

**به نام خدای یکتا**

[www.markazdaneesh.ir](http://www.markazdaneesh.ir)

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



مؤسسه آموزش عالی  
جهاد دانشگاهی  
استان یزد

دانشکده فنی مهندسی

گروه صنایع

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی صنایع

عنوان:

ارائه چارچوبی برای اجرای مدیریت دانش در زنجیره تامین

دانشجو:

حامد شاکریان

فهرست مطالب	صفحه
چکیده	۸
فصل اول: کلیات	۹
۱-۱) مقدمه	۱۰
۱-۲) ضرورت انجام پژوهش	۱۱
۱-۳) اهداف پژوهش	۱۲
۱-۴) روش تحقیق	۱۲
۱-۵) استفاده کنندگان	۱۲
فصل دوم: مدیریت زنجیره تامین	۱۳
۲-۱) تاریخچه	۱۴
۲-۲) تعاریف	۱۴
۲-۳) تعریف فناوری اطلاعات	۱۵
۲-۴) نقش و اهمیت فناوری اطلاعات	۱۵
۲-۵) مشخصه های رویکرد جریان اطلاعات	۱۵
۲-۶) پوشش گسترده	۱۵
۲-۷) اطلاعات با کیفیت بالا	۱۶
۲-۸) فناوری اطلاعات و تاثیر آن در توسعه استراتژی های کسب و کار	۱۶
۲-۹) تغییر ترکیب دستیابی به وحدت جریان کالا و لجستیک	۱۶
۲-۱۰) افزایش سرعت	۱۶
۲-۱۱) کاربردهای فناوری اطلاعات	۱۶
۲-۱۲) نقش سیستم های اطلاعات	۱۶
۲-۱۳) فرآیند های عمده	۱۷
۲-۱۴) سیستم های اطلاعات	۱۸
۲-۱۵) روند های توسعه سیستم های اطلاعات	۱۹

۲۱	۲-۱۶) زنجیره ارزش، عرضه و تقاضا
۲۱	۲-۱۷) نیاز به مدیریت زنجیره تامین
۲۲	۲-۱۸) معیارهای عملکرد
۲۳	۲-۱۹) رقابت جدید
۲۰	۲-۲۰) از همکاری تا اشتراک مساعی
۲۴	فصل سوم: مدیریت دانش
۲۵	۳-۱) تعاریف
۲۵	۳-۲) اهداف
۲۶	۳-۳) پیاده سازی سیستم جامع
۲۶	۳-۴) مزایا
۲۶	۳-۵) فاز اندازه گیری و ارزیابی
۲۶	۳-۶) فاز تدوین استراتژی در سازمان
۲۶	۳-۷) فاز فرهنگ سازی و آموزش
۲۷	۳-۸) فاز پیاده سازی
۲۷	۳-۹) مجریان
۲۹	۳-۱۰) سازمان های دانشی
۳۰	۳-۱۱) ماهیت دانش سازمانی
۳۱	۳-۱۲) دلایل بکارگیری
۳۱	۳-۱۳) دامنه کاربرد
۳۱	۳-۱۴) دستاورد ها
۳۲	۳-۱۵) علل پیدایش
۳۲	۳-۱۶) راهبرد ها
۳۳	فصل چهارم: بررسی نقش و اجرای مدیریت دانش در زنجیره تامین
۳۴	۴-۱) معرفی سیستم های خبره با کاربرد آنها
۳۴	۴-۲) روش های سیستم های خبره
۳۵	۴-۳) مراحل مدیریت دانش از شناسایی و اکتشاف تا بهره برداری و استفاده

۳۸	۴-۴) نمایش نتایج
۳۸	۴-۵) برون سپاری
۳۸	۴-۶) توسعه محصول جدید
۳۸	۴-۷) ساخت و ساز
۳۹	۴-۸) پشتیبانی تصمیم گیری
۳۹	۴-۹) مدیریت ریسک
۳۹	۴-۱۰) نظرات برخی صاحب نظران
۴۰	۴-۱۱) تبادل نظرات
۴۰	۴-۱۲) مشاهدات و توصیه ها
۴۱	۴-۱۳) ادبیات موضوع
۴۵	۴-۱۴) فرآیندهای مدیریت دانش در زنجیره تامین
۵۱	۴-۱۵) مدیریت دانش در زنجیره تامین
۵۳	۴-۱۶) پیش زمینه ای برای تحقیق
۵۵	۴-۱۷) یک مدل مفهومی برای مدیریت دانش در زنجیره تامین
۵۶	۴-۱۸) اجتماعی کردن
۵۷	۴-۱۹) استخراج کردن
۵۸	۴-۲۰) ترکیب کردن
۵۹	۴-۲۱) درونی یا باطنی کردن
۶۰	۴-۲۲) طرح پیشنهادی یک مدل
۶۰	۴-۲۳) پرسشنامه
۶۱	۴-۲۴) اطلاعات جمع آوری شده
۶۱	۴-۲۵) تجزیه و تحلیل تجربی
۶۱	۴-۲۶) ویژگی های شرکت
۶۲	۴-۲۷) تاثیر مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین
۶۲	۴-۲۸) مراحل ایجاد دانش
۶۲	۴-۲۹) خلاصه ای از یافته ها

۶۳	۳۰-۴) جهت گیری های آینده تحقیق
۶۴	فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات
۶۵	۱-۵) نتیجه گیری
۶۶	۲-۵) پیشنهادات
۶۷	منابع و مراجع

## چکیده

مدیریت دانش، یکی از مهمترین منابع رقابتی برای هر سازمان محسوب میشود، به نحویکه بسیاری معتقدند که شرکت هایی که بتوانند هرچه سریعتر دانش را کسب و به مرحله کاربردی برسانند در یک بازار رقابتی، موفق تر خواهند بود. از طرفی دیگر، رقابت بین شرکتی اهمیت خود را از دست داده است و رقابت بین زنجیره های تامین جهت ارائه حداکثر ارزش به مشتری، مورد تاکید قرار گرفته است. مدیریت زنجیره عرضه موقعیت استراتژی عملیاتی در هر دو زمینه ی صنایع تولید و خدمات فرض شده است و بیش از ۱۰ سال گذشته شرکتها به طور جدی استراتژی های مدیریت زنجیره عرضه را در سازمان خود پیاده سازی کرده اند. مدیریت دانش توانمندی اصلی مدیریت زنجیره عرضه و یک عنصر حیاتی از اطلاعات فشرده و محیط های سازمانی چند فرهنگی است. درک اهمیت مدیریت دانش در زنجیره عرضه، تلاشی است که در این تحقیق انجام شده تا یک چارچوب مفهومی برای مدیریت دانش در مدیریت عرضه ارائه کند و با استفاده از یک مطالعه موردی که توسط شرکتهای فرانسوی انجام شده، ارزیابی گردد. درنهایت، خلاصه ای از یافته ها و نتیجه گیری برای مدیریت دانش در زنجیره عرضه ارائه شده است. در سال های اخیر مدیریت زنجیره تامین با رویکرد جدید خود در مسائل مدیریتی توانسته است تحولی شگرف در کاهش هزینه های اجرا و انجام صحیح مسائل مدیریتی در سازمان ها را ایفا کند. اما اجرای مدیریت زنجیره تامین زمانی می تواند در سازمان ها مفید واقع شود و می تواند که به اهداف خود برسد که بتواند در تعامل با اهداف و اجزای سازمان به خوبی خود را نشان دهد یکی از این مسائل مهم در سازمان ها توجه به مدیریت دانش می باشد که اگر در سازمان ها بدرستی شناخته شود و مورد استفاده قرار گیرد می تواند مدیریت زنجیره تامین را به صورت ابزاری قدرتمند در سازمان به عرصه ظهور در آورد در دنیای رقابتی امروز که سازمان ها در حال رقابت و گسترش محصولات و خدمات خود هستند عامل دانش وسیله شناخته شده ای است. امروزه برای مدیران سازمان های مختلف عملکرد مدیریت دانش و نقش آن در سازمان امری شناخته شده است و هریک از سازمان ها در تلاش برای دستیابی به این دانش جدید هستند استفاده از مدیریت زنجیره تامین در راستای مدیریت دانش می تواند در بهبود اهداف سازمان کمک بسیار مناسبی باشد لذا در این تحقیق سعی بر آن شده است که به شناخت مدیریت زنجیره تامین در سازمان ها پرداخته شود و در ادامه به شناخت و بررسی عامل دانش در سازمان ها و نقش و اهمیت آن در سازمان ها در راستای بکار گیری مدیریت زنجیره تامین و اطلاعات پرداخته شود. رویکرد جدیدی که در سالهای اخیر بر مدیریت عملیات حاکم شده، رویکرد مدیریت زنجیره تامین است. زنجیره تامین شبکه ای از تسهیلات و مراکز توزیع است که وظایف تهیه و تدارک مواد خام، تبدیل آن به محصولات نهایی و واسطه ای و توزیع این محصولات نهایی به مشتریان را انجام می دهد. زنجیره های تامین در سازمانهای تولیدی و خدماتی وجود دارند، هرچند که پیچیدگی زنجیره ممکن است از صنعتی به صنعت دیگر و از شرکتی به شرکت دیگر شدیداً تغییر کند. در این تحقیق سعی شده است که

این رویکرد جدید در مدیریت عملیات به طور تقریباً کاملی معرفی شود. و بنابراین هدف تحقیق این است که این موضوع را که بسیار گسترده و وسیع است تا حدی معرفی و خواننده را با آن آشنا کند.

مواردی که در این نوشته بررسی شده عبارتند از: تعاریفی از مدیریت زنجیره تامین، زنجیره ارزش، زنجیره تقاضا و زنجیره عرضه (تامین)، نیاز به مدیریت زنجیره تامین، منافع مدیریت موثر زنجیره تامین، عناصر مدیریت زنجیره تامین، مباحث استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی در مدیریت زنجیره تامین و چند موضوع دیگر. در پایان نیز با ارائه یک چارچوب مفهومی برای مدیریت زنجیره تامین و مطرح کردن رقابت جدید در محیط مدیریت عملیات سعی شده است از مباحث عنوان شده قبلی نتیجه گیری قابل قبولی صورت گیرد. مدیریت زنجیره تامین رویکرد جدیدی است که در سالهای اخیر بر مدیریت عملیات حاکم شده است. زنجیره تامین شبکه از مراکز توزیع است که یکی از وظایف آن تبدیل مواد خام به محصولات نهایی و توزیع آنها در میان مشتریان است. مدیریت زنجیره تامین فعالیتها را طوری هماهنگ می کند که مشتریان بتوانند محصولات را با کیفیت بالا و با حداقل هزینه به دست آورند. مدیریت زنجیره تامین می تواند برای شرکت مزیت رقابتی فراهم سازد. مدیریت زنجیره تامین اشتیاق شرکت را برای همکاری و رقابت افزایش می دهد. دانش مهمترین مزیت رقابتی سازمانها در عصر حاضر محسوب می شود.



**فصل اول:**

**کلیات**

## ۱-۱) مقدمه

در آستانه هزاره سوم، مدیریت دانش، به عنوان یک نیاز استراتژیک برای موسسات، سازمانها و نهادهای خدماتی مطرح است، مدیریت دانش تضمین کننده برتری های بلند مدت برای سازمان ها و جوامع و میزان بهره گیری آنها از سرمایه های انسانی، فکری و اطلاعاتی است. مدیریت دانش، نگرشی است که می تواند از سوی مدیریت سازمانها با کمی انعطاف پیاده سازی شود و رقابت پذیری در آینده، پیشرو بودن در محصول و خدمات جدید، فتح بازارهای جدید و خلق بازارهای نو و از دست ندادن سرمایه های دانشی را به ارمغان بیاورد. مبحث مدیریت دانش یکی از مباحث نو ظهور در مدیریت است که به شدت مورد اقبال و توجه دانشمندان علم سازمان و مدیریت واقع شده و مهمترین رکن مدیریت دانش، پیاده سازی و اثر بخشی آن می باشد، که شناخت مدیریت دانش به عنوان یک روح حاکم بر اعمال سازمانی برای پیاده سازی آن ضروری است. در مقاله مدیریت دانش در زنجیره تامین که قصد دارد تا به بحث در مورد نقش مدیریت دانش در تامین مدیریت زنجیره (پیوسته) با توجه به بررسی مطالب منتشر شده، بپردازد. در مجموع از ۵۸ مرجع منتخب مقالات مجلات سیستماتیک می باشد. این بررسی برای شناسایی ویژگی های مختلف نظری و روشی که در آن برنامه های کاربردی مدیریت دانش در زمینه زنجیره تامین ارائه شده است. بررسی نشان می دهد که شواهد کمی از رابطه مثبت بین استفاده از راه حل های فناوری اطلاعات و عملکرد شرکت ها وجود دارد. برخی از مسائل مانند مشکل از منسوخ شدن دانش در عرضه مدیریت زنجیره تامین ناشناخته باقی می ماند. درک عمیق تر از فرایند انباشت دانش می تواند به بینش جدید منجر شود. این تحقیق با برخی از جهت گیری های آینده برای ساخت تئوری و تحقیق تجربی منعقد می گردد. مدیریت زنجیره تامین در محیط صنعتی امروز، شیوه مدیریت جدیدی است. مدیریت زنجیره تامین، عرصه استراتژی کلیدی است که اثر مستقیم روی موفقیت سازمان ها در محیط کسب و کار به شدت رقابتی امروز دارد. با توسعه مدیریت زنجیره تامین، مضمون آن نیز تغییر کرده است. زنجیره های تامین سنتی روی هزینه و فاکتورهایی مثل جریان مواد و قطعات، جریان های اطلاعات، و جریان های مالی تاکید داشتند. اما در جهان امروزی بازار نیاز به پاسخ سریع تر نسبت به گذشته دارد و مدیریت فاکتورهای سنتی پاسخگوی نیازهای فعلی زنجیره ها نیست. کلید بقاء در جهان امروزی، داشتن مزیت رقابتی نسبت به رقبای است. از طرفی برای رقابت، بهبود عملکرد امری ضروری است. بنابراین بهبود عملکرد مبحث مهمی در جهان امروزی بشمار می آید. زنجیره تامین نیز به عنوان یکی از ویژگی های جهان امروزی از این امر مستثنی نیست. عوامل و ابزارهای گوناگونی برای بهبود عملکرد زنجیره تامین شناخته شده است. یکی از این ابزارها مدیریت دانش است. امروزه زنجیره های تامین علاوه بر منابع و دارایی های ملموس، روی دارایی های ناملموس مثل دانش نیز متمرکز شده اند. منابع ناملموس می توانند باعث ایجاد مزیت رقابتی شوند. به طور کلی عبارت منابع ناملموس برای پوشش رنج وسیعی از فاکتورها مثل شهرت، پیکربندی زنجیره تامین، دانش و معلومات کارکنان، و فرهنگ سازمان بکار می رود به اشتراک دانش به عنوان منبع مزیت رقابتی زنجیره تامین نگاه کردند.

از آنجائیکه فعالیت های کسب و کار از سطح سازمان به سطح زنجیره تامین منتقل شده است حفظ مزیت رقابتی بوسیله ایجاد ارتباطات قوی با کارکنان، مشتریان، و تامین کنندگان و شرکای بالادستی و پایین دستی، چالش پیش روی مدیران است یک استراتژی مناسب مدیریت دانش می تواند در دستیابی به این هدف کمک کننده باشد. مقالات بسیاری در زمینه استراتژی ها، تکنیک ها، تکنولوژی ها و زیر ساخت ها برای طراحی و توسعه زنجیره تامین وجود دارد، اما تعداد بسیار کمی از آنها با مدیریت دانش در زنجیره تامین سروکار دارند. از طرفی نیاز به یک بررسی سیستماتیک و سنجیده روی فاکتورهای کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش ضروری است. سازمان ها نیاز دارند که از فاکتورهایی که روی موفقیت مدیریت دانش اثرگذارند آگاه و با خبر باشند. در نظر نگرفتن فاکتورهای مهم ضروری، احتمالاً مانع تلاش سازمان برای تحقق کامل منافعش خواهد شد. بنابراین با در نظر گرفتن مدیریت دانش به عنوان یکی از ابزارهای بهبود عملکرد زنجیره تامین، سعی ما بر آن است تا فاکتورهای کلیدی موفقیت مدیریت دانش و اثر آنها روی بهبود عملکرد زنجیره تامین بررسی شود.

از اواخر قرن گذشته میلادی تا زمان حال، بحث مدیریت دارایی های نامشهود سازمان به عنوان بخشی از منابع حیاتی سازمان بسیار مورد توجه واقع شده است. از بین این دارایی ها، دانش بیشترین توجه را به خود معطوف ساخته و به عنوان مهمترین دارایی نامشهود سازمان مورد تاکید قرار گرفته است. اکنون بحث مدیریت دانش به یکی از موضوعات اصلی در تحقیقات مدیریت در سراسر دنیا تبدیل شده است و آن را به عنوان ابزاری کلیدی برای مدیریت کردن اطلاعات و ابزاری استراتژیک برای مدیریت و راهی موثر برای کسب مزیت رقابتی پایدار می دانند. در عصر حاضر، شتاب تغییرات در علوم و فناوری های پیشرفته، به قدری فزونی یافته است که شتاب در نوآوری محصولات تولید شده با تکنولوژی و ایجاد دانش و توسعه آن، از سرعت یادگیری بشر فراتر رفته است همچنین شرکتهای موفق امروزی شرکتهایی هستند که به طور پیوسته برای حل مسائل جدید و نا آشنا، دانش جدید را کشف و یا خلق کرده و این دانش را به صورتی هدفمند و نظام یافته و متناسب با اهداف تخصصی راهبردی در تمامی لایه ها و بخش های مختلف سازمان توسعه داده و به دنبال تبدیل آن به فناوری و محصولات جدید باشند از طرفی دیگر، در اقتصاد امروز، رقابت دیگر شرکت در برابر شرکت نیست، بلکه این زنجیره های تامین هستند که به رقابت با هم می پردازند زنجیره تامین شامل تمام مراحل است که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم در تحقق نیازهای مشتری مشارکت دارند و شامل طیفی از مشتریان نهایی تا تامین کنندگان اولیه خواهد بود. در این زنجیره سه جریان عمده اطلاعاتی، فیزیکی و پولی در حرکت است هدف اصلی این زنجیره را میتوان دستیابی به حداکثر ارزش برای مشتری دانست. بنابراین با توجه به توضیحات فوق، بررسی مدیریت دانش در زنجیره تامین امری ضروری میباشد، چرا که هر دو موضوع، به دنبال رسیدن به مزیتی رقابتی جهت ارائه حداکثر ارزش به مشتری نهایی هستند در طول دو دهه اخیر، مدیران شاهد یک دوره تغییرات شگرف جهانی به واسطه پیشرفت در تکنولوژی، جهانی شدن بازارها و شرایط جدید اقتصاد سیاسی بوده اند. باافزایش تعداد رقبا در کلاس جهانی، سازمانها مجبور شدند که سریعاً فرآیندهای درون سازمانی را برای باقی ماندن در صحنه رقابت جهانی بهبود بخشند.

در دهه های ۷۰-۱۹۶۰ سازمانها به توسعه جزئیات استراتژی های بازار همت گماردند که بر برآورده کردن رضایت مشتریان متمرکز بود. آنها بدین درک نایل آمدند که مهندسی و طراحی قوی و عملیات تولید منسجم و هماهنگ، پیش نیاز دستیابی به نیازمندیهای بازار و در نتیجه سهم بازار بیشتر است. بنابراین، طراحان مجبور شدند که ایده آل ها و نیازمندیهای موردنظر مشتریان را در طراحی محصولات خود بگنجانند و در حقیقت محصولی را با حداکثر سطح کیفی ممکن، در حداقل هزینه، توأم با ایده آل های موردنظر مشتری روانه بازار سازند. در دهه ۱۹۸۰ باافزایش تنوع در الگوهای موردنظر مشتریان، سازمانهای تولیدی به طور فزاینده ای به افزایش انعطاف پذیری در خطوط تولید، بهبود محصولات و فرآیندهای موجود و توسعه محصولات جدید برای ارضای مشتریان علاقه مند شدند که این موضوع به نوبه خود چالشهای جدیدی را برای آنها رقم زد. در دهه ۱۹۹۰ به موازات بهبود در توانمندیهای تولید، مدیران صنایع درک کردند که مواد و خدمات دریافتی از تامین کنندگان مختلف تاثیر بسزایی در افزایش توانمندیهای سازمان به منظور برخورد با نیازمندیهای مشتریان دارد که این امر به نوبه خود، تاثیر مضاعفی در تمرکز سازمان و پایگاههای تامین و استراتژی های منبع یابی بر جا نهاد. همچنین مدیران دریافتند که صرفاً تولید یک محصول کیفی، کافی نیست در واقع تامین محصولات با معیارهای موردنظر مشتری (چه موقع، کجا، چگونه) و با کیفیت و هزینه موردنظر آنها، چالشهای جدیدی را به وجود آورد. در چنین شرایطی به عنوان یک نتیجه گیری از تغییرات مذکور دریافتند که این تغییرات در طولانی مدت برای مدیریت سازمانشان کافی نیست. آنها باید در مدیریت شبکه همه کارخانجات و شرکتهایی که ورودیهای سازمان آنها را به طور مستقیم و غیرمستقیم تامین می کردند، همچنین شبکه شرکتهایی مرتبط با تحویل و خدمات بعد از فروش محصول به مشتری درگیر می شدند. با چنین نگرشی رویکردهای زنجیره تامین و مدیریت زنجیره تامین پای به عرصه وجود نهادند.

## **(۱-۲) ضرورت انجام پژوهش**

ضرورت انجام این پروژه ایجاد ارتباط بین مدیریت دانش و زنجیره تامین و همچنین ارائه راهکار و راه حلی در جهت بهبود مدیریت دانش و زنجیره تامین می باشد.

## **(۱-۳) اهداف پژوهش**

هدف از انجام این تحقیق شناخت کامل مدیریت دانش و زنجیره تامین و همچنین مشخص کردن چارچوبی برای انجام مدیریت دانش در زنجیره تامین می باشد. مدیریت زنجیره عرضه در طول سال ها تکامل یافته است، رفتن از یک حالت فنی به حالت جهانی است که در آن مفهوم جریان که به خوبی نشان داده شده است. در سال های اخیر، نویسندگان مختلف، با هم مفاهیم مدیریت دانش و زنجیره عرضه، ارتباط برجسته ی نزدیک بین این دو مفهوم به ارمغان آورده اند. پس از جریان از نظریه پایه مدیریت، ما معتقدیم که مسائل مربوط به دانش مرکزی برای مدیریت زنجیره عرضه هستند. سؤال پژوهش ما تلاش میکند تا چگونه به تجزیه و تحلیل فرآیند ایجاد دانش می تواند با زنجیره عرضه تطابق یابد و عوامل مقتدر فرآیند کدامند. این تحقیق بر اساس فرایند مدیریت دانش و به طور خاص با استفاده از ماتریس نوناکا از دانش برگرفته شده است.

#### **۴-۱) روش تحقیق**

روش تحقیق در این پروژه کار تحقیقاتی بوده است که با استفاده از نظرات برخی صاحب نظران در رابطه با زنجیره تامین و مدیریت دانش و همچنین تلفیق این دو مقوله بصورت یک مجموعه پروژه ای در آمده است.

#### **۵-۱) استفاده کنندگان**

استفاده کنندگان از این پروژه تحقیقاتی کارخانجاتی مانند صنایع خودرو سازی و همچنین سازمان هایی که مدیریت دانش و زنجیره تامین در آنها پیاده سازی می شود.

## **فصل دوم:**

# **مدیریت زنجیره تامین**

[www.markazdaneesh.ir](http://www.markazdaneesh.ir)

## ۲-۱) تاریخچه

مدیریت زنجیره تامین نتیجه پیشرفت منطقی مدیریت لجستیک می باشد. در دهه ۱۹۶۰ میلادی کارشناسان مشغول به مطالعه در مورد روابط داخلی بین انبارش و حمل و نقل بودند که نتیجه آن مدیریت توزیع بود. در مسیر تکامل این بحث، مفهوم لجستیک مطرح شد. در واقع لجستیک از افزودن مدیریت ساخت، تدارکات و سفارش ها به مدیریت توزیع ایجاد گردید. بحث مدیریت زنجیره تامین بصورت جدی در مجامع علمی از اوایل سال ۱۹۸۰ میلادی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و بسیاری از پژوهشگران چارچوب و مدلی برای آن ارائه کردند. به عنوان مثال فارستر مدلی ارائه نمود که به عنوان اولین مدل قرار گرفت و اغلب آنرا به عنوان یک الگو برای زنجیره تامین دانستند [21].

