



پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تامین سبز

یوسف آقایی پور^۱، شراره مهاجری^{۲*}، فاطمه هرسج^۳

۱- دانشجوی دکتری مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور

۲- دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی نور، ایران

۳- مدرس و عضو هیات علمی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی نور، ایران

* mohajerisharareh@gmail.com

ارسال: شهریور ماه ۹۶ پذیرش: مهر ماه ۹۶

چکیده

هدف از این مقاله، بررسی رابطه مدیریت دانش و زنجیره تامین سبز است. مدیریت دانش یکی از مهم ترین منابع رقابتی در هر سازمان است، به این صورت که بدست آوردن و سریعتر رسیدن به مدیریت دانش می تواند عامل موفقیت شرکت ها در یک بازار رقابتی است و توانمندسازی زنجیره تامین سبز را به عهده گرفته است. مدیریت زنجیره تامین سبز به عنوان استراتژی عامل در هر دو زیر ساخت صنایع تولید و خدمات، سبب ایجاد فرصتی برای شرکت ها می شود تا برای طراحی و تولید محصولات سبز تر سرمایه گذاری کرده و نیازمندی های پایداری را رفع کنند. روش انجام تحقیق به صورت میدانی و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه است و جامعه آماری این تحقیق، ۳۰ نفر از کارکنان شرکت مهرقطعه پاسارگاد در تهران می باشد. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق، ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون رتبه بندی فریدمن است. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار SPSS انجام شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که بین مؤلفه های مدیریت دانش که بر اساس مدل ویگ انتخاب شده است و فرایندهایی با عناوین کسب دانش، تولید دانش، ذخیره دانش، کاربرد دانش و انتقال دانش را در بر می گیرد و شاخص های زنجیره تامین سبز با عناوین مشارکت سازمانی، مدیریت چرخه عمر محصول، بازیافت محصول و مدیریت تامین کنندگان، رابطه معناداری وجود دارد. چالش های موجود در سازمان ها به دلیل تغییرات سریع در دنیای امروز، سازمان های پیشرو با استفاده از کمک ابزارهای مدیریتی و فناوری های نوین از فرصت های ایجادشده به نفع خود استفاده می کنند. مدیریت دانش یکی از این ابزارهاست که در این تحقیق مشخص می شود که موضوعات مرتبط به مدیریت دانش به شدت به زنجیره تامین سبز اختصاص یافته است.

کلمات کلیدی: مدیریت دانش، زنجیره تامین سبز، مشارکت سازمانی، مدیریت تامین کنندگان، بازیافت محصول.

۱. مقدمه

مدیریت دانش یکی از مهم ترین منابع رقابتی در هر سازمان است، به این صورت که بدست آوردن و سریعتر رسیدن به مدیریت دانش می تواند عامل موفقیت شرکت ها در یک بازار رقابتی است. مدیریت زنجیره تامین سبز به عنوان استراتژی

عامل در هر دو زیر ساخت صنایع تولید و خدمات است. مدیریت دانش توانمندسازی زنجیره مدیریت تامین سبز را به عهده گرفته و به عنوان یک منبع حیاتی از اطلاعات فشرده و محیط های سازمانی چند فرهنگی است . شرکت های موفق دنیا، مدیریت دانش سازمانی را به مثابه نیاز ضروری و برنامه ی اولویت دار برای پیشگامی در عرصه رقابت پذیری، در کانون توجه قرار داده اند [۱]. دانش به سازمان ها امکان می دهد به پیش بینی ماهیت و پتانسیل تجاری بالقوه تغییرات بپردازند. توانایی اکتساب، سازمان دهی و انتشار دانش، به سازمان ها در کیفیت تصمیم گیری، کارایی هزینه ها، رضایت مشتریان و کنترل هزینه ها کمک می کند [۲]. مطالعات برآورده نشدن قابلیت های مدنظر ذی نفعان با شکست مواجه شده است [۳]. در این رابطه دانش به عنوان مهم ترین منبع جهت اتخاذ تصمیمات مدیریتی و دستیابی به مزیت رقابتی برای سازمان هایی که پروژه های متعددی را اجرا می کنند به حساب می آید [۴].

