge management: A new model for assessment. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 2(3), 257-262.
59. Said, A. R., Abdullah, H., Uli, J. & Mohamed, Z. A. (2014). Relationship between organizational characteristics and information security Knowledge management implementation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 433-443.
60. Shahabadkar, P., Hebbal, S.S., and Prashant, S. (2012). Deployment of Interpretive Structural Modeling Methodology in Supply Chain Management – An overview,

- International Journal of Industrial Engineering & Production Research*, 23(3): 195-205.
61. Siemieniuch, C.E., and Sinclair, M.A. (2004). A Framework for organizational readiness for knowledge management, Available at: <http://emeraldinsight.com/0144-3577.htm>.
62. Singh, M. D., Shankar R., Narain R. and Agarwal A. (2003). Knowledge Management in Engineering Industries — an Interpretive Structural Modeling. *Journal of Advances in Management Research*, 1(1).
63. Talebi, B., Pakdel Bonab, M., Zemestani, G. & Moradi, S. (2011). Presenting a perceptual model of effective factors in the success of KM in Governmental and Non-Governmental Higher Education Centers and Universities in Iran. *Scientific Research*, 32, 69-81.
64. Trivella, L. & Dimitrios, N.K. (2015). Knowledge management strategy within the higher education; The case of Greece. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 488-495.
65. Yaacob, Z. (2012). Theoretical construct of strategic control systems. *Management Science Letters*. 2(6): 2061-2070.
66. Yosua, A. & Tjakraatmadja, J.H. (2015). Assessment and Planning of Knowledge management at PT Dirgantra Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 109-124.
67. Zack, M. (1999a). *Managing Codified Knowledge*, Sloan Management Review.
68. Zack, M. (1999b). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3): 125- 145.
69. Zhang, D. and Zhao, L. (2006). Knowledge management in organizations. *Journal of Database Management*, 17(1): 1-8.