



پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی

علمی - پژوهشی

سال هشتم، شماره‌ی ۱۶، نیمه‌ی دوم ۱۳۹۵

مدلسازی ساختاری تفسیری راه کارهای پذیرش مدیریت دانش

در زنجیره تأمین صنایع چینی‌آلات بهداشتی

مورد مطالعه: شرکت گلسار فارس^۱

مهناز همتی نوح‌دوست گیلانی*

آسیه معتمدفرد**

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۴

چکیده:

هدف این مقاله، شناسایی راه کارهای مختلف موثر بر اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین شرکت چینی‌آلات بهداشتی گلسار فارس است. بدین منظور، ابتدا با مطالعه ادبیات موضوعی، انواع راه کارها با توجه به پژوهش‌های قبل شناسایی و با بکارگیری روایی محتوایی، راه کارهایی که با شرکت‌های چینی‌آلات بهداشتی ارتباط دارد، استخراج شد. در نهایت با استفاده از مدلسازی تفسیری ساختاری، روابط متقابل میان راه کارها مشخص و قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها بر روی یکدیگر مشخص گردید. طبق نتایج حاصل، استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش، رهبری و مدیریت مثبت و استفاده از برنامه‌های توسعه تأمین کننده، بیشترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری را نسبت به دیگر راه کارها دارند. به طوری که قدرت محرک بودن آنها به ترتیب ۱۰، ۸ و ۶ می‌باشد. همچنین فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش میان زنجیره تأمین، بیشترین تأثیر را از دیگر راه کارها می‌پذیرد. به طوری که میزان وابستگی آن ۱۰ است. هیچ کدام از راه کارها در زمره متغیرهای خودمختار قرار نگرفته و همگی در دو گروه وابسته و مستقل گروه بندی شدند.

کلمات کلیدی: زنجیره تأمین؛ مدیریت دانش؛ مدلسازی ساختاری تفسیری؛ راه کارهای پذیرش

^۱ برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آسیه معتمدفرد، دانشگاه پیام نور مرکز رشت

* نویسنده مسئول-استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (mahtty4141@yahoo.com)

** دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، مرکز رشت (amotamedfard@yahoo.com)

۱- مقدمه

توسعه دانش و آگاهی از محصولات، روندها و کارکنان باعث ارتقاء ارزش در سازمان می‌گردد. (چنگ و همکاران^۱، ۲۰۰۸) مدیریت دانش، اطلاعات و داده‌ها را از طریق شناسایی دانش مفید برای مدیران به ارزشی پایدار تبدیل می‌کنند. مدیریت دانش شامل روندهایی است که کاربرد و توسعه دانش سازمانی را تسهیل می‌کند تا ارزش ایجاد شده را به مزیت رقابتی مداوم تبدیل نماید. (ژائو و همکاران^۲، ۲۰۱۲) از سوی دیگر کلید بقا در جهان امروز، داشتن مزیت رقابتی نسبت به رقباست. در این راستا یکی از مسائل مهم در سازمان‌ها توجه به مدیریت دانش می‌باشد که اگر در سازمان‌ها به درستی شناخته شود و مورد استفاده قرار گیرد، مدیریت زنجیره تأمین را به صورت ابزاری قدرتمند در سازمان به عرصه ظهور در می‌آورد. (سیدحسینی و یندرجی اقدم، ۱۳۸۹: ۲) راه اندازی سیستم مدیریت دانش، انعطاف زنجیره را در پاسخ به تقاضای متغیر مشتریان افزایش می‌دهد. به علاوه امکان تسهیم دانش کسب شده از مشتری نهایی را به صورت سیستماتیک بین کلیه اجزای زنجیره فراهم می‌آورد. (مایرز و چنگ^۳، ۲۰۰۸: ۶۸) انطباق مدیریت دانش در زنجیره تأمین، همکاری لازم را در محیط فراهم می‌کند تا زنجیره به شکلی کارا و اثربخش به یک جایگاه رقابتی استراتژیک در بازار تبدیل شود. به عبارت دیگر، مدیریت کردن دانش درون زنجیره تأمین به سازمان‌ها در استفاده مؤثر از منابع کمک نماید (مارا و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین نیاز به ارائه مدل جامع که بتواند راه کارهای استقرار مدیریت دانش در زنجیره تأمین را شناسایی و اولویت‌بندی نموده و عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر را در برگیرد، احساس می‌شود. شواهد مختلف نشان می‌دهد با رشد صنعت ساختمان در هر مقطع زمانی، به همان نسبت مصرف چینی‌آلات بهداشتی نیز رشد یافته است. این کالا در دنیای امروز دارای اهمیت استراتژیک بسزایی است زیرا هیچ‌گونه جایگزینی ندارد و تنها مواد اولیه و شیوه ساخت آن می‌تواند تغییر کند و نیاز به آن در تمام دنیا برای ساخت هر واحد مسکونی، فروشگاه، هتل، دفتر کار، پارک و ... وجود دارد. از آنجا که سه جریان اطلاعاتی، فیزیکی و پولی اساس زنجیره بوده و هدف اصلی، دستیابی به بیشترین ارزش برای مشتری است،

¹ Cheng et al.

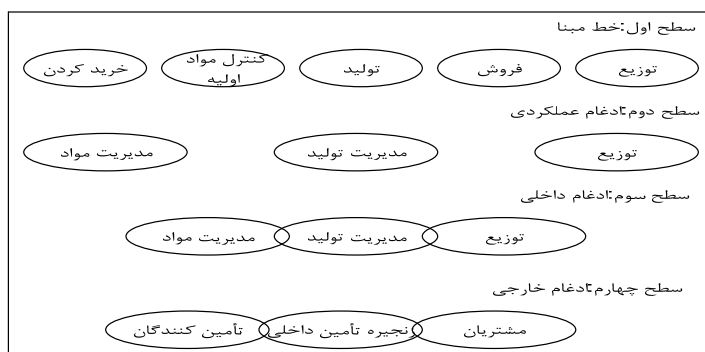
² Zhao et al.

³ Mayers and Cheng

اجرای مدیریت دانش می تواند به بهبود این وضعیت کمک بسزایی نماید زیرا هم مدیریت دانش و هم زنجیره تأمین به دنبال کسب مزیت رقابتی و ارائه بیشترین ارزش به مشتریان می باشند. (چوپرا و میندل، ۲۰۰۷) در این تحقیق سعی بر آن است که راه کارهای پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین صنایع چینی آلات بهداشتی، شناسایی و اولویت بندی گردد. با مطالعه ادبیات موضوعی، این راه کارها شناسایی می گردد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- زنجیره تأمین تاکو و رابینسون^۱ (۲۰۱۱) پس از بررسی ۱۲۷ مقاله، به این نتیجه رسیدند که سطوح مختلفی در تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین وجود دارد. از یک طرف مباحث تصمیم گیری، مرتبط با سطوح استراتژیک و تحلیل خط مشی و از طرف دیگر با سطوح عملیاتی و تاکتیکی مرتبط می باشند. استیونس^۲ (۱۹۸۹) فعالیت های زنجیره تأمین را تلفیق نموده و مطابق شکل (۱) مطرح می کند. سورنسن^۳ (۲۰۰۵) گرچه تعاریف مدیریت زنجیره تأمین را متنوع می داند، اما سه جزء مشترک (تمرکز بر جریان مواد، مالی و اطلاعات میان شرکت ها در زنجیره/ شبکه، گرایش فرآیندی شرکت های مشارکت کننده در زنجیره، ادغام فرآیندها در محدوده های شرکت) را در این تعاریف برجسته می نماید:



شکل (۱) سطوح ادغام فعالیت های زنجیره تأمین

¹ Tako & Robinson

² Stevens

³ Sourenson

۲-۲- مدیریت دانش با وجودی که فناوری و محصول، برتری رقابتی دائمی ایجاد نمی کند، دانش می تواند موجب مزیت رقابتی پایدار شود. (الوندی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۰) مدیریت دانش به عنوان یک فرآیند بین رشته ای، مراحل مشابه تکامل رشته مدیریت را داشته است. نسل اول با مباحثی مربوط به مدیریت دانش، با نگاهی فلسفی برخاسته از رویکردهای اثبات گرایی آغاز شده است. به تدریج با طرح دیدگاه های سیستمی مدیریت استراتژیک و مدیریت منابع انسانی، نسل دوم مباحث نظری و عملی مدیریت دانش با رویکرد بازرگانی و سازمانی مطرح می شود. نسل سوم با نگاهی فلسفی متأثر از دیدگاه های تفسیری و غیرخطی تلاش می کند ماهیت اجتماعی و انسانی سازمان را مورد تحلیل قرار دهد. (مهر علی زاده و عبدی، ۱۳۹۰) در مورد مدیریت دانش، تاکنون مدل های زیادی ارائه شده است؛ در این پژوهش، مدیریت دانش به عنوان فرآیندی که در آن اطلاعات، داده و سرمایه فکری تبدیل به دانش مفیدی برای اقدامات مدیریتی خواهد شد، تعریف می گردد.