## ۲-۲) تعاریف

بری (۱۹۹۴): هدف مدیریت زنجیره تامین تبادل اطلاعات مربوط به نیازمندی های بازار، توسعه محصولات جدید، کاهش تعداد تامین کننده برای سازندگان و نیز فعال سازی و آزاد سازی منابع مدیریتی در جهت توسعه روابط بلند مدت و با اهمیتی است، که از ابتدا بر اساس اعتماد اعضاء شکل می گیرد. کوپژاک در سال ۱۹۹۷ گفت مدیریت زنجیره تامین شامل مجموعه عناصر تامین کنندگان، تهیه کنندگان سرویس لجستیک، سازندگان، توزیع کنندگان و فروشندگان است که جریان های مربوط به مواد خام، محصول و جریان اطلاعاتی در بین این عناصر وجود دارد. ساندرز در سال ۱۹۹۵ گفت مدیریت زنجیره تامین یک زنجیره خارجی از کل زنجیره تبادلات از مبدا تامین مواد خام تا درون شرکت های گوناگون است که درگیر در استخراج و پردازش بر روی مواد خام، ساخت، مونتاژ، توزیع و در نهایت فروش به مشتری نهایی است. الرام در سال ۱۹۹۱ گفت مدیریت زنجیره تامین یک شبکه از شرکت های در تبادل با هم می باشند که در نهایت محصول یا خدمت را به مشتری ارائه می کنند و ارتباط دهی را از گردش جریان مواد خام تا تحویل نهایی را در بر می گیرد. یک زنجیره تامین شامل همه تسهیلات (امکانات)، وظایف و کارها و فعالیتهایی می شود که در تولید و تحویل یک کالا یا خدمت، از تامین کنندگان (تامین کنندگان و تامین کنندگان آنها) تا مشتریان (و مشتریان آنها) درگیر هستند و شامل برنامه ریزی و مدیریت عرضه و تقاضا؛ تهیه مواد؛ تولید و برنامه زمانبندی محصول یا خدمت؛ انبار کردن؛ کنترل موجودی و توزیع؛ تحویل و خدمت به مشتری می شود. مدیریت زنجیره تامین همه این فعالیتها را طوری هماهنگ می کند که مشتریان بتوانند محصولاتی با کیفیت بالا و خدمات قابل اطمینان در حداقل هزینه به دست آورند. مدیریت زنجیره تامین می تواند به نوبه خود برای شرکت مزیت رقابتی فراهم کند تسهیلات در زنجیره تامین شامل کارخانه ها، انبارها، مراکز توزیع، مراکز خدمت و عملیات خرده فروشی می شود. کالاهای و خدمات می توانند به وسیله راه آهن، کامیون، از طریق آب، هوا، خط لوله، کامپیوتر، پست، تلفن و یا به وسیله فرد توزیع شوند [30].

کارها و وظایف در داخل زنجیره تامین شامل پیش بینی تقاضای کالا یا خدمت، انتخاب تامین کنندگان (تامین منبع)، سفارش مواد و ملزومات (تهیه و تدارک)، کنترل موجودی، برنامه ریزی تولید، ارسال و تحویل، مدیریت اطلاعات، مدیریت کیفیت و خدمت به مشتری می شود. مدیریت زنجیره تامین معادل است با هماهنگ کردن همه عملیات یک شرکت، با عملیات تامین کنندگان و مشتریان آن شرکت. هر سازمان تجاری حداقل بخشی از یک زنجیره تامین است و خیلی از سازمانها بخشی از چندین زنجیره تامین هستند. تعداد و نوع سازمانها در یک زنجیره تامین از این طریق که آیا زنجیره تامین تولیدگر یا خدمت گرا است تعیین می شود. اکثر موسسه های تولیدی به صورت شبکه هایی از مکانهای تولید و توزیع طرح ریزی شده اند. یکی از وظایف آنها تهیه مواد خام و تبدیل آنها به محصولات نهایی و واسطه ای و سپس تحویل آنها به مشتریان است. مدیریت زنجیره تامین این شبکه ها را اداره می کند. هدف کوتاه مدت مدیریت زنجیره تامین مقدماً افزایش بهره وری، کاهش موجودی و زمان سیکل کل است. در حالی که هدف بلندمدت آن افزایش رضایت مشتری، سهم بازار و سود برای همه سازمانها ی درگیر در زنجیره تامین است یعنی تامین کنندگان، تولیدکنندگان مراکز توزیع و مشتریان برای رسیدن به این اهداف، هماهنگی سخت و دقیقی در بین سازمانهای درگیر در زنجیره تامین مورد نیاز است. مدیریت زنجیره تامین مشتمل می شود بر یکپارچه سازی فعالیتهای زنجیره تامین و نیز جریانهای اطلاعاتی مرتبط با آنها از طریق بهبود در روابط زنجیره، برای دستیابی به مزیت رقابتی قابل اتکا [30].

### ۳-۲) تعریف فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات تلفیقی از دستاوردهای مخابراتی، روشها و راهکارهای حل مسئله و توانایی راهبری با استفاده از دانش کامپیوتری است و شامل موضوعات مربوط به مباحث پیشرفته علوم و فناوری کامپیوتری، طراحی کامپیوتری، پیاده سازی سیستمهای اطلاعاتی و کاربردهای آن است. مرکز تحقیقات ناسا در سال ۲۰۰۱ اعلام کرد فناوری اطلاعات تلفیقی از دانش سنتی کامپیوتر و فناوری ارتباطات به منظور ذخیره، پردازش و تبادل هرگونه داده (اعم بر متن، صوت، تصویر و...) است. فناوری اطلاعات عبارت است از همه شکلهای فناوری که برای ایجاد، ذخیره سازی و استفاده از شکلهای مختلف اطلاعات، شامل: اطلاعات تجاری، مکالمات صوتی، تصاویر متحرک، داده های چند رسانه ای و... به کار می رود [22].

### ۴-۲) نقش و اهمیت فناوری اطلاعات

مدیریت زنجیره تامین همزمان با گردش مواد در زنجیره، گردش اطلاعات را نیز در بر می گیرد. ارتباط میان اجزا از نظر جریان اطلاعات دو طرفه می باشد. تا اوایل سال ۱۹۸۰ میلادی، اطلاعات در بین واحدهای سازمانی بر پایه اسناد کاغذی بود و این اطلاعات بسیاری از مواقع غیر واقعی و همراه با خطا بود. با مطرح شدن مفهوم زنجیره تامین، اعضا زنجیره تامین متوجه اهمیت اساسی اطلاعات و فناوری اطلاعات شدند [35].



## ۵-۲) مشخصه های رویکرد جریان اطلاعات

همانطور که بیان شد ، اطلاعات دقیق و به موقع ، هماهنگی را کارآتر و تصمیم گیری را بهتر خواهد کرد . با اطلاعات مناسب و دقیق ، شرکای درگیر در یک زنجیره قادر خواهند بود تصمیمات بهینه تری در مورد آنچه باید تولید کنند و نگهداری نمایند و نیز تعیین مکان مناسب و نوع حمل و نقل را با توجه به نیاز های زنجیره تامین اتخاذ نمایند. اطلاعات بطور کلی چه بصورت عمودی ، از لایه های بالا دستی تا پایین دستی و چه بصورت افقی در داخل بنگاه ها حائز اهمیت می باشد. چگونگی انتقال و اشتراک اطلاعات جهت هماهنگ سازی رفتار اقتصادی لایه های بالا دستی و پایین دستی و رفتار عملکردی داخلی بنگاه ها یکی از چالشهای اساسی است که مدیریت زنجیره تامین با آن روبروست . زنجیره تامین در مقایسه با بنگاه های انفرادی ، به عنوان یک بنگاه توسعه یافته و گسترده با توجه به جریان اطلاعات و بکارگیری آن مشخصه ها و ویژگی هایی دارد که در ادامه به آنها اشاره شده است [35].

## ۶-۲) پوشش گسترده

اطلاعات در زنجیره تامین تمامی ارتباطات از تامین کننده ها ، تولید کنندگان به توزیع کنندگان و سپس خرده فروشان را پوشش می دهد جریان اطلاعات شامل دو جریان متفاوت عرضه و تقاضا می باشد . مسیر اطلاعات تقاضا مانند سفارشات مشتری ، طرح ریزی تولید و تدارکات و ... از سمت تقاضا به سمت تامین است و باعث برپایی لجستیک می گردد. اطلاعات عرضه مانند لیست انبارها و موجودی ها و رکورد های اطلاعاتی موجود در انبار جهت فروش و لیست تحویل و .... مسیری هم جهت با جریان مواد از سمت تامین به تقاضا را طی می نمایند در حالیکه جریان اطلاعات در داخل بنگاه های تکی و انفرادی محدود به رکورد های صورتحسابها و فاکتورهای داخلی می باشد [21].

## ۷-۲) اطلاعات با کیفیت بالا

به علت تخصصی بودن ، کیفیت اطلاعات در زنجیره تامین بسیار اعلی تر از اطلاعات در یک بنگاه انفرادی است . برای مثال ، توزیع کنندگان و خرده فروشان ، هریک می توانند بطور ویژه و اختصاصی مسئول جمع آوری اطلاعات مربوط به تقاضا و تامین کنندگان نیز مسئول جمع آوری اطلاعات مربوط به عرضه باشند . تولید کنندگان کالا نیز جمع آوری اطلاعات مرتبط با کالا را بر عهده می گیرند [35].

## ۸-۲) فناوری اطلاعات و تاثیر آن در توسعه استراتژی های کسب و کار

اطلاعات یک نقش بهینه و پیشرو در تمام عملیات زنجیره تامین برعهده دارد. توسعه فناوری اطلاعات روش هایی را که سازمانها از طریق مدیریت زنجیره تامین به مزیت رقابتی دست می یابند را تغییر داده است و سازمانها و شرکتهای موفق همیشه فناوری اطلاعات را جهت توسعه استراتژیهای کسب و کار خود بکارگرفته اند که تاثیر بسزایی نیز بر کل زنجیره تامین دارد [35].

## ۹-۲) تغییر ترکیب دستیابی به وحدت جریان کالا و لجستیک

امروزه با کاربرد گسترده اینترنت، تمایل بکارگیری محصول و خدمات، روش جریان و گردش و کاربرد آنها را تغییر داده است به گونه ای که مرز بین محصول و خدمات بیشتر و بیشتر مبهم شده است. به عنوان مثال یکی از محصولاتی که شرکت سه سی بفروش می رساند مودم می باشد. توسعه فناوری اطلاعات کاملاً سبک فروش سنتی را تغییر داده است. بدین ترتیب که زمانی که مشتریان مودم می خردند، به مجرد آنکه محصول ارتقا یابد مشتریان نمی توانند آنرا مستقیماً از طریق اینترنت خریداری نمایند که در این حال از زنجیره تامین سنتی فروش محصول خلاصی می یابند. در واقع با استفاده از فناوری اطلاعات مرز بین محصول و خدمات مبهم شده و بی یک وحدت و پیوستگی رسیده است [35].

## ۱۰-۲) افزایش سرعت

یکی از مهمترین اهداف زنجیره تامین، ارائه محصول درست، به میزان درست، با کیفیت مطلوب، در زمان و مکان مناسب میباشد. پیشرفتهای فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعات در راستای نیل به این هدف به منظور بهبود هرچه بیشتر عملکرد زنجیره تامین، گام بر می دارند [21].

## ۱۱-۲) کاربردهای فناوری اطلاعات

ایجاد و بکارگیری سیستم های اطلاعاتی نیازمند فناوری های اطلاعاتی متنوعی است. فناوری اطلاعات می تواند عملیات داخلی شرکتها و نیز همکاری بین آنها را در زنجیره تامین پشتیبانی نماید و استفاده موثر از این فناوری عامل کلیدی در موفقیت شرکت هاست. سیستم های پشتیبانی شده توسط فناوری اطلاعات در حوزه های اصلی مدیریت زنجیره تامین کاربرد دارند. حوزه های اصلی مدیریت زنجیره تامین شامل طراحی محصولات و خدمات، تولید، بازاریابی و فروش، ارائه خدمات به مشتری و لجستیک می باشد. در واقع مدیریت زنجیره تامین یک طرح تولید یکپارچه و همزمان است که به عنوان یک راهنما با استفاده از انواع متنوعی فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد سازمان نقش ایفا می کند [21].

## ۱۲-۲) نقش سیستم های اطلاعات

با توجه به اینکه اطلاعات، به جزئی تفکیک ناپذیر از زندگی بشر تبدیل شده است، عصر حاضر را عصر اطلاعات لقب داده اند. تکنولوژی اطلاعات و یکی از مصادیق آن، سیستم های اطلاعاتی در زمینه های مختلف کاربرد یافته اند که از آن جمله می توان به مدیریت زنجیره تامین اشاره کرد. برای تسهیل جریان اطلاعات و مدیریت دقیق آن به سیستم های اطلاعاتی یکپارچه نیاز است. لذا در این تحقیق ابتدا مدیریت زنجیره تامین و فرایندهای عمده آن بیان می شود. سپس، روند توسعه سیستم های اطلاعاتی و نقش آنها در مدیریت زنجیره تامین معرفی خواهد شد. زنجیره تامین، سیستمی است که اعضای بالادستی، شامل تامین کنندگان مواد خام و تولیدکننده ها، از طریق جریان مواد و اطلاعات با اعضای پایین دستی زنجیره تامین یعنی توزیع کنندگان، عوامل خرده فروشی و در نهایت مصرف کننده نهایی، ارتباط برقرار می کند. در این ساختار، وظیفه مدیریت زنجیره تامین، مدیریت تمام شبکه از تامین کنندگان گرفته تا مشتری نهایی، برای دستیابی به بهترین خروجی کل سیستم است [27].

هدف مدیریت زنجیره تامین، برقراری ارتباط دوطرفه محصول (مواد و یا سرویس) و اطلاعات بین اعضای مختلف زنجیره تامین، از طریق انجام فعالیت‌های مدیریتی و عملیاتی است. بنابراین، مدیریت زنجیره تامین این فعالیت‌های مدیریتی و عملیاتی استنباط‌براین، مدیریت زنجیره تامین این قابلیت را دارد که در جهت افزایش هماهنگی و یکپارچگی‌های داخلی و فراسازمانی، سازمان‌هایی مستقل را به صورت مجموعه‌ای یکپارچه مدیریت کند. از این رو، برقراری ارتباط داخل و خارج سازمان، یکی از مهم‌ترین ضروریات آن تلقی می‌شود. مدیریت زنجیره تامین در مقایسه با مدیریت سنتی که به مدیریت تک‌تک اعضا می‌پردازد، بر مدیریت روابط تمرکز دارد و به دنبال یافتن راه‌حلی برای کاهش هر چه بیشتر چرخه تامین، تولید و توزیع محصول و افزایش انعطاف‌پذیری و مسئولیت‌پذیری با هدف اصلاح فرایندهای موجود است. هدف دیگر آن، تولید محصول جدیدی است که بتواند پاسخگوی نیازهای دایما در حال تغییر مشتریان است. برای این کار، سازمان‌ها باید با اتخاذ و اجرای تکنولوژی‌های زنجیره تامین و سیستم‌های اطلاعاتی، در زمینه کاهش چرخه زنجیره تامین و یکپارچگی فرایندهای خود، تلاش کنند. نیاز به مدیریت جریان اطلاعات در طول زنجیره تامین، فقط مختص شبکه‌های نسبتاً پیچیده نیست بلکه کلیه صنایع با هر درجه از گستردگی، به سیستم‌های اطلاعات در زنجیره تامین، نیازمندند. بنابراین، نیاز به سیستم اطلاعاتی در زنجیره‌های تامین امروزی، کاملاً محسوس است. به همین دلیل، در سال‌های اخیر نقش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت زنجیره تامین به شدت افزایش یافته است [27].

## ۱۳-۲) فرآیندهای عمده

در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، شرکت‌ها عملیات تولیدی خود را با استفاده از سیستم‌هایی نظیر برنامه‌ریزی منابع تولیدی و برنامه‌ریزی منابع شرکت تحت کنترل قرار دادند. در دهه ۱۹۹۰، آنها سعی کردند خود را در رده جهانی مطرح کنند. لذا، مدیریت کیفیت جامع را به کار بستند تا فرایندهایشان را تحت کنترل درآورده و بهبود مستمر دهند. همچنین، تکنیک‌های تولید به هنگام مانند «کانبان» و «موجودی صفر» نیز معرفی شدند تا کارخانه‌ها از آنها به عنوان روشی برای کاهش هزینه و بهبود کیفیت استفاده کنند. امروزه، بسیاری از سازمان‌ها به دلیل کسب مزیت رقابتی بیشتر نسبت به رقبای، دستیابی به اهداف سازمانی (ایجاد ارزش برای مشتریان، مطلوبیت بیشتر از منابع، افزایش سودآوری) مدیریت زنجیره تامین را برگزیده‌اند. مدیریت زنجیره تامین، توسط مفاهیمی همچون: بازاریابی، لجستیک، سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت عملیات و تحقیق در عملیات، گسترش یافته است. به هر حال مدیریت کردن زنجیره تامین به دلیل روش‌های تجاری جدید توسعه محصول گوناگون، کاهش چرخه عمر محصولات و تجارت جهانی، به امری بسیار پیچیده و چالش‌برانگیز تبدیل شده است. در مورد مدیریت زنجیره تامین، تعاریف زیادی ارائه شده است که در زیر یکی از آنها را بیان می‌کنیم: یکپارچگی فرایندهای کلیدی کسب و کار از تامین‌کننده اصلی تا مصرف‌کننده نهایی. تامین‌کنندگان، محصولات، خدمات و اطلاعات دارای ارزش افزوده را برای مصرف‌کننده و دیگر سهامداران، تهیه و تولید می‌کند. مدیریت زنجیره تامین دارای سه فرایند عمده است که عبارتند از: ۱- مدیریت لجستیک، ۲- مدیریت روابط، ۳- مدیریت اطلاعات [21].

مدیریت لجستیک: در تحلیل سیستم‌های تولیدی نظیر صنعت خودرو، موضوع لجستیک بخش فیزیکی زنجیره تامین را دربرمی‌گیرد. این بخش که کلیه فعالیت‌های فیزیکی از مرحله تهیه ماده خام تا محصول نهایی، شامل فعالیت‌های حمل و نقل، انبارداری، زمان‌بندی تولید و ... را دربرمی‌گیرد، بخش نسبتاً بزرگی از فعالیت‌های زنجیره تامین را به خود اختصاص می‌دهد. در واقع، محدوده لجستیک تنها جریان مواد و کالا نبوده بلکه محور فعالیت‌های زنجیره تامین است که روابط و اطلاعات، ابزار پشتیبان آن برای بهبود در فعالیت‌ها هستند. مدیریت روابط: عامل راهنمای ما به سمت فرجام بحث و شاید مهم‌ترین بخش مدیریت زنجیره تامین به خاطر ساخت و فرم آن، مدیریت روابط در زنجیره تامین است. مدیریت روابط، تاثیر شگرفی بر همه زمینه‌های زنجیره تامین و همچنین سطح عملکرد آن دارد. در بسیاری از موارد، سیستم‌های اطلاعاتی و تکنولوژی مورد نیاز برای فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین به سهولت در دسترس بوده و می‌توانند در دوره زمانی نسبتاً کوتاهی تکمیل و به کار گمارده شوند، اما بسیاری از شکست‌های آغازین در زنجیره تامین، معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفین درگیر در زنجیره، به وقوع می‌پیوندد. علاوه بر این، مهم‌ترین عامل مدیریت موفق زنجیره تامین، ارتباط مطمئن میان شرکا در زنجیره است، به گونه‌ای که اعتماد متقابل به قابلیت‌ها و عملیات یکدیگر داشته باشند. کوتاه سخن اینکه در توسعه هر زنجیره تامین یکپارچه، توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکا و طرح قابلیت اطمینان برای آنها، یکی از عناصر بحرانی و مهم برای تحقق موفقیت است. مدیریت اطلاعات: امروزه نقش، اهمیت و جایگاه اطلاعات به امری بدیهی برای همگان تبدیل شده و یکی از مهم‌ترین نگرانی سازمان‌ها در مدیریت زنجیره تامین است. زیرا عدم گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات، باعث ایجاد عدم اطمینان و هماهنگی میان بخش‌های مختلف زنجیره تامین می‌شود و در نتیجه، موجب عدم اثربخشی و کارایی فرایندها شده و مدیریت آنها سخت‌تر می‌شود. موضوع هماهنگی در فعالیت‌ها، بسیار حائز اهمیت است. این نکته در بحث مدیریت اطلاعات در زنجیره، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و انتقال اطلاعات نیز مصداق دارد. مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکا، باعث می‌شود تا تاثیرات فزاینده‌ای در سرعت، دقت، کیفیت و جنبه‌های دیگر وجود داشته باشد. مدیریت صحیح اطلاعات، موجب هماهنگی بیشتر در زنجیره خواهد شد به طور کلی در زنجیره تامین، مدیریت اطلاعات در بخش‌های مختلفی تاثیرگذار خواهد بود که برخی از آنها عبارتند از: مدیریت لجستیک (انتقال، جابه‌جایی)، پردازش و دسترسی به اطلاعات لجستیکی برای یکپارچه‌سازی فرایندهای حمل و نقل، سفارش‌دهی و ساخت، تغییرات سفارش، زمان‌بندی تولید، برنامه‌های لجستیک و عملیات انبارداری، تبادل و پردازش داده‌ها میان شرکا (تبادل و پردازش اطلاعات فنی، سفارشات و ...)، جمع‌آوری و پردازش اطلاعات برای تحلیل فرایند منبع‌یابی و ارزیابی، انتخاب و توسعه تامین‌کنندگان، جمع‌آوری و پردازش اطلاعات عرضه و تقاضا و ... برای پیش‌بینی روند بازار و شرایط آینده عرضه و تقاضا، ایجاد و بهبود روابط بین شرکا. ناگفته پیداست که مدیریت اطلاعات و مجموعه سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تامین، می‌تواند بر بسیاری از تصمیم‌گیری‌های داخلی بخش‌های مختلف زنجیره تامین، موثر باشد. این موضوع حاکی از اهمیت بالای این مولفه در مدیریت زنجیره تامین است [22].

## ۱۴-۲) سیستم‌های اطلاعات

سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تامین، این‌گونه تعریف می‌شوند: سیستم اطلاعاتی موجود بین دو یا چند شرکت که جریان اطلاعات و ذخیره آنها را (معمولا اطلاعات طراحی، مهندسی، فروش، سفارش خرید) تسهیل می‌کند. سیستم اطلاعاتی زنجیره تامین می‌تواند اطلاعات موردنیاز را به صورت دقیق و بهنگام در اختیار اعضای زنجیره تامین بگذارد. همچنین تبادل اطلاعات بین مشتری و اعضای زنجیره تامین را امکان‌پذیر می‌سازد. روند توسعه سیستم‌های اطلاعاتی و نقش آنها در زنجیره تامین مدیریت زنجیره تامین در شکل تازه خود یکی از شاخه‌های نوظهور مدیریت است که روز به روز در حال پیشرفت و تکامل بوده و به دنبال یافتن راه‌هایی برای کاهش هر چه بیشتر چرخه تولید محصول و خدمات و کارایی و اثربخشی است. در این بین، بالا رفتن سطح تقاضای مشتریان و افزایش دانش و بصیرت آنها که منجر به کاهش چرخه عمر محصول شده است. سازمان‌ها را وادار ساخته زمان را به عنوان عنصری مهم در دنیای تجارت کنونی در نظر بگیرند، سطح خدمت به مشتریان را افزایش دهند و محصولات را مطابق با خواسته مشتریان تهیه کنند. نتیجه این امر، ورود بسیاری از صنایع و موسسات تجاری به بازارهای فوق رقابتی شده است. لازمه بقا در این محیط‌های تجاری، به‌کارگیری فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یکی از مهم‌ترین مصادیق آن است. سازمان‌ها، از سیستم‌های اطلاعاتی برای تامین اهداف خود استفاده می‌کنند. این اهداف عبارتند از: افزایش سود، کاهش هزینه‌ها، افزایش رضایت مشتری و اشتراک در اطلاعات. همچنین، سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند برنامه‌ریزی تقاضا، پیش‌بینی تولید درخواست مواد اولیه، پردازش سفارشات، تخصیص موجودی، تکمیل سفارش، خدمات حمل و نقل، دریافت و صدور صورت‌حساب و پرداخت را یکپارچه سازند. به جرأت می‌توان گفت که یکی از مهم‌ترین وظایف سیستم‌های اطلاعاتی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات به عنوان عاملی کلیدی برای هر سیستم زنجیره تامین است. این وظیفه، موجب هماهنگی و اطمینان میان شرکای زنجیره تامین می‌شود. البته اهمیت سیستم‌های اطلاعاتی تنها در انتقال اطلاعات نیست بلکه در فرایند تجزیه و تحلیل اطلاعات بیشتر، با دقت بیشتر، با تناوب بیشتر، از منابع بیشتر، مدل‌سازی و انتقال به موقع آنها بین اجزای زنجیره است. به اشتراک‌گذاری اطلاعات، موجب حرکت سریع اطلاعات و بهبود کارایی و اثربخشی زنجیره و پاسخ سریع به نیازهای متغیر مشتریان، افزایش عملکرد داخلی و خارجی زنجیره شده و باعث می‌شود فرایندهای مرتبط زنجیره تامین، سریع‌تر و با انعطاف‌پذیری بیشتر انجام شوند. به این ترتیب، سازمان در بلندمدت به مزیت رقابتی دست می‌یابد و زنجیره تامین به دلیل توانمندسازی سازمان‌ها در ارائه زمان‌های تحویل قابل اعتماد و معرفی سریع محصولات به بازار، به درجه بالایی از یکپارچگی دست می‌یابد. هر چه درجه یکپارچگی میان اجزای زنجیره تامین افزایش یابد، به همان نسبت عملکرد شرکت بهبود و افزایش می‌یابد. منظور از یکپارچگی، ترکیب مناسب حرکت کالا و جریان اطلاعات در زنجیره تامین است. گفتنی است که منابع فیزیکی، از طریق اطلاعات توجیه می‌شوند و بدون این اطلاعات، یا کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرند و یا اصلا به کار نمی‌روند [26].