مدیریت زنجیره تأمین، یک فلسفه جامع برای اداره جریان کانال های توزیع از عرضه کننده تا مصرف کننده می باشد. سبز کردن زنجیره تأمین فرصتی است برای کسانی که نگران موضوعات مصرف پایدار و عملکردهای تجاری محیطی اند. از دید کلان، توجه به مسائل سبز، هم به عنوان مکانیسمی برای افزایش توانایی در طراحی محصولات سبز و هم به عنوان وسیله ای برای ایجاد بازارهایی برای محصولات سبز سازگار با محیط، مهم است. سبز کردن زنجیره تأمین نیازمند ورودی های جدیدی است که سبب ایجاد فرصتی برای شرکت ها می شود تا برای طراحی و تولید محصولات سبزتر سرمایه گذار ی کرده و نیازمندی های پایداری را رفع کنند و این نه تنها شامل محصولات مصرف کننده است، بلکه شامل ورودی ها از تأمین کنندگان هم می باشد و باعث دخیل شدن آن ها برای ایجاد بازارهای سبز می گردد [۵].

۲. مبانی نظری پژوهش

۲.۱. مدیریت دانش

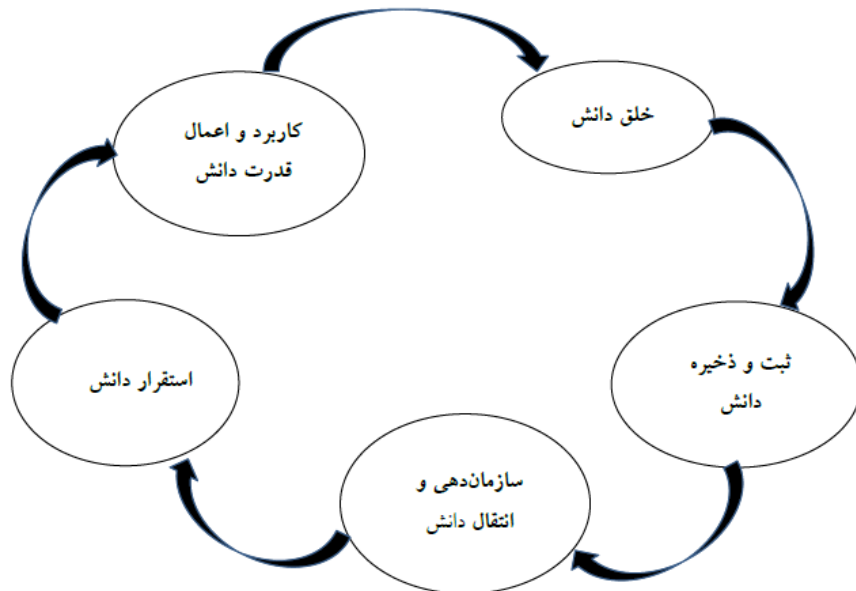
مدیریت دانش، فرآیندی است که به سازمان ها در شناسایی، گزینش، سازمان دهی، انتشار اطلاعات و تخصص های مهم که بخشی از حافظه سازمانی هستند و غالباً به صورت ساختار نیافته در سازمان وجود دارند، کمک می نماید [۶]. مدیریت دانش، آگاهی از دانش موجود سازمانی، خلق، تسهیم و انتقال دانش، استفاده از دانش موجود، کسب دانش جدید و ذخیره و انباشت آن است که این اقدامات در فرآیند یادگیری سازمانی و با توجه به فرهنگ و استراتژی های سازمان ها صورت می گیرد [۷].

مدیران و محققان هر روز بیش از پیش درمی یابند مزیت رقابتی پایدار شرکت، از منابع کمیاب و باارزشی چون اطلاعات، دانش و رویه های سازمانی که به طور کامل تقلید شدنی نیستند، سرچشمه می گیرد [۸]. مدیریت دانش مجموعه فعالیت ها، ابتکارها و استراتژی هایی است که شرکت ها برای تولید، ذخیره، انتقال و به کارگیری دانش به منظور بهبود عملکرد سازمانی به کار می برند [۹].

بر اساس تحقیقات صورت گرفته، ویگ فرایندهای مدیریت دانش را به چهار مرحله تقسیم می شود:

- کسب دانش: کسب دانش اولین مرحله فرایند مدیریت دانش است که در آن، بر توانمندی دانش شخصی تأکید می شود. این مرحله به معنای فرایندی است که فعالیت های دسترسی، جمع آوری و کاربرد دانش اکتسابی را در بر می گیرد. افراد متخصص مشتاق کسب دانش هستند [۱۰].
- تولید دانش: تولید دانش از تعامل بین دانش ضمنی و دانش صریح به دست می آید. تولید دانش می تواند به واسطه ی فعالیت هایی همچون نقش ها، آزمایش ها، آموزش و سمینارها، همایش ها و کارهای تیمی که تشویق کننده تسهیم دانش و خلق دانش هستند، به دست آید [۱۱].