۲-۳- مدیریت دانش در زنجیره تأمین با سخت تر شدن بازار رقابت، دانش به عنوان ابزاری قدرتمند و یک مزیت رقابتی پایدار، مطرح می باشد. در این راستا یکی از مسائل مهم در سازمان ها توجه به مدیریت دانش می باشد که می تواند مدیریت زنجیره تأمین را به صورت ابزاری قدرتمند در سازمان به عرصه ظهور در آورد. (سیدحسینی و یندرجی اقدم، ۱۳۸۹) به علاوه امکان تسهیم دانش کسب شده از مشتری نهایی را به صورت سیستماتیک بین کلیه اجزای زنجیره فراهم می آورد. (مایرز و چنگ^۱، ۲۰۰۸) از نظر کالسون^۲ (۲۰۰۴) یکپارچه سازی زنجیره تأمین نه تنها بر روی منابع مشهود بلکه بر منابع نامشهود، همچون دانش نیز تمرکز دارد. در نتیجه، خلق مؤثر دانش، اولویت اول زنجیره های تأمین به شمار می آید. نتایج مشهود خلق دانش، عبارت از توسعه یافتن کارکنان، رضایت مشتریان، تصویر تقویت شده و قدرتمند و افزایش ارزش سهام می باشد.

^۱ Mayers and Cheng

^۲ Coulson

ثبت بهترین تجربیات و درس‌های آموخته شده و تشریح چگونگی انجام امور اجرایی، بستر ایجاد یک زنجیره تأمین یادگیرنده را فراهم می‌کند. این اقدام می‌تواند افت دانش زنجیره، ناشی از بازنشستگی یا علل دیگر را تا حد امکان تقلیل دهد. (کبیری نائینی و حسینی نسب، ۱۳۸۷)

جدول (۱) مراحل اجرای پروژه پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در زنجیره تأمین را نشان می‌دهد.

جدول (۱) مراحل اجرای پروژه پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در زنجیره تأمین

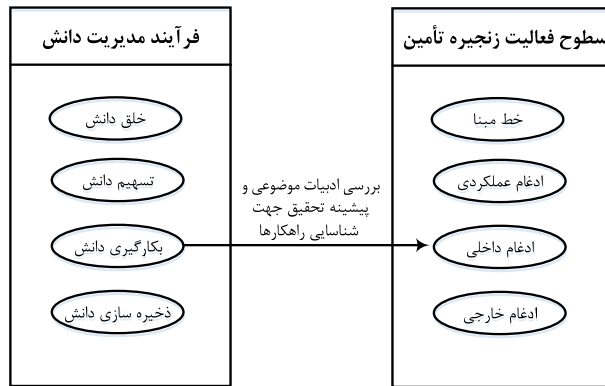
توصیف	مراحل اجرا
پذیرش و حمایت سطوح بالای سازمانی از عوامل مهم در موفقیت پروژه و اجرایی شدن سیستم مدیریت دانش می‌باشد و بدون آن، پروژه بسیار کند پیش رفته و اغلب با شکست مواجه می‌شود	گام اول: شروع پروژه
زنجیره برای تحقق اهداف دانشی خود به یک استراتژی دانش نیاز دارد. تنظیم این استراتژی نتیجه همکاری مشترک تیم مدیریت دانش و نمایندگان بخش‌های مختلف زنجیره است	گام دوم: برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت دانش در زنجیره تأمین
استفاده مؤثر از سیستم مدیریت دانش در ارتباط با افراد است که شامل مدیر عامل، معاون دانش، کارمندان عالی رتبه و مدیران، اعضاء و رهبران گروه‌های تعاملی، توسعه دهندگان و کارکنان سیستم مدیریت دانش می‌باشد.	گام سوم: سازماندهی
مهندسی مجدد فرآیندها، ایجاد گروه‌های تعاملی، انتخاب تعدادی از دپارتمان‌ها و حوزه‌های وظیفه‌ای مشابه و همکار در طول زنجیره	گام چهارم: اقدامات اجرایی
رفع مسائل فرهنگی از طریق اقداماتی جهت آشنایی منابع انسانی زنجیره با مدیریت دانش و تأثیرات آن	گام پنجم: فرهنگ سازی
فناوری ارتباطات، فناوری همکاری و فناوری ذخیره سازی و بازیابی	گام ششم: فناوری‌های مورد نیاز

مأخذ: لین و کنوک^۱ (۲۰۰۶)

برای بکارگیری زنجیره تأمین، مدیران باید به نحو مؤثر، دانش را در سازمان پیاده و مدیریت کنند. مدیریت دانش نه تنها برای دستیابی به همگرایی سیستماتیک و استراتژیک برای سازمان‌ها در روند زنجیره تأمین حیاتی است، بلکه برای اتحاد و یکپارچگی فرآیندهای کلیدی از مصرف کنندگان نهایی تا عرضه کننده اصلی لازم و ضروری است. (منتزر و همکاران، ۲۰۰۱) مدل مفهومی تحقیق در شکل (۲) مشخص شده است. با توجه به سطوح ادغام فعالیت‌های زنجیره تأمین، یعنی بر اساس ارتباط

¹ Lin and Kwok

میان تأمین کننده و تولید کننده و ارتباط میان تولید کننده و توزیع کننده ، بررسی راه کارهای پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین صورت می گیرد.



شکل (۲) مدل مفهومی تحقیق

۲-۴- پیشینه پژوهش تحقیقات متعددی در داخل و خارج کشور به بحث اهمیت اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین پرداختند ونگ و ونگ^۱ (۲۰۱۱) بر این باورند که ائتلاف استراتژیک میان شرکا در زنجیره تأمین می تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد و فرهنگ حمایتی در سازمانها داشته باشد. شیه و همکاران (۲۰۱۲) نیز نقش رهبری مثبت در از بین بردن موانع سرمایه های ناکافی ، کمبود فرهنگ کمبود برنامه ریزی استراتژیک را حیاتی می دانند. وانگ و همکاران (۲۰۰۸) به آموزش دو طرفه برای افزایش شایستگی شرکای SC اشاره نموده و مدلی را برای تبادل مؤثر دانش در میان همه شرکاء ارائه می کنند. چنگ و همکاران (۲۰۰۸) به نقش برون سپاری برای کسب دانش پیچیده و ارتقاء شایستگی اشاره دارند. کولینز^۲ و همکاران (۲۰۱۰) یک دیدگاه مفهومی به روابط میان مدیریت دانش، سرمایه گذاری در تکنولوژی زنجیره تأمین و عملکرد کلی شرکت فراهم نمودند. علاوه بر این ، لیستی جامع از معیارهای زنجیره تأمین تهیه نمودند و مشخص کردند چگونه این معیارها بر استراتژی های کلی شرکت اثر می گذارند. ساموئل^۳ و همکاران (۲۰۱۱) یک مدل مفهومی برای مدیریت دانش در مدیریت زنجیره