بنابراین، با توجه به آنچه گفته شد و اینکه امروزه زنجیره‌های تامین، شبکه‌هایی پیچیده و دارای گستردگی جغرافیایی زیادی هستند، نیاز به سیستم اطلاعاتی درون آنها کاملاً محسوس است. امروزه، مدیران ارزش رقابتی و استراتژیکی سیستم‌های اطلاعاتی را به خوبی تشخیص داده‌اند. به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی موجود در بازار به برقراری پیش‌شرط‌هایی نظیر تحمل هزینه‌های سنگین خرید نرم‌افزار و وجود بلوغ سازمانی لازم برای به‌کارگیری و پیاده‌سازی سیستم‌های خریداری شده نیاز است. برای پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی اگر از راه‌حل‌های موجود در بازار بهره نگیریم، ناگزیر خود می‌بایستی اقدام به طراحی و پیاده‌سازی این سیستم‌ها کنیم. برای طراحی آنها، دو رویکرد وجود دارد: رویکرد پایین به بالا و رویکرد بالا به پایین. در رویکرد اول ابتدا به واحدهای مختلف اجازه داده می‌شود که نرم‌افزارهای مورد نیاز خود را تهیه کنند. سپس، نرم‌افزارها را با هم یکپارچه می‌کنند. این کار به دلیل نبود استانداردهای واحد، منجر به همپوشانی و یا حفره در کار سیستم نهایی می‌شود. همچنین، به دلیل استفاده از استانداردهای فنی متفاوت برای تهیه نرم‌افزارها، کار یکپارچه‌سازی بسیار دشوار خواهد شد. در رویکرد دوم ابتدا طرحی جامع برای کل سازمان و زنجیره تهیه می‌شود. سپس، نرم‌افزارهای لازم بر مبنای طرح جامع، در بستری یکپارچه با استانداردهای مشترک، تهیه می‌شوند [26].

## ۱۵-۲) روند های توسعه سیستم‌های اطلاعات

روند اول: حدود ۱۰ تا ۱۵ سال قبل، تبادل اطلاعاتی درون زنجیره تامین، تنها با پست و یا دورنگار انجام می‌شد. در این دوران، کپی و رونوشت‌برداری امری کاملاً رایج و مرسوم بود و نقش فناوری اطلاعاتی و ارتباطی امروزی در جریان اطلاعات، بسیار کم‌رنگ و ناچیز بود. این مرحله را می‌توان اولین دوره سیستم‌های اطلاعاتی نامید. سازمان‌های بزرگ و پیشرفته تقریباً بیش از یک دهه است که از این مرحله عبور کرده‌اند، اما در شرکت‌ها و سازمان‌های کوچک‌تر، هنوز هم از این ابزار استفاده می‌شود. روند دوم: تبادل الکترونیکی داده‌ها را می‌توان دومین دوره سیستم‌های اطلاعاتی نامید که تاثیر بسیار زیادی بر جریان اطلاعات و کاهش نقش کاربر (نیروی انسانی) در فرایند تبادل اطلاعات بین مشتریان و تامین‌کنندگان دارد. مواردی که در تبادل الکترونیکی داده‌ها کاربرد پیدا می‌کند بسیار فراتر از دوره اول سیستم اطلاعاتی است. سفارشات خرید، تبادلات مالی، درخواست و ارسال اطلاعات، برنامه‌ریزی، زمان‌بندی تحویل حمل و دریافت کالا و اموری از این قبیل، با فناوری تبادل الکترونیکی داده‌ها، بسیار آسان‌تر شده‌اند. در ابتدا، تبادل الکترونیکی داده‌ها با شبکه‌های پیشرفته انجام می‌شد. این امر برای شرکت‌های کوچک‌تر، بسیار گران بود. در سال‌های اخیر، با توسعه اینترنت و استفاده از این فناوری برای تبادل الکترونیکی داده‌ها، هزینه‌ها بسیار کاهش یافته است. به طور کلی، تبادل الکترونیکی داده‌ها با اینترنت موجب شده است که سازمان‌ها و شرکت‌ها امکان توزیع و تبادل اطلاعات را بیشتر از گذشته بیابند و کارها بسیار آسان‌تر شوند [26].

به طور کلی می‌توان گفت که استفاده از تبادل الکترونیکی داده‌ها می‌تواند مزایای زیر را به همراه داشته باشد: با بهره‌برداری از مبادله الکترونیکی اطلاعات، هزینه تهیه، پردازش و کاربرد اطلاعات کاهش می‌یابد / فاصله جغرافیایی و زمانی بین بازارها از میان می‌رود / باعث روان ساختن روش‌های فعالیت و کاهش هزینه عملیات تجاری می‌شود / شرکت‌ها را قادر به معاملات تجاری با افزایش دقت و خطای کمتر می‌سازد . / باعث افزایش ارزش افزوده در شبکه می‌شود. روند سوم: رویکرد سوم سیستم‌های اطلاعاتی، ایجاد سیستم‌های یکپارچه درون سازمان‌هاست. این سیستم‌ها که به سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان معروفند، پیامد سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع تولید هستند، اما عمدتاً به توزیع و یکپارچگی داده‌ها و اطلاعات درون سازمان می‌پردازند . در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه ریزی منابع سازمان اندکی تعمیم یافته و به یکپارچگی داده‌های خارج از سازمان نیز پرداخته شده است. برنامه ریزی منابع سازمان استراتژی نیست بلکه سیستمی نرم‌افزاری است که داده‌های موجود در سراسر یک سازمان را یکپارچه ساخته و به شکلی مناسب در اختیار کاربران قرار می‌دهد . استاندارد شدن داده‌ها، کاهش زمان‌های پیشبرد، اتوماسیون فعالیت‌ها و خدمات‌دهی سریع‌تر به مشتریان، از جمله مزایایی است که کاربرد برنامه ریزی منابع سازمان برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورد. سیستم برنامه ریزی منابع سازمان به کارکنان یک مجموعه تولیدی اجازه می‌دهد تا با هماهنگی هم کار کنند، حتی اگر میان آنها مرزهای جغرافیایی وجود داشته باشد. برنامه ریزی منابع سازمان با نشان دادن وضعیت لحظه به لحظه یک سفارش یا محصول در سازمان، به عنوان ابزار پشتیبانی تصمیم‌گیری عمل می‌کند. تمرکز برنامه ریزی منابع سازمان‌ها بر مهندسی مجدد فرایندها، موجب شفاف‌سازی و بهینه‌سازی فرایندها شده و به بالا بردن بهره‌وری و کاهش هزینه و در نهایت ارزش بیشتر برای مشتری می‌انجامد. استفاده از سیستم‌های برنامه ریزی منابع سازمان ، موجب تسهیل جریان اطلاعاتی لازم می‌شود. در واقع چون این سیستم‌ها با تمرکز بر کف کارخانه و کاربر و از طریق جمع‌آوری خودکار داده‌ها، موجودی را به روز می‌کنند، دارای سرعت، صحت و اطمینان بالایی هستند و اطلاعات و داده‌ها را در تمام زیر سیستم‌ها و بخش‌های تولیدی موسسه، به صورتی مناسب منتقل می‌کنند. این محیط تولیدی متمرکز بر عملیات، زنجیره تامین واقعا کارآمدی را به وجود می‌آورد. مسئله‌ای که برنامه ریزی منابع سازمان‌ها با آن مواجه هستند، محدودیت آنها به قلمرو سازمان است. یعنی برنامه ریزی منابع سازمان‌ها تنها از فرایندهای سازمان پشتیبانی می‌کنند نه از فرایندهای زنجیره تامین برنامه ریزی منابع سازمان‌ها سیستم یکپارچه‌ای هستند که برای مدیریت زنجیره تامین نوشته شده‌اند. این سیستم‌ها از تمامی اجزای لازم برای مدیریت فرایندهای لجستیکی و زنجیره تامین درون سازمانی تشکیل شده‌اند . روند چهارم: در حال حاضر، با سیستم اطلاعاتی زنجیره تامین روبه‌رو هستیم که در آن، جریان اطلاعات میان اعضا به صورت دوطرفه برقرار است. سیستم اطلاعاتی زنجیره تامین می‌تواند اطلاعات موردنیاز را به صورت دقیق و به هنگام در اختیار اعضای زنجیره تامین بگذارد. این نوع سیستم‌های اطلاعاتی، اطلاعات موجود درون سازمان، اطلاعات الکترونیکی بیرونی سازمان و اطلاعات مشتریان را به صورت یکپارچه به کار می‌گیرند و شرکت‌ها می‌توانند از اطلاعات فوق برای طراحی و پیاده‌سازی استراتژی‌های مختلف استفاده کنند. این کار باعث افزایش سرعت پاسخگویی به مشتری و انعطاف‌پذیری در کل زنجیره خواهد شد[25].

تولیدکنندگان به دلیل قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی، فقط به نیازهای مشتری پاسخ نمی‌دهند بلکه تقاضای مشتری را نیز پیش‌بینی می‌کنند. در نتیجه، پاسخگویی و حساسیت به بازارهای متغیر، بهبود می‌یابد. از نظر «لاو» سیستم اطلاعاتی زنجیره تامین، با استفاده از مکانیزم موثر جریان اطلاعات، هماهنگی و کنترل عملیاتی در زنجیره تامین را افزایش می‌دهد. با وجود سیستم جریان اطلاعات یکپارچه، شرکت‌ها می‌توانند فعالیت‌های ایجاد ارزش را موثرتر و اثربخش‌تر انجام دهند. به بیانی دیگر، فعالیت‌ها بر پایه اطلاعات، منعکس‌کننده عملیات در زنجیره ارزش فیزیکی هستند. در این مرحله، فلسفه کار با سیستم‌های اطلاعاتی، فراتر از پردازش داده‌ها و یا مدیریت اطلاعات است. در واقع، ما سیستم اطلاعاتی تصمیم‌گیری داریم که این امکان را برای مدیران فراهم می‌کند تا بتوانند هنگام برنامه‌ریزی، عملیات و کنترل، سازمان خود را با دیگر سازمان‌ها در زنجیره تامین ببینند و سپس تصمیم‌گیری کنند. در چنین سیستم اطلاعاتی، وب می‌تواند جریان توزیع داده‌ها را تسهیل سازد. به طور کلی، می‌توان گفت که مزایای سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تامین برای سازمان‌ها عبارتند از: هماهنگی و تمرکز جریان‌های اطلاعاتی / مدیریت یکپارچه پشتیبانی (یکپارچه‌سازی سفارش‌دهی، ساخت و حمل و نقل) / اصلاح سریع زمان‌بندی تولید و برنامه‌های پشتیبانی و عملیات انبار بر مبنای تغییرات سفارش / دید کلان نسبت به منابع حمل و نقل، مدیریت موجودی و انتخاب تامین‌کنندگان / دستیابی به اطلاعات بین شرکت‌های زنجیره تامین / سهولت مبادله داده‌ها / بهبود روابط تامین‌کننده مشتری [25].

## ۱۶-۲) زنجیره ارزش، عرضه و تقاضا

به زنجیره های تامین گاهی اوقات به عنوان زنجیره های ارزش اشاره می شود، واژه ای که چنین مفهومی را منعکس می کند همان طور که کالاها و خدمات به وسیله زنجیره پیشرفت کرده و به جلو می روند ارزش آنها بیشتر می شود. زنجیره های عرضه یا ارزش معمولاً سازمانهای تجاری جداگانه ای را دربر گرفته به جای اینکه تنها یک سازمان را شامل شوند. به علاوه زنجیره عرضه با ارزش برای هر سازمانی دارای دو بخش است: یک بخش عرضه و یک بخش تقاضا. بخش عرضه از شروع زنجیره (ابتدای زنجیره) آغاز شده و با عملیات داخلی سازمان خاتمه می یابد. بخش تقاضا در زنجیره از نقطه ای که ستاده سازمان به مشتری بلافاصله به آن تحویل داده می شود شروع شده و به مشتری نهایی در زنجیره پایان می یابد. زنجیره تقاضا عبارتست از بخش فروش و توزیع در زنجیره ارزش. طول و اندازه هر بخش وابسته به مکانی است که یک سازمان خاص در زنجیره قرار دارد؛ سازمانی که به مشتری نهایی نزدیکتر است، بخش تقاضای آن کوتاهتر، و بخش عرضه آن طولانی تر است. همه سازمانها، بدون توجه به مکانی که در زنجیره قرار دارند، باید با مباحث و موضوعهای عرضه و تقاضا سروکار داشته باشند. هدف مدیریت زنجیره تامین عبارتست از مرتبط کردن همه بخشهای زنجیره تامین (عرضه) به طوری که تقاضای بازار تا اندازه ممکن به طور کارا و موثری در سرتاسر کل زنجیره برآورده شود. این مستلزم تطابق عرضه و تقاضا در هر مرحله از زنجیره است. توجه کنید که به استثناء تامین کننده یا تامین کنندگان اولیه و مشتریان نهایی، سازمانها در یک زنجیره تامین هم مشتری و هم تامین کننده هستند [29].



## ۱۷-۲) نیاز به مدیریت زنجیره تامین

در گذشته، اکثر سازمانها کمتر زنجیره های تامین خود را مدیریت می کردند. در عوض تمایل داشتند که بر روی عملیات خودشان و بر روی تامین کنندگان بلافصل خودشان تمرکز کنند. هرچند که، چند عامل مدیریت زنجیره تامین را برای سازمانهای تجاری ای که زنجیره تامین خود را به طور فعال اداره می کنند مطلوب می سازد.

عوامل عمده عبارتند از: ۱- نیاز به بهبود عملیات در طول دهه گذشته بسیاری از سازمانها فعالیتهایی مانند تولید ناب و مدیریت کیفیت جامع را انجام می دهند. در نتیجه آنها قادر خواهند بود که کیفیت بهبود یافته ای را کسب کرده و در عین حال مقدار زیادی از هزینه های اضافی خارج از سیستم خود را از بین ببرند. اگرچه هنوز جایی برای بهبود وجود دارد. اکنون فرصت به طور عمده در تهیه و تدارک، توزیع و پشتیبانی زنجیره تامین وجود دارد. ۲- افزایش سطح منبع یابی از خارج سازمانها در حال افزایش سطوح منبع یابی از بیرون خود هستند؛ یعنی خرید کالا و خدمات به جای تولید یا فراهم کردن آنها توسط خود سازمانها. همان طور که سطح منبع یابی از خارج افزایش می یابد سازمانها حجم زیادی از یک سازمان و تامین کنندگان آن است. این وظیفه جهت کسب کالاها و یا خدماتی که برای تولید محصولات یا تامین خدمات برای مشتریان سازمان عمل می کند. خرید تامین کنندگان را انتخاب می کند، در قراردادهای مذاکره می کند، ائتلافهایی را ایجاد و به عنوان رابطه بین تامین کنندگان و بخشهای مختلف داخلی عمل می کند. خرید در مدیریت زنجیره تامین اهمیت فزاینده ای کسب کرده است. چندین عامل در این امر سهم دارند: ۱- افزایش منبع یابی از خارج نکته ای حاصل شده است که هزینه های مواد و ملزومات خیلی بیشتر از هزینه نیروی کار است. ۲- افزایش تبدیل به تولید ناب و نیازمندیهای تولید بهنگام، که به معنی اندازه دسته کوچکتر، نیاز برای زمانبندی دقیق تحویلها، کیفیت بالاتر و مقدارهای دقیق و کامل است. ۳- افزایش جهانی شدن بخش عرضه یک زنجیره تامین (ارزش) متشکل از یک یا چند تامین کننده است، همه در زنجیره به هم مرتبط هستند و هریک قادرند بر روی اثربخشی یا عدم اثربخشی زنجیره تامین اثر داشته باشند. علاوه بر این، ضروری است که برنامه ریزی و اجرا به طور دقیقی بین تامین کنندگان و همه اعضای بخش تقاضای آنها هماهنگ شوند. نزدیکی به بازار یا نزدیکی به منابع عرضه، یا نزدیکی به هردو ممکن است امکان پذیر باشد. در مدیریت کیفیت جامع به محک زنی ارجاع داده می شود، یعنی ارزیابی موقعیتی که شرکت اکنون قرار دارد و استفاده از آن به عنوان یک رهنمود برای موقعیتی که شرکت می خواهد در آینده قرار گیرد. اگرچه، یک شرکت باید عملکرد را ارزیابی کرده و اهداف کلی را برحسب کل زنجیره تامین، نه فقط خود شرکت به تنهایی، تعیین کند. یک شرکت ممکن است اهداف والایی را برای خود برای به حداقل رساندن موجودی تعیین کند اما اگر سطوح موجودی تامین کنندگان شرکت لازم باشد که بالا باشد به طوری که شرکت بتواند به اهداف محلی خودش بدون توجه به هزینه های تامین کنندگان دست یابد، سپس هزینه موجودی بالا برای شرکت به عنوان هزینه های تحویل قطعات و هزینه مواد بالاتری محسوب می شود. اگر شرکتی به اهداف کیفی خود دست یابد و برنامه های کیفیت تامین کنندگان خود را نادیده بگیرد، سپس به طور معکوس کنندگان قادر به تحویل سریع به مشتریان و دوباره پرکردن موجودیهای انبار از طریق تامین کنندگان می شوند [30].

اگر هر کسی همراه با زنجیره تامین اطلاعات مشابه را در زمان مشابه به دست آورد، این امر آنها را قادر می سازد که به طور دقیقی هماهنگ شوند و در نتیجه عدم اطمینان کاهش یابد که به نوبه خود به آنها امکان کاهش سطوح موجودی را می دهد. انواع و تعداد تسهیلات و امکاناتی که ساخته می شود (یا به دست آورده می شود) و مکانی که آنها قرار داده می شوند از موضوعهای طراحی استراتژیک زنجیره تامین هستند. به دلیل اینکه هزینه های حمل و نقل و توزیع می تواند بخش قابل ملاحظه ای از هزینه های زنجیره تامین را تشکیل دهد، تصمیم در مورد تسهیلات و مکانیابی آنها تعهدهای پرهزینه و بلندمدتی هستند، همین طور آن تصمیم ها، تصمیم های طراحی دیگری مانند اینکه کدام تامین کنندگان به کار روند، شیوه و طریقه حمل و نقل، مراکز توزیع و بازارهای مشتری را دیکته می کنند. برای مثال ۷۵ درصد تامین کنندگان هوندا در ۱۵۰ مایلی کارخانه آهایو، ویرسویل قرار دارند. شرکت وال مارت نمونه ای است که این ویژگیهای مختلف طراحی ذکر شده را در یک زنجیره تامین موفق و موثر ادغام و ترکیب کرده است. استراتژی رقابتی وال مارت تامین کالاهای باکیفیت برای مشتریان خود در زمان و مکانی که آنها می خواهند و در یک قیمت رقابتی، کلید و راهنما برای دستیابی به این اهداف استراتژیک خصیصه طراحی زنجیره تامین یعنی سیستم فرا بارانداز است (کالایی که از یک تامین کننده به انبار می رسند از کامیون تامین کننده بارگیری شده و به کامیونهای رهسپار به خارج یا بیرون رو بارگذاری می شوند که به موجب آن از ذخیره کردن و انبار اجتناب می شود). در سیستم فرا بارانداز محصولات به انبارهای وال مارت با یک مبنای پیوسته تحویل داده می شوند و به فروشگاهها بدون اینکه در موجودی قرار بگیرند توزیع می شوند. کالاها از یک بارگیری بارانداز تا بارگیری بارانداز دیگر در ظرف ۴۸ ساعت یا کمتر عبور می کنند. این سیستم به وال مارت امکان می دهد که کامیونهای کامل و پراز کالا را بخرد در عین حال از هزینه جابجایی و موجودی نیز اجتناب کرد [30].

## ۱۸-۲) معیارهای عملکرد

مهم است که عملکرد زنجیره تامین را ارزیابی و پیگیری کنیم، مخصوصاً به علت اینکه چندین سازمان در این زنجیره درگیر هستند. برای این مقصود انواعی از معیارها می توانند استفاده شوند. یک رویکرد استفاده از مدل مرجع عملیات زنجیره تامین است که بیانگر تلاشی برای استاندارد کردن ارزیابی عملکرد زنجیره تامین به شمار می رود. معیارهای اندازه گیری عبارتند از: تحویل به موقع؛ زمان تحویل برآورده کردن سفارش؛ نرخ پرکردن (کسری تقاضا که از موجودی برآورده می شود)؛ برآورده کردن کامل سفارش؛ زمان پاسخگویی زنجیره تامین؛ انعطاف پذیری تولید؛ هزینه مدیریت زنجیره تامین؛ هزینه گارانتی به عنوان درصدی از درآمد؛ ارزش افزوده هر کارمند؛ روزهای کل موجود در مورد عرضه؛ زمان سیکل صندوق به صندوق؛ نرخ جابجایی دارایی خالص. یک چارچوب مفهومی مدیریت زنجیره تامین، همان طور که امروزه عمل می کند، از بازاریابی، پشتیبانی و تولید نشأت گرفته است. سه بعد در مورد مدیریت زنجیره تامین وجود دارد [28].

این سه بعد عبارتند از: (۱) هماهنگی درون عملکردی (اداره فعالیتهای و فرآیندها در درون وظیفه پشتیبانی یک شرکت)؛ (۲) هماهنگی فعالیتهای بین عملکردی (از قبیل هماهنگی بین پشتیبانی و مالی، پشتیبانی و تولید، و پشتیبانی و بازاریابی) همان طور که آنها در بین زمینه های عملکردی شرکت صورت می گیرند (۳) هماهنگی فعالیتهای بین سازمانی زنجیره تامین که بین شرکتهایی که از نظر قانونی جدا هستند در درون کانال جریان محصول مانند بین یک شرکت و تامین کنندگان آن صورت می گیرد. یک عامل متمایز در بین هریک از این ابعاد عبارتست از مقدار کنترلی که مدیر بر جریان محصول برای دستیابی به هماهنگی دارد. که وسیله ای برای مدیریت کردن ائتلاف وجود داشته باشد. برای اینکه اتحاد سالم و دست نخورده باقی بماند، پاداشهای همکاری باید مجدداً توزیع شوند. این امر مستلزم انجام سه کار است: (۱) یک نوع وسیله اندازه گیری جدید ماوراء رویه های معمول حسابداری برای دربرگرفتن داده های بین سازمانی و بیان آنها در واژه هایی که تجزیه و تحلیل منافع را آسان کند؛ (۲) یک مکانیسم اشتراک اطلاعات برای انتقال اطلاعات مربوط به منافع وابسته به اشتراک مساعی در میان اعضای کانال؛ (۳) یک روش تخصیص برای توزیع مجدد پاداشهای همکاری به طریقی که همه بخشها به طور عادلانه منتفع شوند [28].