- ذخیره دانش: دانشی که تولید شده است نیازمند ذخیره سازی و طبقه بندی نظام مند است تا به راحتی بازیافت پذیر نباشد که از آن به عنوان بازیابی اطلاعات نام برده می شود. در مرحله بعد، دانش ذخیره شده نیازمند اصلاح است تا برای سازمان مفید و مؤثر باشد [۱۲].
 - کاربرد دانش: آخرین مرحله فرایند مدیریت دانش بهره برداری از دانش است. این مرحله ذی نفعان و بهره برداران را قادر می سازد تا بتوانند با استفاده از دانش ذخیره شده، مسائل و مشکلات سازمان را بهتر و مؤثرتر حل کنند. تمام عناصر بنیادی مدیریت دانش باید به سوی بهره گیری مؤثر از دانش فردی و سازمانی جهت دهی شود [۱۳].
- در شکل ۱، چرخه مدیریت دانش ویگ نشان داده شده است.



شکل ۱- چرخه مدیریت دانش ویگ [۱۴]

۲.۲. مدیریت زنجیره تامین سبز

مدیریت زنجیره تامین، مدیریت و هماهنگی یک شبکه پیچیده‌ای از فعالیتهای درگیر در ارائه محصول نهایی به مشتری می‌باشد. ایده مدیریت زنجیره نیماست سبز از بین بردن به یا حداقل رساندن ضایعات (انرژی، تولید گازهای گلخانه‌ای، شیمیایی / خطرناک، مواد زائد جامد) در امتداد زنجیره تامین است [۱۵].

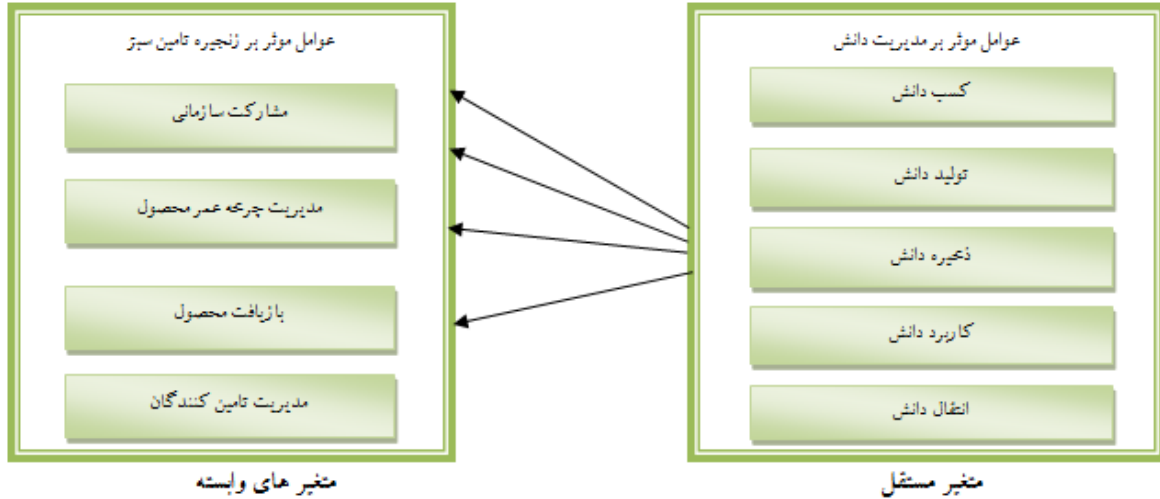
مسائل محیط زیست تحت قانون و دستورالعمل‌های مشتری به ویژه در ایالات متحده، اتحادیه اروپا (اتحادیه اروپا و) ژاپن تبدیل به یک نگرانی مهم برای تولیدکنندگان شده است GSCM. به عنوان یک نوآوری مهم به سازمان در توسعه استراتژی‌های برای رسیدن به اهداف مشترک سود و بازار با کاهش خطرات زیست محیطی و بالا بردن راندمان زیست محیطی خود کمک می‌کند [۱۶]. مدیریت زنجیره تاملی سبزیکی از ایده‌های نوآورانه است که به توسعه عملکرد زیست محیطی در صنایع توجه می‌کند. مدیریت زنجیره تاملی سبز یک رویکرد برای بهبود عملکرد فرایند و محصولات با توجه به الزامات زیست محیطی است. اجرای مؤثر مدیریت زنجیره تامین سبز در یک سازمان نقش مهمی در بدست آوردن و حفظ مزیت رقابتی است [۱۷].