^۱ Wong & Wong

^۲ Collins

^۳ Samuel

تأمین به عنوان توسعه‌ای از مدل نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵) مطرح نمودند. پاتیل و کانت^۱ (۲۰۱۴) به شناسایی و رتبه‌بندی راه حل‌های انطباق مدیریت دانش در زنجیره تأمین پرداختند تا بتوانند استراتژی‌هایی را برای اجرای آنها توسعه دهند. گونزالس^۲ و همکاران (۲۰۱۵) شرکت‌های با فناوری سطح بالا در اسپانیا را مورد مطالعه قرار داده و تأثیر ارتباطات رسمی بر دانش حاصل از ارتباط با تأمین‌کنندگان، مشتریان، رقبا و دانشگاه‌ها برای توسعه و نوآوری در محصولات جدید را بررسی کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد وسایل ارتباطی رسمی تأثیر منفی بر ارتباطات میان دانش کسب‌شده از تأمین‌کننده و دانشگاه‌ها با بروز نوآوری و خلاقیت در محصول دارد. دسای و رای^۳، (۲۰۱۶) شرکت‌های نفتی دولتی در هند را مورد بررسی قرار داده و دریافتند که مدیریت دانش برای فرآیندها و زنجیره تأمین این شرکت‌ها ابزار کارآمدی برای گرفتن تصمیم‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در تدوین استراتژی‌ها است. کلمونس و اسلاتنیک^۴ (۲۰۱۶) تأثیر اختلال در زنجیره تأمین بر تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری در کیفیت محصولات را مورد مطالعه قرار دادند. سرچینو و اسپوزیتو^۵ (۲۰۱۶) به مرور جامع ادبیات در حوزه مدیریت دانش و زنجیره تأمین پرداختند. آنان شکاف‌های متعددی را در ادبیات موضوعی شناسایی نمودند انریکوئز^۶ و همکاران (۲۰۱۶) متدولوژی سیستم سازمانی دانش ساده^۷ را به عنوان پشتیبانی برای مدیریت دانش زنجیره تأمین مطرح کردند. اخوان و همکاران (۱۳۹۰) نتیجه گرفتند که در طراحی سیستم مدیریت دانش در ایران، موانع و مشکلات زیرساختی اساسی مانند راهبرد مدیریت دانش سازمانی، فرهنگ سازمانی وجود دارد. درستکار احمدی شفیعی نیک‌آبادی (۱۳۹۴) نشان دادند که کسب، خلق و تولید دانش، نقش مهمی در فرآیند

¹ Patil and Kant

² Gonzalez

³ Desai and Rai

⁴ Clemons and Slotnick

⁵ Cerchione and Esposito

⁶ Enriquez

⁷ Simple Knowledge Organization System (SKOS)

مدیریت دانش دارند. شجاعی (۱۳۹۵) نیز موانع اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین را مورد مطالعه قرار داد.

جدول (۲) خلاصه پیشینه تحقیقات صورت گرفته در حوزه مدیریت دانش و زنجیره تأمین

محقق / محققان	سال	توضیحات
اخوان و همکاران	۱۳۹۰	شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین
درستکار احمدی و شفیعی نیک آبادی	۱۳۹۴	انجام تحلیل عاملی بر روی مؤلفه های ارزیابی مدیریت دانش در زنجیره تأمین
شجاعی	۱۳۹۵	بررسی تأثیرات متقابل میان موانع اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین
چنگ و همکاران	۲۰۰۸	بررسی نقش برون سپاری بر توسعه دانش در زنجیره تأمین
کولینز و همکاران	۲۰۱۰	توسعه مدل مفهومی میان مدیریت دانش و سرمایه گذاری در تکنولوژی زنجیره تأمین
ساموئل و همکاران	۲۰۱۱	توسعه مدل نوناکا در شرکت های حمل و نقل
شیه و همکاران	۲۰۱۲	بررسی تأثیر رهبری مثبت بر از بین بردن موانع اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین
پاتیل و کانت	۲۰۱۴	بکارگیری رویکرد AHP و تاپسیس فازی برای رتبه بندی راه کارهای اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین
پاتیل و کانت	۲۰۱۴	بکارگیری رویکرد فازی دیمتل برای رتبه بندی راه کارهای موفق اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین
گونزالس و همکاران	۲۰۱۵	بررسی تأثیر ارتباطات رسمی بر دانش در زنجیره تأمین با بکارگیری مطالعه میدانی
دسای و رای	۲۰۱۶	انجام یک تحقیق کتابخانه ای و مروری برای بررسی اهمیت مدیریت دانش در زنجیره تأمین
کلمونس و اسلاتنیک	۲۰۱۶	انجام تحلیل واریانس برای بررسی اثربخشی انتقال دانش و تأثیر آن بر سود
سرچینو و اسپوزیتو	۲۰۱۶	انجام مرور سیستماتیک بر ادبیات موضوعی و شناسایی شکاف های مهم در تحقیقات موجود
انریکوئز و همکاران	۲۰۱۶	توسعه نرم افزار برای خدمات خرید الکترونیک در زنجیره تأمین
پاتیل و کانت	۲۰۱۶	بکارگیری رویکرد BSC و ANP فازی برای ارزیابی عملکرد مدیریت دانش در زنجیره تأمین
شکاریان و همکاران	۲۰۱۶	ارائه چارچوبی برای اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین بر اساس مدل نوناکا

همان طور که جدول (۲) نشان می دهد تحقیقات معدودی به بحث پیرامون راه کارهای اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین پرداختند. سرچینو و اسپوزیتو (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود به وجود این خلأ در ادبیات موضوعی اشاره نمودند. این پژوهش، راه کارهای مؤثر بر پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین شرکت چینی آلات بهداشتی را مورد بررسی قرار می دهد. در جدول (۳) راه کارهای پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین، پس از مرور ادبیات موضوعی استخراج شده است.

جدول (۳) راه کارهای پیاده‌سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین

ردیف	راه کار پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین	منابع
۱	استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش	ونگ و ونگ (۲۰۱۱)، پارک و همکاران (۲۰۱۱)، پدروسو و نوکانو (۲۰۰۹)، کورسو ^۱ و همکاران (۲۰۱۰)
۲	طراحی سیستم های چندعاملی برای بهبود تسهیم اطلاعات و دانش در زنجیره تأمین	الموتاوا ^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، وو (۲۰۰۱)
۳	استراتژی های استفاده از برون سپاری برای بهبود تلفیق دانش در زنجیره تأمین	نیمی ^۳ و همکاران (۲۰۱۰)، مقصود و فینگن ^۴ (۲۰۰۷)، چنگ و همکاران (۲۰۰۸)
۴	استفاده از شبکه مفهومی برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین	هوانگ و لین ^۵ (۲۰۱۰)، دولیگریس و تیلیپاکیس ^۶ (۲۰۰۶)
۵	رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین	شیه (۲۰۱۲)، باندیپادھی و پاتاک ^۷ (۲۰۰۷)
۶	فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش میان زنجیره تأمین	وانگ و همکاران (۲۰۰۸)، پاتیل و کانت (۲۰۱۶)
۷	ایجاد کار تیمی همراه با اعتماد برای تبادل و افزایش دانش در حوزه زنجیره تأمین	احمد و دافوس ^۸ (۲۰۱۰)، چنگ و همکاران (۲۰۰۸)، باننبورگ و روتن ^۹ (۲۰۰۳)، پاتیل و کانت (۲۰۱۶)
۸	استفاده از اموال ضمنی و همچنین مدیریت روابط مشتری به عنوان سیستمی به منظور تسهیل و تسریع بهره گیری از فراگیری دانش در زنجیره تأمین	لانسینی و چاندران ^{۱۰} (۲۰۰۹)، چوی ^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۴)
۹	استفاده از روش های مشارکتی و برنامه ریزی مشارکتی برای توسعه گسترده و رو به افزایش دانش	بنسو و ونکاترامان ^{۱۲} (۱۹۹۵)، مودی و مابرت ^{۱۳} (۲۰۰۷)، پاتیل و کانت (۲۰۱۶)