## ۱۹-۲) رقابت جدید

مدیریت زنجیره تامین بیانگر یک تغییر پارا دایم است که اشتیاق شرکت را برای مفاهیم همکاری و رقابت افزایش می دهد. همکاری به عنوان یک فرایند بین مجموعه ای از شرکاء در حال مبادله به نظر نمی رسد. همکاری اکنون در کل زنجیره تامین وجود دارد. فرض اساسی رقابت جدید این است که شرکتهای آن طوری که قبلاً رقابت می کردند اکنون رقابت طولانی نخواهند داشت. رقابت جدید شبکه های جهانی را در قانون شرکتهای چابکی که دارای مدیرانی هستند که به طور فعال تعبیر و تفسیرهای متفاوتی درمورد وقایع را جستجو می کنند دربرمی گیرند و مشتاق هستند که به طور متفاوتی درمورد کسب و کارشان فکر کنند، و سریعاً به تغییرات بازار پاسخ می دهند [29].

## ۲۰-۲) از همکاری تا اشتراک مساعی

بدون نیازمندیهای رقابت جدید، تغییر و تحولات شدیدی بین شرکای تجاری صورت می گیرد. همکاری ما که به موجب آن شرکتهای پاره ای اطلاعات ضروری را مبادله می کنند و برخی قراردادهای یا تماسهای بلندمدت تامین کنندگان را استفاده می کنند سطح آستانه ای تعامل است. یعنی، همکاری نقطه شروع در مدیریت زنجیره تامین است و یک شرط لازم اما ناکافی است. سطح بعدی هماهنگی است که به موجب آن هم جریان کار مشخص شده و هم اطلاعات به شیوه ای مبادله می شوند که به سیستمهای تولید بهنگام و سایر مکانیسم هایی که تلاش می کنند تا بسیاری از روابط سنتی بین و در درون بخشهای تجاری را یکپارچه کنند امکان می دهد. بخشهای تجاری می توانند همکاری کنند و برخی از فعالیتهای را هماهنگ کنند اما هنوز به عنوان شرکای حقیقی رفتار نمی کنند. دوباره نیز این تکامل شرط لازم اما غیرکافی برای مدیریت زنجیره تامین است. مدیریت زنجیره تامین برپایه اعتماد و تعهد ساخته می شود [29].

توافق نظر در این است که اعتماد و اطمینان می تواند به طور قابل ملاحظه ای به ثبات بلندمدت یک سازمان کمک کند. اعتماد به وسیله ایمان، اتکاء، اعتقاد یا اطمینان به شریک تامین بیان شده است و اعتماد به طور ساده اعتقادی در شرکت است که شریک زنجیره تامین شرکت به شیوه ای سازگار عمل خواهد کرد و آنچه که شرکت می گوید انجام دهد، شریک آن کار را انجام می دهد . تعهد عبارتست از اعتقادی که شرکای تجاری تمایل دارند برای حفظ کردن این رابطه انرژی اختصاص دهند . یعنی از طریق تعهد شرکای متعهد منابعی برای حفظ کردن و پیشرفت اهداف زنجیره تامین اختصاص می یابد. برای مثال شرکای زنجیره تامین نه تمایل دارند که اطلاعات در مورد طرحها و برنامه های آینده را به اشتراک بگذارند و همین طور اطلاعات در مورد نیروهای رقابتی و تحقیق و توسعه .شرکاء تشخیص داده اند که موفقیت بلندمدت آنها به قوی بودن ضعیف ترین شریک زنجیره تامین خودشان وابسته است. روابطی که به طور استراتژیک مهم و پیچیده بوده و برای مدیریت کردن زنجیره تامین باید به طور اشتراک مساعی عمل شود. پیچیدگی مالی میتواند باشد (مانند یک تعهد پولی مهم) یا تجاری باشد (مانند تکنولوژی وابستگی متقابل، فرایندهای تولید مشترک، توسعه مشترک)[29].

**فصل سوم:**

**مدیریت دانش**

[www.marvazdaneesh.ir](http://www.marvazdaneesh.ir)

## ۳-۱) تعاریف

تعامل بین فناوری، فنون و انسان مفهوم مدیریت دانش را عمق می بخشد، زیرا الگوی تعامل بین فناوری، فنون و انسان برای هر سازمان منحصر به فرد است، که به راحتی قابل داد و ستد یا تقلید توسط سازمان های دیگر نیست. بطور کلی هرگونه تغییر در یک سازمان، ناظر به سه ساحت مرتبط با یکدیگر است. این سه ساحت همانطور که گفته شد شامل ساختار، تکنولوژی و انسان می باشد. مدیریت دانش طیف وسیعی از فعالیتها است که برای مدیریت، مبادله، خلق یا ارتقای سرمایه های فکری در سطح کلان به کار می رود. مدیریت دانش طراحی هوشمندانه فرایندها، ابزار، ساختار و غیره با قصد افزایش، نوسازی، اشتراک یا بهبود استفاده از دانش است که در هر کدام از سه عنصر سرمایه فکری یعنی ساختاری، انسانی و اجتماعی نمایان می شود. مدیریت دانش فرایندی است که به سازمانها کمک می کند تا اطلاعات و مهارتهای مهم را که بعنوان حافظه سازمانی محسوب می شود و به طور معمول به صورت سازماندهی نشده وجود دارند، شناسایی، انتخاب، سازماندهی و منتشر نمایند. این امر مدیریت سازمانها را برای حل مسائل یادگیری، برنامه ریزی راهبردی و تصمیم گیریهای پویا به صورت کارا و موثر قادر می سازد. برای تعریف دانایی باید چندین واژه تعریف شود. ابتدا از داده ها صحبت می کنیم. داده ها منبع حیاتی به شمار می روند که با بهره برداری صحیح از آنها می توان داده ها را به اطلاعات بامعنی تبدیل نمود. بدین ترتیب اطلاعات می توانند به دانایی و در نتیجه حکمت تبدیل شوند. در واقع اطلاعات، دانایی و حکمت، بیش از مجموعه های فوق هستند و به نوعی کل آنها از هم افزایی اجزا تشکیل می شوند، نه جمع جبری اجزا. داده ها نقاط بی معنی در فضا و زمان هستند که هیچگونه اشاره ای به فضا و زمان ندارند. داده ها شبیه رویداد حرف یا کلمه ای خارج از زمینه (بدون رابطه) می باشند. دانایی مجموعه ای از شناختها و مهارت های لازم برای حل مسئله است، لذا اگر اطلاعاتی که در دست است بتواند مشکلی را حل کند می توان گفت دانایی وجود دارد. ضمن اینکه دانایی باید امکان تبدیل به دستورالعمل اجرایی و عملی شدن را داشته باشد. « نوناکا » بر این اعتقاد است که دانش ضمنی کاملاً شخصی بوده، رسمی کردن آن بسیار مشکل است، از این رو انتقال آن به دیگران به آسانی موثر نیست [34].

## ۳-۲) اهداف

اهداف مدیریت دانش می تواند در سه سطح استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی مطرح گردد. در سطح استراتژیک، چشم اندازها و اهداف طولانی مدت سازمان و در سطح تاکتیکی، سیاستهای توسعه ای و اهداف کوتاه مدت مربوط به نیازهای اجرایی و در سطح عملیاتی، روندها، قوانین داخلی و کارهای روزمره مد نظر است [37].

اعطای دانش مناسب در زمان مناسب به فرد مناسب / معرفی اینکه در سازمان ما چه کسی چه چیزی می داند و در کجا قرار دارد / جلوگیری از خرید دانش های تکراری در سازمان / ایجاد بسته هایی ارزشمند از دانش های تولید شده در پروژه ها / جلوگیری از خروج دانش و تجربه افراد بعد از بازنشستگی و به حداقل رسانی خلاء حاصله / اعتبار دهی به دانایی هایی که بر اساس آن کار می کنیم و بهبود این دانایی ها / حداکثر سازی استفاده از دانش در بازه عمر آن / استفاده از تعداد زیادی از نخبگان برای تبادل نظر درباره دانشها / حرکت دهی سازمان به سوی تولید دانشهای ضروری . پیاده سازی یک سیستم نرم افزاری به همراهی فرآیند های فرهنگ سازی و ساختار سازی در جهت : جلوگیری از تولید دانشهای تکراری / جلوگیری از خروج دانش و تجربه افراد بعد از بازنشستگی و به حداقل رسانی خلاء حاصله / جمع آوری و ارزیابی و دسته بندی دانشهای تولید شده حین فرآیند های کاری در پاستور / حداکثر سازی استفاده از یک دانش در بازه عمر آن / ایجاد نقشه دانش به گونه ای که بدانیم در پاستور چه کسی چه چیزی می داند و در کجا قرار دارد؟ / تسلط و مدیریت بر تولید دانشها و هدایت آنها / ایجاد بسته هایی ارزشمند از دانش های تولید شده در پروژه های پاستور[37].

### ۳-۳) پیاده سازی سیستم جامع

شناخت فیلد های دانشی حوزه سازمان و اندازه گیری دانایی تولید شده در هر فیلد به صورت اتوماتیک و اعلام نیاز برای تولید دانش ها در فیلد های بحرانی / اخذ سیستماتیک و نرم افزاری دانایی های دانشکاران سازمان در فیلد های دانشی و ارزیابی و طبقه بندی آنها در هر زمان و مکان تحت وب در جهت تولید بانک دانش سازمان / ایجاد اتوماتیک بسته های دانشی در فیلد های گوناگون دانشی عرصه سازمان / ایجاد اتوماتیک بسته های دانشی در هر پروژه سازمان / حرکت دهی سازمان به سوی تولید دانشهای ضروری / ایجاد نقشه دانش سازمانی به گونه ای که بدانیم در سازمان و زیر مجموعه ها و فیلد های آن چه کسی چه چیزی می داند و در کجاست / ایجاد سیستم پشتیبان دانشی تصمیم گیری برای مدیران سازمان / ایجاد انواع جلسات مجازی بین دانشکاران در موضوعات دانشی تحت وب و طبقه بندی نتایج آن . اخذ و نظم دهی و دسترسی کنترل شده و طبقه بندی مستندات دانشی سازمان مانند گزارش گیری تحلیلی و گزارش های آینده نگر و چکیده پژوهش ها و نتایج بکارگیری پژوهش ها و مقالات و تحت وب / ایجاد و بهبود و مکانیزه کردن نظام پاداش دهی دانش محور / ایجاد آیین نامه ها و مقررات حوزه مدیریت دانش قابل تسری به تمامی حوزه های سازمان و طراحی ساختار تیم مدیریت دانش در سطوح مختلف / فرهنگ سازی تسهیم دانش در سازمان و مکانیزه کردن برخی از روش های آن / تدوین استراتژی دانشی سازمان و سوق دادن دانشکاران به وارد نمودن دانایی بیشتر در حوزه دانش های استراتژیک / آموزش روشهای اخذ دانش از خبرگان پر سابقه در جهت ورود دانایی ایشان به بانک دانش سازمان[37].

#### **۴-۳) مزایا**

کسب مزیت رقابتی / افزایش نوآوری در سازمان / به وجود آوردن فرصت های جدید / افزایش کارایی / صرفه جویی در زمان و هزینه انجام پروژه ها / جلوگیری از افت دانش سازمانی . امکان استفاده از دانش دیگران برای انجام کارهای خود / افزایش سرعت دسترسی به دانش مورد نیاز و کاهش زمان انجام کارها / بهره مندی از پاداش و مزایای مربوط به اشتراک دانش / امکان دسترسی هر فرد به بسته دانشی مدون خود که در طول سال های خدمت کسب کرده است [37].

#### **۵-۳) فاز اندازه گیری و ارزیابی**

بررسی مدل های مختلف اندازه گیری دانش / انتخاب مدل مناسب اندازه گیری برای سازمان / طراحی ساختار سنجش دایمی وضعیت دانشی سازمان / طراحی ساختار سنجش دانشی مختص سازمان / آموزش به کارشناسان برای استفاده از مدل به دست آمده [37].

#### **۶-۳) فاز تدوین استراتژی در سازمان**

تعیین چشم انداز دانش سازمان / تعیین مأموریت دانش سازمان / تعیین اهداف دانشی سازمان و آیین نامه ها / تعیین استراتژی دانشی سازمان: ۱- راهبرد های سازمانی مدیریت دانش ۲- راهبرد های انسانی مدیریت دانش ۳- راهبرد های تکنولوژیکی مدیریت دانش [37].

#### **۷-۳) فاز فرهنگ سازی و آموزش**

برگزاری کارگاه های مختلف در سطوح مختلف سازمانی به منظور آشنایی نیروی انسانی با مفاهیم مدیریت دانش / برگزاری همایش / تهیه مجلات و کتب مناسب برای پرسنل / طراحی شعار دانشی / طراحی یک سیستم انگیزشی موثر برای شرکت در طرح های مدیریت دانش / طراحی راهنمای مناسب برای کاربران سیستمها / ایجاد سیستم انگیزشی و رقابتی بین سازمانهای مختلف تابعه / آموزش تخصصی به کارشناسان برای تداوم راهبردهای سازمانی و فرهنگی و تکنولوژیک [30].

#### **۸-۳) فاز پیاده سازی**

پیاده سازی راهبرد های سازمانی: طراحی فرآیند های مدیریت دانش در سازمان / تدوین آیین نامه های دانشی مورد نیاز / توجیه مناسب خبرگان برای شرکت فعال در جلسات اکتشاف دانش / کمک به پیاده سازی طرح های تشویقی و انگیزشی برای شرکت در طرح های مدیریت / بررسی و تغییر ساختار نظام منابع انسانی با هدف تاکید بر نظام مدیریت منابع انسانی دانش محور. پیاده سازی راهبرد های انسانی: مرحله شناخت دانش / مرحله آموزش / مرحله کسب دانش / مرحله ویرایش و آنالیز دانش. پیاده سازی راهبرد های تکنولوژیکی: مرحله طراحی مفهومی سیستم / مرحله پیاده سازی سیستم / مرحله آموزش [34].



## ۹-۳) مجریان

استفاده از مدیریت دانش برای حل مسائل مهم سازمانی مانند به روز بودن و ... روبه افزایش است که خود شامل فرایندهای سازمانی است که ترکیبات سینرژیک از داده‌ها را جذب نموده و توانایی پردازش داده را با تکنولوژی اطلاعات و خلق و ابداع دانش جدید، دارا می‌باشد. امروزه تلاش روزافزون سازمان‌های پیشرو در دنیای رقابت و کسب و کار این است که یک استراتژی مشخص جهت مدیریت دانش و جذب تجربه‌های سرمایه انسانی داشته باشند که این خود باعث پدید آمدن مشاغل جدید برای سازمان در این راستا شده است. امروزه دانش و متعلقات ناملموس آن نه تنها به طور فزاینده‌ای باعث تحرک کسب و کارها شده است بلکه به عنوان کل یا بخشی از تولیدات شرکت‌های عرضه‌کننده کالا و خدمات به شمار می‌آیند. دانش فنی، طراحی کالا، نوع عرضه، درک مشتری، ابداعات و خلاقیت‌های شخصی، از جمله عوامل دانش‌مدار و ارزش‌آفرینند. توانمندی دانشی، سرعت، پیچیدگی، گذشته‌نگری، قضاوت و انعطاف‌پذیری دقیقاً ابزار مورد نیاز برای حضور موفق در یک اقتصاد رقابتی است. با نگاهی دقیق‌تر، دنیای جدید صنایع و کسب و کار بر پایه دانش شناخته می‌شود و در سطح وسیع‌تر، مطالعه مدیریت دانش از نیاز شرکت‌ها برای مدیریت اثر بخش منابع در رقابت‌های اقتصاد جهانی شکل می‌گیرد. پیتر دراکر در مقاله معروف خود در مجله هاروارد بیزینس ریویو به نام «در جستجوی کمال» در مورد لزوم استفاده از دانش جدید در سازمان‌ها چنین می‌گوید: «دانش به صورت مداوم خودش را منسوخ می‌کند و دانش پیشروی امروز، جهل فرداست». و در ادامه پیشنهاد می‌کند که توجه به مدیریت دانش باید مرکز توجه اولیه سازمان‌های امروزی قرار گیرد. همچنین پیتر سنگه در همین ارتباط می‌گوید: سازمان‌های موفق، مزیت رقابتی را از طریق کاهش کنترل و افزایش یادگیری که این خود از طریق خلق و به اشتراک گذاشتن مستمر دانش جدید به دست می‌آید، ایجاد می‌کنند. آنچه مسلم است توجه به مقوله دانش و مدیریت دانش در سازمان‌های قرن ۲۱ در اولویت قرار گرفته است، اما سوال مهم در اینجا این است که این امر به دست چه کسانی در سازمانها صورت می‌پذیرد؟ فرایند مدیریت دانش عموماً زیر نظر تیمی با مهارت‌های مختلف بوده که اغلب شامل مدیران سیستم‌های اطلاعات، متخصصان و توسعه‌دهندگان وب‌ها و کتابداران ویژه و دیگران است و کتابداران ویژه همیشه افراد مهم در این تیم محسوب می‌شوند. مک اینری در سال ۱۹۹۹ برای کتابداران ویژه، کارکردن با دانش امری طبیعی است. آنها بیش از آن که محافظ کتاب باشند، فراهم‌کننده اطلاعات هستند. آنها شرکت خود را بخوبی می‌شناسند و می‌توانند بیشتر مانند یک فروشنده یا راهنمای اطلاعات باشند که تقاضاهای اطلاعاتی را دریافت می‌کنند و مشتریان داخلی را با افراد دیگر و یا مخازن اطلاعاتی برای رفع نیازهای اطلاعاتی آنها ارتباط می‌دهند و همزمان اهداف کلیدی سازمان را نیز در نظر می‌گیرند. در تقابل با یک کتابخانه عمومی، کتابخانه‌های تخصصی شامل مجموعه کوچکی از کتابها بوده که دارای منابع اطلاعاتی بسیار تخصصی، فصل‌ها، شرح فصل‌ها و گزارش‌ها هستند. کتابداران ویژه کاربری اطلاعات را درک کرده‌اند و می‌دانند که اسناد را به چه صورتی مرتب کنند تا استفاده‌کننده براحتی نیاز اطلاعاتی خود را رفع کند [33].

می توان گفت کتابداران سابقه طولانی در ردوبدل کردن اطلاعات دارند. در نیمه اول قرن بیستم در اروپا پال اوتلت نقش عمده ای در ایجاد روش های جمع آوری، کدگذاری، اصلاح و سازماندهی دانش داشته است. دیدگاه او این بود که کتابخانه دیگر نباید یک نگهدارنده صرف باشد، بلکه باید مرکز مهمی از اسناد باشند که شامل اطلاعات تخصصی و سرویس های اطلاعاتی در هر زمینه مورد علاقه برای همه مشترکان است. اداره اسناد آمریکا را می توان یک مخزن اطلاعاتی دانست که چگونگی به دست آوردن اطلاعات، انتقال و کاربرد آن را بررسی می کند. امروزه شاید بتوان چنین گفت که کتابداران ویژه مغز پشت صحنه تولید شبکه فراگیر دانش هستند و به همین دلیل کار آنها به علت پشت صحنه بودن به چشم نمی آید. ایده اصلی این است که متخصصان بتوانند به هرگونه منبعی برای تحقیقاتشان دسترسی داشته باشند و در فضای مجازی به صورت آنلاین فعالیت کنند. در همین زمینه مطالعه ای در سال ۱۹۹۸ در چهار شرکت بزرگ بین المللی در شمال شرقی آمریکا انجام شده است. یکی از شرکتهای مورد مطالعه شرکت کامپیوتری ترونیکس بود که فعالیت اصلی آن در زمینه تهیه و ایجاد سخت افزار و نرم افزارهای کامپیوتری است و از نظر نوآوری معروفیت جهانی دارد. در چنین جایی مدیران موفق، متخصصان توسعه کالا، مهندسان و کارکنان دیگر همه به جدیدترین اطلاعات برای به روز بودن در بازار فعال و تغییرپذیر کامپیوتر نیاز دارند. در این زمینه مدیران سازمان تصمیم استراتژیکی اتخاذ نمودند که باعث کاهش هزینه های شرکت شد. به این ترتیب که حدود ۱۵۰۰ تن از کارکنان به خانه هایشان فرستاده شدند تا از طریق کامپیوتر فعالیت کنند. از سوی دیگر کارکنان و مسئولان فروش که دائما در سفر بودند و نیاز به اطلاعات به روز داشتند، از طریق اینترنت با این اشخاص ویژه ارتباط برقرار کرده و اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت می کردند. برای برآوردن نیازهای اطلاعاتی کارکنان و ذخیره دانش سازمانی، مدیران ارشد سرویس های اطلاعاتی سازمان با اتکا بر کتابداران ویژه و مدیران اطلاعات واحدی را ایجاد کردند که در سطوح عملیاتی و اجرایی، کتابداران ویژه و در سطح میانی مدیران اطلاعات به عنوان فعالان اصلی در فرایند مدیریت دانش به ایفای نقش خود می پرداختند. کتابداران سرویس های اطلاعاتی، به صورت دائم در تلاشند که اطلاعات را جمع آوری و بر روی سایت های اینترنتی رسمی بگذارند. آنها سئوالات را از طریق تلفن دریافت می کنند و سپس به سرعت، جستجوی اطلاعات را انجام می دهند و کارکنان را به کسانی که می توانند کمکشان کنند یا به سوالاتشان جواب دهند، معرفی می کنند و در همان حال آرشیوهای عکس و دیگر مدارک را هم توسعه و مدیریت می کنند. برای توسعه این تیم، افراد حرفه ای تیم اطلاعات، نرم افزارهایی را به وجود آورده اند که پروفایلی برای هرکارمند ایجاد و نیازهای اطلاعاتی او را شناسائی و ثبت می کند تا در آینده حتی بتوانند نیازهای بعدی وی را پیش بینی و قبل از درخواست وی آنها را برآورده کنند. مدیران اطلاعات اظهار می دارند که تلاش آنها درک این مسئله است که چه اطلاعاتی به درد چه کسانی می خورد و گزارش ها و اطلاعات را برحسب پروفایلی که از آن شخص دارند، به او برسانند. این گروه، ذخیره دانش زیادی هم دارد که شامل گزارش هایی از پروژه های انجام شده و یا در حال انجام است که بهترین منبع برای تصمیم گیری مدیران ارشد سازمان برای پروژه های آتی خواهد بود [33].

همچنین افرادی که در زمینه طراحی سایت اینترنتی فعالیت می کنند، از این گروه به صورت مشاوره اطلاعاتی استفاده می کنند و هماهنگی لازم را انجام می دهند که اطلاعاتشان درست و به روز بوده و برای وب کارآمد باشد. با این حال چالش هایی که برای سیستم مدیریت دانش در هر سازمانی که بخواهد از آن سود ببرد وجود دارد، شامل: درک و پیش بینی نوع اطلاعاتی که هر کارمند نیاز دارد و طالب آن است. / طراحی سوالات موثر برای کارکنان برای به روز نگهداشتن پروفایل کارکنان. / توسعه روندهایی روتین برای گزارش پروژه ها. / نقشه برداری از مخازن اطلاعات برای دسترس ی آسان به اسناد. / روندها و اطلاعات به روز در ارتباط با مأموریت سازمان. / ارزیابی سیستم مدیریت دانش برای تعیین نقاطی که بهبود می تواند ایجاد شود. / ایجاد نقاط در دسترس و حلقه های پیوندی مدارک دانش. با توجه به چالش های مطرح شده، امروزه مدارس و موسسات آموزش کتابداری که خیلی هایشان اسم خود را به موسسات مدیریت اطلاعات تبدیل کرده اند، سعی در تربیت افراد متخصصی دارند که خیلی از این نیازهای سازمانها را به صورت تخصصی برآورده کند. در این مراکز دانشجویانی که قصد و انگیزه تبدیل شدن به یک حرفه ای اطلاعات را دارند، درسهایی مانند روش تحقیق، نیازهای اطلاعاتی مدیریت، سازمان های اطلاعاتی، سیستم های شبکه ای و مدیریت دانش را می گذرانند. وقتی ادبیات کاربردی مدیریت دانش را بررسی می کنیم رابطه تعاملی و شباهت هایی را از بین واژه های مورد استفاده کار کتابداران ویژه و متخصصان اطلاعات می بینیم، آنها نیز مانند همکارانشان در بخش های اطلاعاتی در زمینه مدیریت دانش فعالیت می کنند. به طور مثال در مایکروسافت برای ارتباط ایجاد کردن با دیگران برای به دست آوردن و استفاده از دانش آنها در شبکه، از کتابدارانی استفاده می شود که مهارت تکنیکی کلیدی آنها فهرست کردن اطلاعات دانش است و مدیران دانش وظیفه اصلاح یا سازمان دهی این اطلاعات را برعهده دارند. توانایی دیگر این کتابداران مصاحبه با استفاده کنندگان اطلاعات برای تشخیص نیازهای واقعی آنهاست چرا که خیلی از افراد سازمان در مورد اینکه واقعا دنبال چه چیزی هستند اطلاع دقیقی ندارند. آنها می دانند مسئله ای وجود دارد، لیکن افکارشان درمورد اینکه چه اطلاعاتی یا دانشی برای رفع مسئله بهتر است، مشخص و متمرکز نیست، همچنین که کجا به این اطلاعات دست یابند. کتابداران ویژه دوره ای را می گذرانند که سوالات درست و مناسبی را برای به دست آوردن اطلاعات دقیق مطرح می سازند به عبارت دیگر آنها متخصصانی در مصاحبه اکتشافی هستند و این استعداد ارتباط برقرار کردن و درک کاربرد اطلاعات است که این کتابداران را شریکان ایده آل برای تلاش های روزمره مدیران دانشی قرار می دهد. در تحقیقی که سال ۱۹۹۷ در ۴۳۱ سازمان اروپایی و آمریکایی انجام شد، موارد مهم و بحث انگیزی در مدیریت اثر بخش دانش شناسایی شد که باید توجه بیشتری به آنها شود: نقشه گذاری منافع حرفه ای داخلی / ایجاد شبکه هایی از کارکنان دانشی / ایجاد نقش های دانشی جدید. کتابداران دارای مهارت اساسی و اولیه در نقشه گذاری منابع اطلاعات، دانش و فراهم ساختن راهنماها و نقاط دسترسی به این نقشه ها هستند. مهارت های مردمی و مصاحبه کنندگی آنها و گسترش کتابخانه های خاص به روشنی باعث ارتباط و ایجاد شبکه های کارکنان دانشی می شود [33].