۳. مدل مفهومی تحقیق

پس از انجام مطالعات اولیه و اخذ نظرات خبرگان، به تعیین شاخص‌های مدیریت دانش و زنجیره تامین سبز و در نهایت، به مدل مفهومی برای این تحقیق رسیدیم. که در جدول ۱ نشان داده شده است. مؤلفه‌های مدیریت دانش که بر اساس مدل

ویگک انتخاب شده است، با عناوین کسب دانش، تولید دانش، ذخیره دانش، کاربرد دانش و انتقال دانش را در بر می گیرد و شاخص های زنجیره تامین سبز با عناوین مشارکت سازمانی، مدیریت چرخه عمر محصول، بازیافت محصول و مدیریت تامین کنندگان می باشد.

جدول ۱- مدل مفهومی محقق ساخته



۴. روش و نوع تحقیق

روش تحقیق استفاده شده، روشی توصیفی از شاخه پیمایشی می باشد. از آنجا که در این تحقیق، هدف، بررسی رابطه دو به دوی متغیرهای موجود در تحقیق است، برای تحلیل داده ها از روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی نیز استفاده شده است [۱۸]. برای بهره مندی سازمان های دیگر از نتایج این تحقیق، این مطالعه از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی است.

۵. جامعه و نمونه آماری

شرکت مهر قطعه پاسارگاد یکی از تامین کنندگان قطعات خودرو وابسته به شرکت بهنگام آفرین سایپا می باشد و در سال ۱۳۸۴ فعالیت خود را آغاز نموده است. جامعه آماری این تحقیق، ۳۰ نفر از کارکنان شرکت مهرقطعه پاسارگاد در تهران می باشد.

۶. روش گردآوری اطلاعات

در این تحقیق از منابع کتابخانه ای و ابزار پرسشنامه استفاده شد، پرسش نامه اول، که مجموعاً دارای ۲۶ سؤال بوده و پنج ویژگی مدیریت دانش را اندازه می گیرد که عبارتند از کسب دانش، تولید دانش، ذخیره دانش، کاربرد دانش و انتقال دانش. برای مدیریت زنجیره تامین سبز از پرسش نامه ای که توسط رحیمی و همکاران تنظیم شده است و شامل ۷۷ سؤال است، استفاده شده است [۱۹].

۷. روایی و پایایی پرسشنامه

جهت سنجش روایی، پرسش نامه ها در اختیار تعدادی از صاحب نظران و اساتید قرار داد ه شد و پس از اخذ نظرات جمع مذکور، اقدامات اصلاحی در پرسش نامه ها صورت گرفت. برای سنجش پایایی پرسش نامه ها، با استفاده از نرم افزار SPSS، ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محاسبه گردید، که به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۶ برای پرسش نامه عوامل مدیریت دانش و زنجیره تامین سبز به دست آمد.

۸. روش تجزیه و تحلیل داده ها

در این پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و آمار استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون فریدمن) از طریق نرم افزار SPSS استفاده شده است.

۹. یافته ها و نتایج

سؤال ۱: چه رابطه ای بین کسب دانش و زنجیره تامین سبز وجود دارد؟
برای پاسخ به این سؤال تحقیق، از روش همبستگی رتبه ای اسپیرمن استفاده شده است. که در جدول ۲ نشان داده شده است. نتایج آزمون همبستگی حاکی از آن است که $P_value=0.000$ کمتر از خطای ۰.۰۵ است. بنابراین، بین کسب دانش و زنجیره تامین سبز رابطه مستقیم وجود دارد.

جدول ۲- نتایج آزمون همبستگی بین کسب دانش و زنجیره تامین سبز

متغیر مستقل	متغیر وابسته	P_value	میزان خطا	ضریب همبستگی
کسب دانش	زنجیره تامین سبز	۰.۰۰۰	۰.۰۵	۰.۶۳۲

سؤال ۲: چه رابطه ای بین تولید دانش و زنجیره تامین سبز وجود دارد؟
همان گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، نتایج آزمون همبستگی نشان می دهد که سطح معناداری ۰.۰۰۱ کمتر از خطای ۰.۰۵ است. بنابراین، بین تولید دانش و زنجیره تامین سبز رابطه ای مستقیم و معنادار وجود دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون همبستگی بین تولید دانش و زنجیره تامین سبز

متغیر مستقل	متغیر وابسته	P_value	میزان خطا	ضریب همبستگی
تولید دانش	زنجیره تامین سبز	۰.۰۰۱	۰.۰۵	۰.۴۱۸

سؤال ۳: چه رابطه ای بین ذخیره دانش و زنجیره تامین سبز وجود دارد؟
همان طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، نتایج آزمون همبستگی حاکی از آن است که $P_value=0.000$ کمتر از خطای ۰.۰۵ است. بدین ترتیب، بین ذخیره دانش و زنجیره تامین سبز یک رابطه مستقیم وجود دارد.