¹ Corso

² AI-Mutawah

³ Niemi

⁴ Maqsood and Finegan

⁵ Huang and Lin

⁶ Douligeris and Tilipakis

⁷ Bandyopadhyay and Pathak

⁸ Ahmad and Daghfous

⁹ Batenburg and Rutten

¹⁰ Lancioni and Chandran

¹¹ Choi

¹² Bensaou and Venkatraman

¹³ Modi and Mabert

ردیف	راه کار پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین	منابع
۱۰	ایجاد ارتباط استراتژیک میان بخش پشتیبانی برای برجای نهادن تاثیرات مثبت بر عملکرد زنجیره تأمین	دایر و نوبوکا ^۱ (۲۰۰۰)، دایر (۱۹۹۷)، ونگ و ونگ (۲۰۱۱)
۱۱	کاوش در جریان های دانش گروه محور ^۲ برای تسهیم دانش مرتبط با وظایف	لیو و لی ^۳ (۲۰۱۱)، پاتیل و کانت (۲۰۱۴)
۱۲	عمومیت بخشیدن بر مبنای توسعه دانش برای زنجیره تأمین	چئونگ ^۴ و همکاران (۲۰۱۲)
۱۳	مشارکت الکترونیکی برای سیستم ها به منظور تسهیل هماهنگی اینترنت محور تصمیمات برای تمامی اعضای زنجیره تأمین	جانسون و وانگ ^۵ (۲۰۰۲)، پاتیل و کانت (۲۰۱۴)
۱۴	تناسب توان تمرینی و ساختاری برای اجتناب از توجه بیش از حد زیاد به دانش که در شرکت های ضعیف تر لحاظ شده و حفظ می گردد	هی ^۶ و همکاران (۲۰۱۳)، ماتسامی و وایت ^۷ (۲۰۰۶)
۱۵	ایجاد انگیزه های کافی و سیستم های پاداش برای بهبود وضعیت کارمندان برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین	احمد و دافوس ^۸ (۲۰۱۰)
۱۶	سرمایه گذاری ها و فعالیت های شغلی مجازی را برای دستیابی به قابلیت زنجیره تأمین انجام دهید	گوناسکاران و نجای ^۹ (۲۰۰۴)
۱۷	تقویت ارتباطات فرهنگی و همچنین مشارکت برای اعضای زنجیره تأمین	ناتی و اوجاسلو (۲۰۰۸)، ونگ و ونگ (۲۰۱۱) و مایرز و چئونگ (۲۰۰۸)
۱۸	استفاده از استدلال موردی ^{۱۱} در زنجیره تأمین	وانگ و همکاران (۲۰۰۸) و چوی و همکاران (۲۰۰۸) ^{۱۰}
۱۹	استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده	جیاناکیس ^{۱۲} (۲۰۰۸)
۲۰	ایجاد سیستم پشتیبانی از تصمیم دانش محور برای زنجیره تأمین	چوی و همکاران (۲۰۰۸)، پاتیل و کانت (۲۰۱۴)
۲۱	ایجاد یک جریان کاری شفاف ^۱	شیه و همکاران (۲۰۱۲)، الموتاوا و همکاران (۲۰۰۹)، کسپر ^{۱۳} و همکاران (۲۰۰۸)، پاتیل و کانت (۲۰۱۶)

¹ Dyer and Nobeoka

² Liu and Li

^۳ منظور دانشی است که رفتار یا جریان دانشی از یک گروه کارکنان با نیازهای شغلی مشابه را بیان نماید.

⁴ Cheung

⁵ Johnson and Whang

⁶ He

⁷ Muthusamy and White

⁸ Ahmad and Daghfous

⁹ Gunasekaran and Ngai

¹⁰ Choy et al.

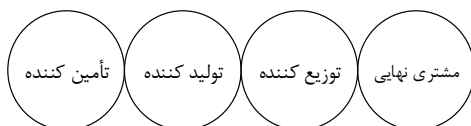
^{۱۱} منظور فرآیند حل مسائل جدید است بر اساس روش های مشابه در گذشته

¹² Giannakis

¹³ Kasper

۳- **روش‌شناسی تحقیق** پس از مطالعه ادبیات موضوعی و بررسی مستندات و مقالات مرتبط با مدیریت دانش و زنجیره تأمین، راه کارهای استقرار مدیریت دانش برای مواجهه با این عوامل شناسایی شد. سپس از طریق پرسشنامه روایی محتوایی لین^۲ (۱۹۸۸) آن دسته از عوامل مرتبط با صنعت چینی آلات بهداشتی با بکارگیری نظرات خبرگان حوزه مدیریت زنجیره تأمین و فناوری اطلاعات استخراج شد. در نهایت از طریق پرسشنامه روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری و توزیع آن بین کارشناسان، متغیرهای تأثیرگذار و تأثیر پذیر جهت تدوین راه کارها و استراتژی‌های مناسب مشخص و یک مدل سلسله مراتبی از عوامل ایجاد گردید.

مورد مطالعه و تیم تصمیم. شرکت گلسار فارس، یکی از صنایع فعال در حوزه چینی‌آلات بهداشتی در کشور است که بیش از ۱۸۰ نمایندگی فروش در تمامی استان‌های کشور دارد و محصولات خود را به بیش از ۱۳ کشور جهان صادر می‌نماید. زنجیره تأمین شرکت در قالب سه نوع ارتباط مشخص میشود (ارتباط بین تأمین کننده و تولید کننده - ارتباط بین تولید کننده و توزیع کننده - ارتباط بین توزیع کننده و مشتری نهایی). شکل (۳) ساختار زنجیره تأمین شرکت را نشان می‌دهد



شکل (۳) زنجیره تأمین شرکت گلسار فارس

تمرکز اصلی، مربوط به پیاده سازی مدیریت دانش برای بهبود عملکرد دو نوع ارتباط اول و دوم در زنجیره تأمین شرکت است. در این پژوهش کلیه متخصصان دعوت شده از شرکت گلسار فارس بر اساس نمونه‌برداری هدفمند قضاوتی، در زمینه‌های فناوری اطلاعات و زنجیره تأمین فعالیت دارند. به طوری که از مجموع ۸ کارشناس، ۵ نفر در قسمت فناوری اطلاعات و ۳ نفر در بخش خرید و تأمین کالا مشغول به کار هستند.

^۱ جریان کاری ارتباط تنگاتنگ با ساختار سازمان دارد. شناخت جریان کاری کمک می‌کند تا دشواری جریان اطلاعات از سطحی به سطح دیگر در زنجیره حذف شده و از چابکی و تطبیق پذیری زنجیره اطمینان حاصل شود.

^۲ Lynn

روایی محتوایی. طبق تعریف والاس و همکاران (۲۰۰۳) روایی محتوایی اشاره به حد و میزانی دارد که یک ابزار منعکس کننده محتوای مشخص مورد نظر باشد. با توجه به روش مک کنزی و همکاران (۱۹۹۳) برای ایجاد روایی محتوایی در پرسشنامه پس از مرور ادبیات و حوزه مورد مطالعه، دامنه محتوا و آیتم‌های ساخت پرسشنامه تدوین می‌شود. سپس از پانل محتوا خواسته شد تا چک لیست را تکمیل نمایند. در نهایت متخصصان به میزان مناسب بودن هر آیتم پاسخ داده و با بیان این که هر آیتم «ضروری»، «مفید اما نه ضروری» یا «غیرلازم» است. با توجه به رابطه (۱) نسبت روایی محتوایی^۱ محاسبه شده و با عنایت به سطح مورد نیاز برای معناداری آماری ($p < 0.05$)، حداقل مقدار 0.75 برای هر آیتم برای CVR باید بدست آید تا مورد پذیرش قرار گیرد. در این رابطه N تعداد کل پانل‌ها و n_e تعداد پانل‌هایی که پاسخ «ضروری» دادند.