کتابداران ویژه سازمان به عنوان محوری ترین بخش فرایند مدیریت دانش یا شرکای اصلی مدیران دانشی می توانند از آموزششان در فهرست کردن دانش، ساختن راهنما ها و شاخص های اطلاعات استفاده کنند که این می تواند بی نهایت در ارتقای سطح دانش سازمانی سودمند باشد. کتابدار ویژه شرکت از قبل نیازهای اطلاعاتی شرکت را درک می کند و بنابراین درموقعیتی است که به تعیین و تنظیم سیستم مدیریت دانش کمک و به عنوان عاملی تاثیرگذار در این فرایند ایفای نقش می کند [33].

### ۱۰-۳) سازمان های دانشی

مفهوم دانش صرفا به معنای انتقال آگاهی و اطلاعات نیست، بلکه منظور از دانش، خلاقیت، آفرینندگی و پویندگی است. براین اساس یک سازمان دانشی ایده ساز بوده و بکارگیرنده ایده های نو است و از این طریق به مزیت رقابتی دست پیدا می کند. الوانی (۱۳۷۷) داونپورت و پورساک (۱۹۹۸) مدیریت دانش را رویکردی ساخته یافته می دانند که رویه هایی برای شناسایی، ارزیابی، سازماندهی، ذخیره سازی و بکارگیری دانش به منظور تامین نیازها و اهداف سازمان را در خود جای می دهند. در تعریفی دیگر مدیریت دانش شامل ترکیب اطلاعات داخلی و خارجی و تبدیل آنها به دانش فعال از طریق سکوی تکنولوژی است. مرکز بهره وری کیفیت آمریکا که یک سازمان آموزشی غیر انتفاعی و تحقیقی است، مدیریت دانش را به این صورت تعریف کرده است: استراتژی ها و فرایندهای شناسایی، تسخیر، کسب قدرت نفوذ در دانش برای افزایش قدرت رقابتی. مطابق با یافته هایی که گروه گارتنر در سال ۱۹۹۸ به دست آورده است شروع بکارگیری سیستم های مدیریت دانش و توسعه آن، توسط شرکت های بزرگ بوده است. یک سوم از ۱۰۰۰ شرکت منتخب مجله فورچون در برنامه هایشان در سال ۱۹۹۹ مدیریت دانش وجود داشته است. استفاده از مدیریت دانش برای حل مسائل مهم سازمانی مانند به روز بودن و بقای شرکت در مواجهه با تغییرات متناوب محیطی روبه افزایش است که خود شامل فرایندهای سازمانی است که ترکیبات سینرژیک از داده ها را جذب می کند و توانایی پردازش داده را با تکنولوژی اطلاعات و خلق و ابداع دانش جدید دارد. البته در دنیایی که همه چیز برای سازمان نامشخص و مبهم است، (بخصوص از جهت اقتصادی) فقط دانش است که یک مزیت رقابتی محسوب می شود و سازمان هایی موفق اند که به صورت مستمر دانش جدید خلق کرده و آن را به صورت گسترده در سازمان منتشر کنند و به سرعت تجسم واقعی آن را در محصولات و خدمات جدید نشان دهند. به نظر می رسد بسیاری از مباحث مدیریت دانش شباهت زیادی با مبانی مدیریت اطلاعات دارد: جمع آوری مدارک، ذخیره آنها، تهیه دفاتر و اسناد مکانیزم های گردش و ارتباطات و غیره. با این حال مدیریت دانش چندین ویژگی اختصاصی دارد که آن را از شیوه های سنتی برخورد با داده ها و اطلاعات متمایز می کند. همانطور که داونپورت و پودساک می گویند: دانش در فرایند مدیریت دانش از طریق ذهن هایی که آن را به کار می گیرند، به وجود می آید. دانش کارکنان شامل شایستگی ها، مهارت ها، استعداد، افکار، خلاقیت، تعهدات، انگیزه ها و نوآوری های آنهاست. دانش در ارتباط با این مسئله است که افراد چقدر کارشان را خوب انجام می دهند، چگونه با مشتری ارتباط برقرار می کنند و طرق مختلف را برای انجام کار با بالاترین کیفیت به کار می برند [22].

البته در این شکی نیست که فرایند مدیریت دانش متاثر از جنبش کیفیت جامع و استراتژی‌هایی است که برای بهبود اقتصاد به کار برده می‌شود. تلاش‌های اخیر که در سازمان‌ها برای کوچک سازی صورت گرفته، همراه با تلاش برای حفظ دانش کارکنان بوده است. سازمان‌های دانش محوری مانند شرکت‌های مشاوره، حسابداری و آژانس‌های تبلیغاتی به این نتیجه رسیده‌اند که با بازنشسته شدن یا ترک خدمت کارکنان بخش زیادی از دانش سازمانی خود را از دست می‌دهند. چالش بزرگ این بود که چگونه ابتکارات حرفه‌ای، تجربیات و دانش را از شخصی بگیریم و به دیگری منتقل کنیم. گرچه تقسیم مغز و فکر آدمی گاهی کاملاً غیر منطقی به نظر می‌رسد، اما این کار از طریق سیستم دانشی امکان پذیر است. بنابراین با توجه به نقش و اهمیت استقرار سیستم مدیریت دانش و اجرای آن در سازمان‌های پیشرو گام‌های اجرای استراتژی مدیریت دانش را می‌توان تصور نمود که البته این تحقیق قصد ندارد به تجزیه و تحلیل این گام‌ها بپردازد. پس می‌توان با در نظر گرفتن این مراحل به نقش کلیدی مجریان واقعی دانش در سازمان‌های دانشی پی برد. با توجه به فرایند اجرای مدیریت دانش می‌توان گفت این فرایند مستلزم مهارت‌ها و نقش‌های گوناگونی است. هماهنگی، گزارشگری، تشخیص نیازها، گردآوری دانش، شناسایی دانشگران، ایجاد شکل‌های حرفه‌ای. در شرایط پیچیده امروز با وجود تخصص‌ها و مهارت‌های متفاوت مطمئن نمی‌توان انتظار داشت مدیران همه این مهارت‌ها را داشته باشند و یک‌ه و تنها انقلاب و تغییری در سازمان ایجاد کنند. در ارتباط با اجرای این فرایند یکی از مشکلات و موانع عمده، حجم عظیم اطلاعات متنوع و پراکنده و غیر قابل دسترس است. هر چند تقریباً همه سازمان‌های پیشرو تکنولوژی اطلاعات را برای نظم، ذخیره و رمزگذاری اطلاعات و یا دانش مورد نظر خود به کار می‌برند و گاهی اوقات برای دسترسی اعضا در بیشتر موارد دانش سازمان را در مخازن و کتابخانه‌های آن قرار می‌دهند و با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی به عنوان ابزاری برای دسترسی سریع به اطلاعات به توسعه دانش و مدیریت دانش می‌پردازند. با این حال امکان رمزگذاری دانش مکتوب و پیچیده که صاحبانش آن را به مرور زمان کسب کرده‌اند، در قالب اسناد و یا صفحات رایانه‌ای وجود ندارد. به همین علت است که فرایند مدیریت دانش سازمانی علاوه بر موارد فوق، استفاده از ابزارهایی چون نقشه‌کشی و مدل سازی دانش سازمان به شناسایی فرد صاحب دانش و هدایت جوینده دانش به سوی وی و تشویق آنان به مبادله دانش را دربرمی‌گیرد. در همین راستا سازمان نیازمند متخصصانی است که فرایند تشخیص نیازهای اطلاعاتی، گردآوری، طبقه‌بندی و دسترسی سریع به دانش سازمانی را برای کارکنان انجام دهند و به عبارت دیگر دانش سازمانی را جمع‌آوری و مدیریت کنند [22].

### ۱۱-۳) ماهیت دانش سازمانی

مهارت‌های افراد برای پایگاه دانش سازمان حیاتی‌اند. دانش سازمانی برخلاف دانش فردی پویا است و به وسیله نیروهای مختلف جابجا می‌شود. توانایی تبدیل داده به دانش و استفاده از آن در جهت منفعت سازمان، کارکنان را به عوامل اولیه دانش سازمان تبدیل می‌کند. اما تخصص فردی افراد، تنها نوع تخصص نیست. بیشتر فرایندهایی که برای فعالیت سازمانی موفق ضروری‌اند، وابستگی بیشتری به عناصر گروهی دانش دارند [23].

پایگاه دانش سازمانی، دارایی دانش فردی و گروهی را شامل می شود که سازمان در انجام وظایف خود می تواند از آن ها استفاده کند. پایگاه دانش همچنین داده و اطلاعاتی را شامل می شود که بر اساس آن ها سازمان بنیان نهاده می شود. محیط دانشی که امروزه سازمان ها بایستی در آن عمل کنند، از لحاظ ساختاری خیلی پیچیده تر از محیط چند قرن گذشته است. در ادامه به بررسی هریک از هشت فاکتور دلایل بکارگیری، اهداف، دامنه کاربرد، سازماندهی، روش کار، تکنولوژی، مشکلات و محدودیتها و دستاوردها، درسه سازمان وزارت راه و ترابری، شرکت آب و فاضلاب خراسان رضوی و مدیریت شهری مشهد می پردازیم [23].

### ۱۲-۳) دلایل بکارگیری

در کلیه سازمانهای خدماتی باید بدانیم آیا سرمایه هایی دانشی تحت کنترل ماست یا نه؟ علت اصلی پیاده سازی یک سیستم جامع همانند مدیریت دانش این است که بدانیم آیا همانگونه که چندین برنامه در « برنامه ریزی استراتژیک» « ارزیابی عملکرد سازمانی»، « افزایش بهره وری»، و ... داریم و در بسیاری موارد واحدها، نرم افزارها و ساختارهایی برای حسابداری، انبارداری و ... جهت افزایش و نگهداری و مدیریت سرمایه های ملموس خود داریم، در مدیریت سرمایه های نا ملموس خود که اصلی ترین آن دانش است کاری کرده ایم. جالب آنجاست که مدیریت سرمایه های نا ملموس بسیاری از سازمانها باعث رشد های چشمگیر و باور نکردنی شده است. وزارت راه و ترابری به عنوان یک نهاد دولتی برای دستیابی به پیشرفت های سریع علمی کشور و برای دستیابی به قدرت برتر منطقه به ویژه از لحاظ علمی طبق چشم انداز بیست ساله نظام جمهوری اسلامی ایران، هم افزایی در تحقیقات و کم کردن شکاف علمی با کشورهای پیشرفته در صدد پیاده سازی مدیریت دانش است. سازمان برای ارائه خدمات بهتر به رفتار حاکم بر سازمان، انعطاف پذیر بودن محتوای برنامه های جاری سازمان، تبادل اطلاعات و دانش، بهره گیری از متدهای مختلف، به یک سیستم جامع پیاده سازی تمایل پیدا کند [31].

### ۱۳-۳) دامنه کاربرد

دامنه و حدود دانش در یک سازمان باید با شکل سازمان و سیاست های کارکنان آن تناسب داشته باشد. پس از تعیین اهداف، لازم است بخش کارکنان یا مسئولیت های خاصی از سازمان جهت اجرای فرایند دانش بصورت آزمایشی انتخاب گردند و پس از بازخورد گیری و موفقیت آمیز بودن آن، به حوزه های بیشتر یا افراد دیگر تعمیم داده شود. اقدامات لازم جهت پیاده سازی سیستم مدیریت دانش در طی هشت ماه در وزارت راه و ترابری جمهوری اسلامی ایران صورت پذیرفت. در وزارت راه و ترابری جمهوری اسلامی ایران مدیریت بصورت آزمایشی منابع مالی مورد نیاز را جهت این امر اختصاص داد که پس از مشاهده نتایج چشمگیر تاثیر گذاری این پاداش در میزان استفاده از سیستم، تصمیم گیری جهت تخصیص منابع مالی لازم برای یکسال انجام گردید. امروزه اقداماتی که منجر به پیروزی یا شکست پیاده سازی مدیریت دانش در یک سازمان می شود، به استفاده موثر از دانش، اطلاعات و داده های در دسترس مربوط است. عدم توجه به اهمیت فعالیتهای دانشی توسط برخی از کارکنان سازمان، عدم توجه به کیفیت دانش های وارد شده و نبود حس سرنوشت مشترک بین کارکنان سازمان ها از مهمترین مشکلات پیاده سازی مدیریت دانش است [31].

باید توجه داشت که در همه سازمان ها بویژه سازمانهای خدماتی تکیه داشتن به پیاده سازی مدیریت دانش بصورت صرف و عدم توجه به کارایی و اثر بخشی و دوام آن مشکل اساسی است. در واقع شناسایی و پیش بینی محدودیتها و مشکلات می تواند در کاهش آن کمک نماید. این محدودیتها غالباً محدودیتهای فرهنگی، انگیزشی، ساختاری و اجرایی مدیریت دانش است. زیرا فرهنگ پایه گذاری شده در سازمانها به گونه ای است که نحوه عملکرد و تفکر افراد نسبت به محیط کاملاً ثابت و بدون تغییر است. برای درک مفهوم دانش و اینکه چه آموزه هایی برای سازمان دانش تلقی می شود، می توان کارگاههای آموزشی بصورت دوره ای برگزار کرد [31].

## ۱۴-۳) دستاوردها

یادگیری فرآیند کسب و بکارگیری اطلاعات و مهارتهای جدید به عنوان عنصر حیاتی در توسعه مداوم نوآوری برای سازمانهای خدماتی به شمار می رود. تنها زمانی سازمان نتایج مطلوبی از استفاده مدیریت دانش کسب می کند که با شناخت کامل و دقیق وضعیت دانشی، اقدام به برنامه ریزی و پیشبرد اهداف کرده باشد. در پیاده سازی مدیریت دانش در وزارت راه و ترابری با روند رو به رشد شاخص ها، به نظر می رسد که آغاز به کار با ابزار تکنولوژیک و ایجاد انگیزه توسط آن در عین توجه کامل به حوزه فرهنگ و ساختار، تاثیر بسزایی در روند ایجاد تدریجی فرهنگ دانش محور دارد که خود اصل مهمی در پذیرش از جانب کارکنان است. سیستم در دستیابی به سه هدف ارزش گذاری نسبت به دانش های دانشکاران، شناخت نقاط ضعف دانشی در فیلدهای تخصصی و ارتباط موثر با خبرگان سازمان، بالاترین سطح موفقیت را داشته است. به نظر می رسد که یکی از مهمترین دلایل رشد بالای این شاخص ها از لحاظ متدولوژی انگیزشی است که اختصاص پاداش مالی جهت تشویق دانشکاران می باشد. مدیریت دانش، کاملاً یک مفهوم و روش جدید مدیریت را معرفی می کند. این مفهوم بر تبدیل موهبتهای عقلانی کارکنان و سازماندهی نیروهای سودمند درونی اعضاء کارکنان و نیروی رقابت و ارزش جدید عمل می کند. مدیریت دانش بر پیوند اطلاعات با اطلاعات، اطلاعات با فعالیتها و اطلاعات با فرد برای تحقق اشتراک دانش (از قبیل دانش ضمنی و دانش صریح) توجه دارد. و با مدیریت اطلاعات کاملاً متفاوت است. کارکردهای سنتی کتابخانه؛ گردآوری، پردازش، اشاعه، ذخیره سازی، بهره برداری از اطلاعات مدرک به منظور فراهم آوردن خدمت برای جامعه است. در دوره اقتصاد دانش، کتابخانه به عنوان گنجینه دانش بشری، سهیم شدن در پیشرفت دانش و حلقه ارتباطی مهم در زنجیره پیشرفت دانش خواهد بود. در قرن بیست و یکم کتابخانه ها بطور اجتناب ناپذیری با موضوع جدید مدیریت دانش مواجه خواهند بود. مدیریت دانش در کتابخانه ها می بایست بر پژوهش و توسعه دانش، ایجاد پایگاه دانش، مبادله و اشتراک دانش بین کارکنان کتابخانه (از جمله کاربران)، آموزش کارکنان کتابخانه، تسریع پردازش صریح از دانش غیر صریح و تحقق اشتراک آن تمرکز کنند. مدیریت دانش رویکرد نظام مند یافتن، درک کردن و استفاده از دانش برای دستیابی به اهداف سازمانی است و از طریق کاهش زمان و هزینه آزمایش و خطا یا تکرار، ایجاد ارزش می کند [34].

### ۱۵-۳) علل پیدایش

۱- دگرگونی مدل کسب و کار صنعتی که سرمایه‌های یک سازمان اساساً سرمایه‌های قابل لمس و مالی بودند (امکانات تولید، ماشین، زمین و غیره) به سمت سازمانهایی که دارایی اصلی آنها غیرقابل لمس بوده و با دانش، خبرگی، توانایی و مدیریت برای خلاق سازی کارکنان آنها گره خورده است. ۲- افزایش فوق العاده حجم اطلاعات، ذخیره الکترونیکی آن و افزایش دسترسی به اطلاعات به طور کلی ارزش دانش را افزوده است؛ زیرا فقط از طریق دانش است که این اطلاعات ارزش پیدا می‌کند، دانش همچنین ارزش بالایی پیدا می‌کند. زیرا به اقدام نزدیک تر است. اطلاعات به خودی خود تصمیم ایجاد نمی‌کند، بلکه تبدیل اطلاعات به دانش مبتنی بر انسان‌ها است که به تصمیم و بنابراین به اقدام می‌انجامد. ۳- تغییر هرم سنی جمعیت و ویژگیهای جمعیت شناختی که فقط در منابع کمی به آن اشاره شده است. بسیاری از سازمانها دریافته‌اند که حجم زیادی از دانش مهم آنها در آستانه بازنشستگی است. این آگاهی فزاینده وجود دارد که اگر اندازه گیری و اقدام مناسب انجام نشود، قسمت عمده این دانش و خبرگی حیاتی به سادگی از سازمان خارج می‌شود. ۴- تخصصی تر شدن فعالیتها نیز ممکن است خطر از دست رفتن دانش سازمانی و خبرگی به واسطه انتقال یا اخراج کارکنان را به همراه داشته باشد. در بدو امر به مدیریت دانش فقط از بعد فن آوری نگاه می‌شد و آن را یک فناوری می‌پنداشتند. اما به تدریج سازمانها دریافتند که برای استفاده واقعی از مهارت کارکنان، چیزی ماورای مدیریت اطلاعات مورد نیاز است. انسانها در مقابل بعد فناوری و الکترونیکی، در مرکز توسعه، اجرا و موفقیت مدیریت دانش قرار می‌گیرند و همین عامل انسانی وجه تمایز مدیریت دانش از مفاهیم مشابهی چون مدیریت اطلاعات است [33].

### ۱۶-۳) راهبردها

مدیریت کلان جهت کارآمدی زیرسیستم‌های خود می‌بایست ماهیت، اصول و ابعاد مدیریت دانش را بشناسد. راهبردهایی که ماهیت و توانایی متفاوت مدیران را منعکس می‌نماید عبارتند از: ۱- راهبرد دانش بعنوان راهبرد کسب و کار که روشی جامع و با وسعت سازمانی برای مدیریت دانش است، که بیشتر بعنوان یک محصول در نظر گرفته می‌شود. ۲- راهبرد مدیریت سرمایه‌های فکری که بر بکارگیری و ارتقای سرمایه‌هایی که از قبل در سازمان وجود دارند، تاکید دارد. ۳- راهبرد مسئولیت برای سرمایه دانش فردی که از کارکنان حمایت و آنها را ترغیب می‌کند تا مهارت‌ها و دانش خود را توسعه دهند و دانش خود را با یکدیگر در میان گذارند. ۴- راهبرد خلق دانش که بر نوآوری و آفرینش دانش جدید از طریق واحدهای تحقیق و توسعه تاکید می‌کند. ۵- راهبرد انتقال دانش که بعنوان بهترین فعالیت در بهبود کیفیت امور و کارایی سازمان مورد توجه قرار گرفته است. ۶- راهبرد دانش مشتری- محور که با هدف درک ارباب رجوع و نیازهای آنها بکار گرفته می‌شود تا خواسته آنها به دقت فراهم شود [33].



# **فصل چهارم:**

**بررسی نقش و اجرای**

**مدیریت دانش در زنجیره تامین**

[www.markalibrarysh.ir](http://www.markalibrarysh.ir)

## ۱-۴) معرفی سیستم های خبره با کاربرد آنها

هدف از مقاله مدیریت دانش در زنجیره تامین بررسی رابطه بین مدیریت دانش و مدیریت زنجیره تامین از طریق تجزیه و تحلیل آثار نظری و تجربی موجود، و برای کمک به بحث در مورد نقش مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین است. این مقاله اشاره کرده که کارآمد جریان فرآیند به اشتراک گذاری دانش و دانش میان عرضه شرکای زنجیره با ویژگی های زیر می باشد: چابکی، سازگاری و هم ترازی. این ویژگی اجازه ی بهترین عملکرد آنها را صادر می کند. در این مقاله نتایج حاصل از یک بررسی ساختار مطالب مدیریت دانش در تامین مدیریت زنجیره ارائه شده است. بر اساس بررسی از ۵۸ مقالات مجله، سه موضوع مورد بررسی قرار می گیرد، (الف) که زمینه عرضه تامین مدیریت زنجیره، مدیریت دانش به طور معمول اعمال می شود و چگونه؟ (ب) چگونه می توان مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین و بهبود آن استفاده شود؟ (ج) مدیریت دانش چگونه برای تحریک دانش و به اشتراک گذاری در سراسر زنجیره تامین های مختلف استفاده می شود؟ بررسی مطالب نشان داده است علاقه رو به رشد در استفاده از مدیریت دانش در زنجیره تامین می باشد. این به نظر می رسد به دلیل ارجحیت به طبیعت پراکنده بخش صنعت و پراکندگی دانش در سراسر زنجیره پیچیده تامین شده باشد. با توجه به این شرایط تکنیک های اصلی مدیریت دانش خلاصه شده، و فعالیت های مدیریت دانش به طور معمول در زنجیره عرضه متمرکز پررنگ می شوند. بخش های این مقاله به شرح زیر است: بخش اول مقدمه ای درباره مدیریت دانش در زنجیره تامین را تشریح میکند. بخش دوم روش مورد استفاده را ارائه می دهد. در بخش سوم به فعالیت های مدیریت دانش می پردازد. بخش چهارم، پنج و شش به سه پرسش پژوهش پاسخ می دهد. در نهایت، یافته های اصلی پژوهش در فرم از روند مدیریت دانش و مفاهیم اصلی برای دانشگاهیان و دست اندرکاران خلاصه می شود [36].