جدول ۴- نتایج آزمون همبستگی بین ذخیره دانش و زنجیره تامین سبز

متغیر مستقل	متغیر وابسته	P_value	میزان خطا	ضریب همبستگی
ذخیره دانش	زنجیره تامین سبز	۰.۰۰۰	۰.۰۵	۰.۸۱۸

سؤال ۴: چه رابطه ای بین حمایت از کاربرد دانش و زنجیره تامین سبز وجود دارد؟

همان طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، نتایج آزمون همبستگی حاکی از آن است که $P_value=0.124$ بیشتر از خطای ۰.۰۵ است، پس بین کاربرد دانش و زنجیره تامین سبز رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول ۵- نتایج آزمون همبستگی بین کاربرد دانش و زنجیره تامین سبز

متغیر مستقل	متغیر وابسته	P_value	میزان خطا	ضریب همبستگی
کاربرد دانش	زنجیره تامین سبز	۰.۲۱۴	۰.۰۵	۰.۲۴۸

سؤال ۵: چه رابطه ای بین انتقال دانش و زنجیره تامین سبز وجود دارد؟ همان طور که در جدول ۶ نشان داده شده است، نتایج آزمون همبستگی حاکی از آن است که $P_value=0.000$ کمتر از خطای ۰.۰۵ است. بدین ترتیب، بین انتقال دانش و زنجیره تامین سبز یک رابطه مستقیم وجود دارد.

جدول ۶- نتایج آزمون همبستگی بین انتقال دانش و زنجیره تامین سبز

متغیر مستقل	متغیر وابسته	P_value	میزان خطا	ضریب همبستگی
انتقال دانش	زنجیره تامین سبز	۰.۰۰۰	۰.۰۵	۰.۶۸۹

مقایسه وضعیت مؤلفه های اقتصاد مقاومتی به منظور رتبه بندی مؤلفه های مختلف مدیریت دانش، از آزمون فریدمن استفاده می شود. H_0 : بین عوامل مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود ندارد. H_1 : بین عوامل مدیریت دانش تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۷- داده های آماری حاصل از آزمون فریدمن

کای دو محاسبه شده	درجه آزادی	سطح معنی داری	میزان خطا	نتیجه آزمون
۱۷.۰۳۲	۲	۰.۰۰۰	۰.۰۵	فرض H_0 رد می شود

نتایج آزمون فریدمن نشان می دهد که فرض H_0 در فرض H_1 مورد تأیید قرار می گیرد. یعنی حداقل یک زوج از رتبه میانگین مؤلفه های مدیریت دانش، ارتباط معنا داری با یکدیگر ندارند. با توجه به نتایج حاصله مؤلفه های تولید دانش و انتقال دانش با توجه به رتبه، در اولویت اول و دوم قرار می گیرند، کسب دانش و ذخیره دانش و کاربرد دانش به ترتیب در رتبه های سوم تا پنجم قرار می گیرند که در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸- رتبه بندی مؤلفه های مدیریت دانش

میانگین رتبه ها	مؤلفه های مدیریت دانش
۳.۵۱	تولید دانش
۳.۴۹	انتقال دانش
۲.۸۹	کسب دانش
۲.۷۳	ذخیره دانش
۲.۷۰	کاربرد دانش

۱۰. نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی پیاده سازی مدیریت دانش بر زنجیره تامین سبز در شرکت مهرقطعه پاسارگاد در تهران صورت پذیرفت. به همین منظور پس از مرور ادبیات پژوهش مؤلفه های مورد نظر مدیریت دانش و زنجیره تامین سبز مشخص