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad (1)$$

مدلسازی ساختاری تفسیری^۲. طبق تعریف آگروال و همکاران (۲۰۰۷) مدلسازی ساختاری تفسیری تکنیکی است که بررسی پیچیدگی سیستم را امکان پذیر نموده و سیستم را به گونه‌ای شکل می‌دهد که به سادگی قابل درک باشد. این رویکرد، یک فرآیند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از معیارهای متفاوت در قالب یک مدل سیستماتیک جامع ساختاردهی می‌شوند. طبق تعریف وارفیلد (۱۹۷۴) مبدع مدلسازی ساختاری تفسیری، یک فرآیند یادگیری تعاملی است که یک مجموعه عوامل گوناگون و مرتبط به هم را در یک مدل نظام یافته جامع ساختاردهی می‌کند. طبق نظر وارفیلد (۱۹۷۴) و فول و همکاران (۲۰۱۱) برای اجرای این تکنیک در یک سیستم، باید فرآیند زیر طی شود: گام اول تعیین متغیرهای مورد استفاده در مدل می‌باشد که در این پژوهش با استفاده از مطالعه ادبیات موضوعی و روایی محتوایی، مقوله‌های اصلی مربوط به اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین صنایع چینی آلات بهداشتی، بیانگر

^۱ Content Validity Ratio (CVR)

^۲ ISM

متغیرها خواهند بود. گام دوم تعیین نوع رابطه زمینه‌ای^۱ میان متغیرهاست که می‌تواند از نوع مقایسه‌ای، تأثیر گذار، خنثی یا موقتی باشد. گام سوم بدست آوردن ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها^۲ است تا وابستگی میان تمامی عناصر شناسایی شده به صورت دو به دو مورد بررسی قرار گیرند. برای تهیه ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها لازم است تا وابستگی میان تمامی عناصر شناسایی شده به صورت دو به دو مورد بررسی قرار گیرند.

V: عامل سطر i می‌تواند زمینه ساز رسیدن به عامل ستون j باشد.

A: عامل ستون j می‌تواند زمینه ساز رسیدن به عامل سطر i باشد.

O: هیچ نوع ارتباطی بین دو عنصر i و j وجود ندارد.

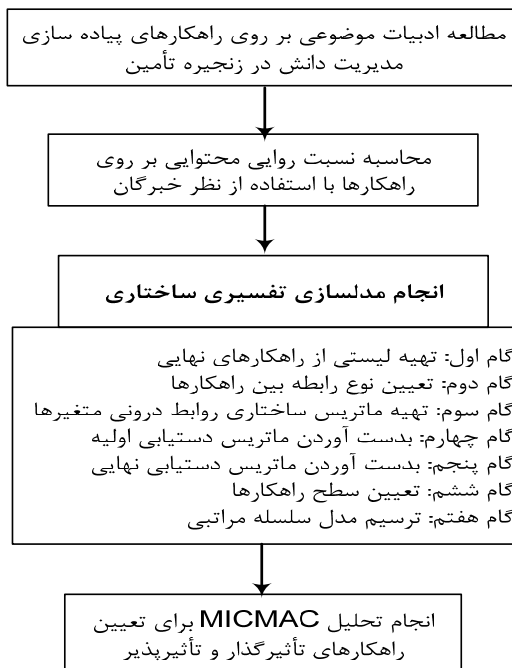
X: بین عامل سطر i و ستون j ارتباط دوطرفه وجود دارد به عبارت دیگر دو عامل می‌توانند زمینه ساز یکدیگر شوند. گام چهارم بدست آوردن ماتریس دستیابی^۳ اولیه است که از طریق تبدیل عناصر ماتریس ساختاری به صفر و یک صورت می‌پذیرد. اگر خانه (i, j) در ماتریس نماد V گرفته باشد خانه مورد نظر در ماتریس دستیابی عدد یک به خود می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی (j, i) مقدار صفر خواهد داشت. اگر خانه (i, j) در ماتریس نماد A گرفته باشد خانه مورد نظر در ماتریس دستیابی عدد صفر به خود می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی (j, i) مقدار یک خواهد داشت. اگر خانه (i, j) در ماتریس نماد O گرفته باشد خانه مورد نظر در ماتریس دستیابی عدد صفر به خود می‌گیرد و خانه قرینه آن نیز یعنی (j, i) مقدار صفر خواهد داشت. اگر خانه (i, j) در ماتریس نماد X گرفته باشد خانه مورد نظر در ماتریس دستیابی عدد یک به خود می‌گیرد و خانه قرینه آن نیز یعنی (j, i) مقدار یک خواهد داشت. گام پنجم سازگار کردن ماتریس دستیابی است. برای نیل به این منظور ماتریس دستیابی اولیه به توان $K+1$ می‌رساند به طوری که $K \geq 1$ است. البته عملیات به توان رساندن ماتریس

¹ Contextual relation

² Structural Self-Interaction Matrix (SSIM)

³ Reachability Matrix

قاعده بولی می باشد. (آذر و همکاران، ۱۳۸۹). گام ششم تعیین سطح و اولویت متغیرها^۱ است برای تعیین سطح متغیرها در مدل نهایی، سه مجموعه دستیابی^۲، پیش نیاز^۳ و مشترک تشکیل می گردد. گام هفتم، ترسیم مدل با توجه به سطوح هر یک از معیارها با در نظر گرفتن انتقال پذیری هاست. در نهایت از طریق انجام تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی^۴ میزان قدرت تحریک کنندگی و وابستگی هریک از متغیرها مشخص می گردد.



شکل (۴) روند اجرایی پژوهش

۴- یافته های پژوهش

بعد از شناسایی پژوهش های مورد نظر و استخراج راه کارها، چک لیست اولیه تهیه شده و در اختیار خبرگان قرار گرفت. این خبرگان تأثیر و ارتباط راه کارهای شناسایی شده

¹ Level Partitions

² Reachability Set

³ Antecedent Set

⁴ Matrix of Cross Impact-Multiplications Applied to Classification (MICMAC)

اجرای مدیریت دانش را در صنعت چینی آلات بهداشتی مورد بررسی قرار داده و پس از تکمیل و جمع بندی داده های حاصل از پاسخگویی پانل ها و محاسبه CVR برای هر یک از آیتم ها در نهایت ۱۰ راه کار مرتبط با اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین به صورت جدول (۴) بدست آمد.

جدول (۴) راه کارهای نهایی پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین

ردیف	فهرست راه کارهای نهایی شده	CVR
۱	استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش	۱
۲	رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین	۱
۳	فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش میان زنجیره تأمین	۰/۷۵
۴	ایجاد کار تیمی همراه با اعتماد برای تبادل و افزایش دانش در حوزه زنجیره تأمین	۱
۵	ایجاد ارتباط استراتژیک میان بخش پشتیبانی برای برجای نهادن تاثیرات مثبت بر عملکرد زنجیره تأمین	۰/۷۵
۶	ایجاد انگیزه های کافی و سیستم های پاداش برای بهبود وضعیت کارمندان برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین	۱
۷	تقویت ارتباطات فرهنگی و همچنین مشارکت برای اعضای زنجیره تأمین	۱
۸	استفاده از استدلال موردی در زنجیره تأمین	۰/۷۵
۹	استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده	۰/۷۵
۱۰	ایجاد یک جریان کاری شفاف	۱

پس از تعیین راه کارهای نهایی مربوط به شرکت گلسار فارس، با استفاده از مدلسازی تفسیری ساختاری، میزان تأثیر آنها بر روی یکدیگر مشخص می شود. همان طور که در متدولوژی تحقیق مطرح شد، روابط مقایسه زوجی بین راه کارها پس از جمع بندی نظرات حاصل از خبرگان با استفاده از محاسبه مد (فراوانی) بین عوامل به صورت جدول (۵) استخراج گردید.