## ۲-۴) روش های سیستم های خبره

مقالات، که در این دوره از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ چاپ شده اند، جمع آوری شد. این مقالات از منابع علم مستقیم و پایگاه داده دانشگاهی جمع آوری شده است. جستجو با استفاده از کلمات کلیدی "مدیریت زنجیره تامین و دانش مدیریت" انجام شد. معیار جستجو بسیار محدود دارای این مزیت بود که از مسائل مربوط به تعریف دقیقی از مدیریت دانش و یا مدیریت زنجیره تامین اجتناب می کرد. عمل گرا دیدگاه تعریفی است که یک مقاله در مورد مدیریت دانش و مدیریت زنجیره تامین در صورتی که نویسنده آن و سردبیران مجله به آن فکر می کنند بررسی میکند. با این حال، محدودیت های مربوط به این نوع جستجو که در آن کلمات کلیدی کامل فرض می شود و همه درک یکسانی از معنای مدیریت دانش و مدیریت زنجیره تامین دارند انجام میشود. جستجوی اصلی به همراه ۵۷ مقاله می باشد. به همین منظور این یک مقاله دیگر به نقل از یک یا بیشتر از ۵۷ مقاله اضافه شد و آشکارا نیز به مدیریت زنجیره تامین، با توجه به استناد نویسنده پرداختند. این داده نهایی از ۵۸ مقاله می باشد. با وجود شخصیت در هم تنیده از مراحل مدیریت دانش و فعالیت ها، تلاش خواهد شد برای ترتیب مقالات بر روی یک طیف یا زنجیره مجازی ساخته شود [36].

این ممکن است در سه روش تصور گردد. نخست، اکتشاف و شناسایی تا بهره برداری و استفاده. (مارس، ۱۹۹۹)، (گری ۲۰۰۱) با استفاده از تمایز بین این دو مفهوم شیوه های مدیریت دانش را طبقه بندی کردند، اگر چه اکتشاف و بهره برداری و نه باید به عنوان بازدید دو پایان نقطه از یک زنجیره، نه به عنوان مقوله های سخت و جدی پان و نیوئل، بررسی شود. به همین ترتیب، براون ۲۰۰۵ و دوگاید ۲۰۰۱ به نام تجارت کردن بین این دو بارهم فکری کردند. راه دوم این است که فکر می کنم از زنجیره به عنوان در حال اجرا از اطلاعات و دانش با به اشتراک گذاری دانش و توسعه آن باشد. این شبیه به اولی است، اما به هیچ وجه با آن یکسان نیست. ثالثاً، از یک سوافزایش راه حل فناوری اطلاعات به نظر می رسد محبوب ترین ابزار برای بهبود به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش باشد. از طرف دیگرافزایش جنبه های اجتماعی مانندجوامع از شیوه های امنیتی و یا اعتماد و تعهد، ظاهراً برای بهبود موثر به اشتراک گذاری دانش و توسعه دانش مفید باشد و از آن دو استراتژی "قطبی" هانسن، نوهریا، و ترنی پیروی کند باز هم، این بدان معنی نیست که یک ارتباط کامل بادو روش دیگر از به دنبال هم در زنجیره باشد. در بخش بعدی، ما از نسخه اکتشاف برای ارائه اصلی استفاده می کنیم [36].

### ۳-۴) مراحل مدیریت دانش از شناسایی و اکتشاف تا بهره برداری و استفاده

در این بخش هر یک از مقالات، با شروع بهره برداری و یابه اشتراک گذاری دانش، انتقال پایان طیف زنجیره ارائه می شود. بریسکو، دینتی و میلث به دانش و مهارت های مورد نیاز برای ساخت و سازمشارکت زنجیره تامی اشاره دارد. انواع مهمترین مهارتها که توسط مدیران ارشد در شرکتهای کوچک و متوسط در انگلستان به کار می روند همراه با خواندن و فهم مستندات فنی حقوقی و قراردادهای می باشد. بعد کسانی که با تشکیلات و نگهداری از پیمانکار اصلی و روابط مشتری در ارتباط هستند. در نهایت کسانی که مربوط به کار گروهی در درون شرکت مشخص شده اند. در حالی که فناوری اطلاعات و محاسبات، و همچنین به عنوان مدیریت مالی، در مقیاس امتیاز از مهارت کم بودند. کارسو و پائولوسی (۲۰۰۱) رابطه بین روش های مختلفی را برای انتقال دانش و الگوی تصویب فناوری اطلاعات و ارتباطات نرم افزار را بررسی کردند. آنها همچنین پیامدهای اقتصادی این روش های جایگزین را توضیح دادند. رابطه بین سرمایه گذاری و رشد یک شرکت وجود نداشت. تاه و کر (۲۰۰۱) با انجام یک مطالعه برای توسعه قابل اشتراک دانش محور رویکرد به مدیریت ریسک داشتند. این تعریف خطر عمومی و شرایط درمانی اقدام توصیفی است که می تواند در کاتالوگ ذخیره شود و مشکل هماهنگی میان سیستم های چند عاملی را معرفی می کند. چند سیستم عامل برای مدیریت دانش خلاصه شده است. موضوع مشکلات هماهنگی در زنجیره تامین و ارائه شده بود که چگونه می توان به طراحی سیستم های چند عامله برای بهبود به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش های لایت شده داشته باشد بکر و زیرپلی تحقیقات در موضوع انتقال دانش در فعالیت های برون سپاری انجام دادند. به طور خاص، تمرکز در طراحی یک استراتژی برون سپاری به بهبود دانش یکپارچه سازی کمک می کند [36].

استراتژی تجزیه برای مدیریت دانش پراکنده در فعالیت های برون سپاری از طریق تجزیه و تحلیل از یک مطالعه موردی از مورد مناسب صورت گرفت. چوی، بادنی، وانکسر مایه فکری به شکل مدیریت مالکیت فکری و اهمیت استراتژیک آن در موفقیت شرکت ها مورد بررسی قرار دادند. آنها به عرضه دانش زنجیره ای و مدل از روابط مجاز اشاره دارند. اهمیت دانش به عنوان اساس معامله در ارتباط با صدور مجوز برجسته شده است. هالت و برگ (۲۰۰۴) یک مطالعه از دانش روند انتقال در شرکت های چند ملیتی آلمانی انجام دادند. شواهد نشان می دهد که منبع دانش (خارجی و درونی) و ویژگی های جریان دانش تحت تاثیر متغیر های مختلف شرکت خاص و کشور خاص، مانند فاصله فرهنگی بین شرکت تابعه و خانه کشور از شرکت های چند ملیتی قرار می گیرد. سیواکومار و روی (۲۰۰۴) پیشنهاد کردند که مفهوم دانش افزونگی به عنوان یک فاکتور بسیار مهم برای عرضه ایجاد زنجیره ارزش است. مفهوم افزونگی در اینجا معنای منفی ندارد. بر خلاف آن که هم پوشانی کافی از دانش برای فرصت دادن به ارتباطات خوب در ارتباط است. بنابراین، فعالیت های عملیاتی موثر هستند. یک مدل مفهومی برای مدیریت افزونگی دانش ارائه شده است. رایزین غانی و مید ارتباط بین زنجیره عرضه، چابکی شرکت و مدیریت دانش را بررسی کردند. تمرکز آنها تصمیم استراتژیک و چشم انداز بود. آنها یک مدل تصمیم گیری که در تعیین بهترین مدیریت دانش ساخت زنجیره تامین چابک پشتیبانی می شود را ارائه کردند. دولیگریس و تیلی پاکیس یک مطالعه جدید بر فرصت های ارائه شده توسط وب معنایی انجام دادند. آنها خود را بر توجه به مقدمه ای از فن آوری های وب در زنجیره تامین مدیریت متمرکز کردند. استفاده از وب معنایی برای بهبود دانش مزایای استفاده از مدیریت زنجیره تامین و مدیریت بخش مشخص شده است. به طور خاص با استفاده از هستی شناسی در بهبود برنامه های مدیریت دانش مطرح شد. هوانگ و لین (۲۰۱۰) مشکل مدیریت ناهمگونی دانش در زمینه ایجاد قابلیت همکاری میان چند اشخاص در یک زنجیره تامین را عنوان کردند. آنها یک راه حل برای به اشتراک گذاری دانش با استفاده از وب معنایی پیشنهاد کردند، در حالی که مطالعات دیگر خارج از استفاده از وب سایت برای به اشتراک گذاری اطلاعات و داده های تنها اشاره دارد. راه حل شان در یک مدل نیمه ساختار دانش جهت ارائه دانش نه تنها صریح و قابل اشتراک است، بلکه فرمت های معنی دار، عامل حاشیه نویسی مبتنی بر فرایند به حل و فصل مسائل مرتبط با ناهمگونی از اسناد دانش، و بیان مکانیسم به بهبود اثربخشی قابلیت همکاری بین دو هستی شناسی ناهمگن کمک کرد. که و تان (۲۰۰۶) فرایند ترجمه دانش و پیشنهاد استفاده از ابزار برای انتخاب عمل برنامه ریزی (پمپاژ) به عنوان یک تصمیم گیری ابزاری برای فعال کردن ترجمه دانش و عرضه عدم اطمینان زنجیره ای را در استراتژی کسب و کار و عملیات مورد مطالعه قرار دادند. باندی و پاد های و پاتاک (۲۰۰۷) ارتباطی میان برون سپاری فعالیت به عنوان وسیله ای برای دستیابی به دانش پیچیده و شایستگی برقرار کردند. تجزیه و تحلیل آنها نشان داد که همکاری نقش مهمی در افزایش اشتراک دانش بین کارکنان در زمانی که درجه بالایی از مکمل دانش وجود دارد، ایفا می کند. بنابراین نویسندگان این مقاله پیشنهاد می کنند که نقش مدیریت ارشد در فعالیت های برون سپاری نه تنها به مذاکره قراردادهای مربوط، همچنین تشویق همکاری بین کارکنان نیز منجر می شود [36].

چو و لی ( ۲۰۰۷)، یک نظرسنجی از شیوه های مدیریت دانش به منظور بررسی برنامه ها و فن آوری توسعه دادند و یک سیستم مدیریت دانش در ساخت به منظور تامین زنجیره ای را سازگار کردند. دونمو و فای مطالعه دانش عمودی روند انتقال به تامین کنندگان چینی توسط شرکت های چند ملیتی را ارائه دادند. انواع دانش منتقل شده معنایی که به آنها منتقل شده است شناسایی شد. تجزیه و تحلیل آنها در رابطه ایجاد شده بین شرکت های چینی و تامین کنندگان متمرکز است. انگیزه ورود به چین جهت بهره وری کافی به دنبال ترکیب انگیزه به دنبال بازار و هزینه پس انداز می باشد. از جمله دلایل تامین کنندگان چینی انتخاب امنیت زیاد با توجه به بقا، افزایش فروش، اعتبار و یادگیری بالقوه می باشد. وانگ، فرگوسن، پری، و آنتونی (۲۰۰۸) آموزش چشم انداز، و با تاکید بر به اشتراک گذاری دانش موثر در زنجیره تامین به تصویب رساندند. هدف آنها برای کشف و تدوین یک مدل که پشتیبانی از سرمایه گذاری با مدیریت زنجیره تامین اعضا به اشتراک گذاری منابع دانش داشته باشد. آنها برای یادگیری متقابل به افزایش صلاحیت از زنجیره تامین شرکا و ارائه یک مدل برای به اشتراک گذاری دانش موثر در میان تمام شرکا ضرورت دانستند. پاتن و مکلافین ( ۲۰۰۸) به تبادل خدمات برای نوآوری اهمیت دادند. مبادلات خدمات به عنوان یک عامل تعیین کننده برای رشد پایدار ارائه شده است. آنها توجه خود را بر اهمیت انتقال دانش در زنجیره عرضه ارز متمرکز کردند. به این مورد تمرکز بر روی نقش دانش متمرکز تکنولوژیکی معماری در حمایت از کارگران دانش بود. پیلای و مین (۲۰۱۰) مشکل کالیبراسیون دانش را اعلام کردند. دانش کالیبراسیون با عدم قطعیت مدیریت اطلاعات ناقص و با اعتماد به نفس مدیران در دقت و صحت دانش در دسترس، ارتباط داشت. آنها پیشنهاد مدل مفهومی برای توانایی یک شرکت برای کالیبره کردن دانش ارائه دادند. ژاوی و بلینو کان ( ۲۰۱۰) به مسئله طراحی در شبکه های تامین دانش اشاره کردند. آنها توجه خود را متمرکز در نقش هر یک از اعضای شرکت در ارائه دانش داشتند. به طور خاص، نقش دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی به عنوان یک منبع کلیدی از نوآوری های تکنولوژیک برجسته شده است. بعلاوه یک روش ارزیابی ریسک نشان داده شده است. برای به پایان رساندن این "انتهای زنجیره"، دو مقاله را بررسی می کنیم که در آن سه راه از آن در طبقه بندی مشابه عملکرد دیده نمی شود. کواکس و اسپنس، به دانش اشتراک گذاری در داخل و بین امداد زنجیره تامین را معرفی می کند. هانسن و همکاران ( ۱۹۹۹) کاربرد امنیتی را پیشنهاد می کنند. خلفان، کاشیپ، لی، و ابوت ( ۲۰۱۰) دانش حاصله و اشتراک دانش را تحلیل کردند که نشان می دهد این طرح یکپارچه سازی عرضه های زنجیره ساخت و ساز و تولید عملکرد را بهبود می بخشد و دوباره آنها نقش امنیتی را برجسته کردند بهره برداری: در وسط پیوستار ما، سه مقاله بررسی می شود. کارسو، مارتینی، پائولوسی و پلگرینی ( ۲۰۰۱) به بررسی مطالب مدیریت دانش در نوآوری محصول را هدایت کردند. هر دو فعالیت های اکتشاف و بهره برداری توضیح داده شدند. آنها دو جریان اصلی در مطالب با آن موضوع را برجسته کردند: نگرانی با دامنه سیستم خلق دانش (تک فرایند نوآوری محصول، نوآوری محصول نمونه کارها، رابطه با بازیگران خارجی)، یکی دیگر برخورد با فرایند دانش مدیریت. اسپر، ایلنجر واستند و فلیند (۲۰۱۰) ادغام دو فرایند استراتژیک، متمرکز بر تقاضا و تامین متمرکز شده است، که معمولاً از هم جدا شده اند را پیشنهاد کردند [36].

این ادغام به عنوان مبنای ایجاد ارزش موفق از طریق اینترمدیریت دانش سازمانی دانستند. آنها در ادامه به استادانه یک چارچوب برای ادغام این دو استراتژی را از طریق فرآیندهای مدیریت دانش ساختند. مقاله‌ی هالی و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که چگونگی مدیریت زنجیره تامین و مدیریت دانش متناسب با هم را نشان داد. با وجود به رسمیت شناخته شدن نگرش شرکت برای ساخت همکاری شبکه‌های خارجی، شبکه‌های طبیعی از روابط موجود در زنجیره تامین خود را به عنوان بهترین شبکه ارائه شده که در آن به اشتراک گذاری و ایجاد دانش صورت می‌گیرد استفاده کردند. شایان ذکر است که این موقعیت از تئوری پیش بینی مدیریت دانش متفاوت می‌باشد. ما به استدلال مشابه گرانوتر (۱۹۷۳)، که گفته می‌شود نقش روابط ضعیف در روابط کسب و کار از آن روابط قوی و رسمی تاکید می‌کند. اکتشاف: ما به سمت اکتشاف متمایل شدیم و از این رو به سمت ایجاد دانش و یادگیری. چوی و لی (۲۰۰۲) ارتباط بین استراتژی مدیریت دانش و روند خلق دانش را بررسی کردند. بر اساس مدل قوس نامتقارن پیشنهاد می‌کند که شرکت‌ها باید استراتژی‌های دانش خود را همراه با تراز حالت‌های ایجاد دانش داشته باشند. اوردونز و پابلوز یک مطالعه بر روی آموزش سازمانی و مدیریت دانش در تولید صنعت اسپانیا از یک دیدگاه استراتژیک پرداختند همچنین به مسائل بهره‌برداری و اکتشاف دانش اشاره شد. او پیشنهاد کرد که راهبرد دانش با تصمیم استراتژیک یکپارچه شود. اسپکمن، اسپيرو کامائوف، عوامل تسهیل یادگیری زنجیره تامین و اینکه آیا عملکرد زنجیره تامین در صورت آموزش و پرورش بهبود یافته است را تجزیه و تحلیل کردند. آنها نشان دادند که ارتباط بین متغیرها رابطه‌ای مانند اعتماد، تعهد، و عملکرد ارتباط وجود دارد. این ویژگی به نظر می‌رسید که منجر به همکاری بیشتر میان زنجیره تامین می‌شود. هال و آندریانی مشکل یادگیری همراه با نسلی از نوآوری را متمایز ساختند. آنها بر روی تولید دانش جدید مدیریت به عنوان یک ابزار مفید برای شناسایی سازمانی وفنی چالش مطالعه‌ای را انجام دادند. دفوزا، چاتارای و کرافت (۲۰۰۳) تاکید کرد که چگونه مدیریت زنجیره تامین و مدیریت دانش متناسب با هم عرضه می‌شود. سازمان‌ها باید برای یادگیری جریان دانش موجود و برای شناسایی غلظت بالایی از دانش در سراسر خاص عملکرد سازمان تلاش کنند. جوهانسون و والنه در سال ۲۰۰۳ یک مدل شبکه از روند بین المللی شرکت را برشمردند. آنها براهمیت یادگیری از روابط تجربی برای رسیدن به روابط کسب و کار جدید تاکید کردند که اجازه شرکت برای ورود به بازار جدید کشور و اهمیت تعهد در آموزش پرورش داشته باشند. اعتماد و تعهد مفاهیم کلیدی که در آن یک استراتژی دانش ترکیبی نقش اعتماد در افزایش اشتراک دانش نیز در نظر گرفته می‌شود. در مطالعه انجام شده توسط چنگ، یه، و توو (۲۰۰۸) تسکین‌های زنجیره‌ای عرضه می‌شود. آنها نشان می‌دهند که اعتماد، ارزش‌های مشترک و مشارکت مثبت با ظرفیت یادگیری مرتبط است. چن، کانگ، زینگ، لی، و تانگ (۲۰۰۸)، یک مدل بر اساس فرایند تحلیلی شبکه و تجزیه و تحلیل حساسیت برای مقابله با مشکل جدید و توسعه محصول انتخاب ترکیبی را پیشنهاد کردند. در مرحله دوم استراتژیک توسعه محصول ترکیبی انتخاب ترکیب و روش مدیریت دانش یکپارچه شده است. کارت امتیازی متوازن، ارزیابی ترکیب محصول ترکیبی انتخاب شده است [36].

سپس روش مدیریت دانش برای اطمینان از موفقیت آمیز بودن مورد استفاده قرار گرفت و اجرای استراتژی توسعه محصول ترکیبی و ارتقا، تبدیل به روند دانش شد. وو ( ۲۰۰۸ ) چهار نوع از فرایند تبدیل دانش را مورد مطالعه قرار داد. مدل نوناکا و کونو (۱۹۹۸) در زنجیره تامین برای پرس و جو در مورد چگونه مدیران می توانند شرایط سازمانی اهرم، پذیرش تکنولوژی، تامین کنندگان و مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت ارتباط با دانش در عرضه های زنجیره ای را ایجاد کنند. نتایج آنها نشان داد که هر عامل می تواند یکی از مهم ترین نقش مهم در مراحل مختلف فرایند تبدیل دانش را بازی کند. یه ( ۲۰۰۸ ) تدارکات دانش فشرده پروژه ها را مورد بررسی قرار داد. به طور خاص آنها فرآیند دانش و ایجاد ارزش به منظور تعیین کمیت موفقیت هر پروژه را موجب می شود. کرای هد، توماس، هالت و کیچن دیدگاه اقتصادی را برای اندازه گیری ظرفیت تاثیر توسعه دانش بر اساس عملکرد زنجیره تامین مورد بررسی قرار دادند. آنها اثرات هزینه استراتژی نوآوری در زنجیره تامین را اندازه گیری کردند. آنها دریافتند که ظرفیت توسعه دانش و تلاش سرمایه های فکری مکمل خوبی برای دیگر استراتژی های زنجیره تامین می باشد. لنسیونی و چندران، مشکل مدیریت دانش در بازار صنعتی را مورد مطالعه قرار دادند. آنها نیاز به دستیابی به چرخه ی کوتاه تر توسعه محصول ترکیبی و تسهیل در فرایند یادگیری را تاکید کردند. آنها سرمایه فکری و مدیریت ارتباط با سیستم مشتری را به عنوان مهم ترین مناطق از مدیریت دانش به منظور ترویج و بهره برداری از دانش سازمانی و یادگیری را شناسایی کردند. لائو، هو، ژائو، و چانگ. (۲۰۰۹) تجزیه و تحلیل فرایند سیستم برای حمایت کشف دانش در عملیات روزانه لجستیک را تجزیه و تحلیل کردند. این سیستم برای یک شرکت به کار برده شد و نتایج نشان داد که قادر به استخراج با کیفیت بالا و اطلاعات عملی می باشد. نمی، هوسکونن و کارکانن ( ۲۰۰۹ ) به روند انباشت دانش اشاره کردند. آنها آن را به عنوان فرآیندی مداوم که از تصویب فرایندهای سازمانی و موجودی به تدریج تکنیک می گیرد معرفی کردند. آنها نیز جنبه های سازمانی که باید در نظر گرفته برای حمایت از تکنیک های مدیریت موجود به حساب آوردند. این مدل در دو مورد، مورد آزمایش مطالعات انجام شده قرار گرفت و در ارزیابی وضعیت کنونی شیوه های مدیریت موجودی، شناسایی تمرکز توسعه مناطق و اولویت دادن به تلاش های توسعه مفید واقع شد. لویز و الدریگ یک نمونه کار برای ترویج ایجاد و کنترل از زنجیره تامین دانش ارائه کردند. به طور خلاصه مقاله شان با انتشار از بهترین شیوه در میان زنجیره عرضه سر و کار داشت. مدل تشخیص طوری طراحی شده بود که در یک نمونه چند کاربر مشترک کار بررسی شیوه های کاربر مشخص شده را انجام می دادند و به گزارش بازخورد به کاربر با توجه به تاثیر از این شیوه گنجانده بودند. هدف از نمی، هوسکونن و کارکانن (۲۰۱۰) این بود که به ارزیابی اقتباس از شیوه های پیچیده مدیریت زنجیره تامین بپردازند. به منظور انجام این کار آنها از مدل بلوغ دانش و استراتژی های دانش شتاب به عنوان چارچوب نظری استفاده کردند. از طریق تجزیه و تحلیل دو مورد استراتژی های اصلی به این نتیجه رسیدند که انتخاب خود را در گرو فرهنگی و سازمانی محیط زیست مورد بررسی قرار دهند [34].

## ۴-۴) نمایش نتایج

کدام نواحی از مدیریت زنجیره تامین دانش مدیریت به طور معمول اعمال می شود و چگونه؟ شایع ترین مناطق به نظر اطلاعات برون سپاری، صنعت ساخت و ساز، پشتیبانی تصمیم گیری، توسعه محصول ترکیبی و مدیریت خطر می رسد. فعالیت های برون سپاری به نظر می رسد یکی از محبوب ترین مناطق است که در آن مدیریت دانش را می توان به عرضه اعمال های زنجیره ای رساند [26].

## ۴-۵) برون سپاری

ویژگی های فعالیت های برون سپاری در پنج مقاله بررسی می شود. سه مورد از آنها بندی و پادای و پاتاک (۲۰۰۷) بولمنبرگ و همکاران (۲۰۰۹) نمی و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که بر همکاری و اعتماد به منظور ارتقاء فرآیندهای مدیریت دانش در میان کسب و کار همکاران تاکید کردند. بکر و زیرپولی به خطر خلا خارج از پایگاه دانش و پیشنهاد اقدامات ضد متعادل، مانند ایجاد سازه های ارتباطات، به منظور کاهش پراکندگی دانش در دراز مدت اشاره دارد. مدسن و همکاران (۲۰۰۸) به اهمیت یک روش برای شناسایی مخفی برجسته دانش در فعالیت های برون سپاری می پردازند [26].

## ۴-۶) توسعه محصول جدید

توسعه محصول جدید یکی دیگر از مناطقی است که در آن شرکت ها مجبور به همکاری به منظور اشتراک دانش و فعالیت های مدیریت دانش توسعه یافته می باشد. بررسی مطالب انجام شده توسط کارسو و همکاران (۲۰۰۱) بر مدیریت دانش در نوآوری محصول توضیح داده است. توسعه محصول جدید به عنوان یک فرایند یادگیری مستمر به جای رویداد پراکنده می باشد و آن را به عنوان یکی از امیدوار کننده ترین مناطق که در آن مدیریت دانش می تواند استفاده شود نشان داده شده است. کارسو و پائولو (۲۰۰۱) توسعه محصول جدید را به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل خود را در رابطه بین فرآیندهای انتقال دانش و تکنولوژی برنامه های کاربردی معرفی می کند. بکر و زیرپولی محصول فرآیند جدید را به عنوان بخشی از تحقیقات خود به برون سپاری در امر خودکار شامل میدانند. چن و همکاران (۲۰۰۸) از روش های مدیریت دانش به عنوان جلسه رسمی، کارگاه های تجربه و مصاحبه های تخصصی برای اطمینان از روند توسعه محصول جدید استفاده می کنند [29].