گردید. در این پژوهش مولفه های مدیریت دانش بر اساس مدل ویگن انتخاب شد که فرایندهایی مانند کسب دانش، تولید دانش، ذخیره دانش، کاربرد دانش و انتقال دانش را در بر گرفت. همچنین در زمینه زنجیره تأمین سبز از شاخص های زنجیره تأمین سبز با عناوین مشارکت سازمانی، مدیریت چرخه عمر محصول، بازیافت محصول و مدیریت تامین کنندگان استفاده شد. تحلیل یافته های پژوهش نشان داد که مدیریت دانش بر زنجیره تأمین سبز تأثیر معنی دار دارد. همچنین در زمینه آزمون فرضیات مربوط به مولفه های مختلف مدیریت دانش، به جز بعد کاربرد دانش تمامی ابعاد مدیریت دانش بر زنجیره تأمین سبز تأثیر معنی داری دارد. این موضوع نشان می دهد که شرکت مهر قطعه پاسارگاد در تمامی فرایندهای مدیریت دانش توانسته تأثیر بالایی در زنجیره تأمین سبز خود داشته باشد و در صورتی که در مرحله آخر و تبدیل این دانش به نتایج عملی و مشهود بتواند بر سبز بودن زنجیره تأمین خود اثر بیشتری داشته باشد می توان گفت که این شرکت در پیاده سازی مدیریت دانش در زنجیره تأمین سبز خود موفق عمل کرده است.

۱۱. مراجع

1. Moqbel, M. Nevo, S. & Kock, N. (2013). Organizational members' use of social networking sites and job performance. *Information Technology & People*, 26 (3): 240 – 264.
2. Lin CT, Chiu H, Tseng Y.H. (20۱۲). Agility evaluation using fuzzy logic, *International Journal of Production Economics*, 101, pp: 368-353.
3. Ale, M. Toledo, C. Chiotti, O. Galli, M. (2014). A conceptual model and technological support for organizational knowledge management. *Science of Computer Programming*, 95(1): 73-92.
4. Carrillo, P. 20۱4. Managing knowledge: lessons from the oil and gas sector. *Construction Management and Economics*, 22 (6), 631–642.
5. Sheu, Jiuh-Biing, Chou, Yi-Hwa and Hu, Chun-Chia (2004); An Intergrated Logistics Operational Model for Green-Supply Chain Management, www.Elsevier.com.
6. Turban. E, Mclean. E. (2002). "Information technology for management", 3 rd ed, John Wiley & Sons. Inc
۷. اصغر زاده، فرشته، قرایی، رضا، 0232، ابزارهای مدیریت دانش در توسعه دانش کاربردی در سازمان ها، اولین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد مل، ی 20 خرداد
8. Zhao, J. Ordonez de Pablos, P. & Qi, Z. (2014). Enterprise knowledge management model based on China's practice and case study. *Computers in Human Behavior*, 28(2): 324-330.
9. Donate, M. & Sanchez de Pablo, J. (2015). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*, 68(2): 360-370.
10. Birkinshaw, J. & Shechan, T. (2002). Managing the Knowledge Life Cycle. *MIT Sloan Management Review*, 44(1), 75-83
11. Collison, C. & Parcell, G. (2004). Learning to Fly: Practical Knowledge Management from Some of the World's Leading Learning Organization. 2nd ed. Capstone, Brighton.
12. Gold, A. H. Malhotra, A. & Segars, A. H. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
13. Bose, R. & Sugurmaran, V. (2003). Application of Knowledge Management Technology in Customer Relationship Management. *Knowledge and Process Management*. Volume 10, Issue 1 January/March 2003 Pages 3– 17.
۱۴. عدلی، فریبا، 0202، مدیریت دانش حرکت به فراسوی دانش، تهران، فراشناختی اندیشه.
15. Ninlawan C., Seksan P., Tossapol K., Pilada W. , (2010). The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry .proceeding of the International MultiConference of Engineering and Computer Scientists 2010 Vol III,IMECS 2010, March 17- 19.
16. Hervani A., Helms M., and Sarkis J., (2005). Performance measurement for green supply chain management, *Benchmarking: An International Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 330-353.
17. Brindley, Clare & Oxborrow, Arun. (2014). Aligning the sustainable supply chain to green marketing needs: A case study, *Industrial Marketing Management*, Vol. 43, Iss. 1, Pp. 45–55.

۱۸. سکاران، ا. ۱۳۸۴. روش‌های تحقق در مدیریت. ترجمه: م، صائبی و دیگری. انتشارات موسسه عالی آموزشی و پژوهشی مدیریت و برنامه‌ریزی.
۱۹. رحیمی و همکاران، ۱۳۸۹، تحلیل عارضه‌های سازمانی براساس مدل شش جعبه از دیدگاه اعضای هیات علمی و ارتباط آن با سلامت سازمانی و کیفیت محیط کاری در دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۸: ۳۹، ۱۹.