جدول (۵) روابط موجود میان راه کارهای پذیرش مدیریت دانش در زنجیره تأمین

	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش	O	V	O	O	O	V	O	V	O	
رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین	V	O	O	V	V	V	V	V		
فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش میان زنجیره تأمین	A	A	A	A	A	A	A			
ایجاد کار تیمی همراه با اعتماد برای تبادل و افزایش دانش	A	O	O	V	A	A				

در حوزه زنجیره تأمین					
ایجاد ارتباط استراتژیک میان بخش پشتیبانی برای بر جای نهادن تاثیرات مثبت بر عملکرد زنجیره تأمین	V	O	O	V	O
ایجاد انگیزه های کافی و سیستم های پاداش برای بهبود وضعیت کارمندان برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین	A	O	O	O	
تقویت ارتباطات فرهنگی و همچنین مشارکت برای اعضای زنجیره تأمین	X	O	A		
استفاده از استدلال موردی در زنجیره تأمین	O	A			
استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده	O				
ایجاد یک جریان کاری شفاف					

ماتریس دستیابی اولیه با توجه به ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها در جدول (۶) نشان داده شده است. برای بدست آوردن ماتریس نهایی دستیابی باید سازگاری ماتریس دستیابی اولیه محقق شود برای این منظور بر اساس قاعده بولی آن قدر ماتریس دستیابی اولیه به توان می رسد که حالت پایداری ایجاد گردد. ماتریس فوق ۴ بار به توان رسید تا حالت پایدار که در جدول (۷) نشان داده شده بدست آمد.

جدول (۶) ماتریس دستیابی اولیه راه کارهای پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین

راه کارها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰
۲	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱
۳	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱
۶	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰
۷	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱
۸	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
۹	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰
۱۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱

جدول (۷) ماتریس دستیابی نهایی راه کارهای پذیرش مدیریت دانش در زنجیره تأمین

راه کارها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	قدرت محرک
۱	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱۰
۲	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۸
۳	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۴	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۵
۵	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۶
۶	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۵
۷	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۵
۸	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۶
۹	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۶
۱۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۵
وابستگی	۱	۲	۱۰	۸	۴	۸	۹	۴	۲	۹	

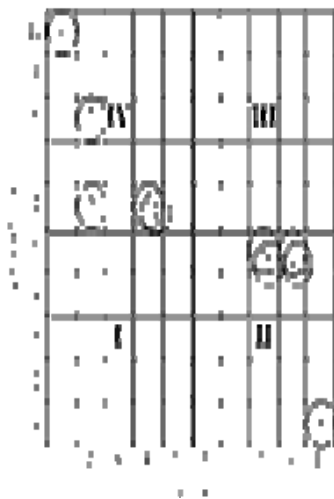
در جدول (۸) سطوح هر یک از راه کارها، مجموعه دستیابی، مجموعه پیش نیاز و مجموعه مشترک مشخص گردیده است. در این پژوهش پس از ۶ تکرار کلیه عناصر تعیین سطح شدند که نتایج آن به صورت جدول (۸) می باشد.

جدول (۸) سطوح راه کارهای پذیرش مدیریت دانش در زنجیره تأمین

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه پیش نیاز	مجموعه دستیابی	راه کار
V	۱	۱	۱۰۹۰۵۰۶۰۸	۱
IV	۲	۲	۱۰۷۰۵۰۶۰۷	۲
I	۳	۱۰۹۰۵۰۶۰۷۰۸	۳	۳
II	۴	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۱۰۷۰۴۰۳	۴
III	۵	۵	۱۰۷۰۵۰۶۰۷	۵
II	۴	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۱۰۷۰۴۰۳	۶
II	۴	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۱۰۷۰۴۰۳	۷
III	۸	۹	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۸
IV	۹	۹	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۹
II	۴	۱۰۷۰۵۰۶۰۸	۱۰۷۰۴۰۳	۱۰

دیاگرام نهایی بر اساس سطوح بدست آمده در گام قبلی و طبق ماتریس دستیابی نهایی ترسیم می گردد. تحلیل میکمک در شکل (۵) به تصویر کشیده شده است. ربع اول بیانگر معیارهای خودمختار است که تقریباً جدا از سیستم هستند. یعنی هم قدرت تحریک کنندگی پایین و هم وابستگی اندکی دارند. هیچ کدام از راه کارها در این گروه قرار نمی گیرند. در ربع دوم راه کارهایی قرار می گیرند که وابستگی زیادی به اجرای دیگر راه کارها دارند. فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش در زنجیره تأمین، ایجاد کار تیمی همراه با اعتماد برای تبادل و افزایش دانش در حوزه زنجیره تأمین، ایجاد انگیزه های کافی و سیستم های پاداش برای بهبود وضعیت کارمندان برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین، تقویت ارتباطات فرهنگی و همچنین مشارکت برای اعضای زنجیره تأمین و ایجاد یک جریان کاری شفاف و یا سیاست های درب باز از راه کارهایی هستند که دارای بیشترین وابستگی بوده و عدم اجرای راه کارهای دیگر می تواند سبب کاهش یا حذف آنها شود. در ربع سوم راه کارهایی قرار می گیرند که هم قدرت تحریک

کنندگی بالایی داشته و هم وابسته به اجرای دیگر راه کارها هستند. در نهایت در ربع چهارم استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش، رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین، ایجاد ارتباط استراتژیک میان بخش پشتیبانی برای برجای نهادن تاثیرات مثبت بر عملکرد زنجیره تأمین، استفاده از استدلال موردی در زنجیره تأمین و استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده قرار می گیرند که بر کل راه کارهای سیستم تأثیر می گذارند. این عناصر در واقع مهمترین راه کارها در اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین شرکت های چینی آلات بهداشتی بوده و مدیریت بایستی توجه ویژه ای به آنها مبذول نماید تا بتواند تأثیر آنها را بر دیگر راه کارها مورد پایش قرار دهد و مکانیزم هایی را انتخاب نماید تا بتواند به بهترین شکل در استقرار مدیریت دانش مؤثر باشد.

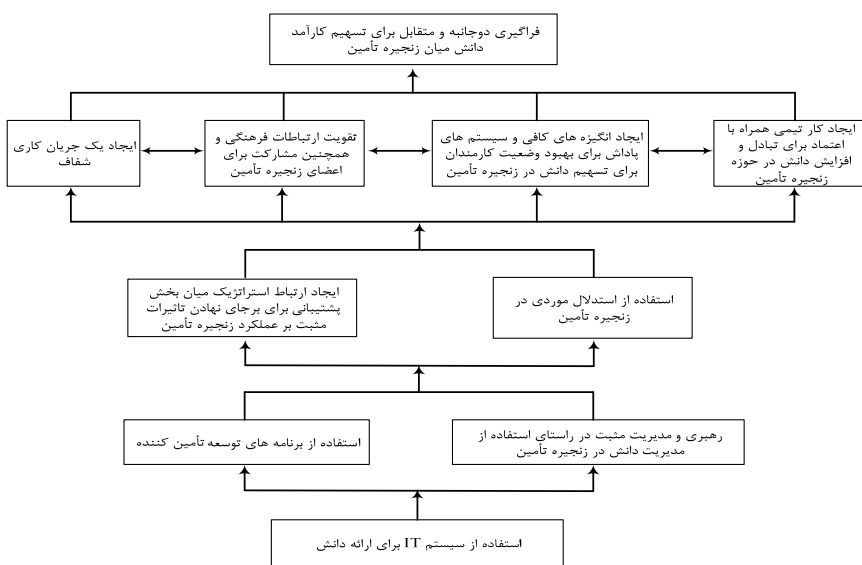


شکل (۵) تحلیل میکمک

همان طور که در شکل (۶) نیز مشخص گردیده، استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش دارای بیشترین درجه نفوذ و کمترین میزان وابستگی است. این موضوع نشان می دهد

این عامل بیشترین تأثیر را بر بروز سایر راه کارهای انطباق پذیری مدیریت دانش و زنجیره تأمین دارد. پس از این عامل، استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده به همراه رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین ، بیشترین تأثیر را بر دیگر راه کارها دارند.