## ۴-۷) ساخت و ساز

ویژگی های یک بخش خاص، صنعت ساخت و ساز، در سه مقاله نشان داده شده است. مقالات بریسکو و همکاران (۲۰۰۱) خلفان و همکاران (۲۰۱۰) تاه و کر (۲۰۱۰) به مهارت های فنی و رابطه محور اشاره دارد. الزامات مورد نیاز به عنوان عوامل مهم برای زنجیره ساخت و ساز تامین مشارکت اشاره دارد. تاه و کر (۲۰۱۰)، یک چارچوب برای پروژه مدیریت ریسک در زنجیره تامین ساخت شرح داده است. خلفان و همکاران (۲۰۱۰) نیز در زنجیره تامین صنعت ساخت و ساز توجه دارند، و بر نقش مثبت امنیتی در بهبود ادغام ساخت زنجیره تامین تاکید می کنند [22].



## ۸-۴) پشتیبانی تصمیم گیری

پشتیبانی تصمیم گیری نیز یک منطقه مشترک است که در آن دانش ابتکارات مدیریت از جستجوی دانش در نظر گرفته شده به عنوان وسیله ای برای پر کردن شکاف میان آنچه که تصمیم سازان می دانند و آنچه آنها باید بدانند استفاده می کنند. ریزنخانی و مید (۲۰۰۵) نیاز برای ابزار تصمیم گیری استراتژیک به کمک مدیریت در تعیین مدیریت دانش ساختار مفیدترین در توسعه تامین چابک های زنجیره ای معرفی می کند [23].

## ۹-۴) مدیریت ریسک

دو مقاله مدیریت ریسک را معرفی میکند. همچنین تاه و زاوی و همکاران (۲۰۱۰) به مسئله طراحی و پیشنهاد یک روش ارزیابی ریسک بر اساس زبانی اپراتورها اشاره دارد [31].

## ۱۰-۴) نظرات برخی صاحب نظران

چو و همکاران (۲۰۰۷) سیستم مدیریت دانش در ساخت به منظور تامین زنجیره ای بررسی کرده اند. یه (۲۰۰۸) تبدیل اثرات دانش بر پروژه های تدارکات دانش فشرده را ارزیابی کردند. فوگیت و همکاران. (۲۰۰۹) توجه خود را بر اهمیت فرآیند دانش مدیریت به طور کلی عملکرد سازمانی متمرکز میکنند. چگونه می توان مدیریت دانش را در زنجیره تامین مدیریت و بهبود آن اعمال کرد؟ چوی و همکاران. (۲۰۰۴) سرمایه های فکری و توصیف ۵ مدل روابط صدور مجوز برای استخراج ارزش از فکری دارایی های سرمایه ای فکری را بررسی کردند. آنها، همچنین، نیاز برای یکپارچه سازی فکری صدور مجوز سرمایه با تابع عرضه مدیریت را برجسته کردند. حالت و همکاران. (۲۰۰۴) فعالیت های کسب دانش، اطلاعات فعالیت های توزیع و معنای مشترک با زمان چرخه سریعتر را نشان دادند. پیراموتو چارچوب دانش محور برای پیکربندی مجدد پویا در عرضه زنجیره ای در طول زمان را توسعه بخشید. در این تحقیق بهبود عملکرد پیشنهاد عرضه تطبیقی چارچوب پیکربندی های زنجیره ای بیش از پیکربندی استاتیک نشان داده شده است. یافته های حالت و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که زنجیره تامین نزدیک ترین مشخصات دیده ان عناصر و استراتژی دانش، عملکرد زنجیره تامین را بهتر میکند. پاتون و مکلافین (۲۰۰۸) نقش دانش معماری محور و راه حل های تکنولوژیکی در حمایت از کاربران دانش را متمایز میکند. اسپر و همکاران. (۲۰۱۰) فرآیندهای مدیریت دانش را به عنوان پایه ای برای ادغام دو فرایند استراتژیک، متمرکز بر عرضه و تقاضا، که معمولاً از هم جدا شده است را پیشنهاد میکند. بیولی، هالی، نولت مدیریت روابط موجود در زنجیره تامین برای به اشتراک گذاری و کسب دانش، به جای ایجاد روابط تجاری خارجی را عنوان کردند. چگونه از مدیریت دانش برای تحریک ایجاد دانش و به اشتراک گذاری در سراسر ذینفعان زنجیره تامین های مختلف استفاده می شود؟ دو رویکرد اصلی به فرآیند مدیریت دانش در مجلات و روزنامه ها تحلیلی پدید می آیند. رویکرد اول کسانی که راه حل فناوری اطلاعات به عنوان مبنای اصلی هر فعالیت مدیریت دانش ارائه می شود، و کسانی که از جنبه های اجتماعی تبادل دانش و جهت بهبود آن در نظر گرفته و پیشنهاد بهبود امنیتی را عنوان میکند. این دو استراتژی مدیریت دانش توسط هانسن و همکاران ارائه شده است را با هم تطبیق می دهد [31].

رویکرد دوم، معماری اجتماعی از تبادل دانش، اهمیت اعتماد، همکاری و ارتباطات برای پرورش به اشتراک گذاری دانش و یادگیری در میان عاملان، تمرکز دارد. جوهانسون و وال (۲۰۰۳) خلفان و همکاران (۲۰۱۰) همانطور که در مقالات در زمینه فعالیت های برون سپاری ظهور نقش اعتماد، همکاری، ارتباطات و متغیرهای رابطه ای به عنوان یک عامل موفق در به اشتراک گذاری دانش و فرایند خلق دانش به رسمیت شناخته شده است. نمی و همکاران (۲۰۱۰) اسپکمن و همکاران (۲۰۰۲) روش اول را بر اساس استفاده گسترده از راه حل های فناوری اطلاعات و روش های نوآورانه مانند وب معنایی می بخشند. این نوع از تکنیک به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش و همچنین یکپارچه سازی جریان اطلاعات را مجاز می داند. آنچه جالب توجه است این است که انتخاب یک تکنیک و یا دیگری روش کاهنده ی فرصت های مطالعه ارائه شده توسط فعالیتهای مدیریت دانش می باشد. اگر ما این را از طریق لنز از زنجیره اتخاذ شده در این تحقیق، بین فعالیت های اکتشاف و بهره برداری، بررسی کنیم هر دو آنها یک چالش برای شرکت به نظر می رسند. همانطور که در مارس (۱۹۹۹) تعادل بین اکتشاف و بهره برداری از چالش هر شرکت را پیشنهاد کرد. هانسن و همکاران. (۱۹۹۹) نیز توصیه کردند که یکی از استراتژی مدیریت دانش باید برای حمایت از سوی دیگر، به طور معمول در یک تقسیم ۸۰-۲۰ مورد استفاده قرار گیرد [31].

## ۱۱-۴) تبادل نظرات

در مقاله مدیریت دانش در زنجیره تامین ۵۸ مقاله مجله، که به نظر می رسد در دوره زمانی سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، با برنامه های مدیریت دانش در زنجیره تامین، جمع آوری شده ارتباط دارد. برخی مشاهدات در این مقاله های مجله در بخش های زیر دنبال شده است. دغدغه های نظری و موضوع روش شناختی پژوهشی پروژه برای توسعه درک بهتر مقالات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت تا تعیین کند که آیا یک دیدگاه نظری خاص آشکار بوده یا خیر؟ جایی که نظریه استراتژیک و اقتصادی موجود مورد استفاده قرار گرفت آنها از نظریه های مربوط به مدیریت استراتژیک شامل (منابع محور و دیدگاه ها مبتنی بر دانش از شرکت) توجه دارند. بوتنبرگ و روتن در سال ۲۰۰۳ گفته اند از منظر اقتصادی، معامله هزینه های اقتصادی الگوی استفاده شده است، اما در برخی موارد شواهد در تضاد پیش بینی مانند مورد مطالعه ای در یک شبکه تامین منطقه می باشد که در آن شواهد نشان می دهد که اعتماد نقش مهم تر از رفاه اقتصادی در روابط درون سازمانی ایفا میکند. از دیدگاه روش شناختی تحقیق، استفاده بسیار زیادی از روشهای کیفی وجود دارد همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، در حالی که یک اقلیت از مقالات با کمیت تطابق یافته اند [25].

## ۱۲-۴) مشاهدات و توصیه ها

بررسی مطالب نشان داده است که مدیریت دانش به عنوان ابزاری برای یکپارچه سازی زنجیره تامین در نظر گرفته می شود. با وجود علاقه به تحصیل در رشته فناوری اطلاعات راه حل برای بهبود به اشتراک گذاری دانش، مدارک و شواهد از ارتباط مثبت بین استفاده از آنها و موفقیت از یکپارچه سازی زنجیره تامین ضعیف است [27].

کار کارسو و همکاران (۲۰۱۰) مدرکی دال بر نقش مدیریت دانش و راه حل های فناوری اطلاعات در زنجیره تامین، از طریق یک مطالعه موردی فراهم می کند. شایان ذکر است که نمی و همکاران، (۲۰۰۹)، پس از شاپیرو (۲۰۰۱)، پیشنهاد نیاز به راه حل های سازمانی بیش از فنی و تکنیکال را ارائه میکنند. (بکر، ۲۰۰۱) (ادواردز، شاو و کالیر، ۲۰۰۵). از طرف دیگر برخی از مطالعات رابطه مثبت بین جنبه های دیگر را به عنوان مدیریت دانش و عملکرد زنجیره تامین ثابت کردند. کری هد و همکاران در سال ۲۰۰۹ به گونه ای ارتباط بین تاثیر ظرفیت توسعه دانش و عملکرد زنجیره تامین از منظر اقتصادی است. ارتباط بین مدیریت دانش و در هم تنیده مدیریت زنجیره تامین که عمدتاً توسط عود استفاده از عبارت دانش زنجیره تامین اشاره می شود. چوی و همکاران، ۲۰۰۴ گفته اند دانش شبکه عرضه هر دو عبارت ضرورت توجه به جریان دانش در میان بازیگران شبکه زنجیره تامین را بیان میکنند. به طور خاص، دانش شبکه عرضه بر نقش ذینفعان از جمله دانشگاه و مراکز تحقیقاتی در ایجاد نوآوری، بر اساس با مفهوم ساختار شبکه به عنوان سازمانی شکل گرفت که در آن هر یک از بازیگر مهم در پرورش فرآیند یادگیری و نوآوری نقش دارد. (چوی و همکاران، ۲۰۰۴) (لوپز والریگ، ۲۰۱۰) (مایرز و چونگ، ۲۰۰۸) (وانگ و همکاران، ۲۰۰۸) (ژاوی و همکاران، ۲۰۱۰). از سوی دیگر، دانش شبکه عرضه به نظر یک منبع ناملموس و خاص می رسد، زنجیره یک منبع مزیت رقابتی را به ارمغان می آورد. آن ایجاب میکند که مدیریت دانش نقش مهمی در پیاده سازی مدیریت زنجیره تامین برای فرایندهای یکپارچه سازی، برای بهبود همکاری، جذب علم و دانش سازمان ایفا میکند. فقدان مطالعات اندازه گیری از تاثیر دانش شیوه های مدیریت عملکرد زنجیره تامین وجود دارد. به ندرت مثال در نقش مدیریت دانش در زنجیره تامین وجود دارد. کارسو برای صنعت مواد غذایی ایتالیایی یک چارچوب برای بررسی مبتنی بر راه حل فناوری اطلاعات برای زنجیره عرضه متناسب با نیاز به مدیریت دانش از شرکت ارائه می دهد. این ممکن است به این نتیجه برسد که تلاش برای اندازه گیری، در یک مفهوم های اثبات گرا، تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد زنجیره تامین مورد نیاز است. این مهم است که توجه داشته باشید که مطالعات انجام شده بر روی راه حل های فناوری اطلاعات قادر به ایجاد ارتباط بین رشد آنها و شرکت هستند. کارسو و پائولو سی رابطه بین فناوری اطلاعات پذیرش و رشد شرکت پیدا نکردند. راه حل های فناوری اطلاعات به نظر می رسد در ادغام اطلاعات مفید باشند. پدروسو و ناکانو تاثیر مثبت از انتقال دانش فعالیت های برون سپاری را نشان دادند. انتظار می رود استراتژی های مدیریتی همیشه موثر نباشند. ترکیبی یکپارچه از فن آوری و شیوه های مدیریت مورد نیاز است تحقیقات بیشتر در چگونگی استراتژی های مدیریت دانش بهبود عملکرد زنجیره تامین مورد نیاز است. با وجود ظهور سرویسهای اقتصادی به تغییر مفهوم نوآوری در حال حرکت کمک میکند توجه نسبت به جنبه های نامشهود مانند اطلاعات و دانش، تنها یک مقاله در مورد صنعت خدمات یافت شد. پاتون و مکلافلین، این را می توان خلاصه کرد که فرایند یادگیری، از طریق فعالیتهای مدیریت دانش تحریک می شود. هالت و همکاران، به طور معمول با یک چشم انداز مدیریت استراتژیک مورد مطالعه قرار دادند [28].

از سوی دیگر، دیدگاهی با عملکردی بیشتر مطالعات بر اشتراک گذاری دانش وانتقال آن را توصیف میکند روند انباشت دانش در زنجیره تامین، را می توان به عنوان یک موضوع جالب برای درک عمیق تر مورد توجه قرار داد . تحقیقات بیشتر در این جهت می تواند پژوهشگران را با فراهم کردن بینش های جدید در بهبود عملکرد زنجیره تامین مواجه سازد .علاوه بر این،طبیعت پراکنده زنجیره تامین پیچیده و ماهیت دانش، در بسیاری از مقالات برجسته شده است ، می تواند منجر به مشکلات منسوخ شدن دانش بیانجامد .این موضوع دیگری است که در آن درک بهتر لازم است .بنابراین نقش دانش، درزنجیره عرضه، در دستیابی به عملکرد برتر در سطح شرکت نیاز به یک درک عمیق تر دارد[28].

### ۱۳-۴) ادبیات موضوع

در ادبیات مدیریت دانش تاکنون رنج وسیعی از فاکتورها که می توانند روی موفقیت مدیریت دانش تاثیر گذار باشند شناسایی شده است .اسکرما و آمایدون ( ۱۹۹۷ ) یکی از اولین مجموعه فاکتورهای کلیدی را برای موفقیت مدیریت دانش تعیین کردند .آنها هفت فاکتور کلیدی برای موفقیت مدیریت دانش برشمرند .این فاکتورها عبارتند از :ارتباط قوی به کسب و کار، چشم انداز و معماری اجباری، رهبری دانش، فرهنگ ایجاد و به اشتراک گذاشتن دانش، یادگیری مستمر، زیرساخت های فن آوری توسعه یافته، و فرآیندهای سیستماتیک دانش سازمانی .آنها بیان کردند که همه این فاکتورها برای پروژه های با مقیاس کوچک مهم نیستند .با این حال، آنها را برای سازمان هایی که به فکر رسمی کردن مدیریت دانش و یا تغییر شکل واقعی خود به بنگاههای مبتنی بر دانش هستند، لازم دانستند. یک مطالعه برای بررسی فاکتورهایی که می تواند روی مدیریت دانش در سازمانها اثر گذار باشد توسط هالسیپل وجشای(۲۰۰۰) انجام شده است .در ابتدا، آنها مجموعه ای از فاکتورها از منابع مختلف ادبیات استخراج کردند. سپس با انجام روش دلفی، شامل پانل بین المللی دانشگاهیان و دست اندرکاران مدیریت دانش به کاوش و بررسی بیشتر این فاکتورها پرداختند .آنها به سه کلاس عمده تاثیر گذار "مدیریت، منابع و محیط زیست "را پیشنهاد کردند و فاکتورها را در هر یک از آنها قرار دادند .کلاس مدیریتی شامل چهار فاکتور اصلی هماهنگی، کنترل، اندازه گیری، و رهبری است؛ منابع شامل منابع دانش، کارکنان، مواد، و مالی است، در حالی که کلاس محیط زیست شامل فاکتورهای رقابت، بازار، فشار زمان، فضای دولتی و اقتصادی، و غیره است. اخوان و همکاران ( ۲۰۰۶ ) تلاش کردند تا مجموعه ای از عوامل کلیدی موفقیت برای سازمان هایی که در پی طراحی و پیاده سازی مدیریت دانش می باشند، شناسایی کنند .آنها از مطالعه موردی کیفی برای جمع آوری داده ها جهت بدست آوردن بینش در مورد موضوع مورد بحث استفاده کردند.آنها ۱۶ مفهوم زیر را به عنوان فاکتورهای کلیدی معرفی کردند :استراتژی دانش، معماری دانش، شبکه خبرگان، برنامه های آموزشی، شفافیت اشتراک دانش، پشتیبانی و تعهد فرهنگ سازمانی، اعتماد، ساختار سازمانی، مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار، پایلوت، تشخیص دانش، تسخیر دانش، ذخیره دانش، ممیزی و بازبینی دانش [25].

در مقاله دیگری (اخوان و همکاران ۲۰۰۹) وضعیت مدیریت دانش در مراکز تحقیقاتی ایران را بررسی کردند. آنها با مطالعه گسترده ادبیات، دامنه وسیعی از فاکتورهای کلیدی موفقیت مدیریت دانش را شناسایی کردند. سپس بوسیله مطالعات میدانی، درجه ارتباط هر فاکتور موفقیت مدیریت دانش را تعیین کردند. و در نهایت فاکتورهای کلیدی مدیریت دانش در مراکز تحقیقات در ایران را معرفی کردند. آنها ۵ فاکتور متشکل از ۱۶ عنصر مختلف در رابطه با اجرای مدیریت دانش در مراکز تحقیقاتی شناسایی کردند. این فاکتورها عبارتند از: منابع انسانی و ساختار منعطف، معماری مدیریت دانش، مخزن دانش، محک زنی، و متصدی دانش. همچنین عناصر معرفی شده توسط آنها عبارت بودند از: همکاری و ارتباط، امنیت شغلی، جو خطر جویی در سازمان، انگیزش و مدیریت منابع انسانی، ساختار سازمانی پویا و انعطاف پذیر، کار بصورت تیمی، اشتراک دانش، آمادگی سازمان برای مدیریت دانش، رویکرد سیستماتیک برای مدیریت دانش، معماری مدیریت دانش، ابزارهای تکنولوژیک و پایگاه داده ها برای جستجوی دانش، مستند سازی، مخزن های دانش، ارزیابی عملکرد، محک زنی، و متصدی دانش. داوینپورت و همکاران (۱۹۹۸) مطالعه اکتشافی روی ۳۱ پروژه مدیریت دانش در ۲۴ شرکت انجام دادند. یکی از اهداف مطالعه آنها تعیین فاکتورهای مربوطه و اثر بخشی آنها بود. در ۱۸ پروژه به عنوان پروژه های موفق از میان همه آن پروژه ها، هشت فاکتور موفقیت مشترک شناسایی شدند. آنها مدیریت دانش را به هدف و زبان روشن، ساختار دانش استاندارد و قابل انعطاف، کانال های متعدد برای انتقال دانش، عملکرد اقتصادی و یا ارزش صنعت، فرهنگ دانش دوستانه، زیرساخت های فنی و سازمانی، تغییر در شیوه های انگیزشی، و پشتیبانی مدیریت ارشد مرتبط کردند. بعلاوه اعلام کردند که در حالی که چهار فاکتور آخر سخت ترین فاکتورها برای توسعه هستند، با اهمیت ترین آنها نیز هستند. چوریده و همکاران (۲۰۰۳) فاکتورهای موفقیت مختلفی برای پیاده سازی موفق مدیریت دانش در پنج حوزه عملکرد سازمانی تعیین کردند: استراتژی، مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، کیفیت، و بازاریابی. کار آنها بر اساس پرسشنامه اولیه بورس اوراق بهادار مالی ۱۰۰ شرکت و همچنین بررسی ادبیات موجود برای شناسایی فاکتورهای کلیدی برای اتخاذ مدیریت دانش انجام شده است. لایبویترز (۱۹۹۹) شش عامل کلیدی را در جهت موفقیت مدیریت دانش در سازمانها بر شمردند و نیاز به استراتژی مدیریت دانش با حمایت رهبری ارشد، متصدی دانش یا معادل آن و یک زیرساخت های مدیریت دانش، مخزن دانش، سیستم ها و ابزارهای مدیریت دانش، انگیزه برای تشویق به اشتراک گذاشتن دانش، و یک فرهنگ پشتیبان را پیشنهاد کرد. (وانگ و اسپینوال ۲۰۰۵) فاکتورهای کلیدی موفقیت برای اتخاذ مدیریت دانش در موسسه های کوچک و متوسط را بررسی کردند. آنها یک پرسشنامه متشکل از ۱۱ فاکتور و ۶۶ عنصر ایجاد کردند و برای جمع آوری داده ها به موسسه های کوچک و متوسط موجود در انگلستان و گروهی از استادان، مشاوران، و خبرگان در زمینه مدیریت دانش جهت توسعه دیدی کلی تر از فاکتورهای کلیدی موفقیت پست کردند [27].