شکل (۶) مدل مورد نظر را نشان می دهد. با توجه به شکل (۶) در پایین ترین سطح راه کار استفاده از برای ارائه دانش بیشترین تأثیر را بر دیگر راه کارها دارند و در بالاترین سطح یعنی سطح پنجم ، فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش در زنجیره تأمین قرار گرفته است.



شکل (۶) مدل ساختاری تفسیری راه کارهای پذیرش مدیریت دانش در زنجیره تأمین

۵- نتیجه گیری

جدول (۹) بیانگر خروجی نهایی مدل ساختاری تفسیری و تحلیل میکمک می باشد. استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش دارای بالاترین اولویت در سلسله اقدامات لازم برای پیاده سازی مدیریت دانش است. گرچه مدل ساختاری تفسیری

رویکردی برای اولویت بندی به حساب نمی آید، اما معیار محرک بودن ، شاخص مناسبی برای تعیین توالی اقدامات لازم از سوی مدیران سازمان است. بنابراین رهبری و مدیریت مثبت و ایجاد ارتباط استراتژیک در جایگاه دوم و سوم قرار می گیرند. سه راه کار اصلی، استفاده از استدلال موردی و برنامه های توسعه تأمین کننده نیز به عنوان متغیرهای مستقل ، با میزان وابستگی اندک ، قابل ذکر ند.

جدول (۹) خروجی نهایی از نظر محرک بودن و وابستگی راه کارها

میزان وابستگی	قدرت محرک بودن	راه کارها	گروه ها
۱	۱۰	استفاده از سیستم فناوری اطلاعات برای ارائه دانش	راه کارهای مستقل
۲	۸	رهبری و مدیریت مثبت در راستای استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تأمین	
۴	۶	ایجاد ارتباط استراتژیک میان بخش پشتیبانی برای برجای نهادن تاثیرات مثبت بر عملکرد زنجیره تأمین	
۴	۶	استفاده از استدلال موردی در زنجیره تأمین	
۲	۶	استفاده از برنامه های توسعه تأمین کننده	
۸	۵	ایجاد کار تیمی همراه با اعتماد برای تبادل و افزایش دانش در حوزه زنجیره تأمین	راه کارهای وابسته
۸	۵	ایجاد انگیزه های کافی و سیستم های پاداش برای بهبود وضعیت کارمندان برای تسهیم دانش در زنجیره تأمین	
۹	۵	تقویت ارتباطات فرهنگی و همچنین مشارکت برای اعضای زنجیره تأمین	
۹	۵	ایجاد یک جریان کاری شفاف	
۱۰	۱	فراگیری دوجانبه و متقابل برای تسهیم کارآمد دانش میان زنجیره تأمین	

پنج راه کار دیگر که همگی میزان وابستگی بیشتری نسبت به قدرت محرک بودن دارند ، در زمره متغیرهای وابسته قرار می گیرند. تحقیقات انجام شده در ایران ، کمتر به تأثیر راه کارهای انطباقی به شکل کمی بر روی یکدیگر اشاره دارد . واعظی و شهرکی (۱۳۹۰) مدیریت دانش را به عنوان عاملی که زنجیره تأمین را به صورت موفق مدیریت می کند ، مطرح می نمایند. سیدحسینی و یندرنگی اقدم (۱۳۸۹) نیز مدلی مبتنی بر مدیریت دانش در حلقه زنجیره تأمین به صورت کیفی و مفهومی ارائه کردند که در شرکت توزیع مواد غذایی، اجرا و مورد ارزیابی قرار گرفته است. اخوان و همکاران

(۱۳۹۰) مدل رگرسیونی برای فاکتورهای کلیدی مدیریت دانش در حوزه زنجیره تأمین پیشنهاد نمودند. شجاعی (۱۳۹۵) نیز صرفاً موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین را مورد مطالعه قرار داده و راهبردی برای مواجهه با آنها پیشنهاد نموده است. از این حیث، پژوهش حاضر جایگاه منحصر به فردی دارد زیرا اولاً در حوزه صناعی مانند چینی‌آلات بهداشتی، کاشی و سرامیک، چنین پژوهشی صورت نگرفته و بیشتر تمرکز بر صنایع غذایی و خودروسازی بوده و ثانیاً این امکان را برای مدیران فراهم می‌نماید که در جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش، راه کارهایی را با توجه به تأثیرگذاری (محرک بودن) و تأثیرپذیری (میزان وابستگی) اتخاذ نمایند. نتایج تحقیق پاتیل و کانت (۲۰۱۴) برای اولویت‌بندی راه کارهای اجرای مدیریت دانش همراستا ست. هر چند اجرای سیستم فناوری اطلاعات به دلیل وجود زیرساخت‌های قوی در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات، در مطالعه آنان چندان مورد توجه قرار نگرفت. پیاده‌سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین، یکی از موضوعات چالش برانگیز در ادبیات موضوعی در حوزه علم مدیریت به شمار می‌آید. در سطح جهانی تنها پاتیل و کانت آن هم در صنعت خودرو سازی هندوستان به شکلی نظام یافته به آن پرداختند. در ایران چنین پژوهشی به صورت یکپارچه پیرامون راه کارهای اجرای مدیریت دانش در زنجیره تأمین در زمان نگارش این تحقیق انجام نگرفته است. از طرف دیگر صنایع چینی آلات بهداشتی و به طور خاص گلسار فارس با توجه به ساختار زنجیره تأمین خود، لزوم استقرار سیستم های فناوری اطلاعات و در شکل متعالی آن مدیریت دانش را احساس نمودند. بنابراین موضوع تحقیق، هم از نظر موضوع و هم جامعه یا صنعت مورد مطالعه، دستاوردهای نوینی را عرضه می‌نماید. از سوی دیگر استفاده از تکنیک معادلات ساختاری تفسیری به عنوان یک روش برجسته در تحقیق در عملیات نرم، توانسته تأثیرات و کنش‌های میان راه کارها را به تصویر بکشد و اولویت انجام اقدامات لازم برای استقرار مدیریت دانش در زنجیره تأمین را در اختیار تصمیم گیرندگان سازمانی قرار

دهد. از این حیث نیز بکارگیری رویکردهای تحقیق در عملیات نرم در موضوع مورد مطالعه از جنبه های برجسته این پژوهش به شمار می رود. از آنجا که از نمونه گیری هدفمند قضاوتی استفاده شد نتایج به دست آمده تنها قابلیت تعمیم به سازمان های مشابه دارد و برای تعمیم به جامعه آماری دیگر ، باید احتیاط بیشتری صورت گیرد. در این پژوهش سعی شده تمامی راه کارهای پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین لحاظ شود اما ممکن است به دلیل عدم دسترسی به برخی پایگاه های اطلاعاتی، عواملی از قلم افتاده باشد. لذا توصیه می شود برای پژوهش های آینده ، مدل این تحقیق در سازمان های مشابه مورد آزمون قرار گیرد تا اعتبار آن مورد سنجش واقع شود .

منابع :

- Agarwal, A.; Shankar, R. and M.K. Tiwari (2007).”Modeling Agility of Supply Chain”, *Industrial Marketing Management*, 36(1) , 443-457.
- Akhavan, Peiman; Zahedi, Mohammadreza ; Najmi , Ali (2011) . “Key success factors of knowledge management in the automotive industry's supply chains”, *Farda Management .tenth year* , 26(1), 77-100. (in Persian)
- Alvandi, N; Mirzaei, R. and Tarokh, M.J. (2014). Investigating the Effective Factor on CSF of KM: Management Consultant Company, *Industrial Management Studies*, 11(30), 99-127. (in Persian)
- Azar, Adel ;Tirzo, Ali ;Moghbel Baarz ,abbas;Anvari Rostami , Aliasqar (2010) , “Design and supply chain agility, interpretive structural modeling approach, teaching humanities-research management in Iran” , 4(1) . 1-25. (in Persian)
- Cerchione, R. and Esposito, E. (2016). A systematic review of supply chain knowledge management research: State of the art and research opportunities, *International Journal of Production Economics*, 182 (1), 276-292.
- Cheng, J., Yeh, C., & Tu, C. (2008). Trust and knowledge sharing in green supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(4), 283–295.

- Cheung, C. F., Kwok, S. K., & heung, C. M. (2012). A knowledge-based customization system for supply chain integration. *Expert Systems with Applications*, 39(4), 3906–3924.
- Chopra, S., and P.Meindl.(2007).” Supply chain management” . *New Jersey: Prentice-Hall publication*.
- Clemons, R. and Slotnick, S.A. (2016). The effect of supply-chain disruption, quality and knowledge transfer on firm strategy, *International Journal of Production Economics*, 178(1), 169-186.
- Collins, J.D. Worthington, W.J. Reyes, P.M. and Romero, M. (2010). “Knowledge Management, Supply Chain Technologies and Firm Performance”, *Management Research Review*, 33(10), 947-960.
- Coulson, C.T. (2004). "The knowledge entrepreneurship challenge: Moving on from knowledge sharing to knowledge creation and exploitation", *The Learning Organization*, 11 (1), 84 – 93.
- Desai, A. and Rai, S. (2016). Knowledge Management for Downstream Supply Chain Management of Indian Public Sector Oil Companies, *Procedia Computer Science*, 79(1), 1021-1028.
- Dorostkar Ahmadi, N. and Shafiei Nikabadi, M. (2015). Presenting an Fuzzy Intelligence Model for Evaluating KM Process in SC: Iran Khodro Corporation, *Industrial Management Vision*, 18 (5), 153-175. (in Persian)
- Enriquez, C.A.R., Hernandez, G.A., Miranda, J.M., Cervantes, J.L.S., Mazahua, L.R., Ramirez, C.S. (2016). Supply chain knowledge management supported by a simple knowledge organization system, *Electronic Commerce Research and Applications*, 19 (1), 1–18
- Gonzalez, J.C. Saez, P.L. and Lopez, J.E.N. (2015). Absorbing knowledge from supply-chain, industry and science: The distinct moderating role of formal liaison devices on new product development and novelty. *Industrial Marketing Management*, 47(1), 75-85.
- Huang, C. C., & Lin, S. (2010). Sharing knowledge in a supply chain using the semantic web. *Expert Systems with Applications*, 37(4), 3145–3316.

- Kabiri Naeini, M. and Hosseini Nasab, H. (2009). Designing of Knowledge Management Systems for Supply Chain, 5th International Conference of Information Technology. (in Persian)
- Lin, L. and Kwok, L. (2006). "Challenges to KM at Hewlett Packard China", *Knowledge Management Review*, Vol. 9, No.1, pp.20-23.
- Lynn, M.R.(1988). " Determination and quantification of content validity", *Nurs Res*, 35(1), 382-385.
- Marra, M. Ho, W. and Edwards, J.S. (2012). "Supply chain knowledge management: A literature review", *Expert Systems with Applications*, 39(1), 6103-6110.
- Maqsood, T., & Finegan, D. W. A. (2007). Extending the "knowledge advantage": Creating learning chains. *The Learning Organization*, 14(2), 123–141.
- McKenzie, J.F., Wood, M.L. and Kotecki, J.E. (1999) . "Establishing content validity: using qualitative and quantitative steps", *American Journal of Health Behavior*, 23(1), 311-318.
- Mehralizadeh, Y. and Abdi, M.R.(2012). Knowledge Management System: Experience of Official Tax, Chamran University Publication, First Edition. (in Persian)
- Mentzer, J.T. DeWitt, W. Keebler, J.S. Min, S. Nix, N. W. Smith, C.D. and Zacharia, Z.G. (2001). "Defining Supply Chain Management", *Journal Of Business Logistics*, 22(2) , 1-25..
- Myers, B.M. and Cheung, M.S. (2008). "Sharing Global Supply Chain Knowledge", *MIT Sloan Management Review*, 49(4), 67-73.
- Natti, S., & Ojasalo, J. (2008). Loose coupling as an inhibitor of internal customer knowledge transfer: Findings from an empirical study in B-to-B professional services. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 23(3), 213–223.
- Park, J. Y., Im, K. S., & Kim, J. S. (2011). The role of IT human capability in the knowledge transfer process in IT outsourcing context. *Information & Management*, 48(1), 53–61.
- Patil, S.K. and Kant, R. (2014). A fuzzy AHP-TOPSIS framework for ranking the solutions of Knowledge Management adoption in Supply Chain to overcome its barriers, *Expert Systems with Applications*, 41, 679-693.
- Patil, S.K. and Kant, R. (2014). A hybrid approach based on fuzzy DEMATEL and FMCDM to predict success of knowledge

- management adoption in supply chain, *Applied Soft Computing*, 18 (1), 126–135.
- Patil, S.K. and Kant, R. (2016). Evaluating the impact of Knowledge Management adoption on Supply Chain performance by BSC-FANP approach: An empirical case study, *TEKHNE (Review of Applied Management Studies)*, 14 (1), 52-74.
 - Pfohl, H.C.; Gallus, P. and D. Thomas,(2011). “Interpretive Structural Modeling of Supply Chain Risks”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(9), 839 – 859.
 - Samuel, K.E. Goury. M.L. Gunasekaran, A. and Spalanzani, A. (2011). “Knowledge Management in Supply Chain: An Empirical Study from France”, *Journal of Strategic Information Systems*, 20(3), 283-306.
 - Shakerian, H., Dehnavi, H., Shateri, F. (2016). A framework for the implementation of knowledge management in supply chain management, *Procedia (Social and Behavioral Sciences)*, 230 (1), 176 – 183.
 - Shih, S. C., Hsu, S., Zhu, Z., & Balasubramanian, S. (2012). Knowledge sharing-A key role in the downstream supply chain. *Information & Management*, 49(2), 70–80.
 - Shojaei, P. (2016). Modeling the Knowledge Management Barriers in SC by Using ISM and Fuzzy MICMAC, *Industrial Management Vision*, 21(1), 53-74. (in Persian)
 - Sorensen, L.B. (2005). “How Risk and Uncertainty is Used in Supply Chain Management: a Literature Study”, *International Journal of Integrated Supply Management*, Vol.1, No.4, pp.387-409.
 - Tako, A.A. and S. Robinson (2011). “The application of discrete event simulation and system dynamics in the logistics and supply chain context”: *Decision Support System*, PP.1-14.
 - Vaezi , Fereshteh ; Shahraki Alireza (1390) .” Role of knowledge management in the success of the supply chain”, *Forogh Tadbir*, 18(1), , 33-42. (in Persian)
 - Wang, C., Fergusson, C., & Perry, D. (2008). A conceptual case-based model for knowledge sharing among supply chain

- members. *Business Process Management Journal*, 14(2), 147–165.
- Wallace, L.S., Blake, G.H., Parham, J.S. and Baldrige, E. (2003).” Development and Content Validation of Family Practice Residency Recruitment Questionnaires, *Family Medicine*, 35(7), 496-498.
 - Wang, C., Fergusson, C., & Perry, D. (2008). A conceptual case-based model for knowledge sharing among supply chain members. *Business Process Management Journal*, 14(2), 147–165.
 - Warfield, J.W. (1974).” Developing Interconnected Matrices in Structural Modeling”, *IEEE Transcript on Systems Men and Cybernetics*, 4(1) , 51-81.
 - Wong, W.P. and Wong, K.Y. (2011).” Supply Chain Management, Knowledge Management Capability, and Their Linkages Towards Firm Performance”, *Business Process Management Journal*, 17(6), pp.940-964.
 - Wu, D. J. (2001). Software agents for knowledge management: Coordination in multi agent supply chains and auctions. *Expert Systems with Applications*, 20(1), 51–64.
 - Zhao, J., Pablo, P., & Qi, Z. (2012). Enterprise knowledge management model based on China’s practice and case study. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 324–330.