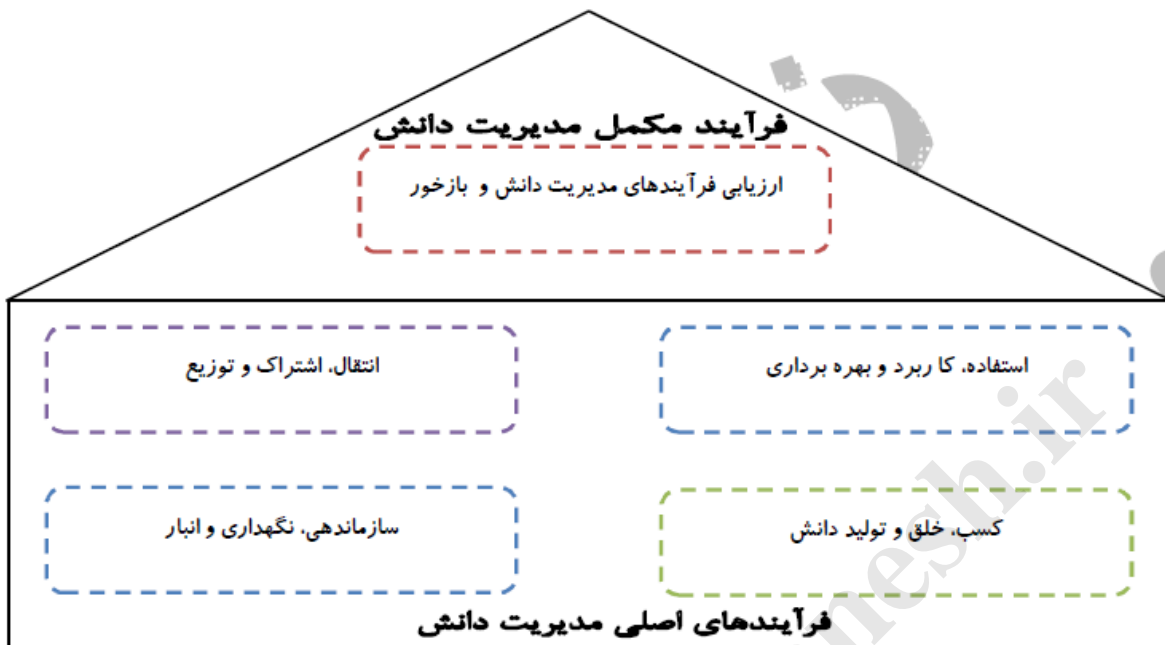
سپس از یک سری تحلیل های آماری روی داده های جمع آوری شده از دو گروه فوق استفاده کردند و لیستی از فاکتورها که برای اجرای مدیریت دانش مهم هستند را ایجاد کردند. این فاکتورها عبارت بودند از: استراتژی و هدف، آموزش و تحصیل، پشتیبانی و رهبری مدیریت، فرهنگ، تکنولوژی اطلاعات، منابع، مدیریت منابع انسانی، ارزیابی، زیرساخت سازمانی، و حمایت های انگیزشی. در مطالعه دیگری وانگ ( ۲۰۰۵ ) با هدف استخراج فاکتورهای کلیدی موفقیت در اجرای مدیریت دانش در موسسه های کوچک و متوسط، فاکتورهای کلیدی شرکت های بزرگ را بررسی کرد و نتیجه گیری کرد که این فاکتورها نیازهای کسب و کارهای کوچکتر را پوشش نمی دهد. او ۱۱ فاکتور استراتژی و اهداف، آموزش و تحصیل، پشتیبانی و رهبری مدیریت، فرهنگ، فناوری اطلاعات، منابع، مدیریت منابع انسانی، ارزیابی، زیرساخت سازمانی، حمایت های انگیزشی، فرآیندها و فعالیت ها را به عنوان فاکتورهای کلیدی معرفی کردند. تات و هیس ( ۲۰۰۷ ) پس از مصاحبه با پرسنل کلیدی در صنعت هوافضای مالزی، به تجزیه و تحلیل نتایج حاصل پرداختند. با توجه به تحلیلهای انجام شده چهار مفهوم کلیدی حاصل شد. اولین مفهوم " حس آگاهی " بود که به شناخت از حوزه مدیریت دانش و بکارگیری آن به عنوان یک ابزار در سازمان و چگونگی درک و برداشت افراد از بحث مدیریت دانش دلالت دارد. منافع به عنوان دومین مفهوم به بحث مدیریت دانش به عنوان عامل ایجاد مزیت رقابتی اشاره داشته و فاکتورهای داخلی سازمان که سومین مفهوم حاصله است، به چگونگی انجام کارها توسط سازمان میپردازد پذیرش استراتژی نیز چهارمین مفهوم این تحقیق میباشد که به تعریف و پذیرش استراتژیهای میپردازد که به دنبال انتقال، جمع آوری، تولید، بکارگیری و ذخیره دانش میباشد. تحقیقات محققان، فاکتورهای کلیدی مدیریت دانش را در سطح سازمانی پوشش می دهد، و با توجه به اهمیت مبحث زنجیره تامین، بررسی آن روی بهبود زنجیره ضروری به نظر می رسد. با در نظر گرفتن ادبیات موضوع مدیریت دانش، در این تحقیق به بررسی فاکتورهای کلیدی مدیریت دانش در سطح زنجیره تامین می پردازیم. وجود رویکردی فرآیند محور به مدیریت دانش باعث یکپارچگی هرچه بهتر فرآیندهای کسب و کار و مدیریت دانش خواهد شد (راموس و اسپچ ۲۰۰۳) همچنین فرآیندهای مدیریت دانش، فعالیتها و ابتکاراتی هستند که ارتباط، خلق، اشتراک و کاربرد دانش را برای اثربخشی هرچه بیشتر سازمان تسهیل میکنند. پس درک کامل از گردش کار و تعیین مراحل فرآیندهایی که مدیریت دانش را تسهیل میکنند، امری ضروری است (علوی و لیندر ۲۰۰۱). فرآیند، به معنای یکسری از رویه های به هم متصل و بهم وابسته میباشد که در همه مراحل از مجموعه منابعی همچون کارمندان، زمان، انرژی، ماشین آلات و پول برای تبدیل داده هایی همچون مواد خام و قطعات به خروجی هایی استفاده میکنند که این خروجیها نیز به عنوان ورودی موثری برای مرحله بعد لحاظ میشوند تا درنهایت با دریافت خروجی آخرین مرحله، هدف اصلی کسب شود (لغت نامه تجارت ۲۰۱۰). بنابراین میتوان نتیجه گرفت که مدیریت دانش که شامل مجموعه ای از فرآیندها است، قادر است با استفاده از مجموعه خروجیهای بدست آمده از هر فرآیند، به هدف اصلی خود که ایجاد یک سلاح رقابتی دانش محور در سازمانها است، برسد [28].

همچنین رویکرد فرآیند محور به مدیریت دانش، می تواند نشاندهنده این امر باشد که دانش سازمانی منبعی برای کسب مزیت رقابتی خواهد بود. (لیندر ۲۰۱۰) در جدول ۱ که توسط مطالعات محقق بدست آمده است، برخی از مهمترین طبقه بندی های مختلف برای فرآیندهای مدیریت دانش بیان شده است با ملاحظه دقیق تر به جدول ۱، میتوان پنج فرآیند برای مدیریت دانش تعیین کرد. در این تحقیق، طی مطالعه فرآیندهای موجود، چهار فرآیند اصلی و یک فرآیند مکمل تعریف شده است که به صورت شکل ۱ مشخص شده اند. بدنه چارچوب، شامل چهار فرآیند اصلی و کلیدی مدیریت دانش و یک فرآیند مکمل میباشد که نقش اصلاحی و تکمیلی برای دیگر فرآیند ها را ایفا میکند. در قسمتهای بعدی نیز سعی شده است که به تعریف هر یک از فرآیند ها پرداخته و در کنار این موضوع، شاخصهای کلیدی برای هر فرآیند در زنجیره تامین مشخص شود [28].

جدول ۱ انواع فرآیندهای مدیریت دانش (جمع آوری توسط محقق)

محقق	فرآیندهای مدیریت دانش
Huber (۱۹۹۱)	کسب، توزیع، تعبیر و تفسیر، ایجاد حافظه سازمانی
Dixon (۱۹۹۲)	کسب، توزیع، تعبیر و تفسیر، معناسازی، ایجاد حافظه سازمانی، بازیابی
Despres and Chauvel (۱۹۹۹)	نقشه برداری، کسب و تمخیر و خلق، بسته بندی، ذخیره کاربرد و اشتراک، نوآوری و تکامل و بهره برداری مجدد
Bartezzaghi et al. (۱۹۹۷)	چکیده سازی و تولید، حجم، توزیع، کاربرد
Alle (۱۹۹۷)	گردآوری، شناسایی، ساخت، اشتراک، کاربرد، سازماندهی، وفق دهی
Alavi and Leidner (۲۰۰۱)	خلق، ذخیره، انتقال، کاربرد
Lai and Chu (۲۰۰۰)	راه اندازی، تولید، مدل سازی، انبار، توزیع و انتقال، استفاده، نگاه به گذشته
Martensson (۲۰۰۰)	جمع آوری اطلاعات، ذخیره سازی اطلاعات، دسترسی پذیری اطلاعات، استفاده از اطلاعات
Bouthillier and Shearer (۲۰۰۲)	کشف، کسب، خلق، انبار و سازماندهی، اشتراک، کاربرد
Stollberg et al. (۲۰۰۴)	شناسایی، کسب، آماده سازی، تخصیص، توزیع، کاربرد، نگهداری و ابقا
Deng and Yu (۲۰۰۴)	شناسایی، تمخیر، انتخاب، انبار، خدمات
Gold et al. (۲۰۰۱)	کسب، تبدیل، حمایت، کاربرد
Cui et al. (۲۰۰۵)	کسب، تبدیل، کاربرد
Demarest (۱۹۹۷)	ساخت، حجم، توزیع، استفاده، مدیریت و اندازه گیری
Ahmed et al. (۱۹۹۹)	خلق، اشتراک، اندازه گیری، یادگیری و بهبود
Bose (۲۰۰۴)	خلق، تمخیر، بالایش، انبار، توزیع، مدیریت
Chen and Chen (۲۰۰۵)	خلق، تبدیل، جرخش و توزیع، تکمیل <sup>۱</sup>
Lee and Lee (۲۰۰۷)	ایجاد کردن، دستیابی و دسترسی، تسهیل سازی، ارائه، معناسازی، کاربرد، انتقال و اندازه گیری
Liao et al. (۲۰۱۰)	خلق، تمهیم و بهره برداری

شکل ۱ چارچوبی برای فرآیندهای مدیریت دانش در زنجیره تامین (ارائه شده توسط محقق)



#### ۱۴-۴) فرآیندهای مدیریت دانش در زنجیره تامین

خلق و تولید دانش، اشاره به میزان توسعه و یا ایجاد منابع دانش توسط سازمانها در طول مرزبندی‌های عملیاتی و وظیفه‌ای سازمانها دارد و نیازمند نیرویی برای تولید کاربردهایی جدید از دانش موجود و بهره‌برداری از مهارت‌های جدید بالقوه‌ی کشف نشده است (لیائو ۲۰۱۰) "سدرا" و "گابل" (۲۰۱۰) معتقدند که مرحله خلق و تولید دانش به صورت اساسی با برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی مراحل چرخه عمر سیستم‌های سازمانی در ارتباطند و خلق و کسب دانش را محتاج به تخصص‌گرایی بیشتری نسبت به کاربرد دانش میدانند (سدرا و گابل ۲۰۱۰) فوگیت و همکاران (۲۰۰۹) برای خلق دانش در لجستیک، شاخص‌های نظرخواهی از مشتریان، مشاهده سایت‌های مشتریان جهت درک بهتر نیازهایشان، مشارکت در فعالیتهای فروش، کمک به مشتریان جهت حل مسائل آنها، مشارکت با کارمندان واحد ارائه خدمات جهت آشنایی با چگونگی کار آنها، مشاهده تجهیزات و تسهیلات رهبران موجود در آن صنعت، مشاهده تامین‌کنندگان جهت یادگیری در مورد جنبه‌های مختلف کاریشان، حضور در مجامع ایجادکننده شبکه (مانند دانشکده‌های مدیریت و اقتصاد، گروه‌های تحقیقاتی، اتحادیه‌های صنعتی و...)، مطالعه گزارشات دولتی و گروه‌های قانونی را معرفی کرده‌اند (فوگیت و همکاران ۲۰۰۹) هالت و همکاران (۲۰۰۴) برای این فرآیند شاخصهایی همچون شناسایی منظم و دوره‌ای نیازهای مشتریان، ارزیابی سالانه کیفیت محصولات و خدمات زنجیره، ارزیابی تاثیر تغییرات در محیط زنجیره تامین را معرفی کرده‌اند (هالت و همکاران ۲۰۱۰) [28].



همچنین "لی آو" و "وو" (۲۰۰۹) نیز شاخصهایی دیگر از جمله فرآیندهایی برای کسب دانش از مشتری، فرآیندهایی برای کسب دانش از تامین کنندگان، دریافت بازخور از پروژههای انجام شده، فرآیندهایی برای تبادل معامله دانش با همکاران کسب و کار، دریافت اطلاعات از محصولات جدید در صنعت، کسب دانش رقبا، موجود در صنعت، ارزیابی عملکرد الگو برداری ها، تعیین تیم هایی برای شناسایی بهترین اقدامات موجود، معرفی نموده اند (لیائو و وو ۲۰۰۹) "ماسا" و "تستا" (۲۰۰۹) در تحقیق خود راجع به رابطه رویکرد مدیریت دانش با مزیت رقابتی سازمانی برای فرآیند کسب و خلق دانش، شاخصهای زیر را معرفی کرده اند: انجام تحقیقات بازار و بازاریابی، انجام فعالیتهای تحقیق و توسعه، مطالعه رضایت مشتری، استفاده از دانش مشتری و تامین کنندگان، بازارمحوری بر اساس اطلاعات کسب شده از صنعت و مشتری، حساسیت به اطلاعات مربوط به تغییرات بازار، مشارکت با مشتریان بین المللی، ارائه ایده توسط کارمندان، استخدام و نگهداری افراد فنی، متخصص و آموزش دیده، احترام به نگرش و اعتقادات افراد با هدف ترغیب آنها برای به روزرسانی مهارت‌هایشان، ایجاد یک فرهنگ باز در محیط کار، وجود شرایط مناسب فرهنگی در سازمان برای معرفی مدیریت دانش و صرف زمان برای مطالعه مقالات علمی و تجاری (ماسا و تستا ۲۰۰۹) "گلدونی" و "الیویرا" (۲۰۱۰) شاخصهایی همچون تعداد گروههای بحث و گفتگو راجع به نوآوری در محصول و فرآیند و میزان مشارکت ارزشمند برای ذخیره های دانشی سازمانی و اینترنتی را برای فرآیند خلق دانش لحاظ میکنند (گلدونی و الیویرا ۲۰۱۰) "دانایی فرد" و "سلسله" (۲۰۱۰) نیز برای فرآیند خلق دانش، شاخصهایی از جمله اشتیاق برای ترفیع و بهبود دانش افراد، وجود مزایایی نقدی برای کسب دانش بیشتر، تمایل افراد به یادگیری مستمر و استفاده از فرصتهای یادگیری، وجود سیستمهای آموزش کارمندان، آگاهی شرکتها از متخصصین خود در حوزه های مختلف، وجود حساسیت سازمانی برای جذب و حفظ کارمندان دانش محور، رضایت افراد دانشی از سیاستهای منابع انسانی، سرمایه گذاری شخصی کارمندان برای یادگیری، میزان تشویق مدیران ارشد از کارمندان برای کسب دانش معرفی کرده اند (دانایی فرد و سلسله ۲۰۱۰) با توجه به مرور صورت گرفته، شاخصهای این فرآیند در زنجیره تامین، انتخاب شده اند که در جدول ۲ تبیین گردیده اند. حفظ دانش، شامل جاسازی دانش در یک مخزن دانشی است به طوریکه نشان دهنده نوعی ماندگاری در گذر زمان است. این مخزن دانشی میتواند یک فرد و یا یک سیستم اطلاعاتی باشد. دانش حفظ شده، از طریق مشاهدات، تجارب و اقدامات افراد حاصل میشود (سدرا و گابل ۲۰۱۰) این مرحله به دنبال شناسایی دانش مهم و حیاتی برای گذشته و آینده سازمان و ذخیره آن به شکلی معقول و قابل دسترس برای کارمندان سازمان است. برای سیستم ذخیره دانش، بایستی عواملی همچون وجود ساختارهایی برای ارائه سریع و صحیح اطلاعات، طبقه بندی اطلاعات مبتنی بر نیازهای یادگیری، توانایی ارائه اطلاعات به صورتی دقیق و شفاف و با محتوایی به موقع، دقیق و در دسترس (علامه و همکاران ۲۰۱۱) فرآیندهایی برای، جایگزینی دانشهای قدیمی، بررسی و تحلیل خطاها و شکستها در سازمان (لیائو و وو ۲۰۰۹) مورد نیاز است [27].

عارف و همکاران (۲۰۰۹) به ارائه یک مدل چهار فرآیندی برای حفظ و نگهداری دانش پرداخته اند و به ترتیب این فرآیندها را اجتماعی کردن، کدگذاری، ساخت دانش و بازیابی دانش معرفی کرده اند. همچنین آنها برای مدل خود، چهار سطح بلوغ در نظر گرفتند که سطح اول اشاره به میزان تسهیم و اشتراک دانش در سازمان داشته و سطح دوم، سوم و چهارم به ترتیب به میزان اشتراک گذاشته شده مستند شده، اثربخشی انبار دانش مستند شده و میزان راحتی و سادگی در دسترسی به دانش و بازیابی آن، میپردازند (عارف و همکاران ۲۰۰۹) "گلدونی" و "الیویرا" (۲۰۱۰) شاخصهایی همچون تعداد پیامها یا اسناد ذخیره شده در سیستم، تعداد کاربران ثبت شده برای استفاده از سیستم، کیفیت دانش ذخیره شده، ارزشیابی خبرگان برای تایید و تصدیق کیفیت داده های ذخیره شده، تعداد به روزکنندگان و یا ویراستاران سیستم، سطح به روز رسانی دانش در سیستم و دریافت بازخور از کاربران را بیان کرده اند (گلدونی و الویرا ۲۰۱۰) همچنین میتوان وجود پایگاه های داده و دسترسی همه افراد به دانش و نتایج پروژه ها را نیز اضافه کرد (ماسا و تستا ۲۰۰۹) "دانایی فرد" و "سلسله" (۲۰۱۰) نیز برای فرآیند سازماندهی دانش، شاخصهایی از جمله بازنگری مستمر تجارب افراد، میزان ثبت تجارب فردی کارمندان، شناسایی شکافهای اطلاعاتی موجود، سازماندهی و طبقه بندی دانش شخصی کارمندان، توانایی دسترسی افراد به منابع دانش را اضافه کرده اند (دانایی فرد و سلسله ۲۰۱۰) با توجه به مرور صورت گرفته، مجموعه عواملی به عنوان شاخصهای این فرآیند انتخاب گردیده و در جدول ۳ ذکر شده اند. اشتراک دانش، شامل تسهیم اطلاعات، ایده ها، پیشنهادات و تخصصها میان افراد می باشد. اشتراک اطلاعات، نه تنها موجب تسهیل تعاملات میان وظیفه ای شده، بلکه موجب تسهیم مخازن دانشی در میان مشارکت کنندگان در فرآیندهای سازمانی خواهد شد و همین امر، موجب مشارکت و درک عمیق از یک فرآیند به صورت جامع میشود (لیائو و همکاران ۲۰۱۰) توزیع دانش و انتقال دانش، غالباً نقشی جایگزین برای هم داشته و توصیف کننده فرآیندهای کسب و کاری هستند که دانش را در میان اعضای یک سازمان و یا گروههای همکار، منتقل کرده و توزیع میکنند. در این مرحله باید مراقب بود که دانش توزیع شده، باید به صورتی مناسب، مفید، قابل تفسیر و قابل درک ارائه شود کانالهای توزیع دانش میتوانند رسمی و یا غیر رسمی باشند. به طوریکه کانالهای غیر رسمی، میتوانند فرآیند اجتماعی کردن دانش را تسریع کرده و این نوع کانالها برای سازمانهای کوچک بسیار مناسب است در حالیکه توزیع دانش از طریق کانالهای رسمی مانند آموزشها، توزیع گسترده تری از دانش را تضمین میکنند و برای دانشهای مفهوم محور و تخصصی محور در سازمانهای بزرگ، مناسب تر هستند (سدرا و گابل ۲۰۱۰) این فرآیند را میتوان از طریق شاخصهایی همچون ایجاد ارتباط بین تسهیم دانش و استراتژی کسب و کار، نقش فعال شبکه های انسانی، نقش فعال رهبران و مدیران در تسهیم دانش، تناسب تسهیم دانش با فرهنگ سازمان، ایجاد ارتباط منسجم میان تسهیم دانش و امور کاری روزانه و نهادینه کردن اصول یادگیری و طرح ایده ها و پیشنهادات جدید از طرف کارمندان (لیائو و همکاران ۲۰۰۹) وجود جلسات بین واحدی، برای بررسی روند ها در زنجیره تامین (هالت و همکاران ۲۰۰۴) تسهیل نمود [27].

فاوست و همکارانش (۲۰۰۷) نیز فرآیند اشتراک دانش در زنجیره تامین را به دو بخش کلیدی به نامهای ارتباط و تمایلات تقسیم می کنند. آنها برای بخش ارتباط، شاخصهایی همچون یکپارچگی سیستم های اطلاعاتی، یکپارچگی بالای نرم افزارهای کاربردی اطلاعات در سازمان، سیستم های اطلاعاتی مرتبط با مشتریان، سیستم های اطلاعاتی مناسب برای ایجاد ارتباطات در میان اعضای زنجیره را معرفی کرده و برای بخش تمایلات نیز شاخصهایی همچون ارتباطاتی منظم و با فراوانی بالا میان اعضای زنجیره، تمایل به تسهیم اطلاعات در میان اعضای زنجیره، استفاده از تیمهای بین وظیفه ای، تسهیم اطلاعات تخصصی و فنی با تامین کنندگان، تسهیم اطلاعات فنی و تخصصی با مشتریان، تعامل مدیران ارشد اعضای زنجیره با هم و استفاده از تیمهای زنجیره تامین با اعضای از شرکتهای متعدد در طول زنجیره را بیان کرده اند (فاوست و همکاران ۲۰۰۷) فوگیت و همکارانش (۲۰۰۹) نیز برای توزیع دانش در لجستیک، شاخصهای اشتراک سریع اطلاعات میان اعضای لجستیک، تسهیم سریع اطلاعات میان دیگر اعضای عملیاتی، اشتراک گذاری سریع با مدیران ارشد سازمانی، تسهیم حجم وسیعی از اطلاعات از طریق ابزارهایی غیررسمی، اشتراک حجم وسیعی از اطلاعات از طریق ابزارهایی رسمی، تسهیم اطلاعات تنها با افراد مرتبط با این اطلاعات در لجستیک (به جای همه افراد لجستیک)، تسهیم اطلاعات، تنها با افراد مرتبط با این اطلاعات در دیگر واحدهای عملیاتی (به جای همه افراد در واحدهای دیگر)، تسهیم اطلاعات تنها با مدیران ارشد مرتبط با این اطلاعات (به جای همه مدیران ارشد) را معرفی کرده اند (فوگیت و همکاران ۲۰۰۹) همچنین میتوان شاخصهای دیگری مانند تشویق مدیریت برای تسهیم دانش، تطابق سیستمهای اطلاعاتی با تسهیم اطلاعات صحیح، وجود فرهنگ قوی تسهیم اطلاعات، تبلیغ در مورد منابع دانشی جدید برای کارمندان، تسهیم اطلاعات روان در میان بخشهای مختلف وظیفه ای، وجود شبکه های اینترنتی قوی، وجود مسیر تسهیم اطلاعات از بالای سازمان به سمت پایین سازمان، وجود مسیر تسهیم اطلاعات از پایین سازمان به سمت بالا (دانایی فرد و سلسله ۲۰۱۰) را نیز مد نظر قرار داد. بهره برداری و کاربرد دانش، اشاره به میزان به کارگیری دانش به اشتراک گذاشته شده در سازمان ها دارد (۲۰۱۰ لیائو و همکاران) این فرآیند، اشاره به کاربرد دانش برای شرایط جدیدی دارد که کاربران می توانند در آن شرایط، امری را آموخته و دانشی جدید را ایجاد نمایند. از طرفی، نکته کلیدی در مدیریت دانش، استفاده بهره ور از دانش معرفی شده در سازمان است و شامل حمایت از تصمیم گیری ها و حل مسئله (علامه و همکاران ۲۰۱۱) در جهت پاسخگویی موثر به تغییرات محیطی (لیائو و همکاران ۲۰۱۰) خواهد بود. بنابراین می توان این مرحله را به عنوان استفاده موثر از دانش معرفی کرد همچنین بسیاری معتقدند که مزیت رقابتی در دانش موجود در داخل سازمان نیست، بلکه در کاربرد آن دانش است که میتواند این مزیت را برای سازمان ایجاد نماید (سدرا و گابل ۲۰۱۰) "سدرا" و "گابل" (۲۰۱۰) معتقدند که این مرحله از مدیریت دانش، بیشترین تاثیر را بر چرخه عمر سیستمهای سازمانی و موفقیت آنها در یک کسب و کار دارد (سدرا و گابل ۲۰۱۰) [25].

آنچه که در این مرحله مهم است، اینست که دانش انتقالی به سازمان و بین افراد، بایستی با کالاهای، خدمات و فرآیندهای سازمانی یکپارچه شده و برای دریافت کننده و منتقل کننده دانش، یک مفهوم مشترک ایجاد نماید. زمانیکه دانش، خلق شده، منتقل و حفظ میشود، افراد از این دانش در زمانی که با سیستمهای سازمانی در تعاملند، استفاده می کنند. برای این فرآیند می توان شاخصهایی همچون به کارگیری فرایندهای یادگیری از تجارب و خطاها، توسعه محصول جدید، قدرت حل مسائل جدید، دسترس پذیری دانش برای افراد نیازمند به این دانش، وجود منابع مرتبط و بهم پیوند خورده دانش در حل مسائل (لیائو و وو ۲۰۰۹) را نیز معرفی کرد. "ماسا" و "تستا" (۲۰۰۹) راجع به کسب مزیت رقابتی در صنعت با استفاده از رویکرد مدیریت دانش، کاربرد دانش را فرآیند مشارکت دانش در تولید کالاها و خدمات و اقدامات سازمانی برای ایجاد ارزش میدانند و برای این فرآیند شاخصهای پاسخگویی به دانش مربوط به مشتری، پاسخگویی به تکنولوژی مربوط به رقبای، و پاسخگویی به دانش مربوط به تکنولوژی را معرفی نموده اند (ماسا و تستا ۲۰۰۹) "داروچ" و "مک ناگتون" (۲۰۰۲) نیز علاوه بر این موارد سه گانه، قدرت انعطاف پذیری و فرصت طلبی سازمان و توسعه مناسب عملکرد بازاریابی را نیز لحاظ کرده اند [25].

جدول ۲ شاخصهای فرآیند کسب، خلق و تولید دانش در زنجیره تامین (جمع آوری توسط محقق)

شاخص	محققین
مشارکت مستمر با تمامی مشتریان داخلی و بین المللی در جهت نیازسنجی آنان	Fugate et al. ۲۰۰۹; Hult et al. ۲۰۰۴; Liao and Wu ۲۰۰۹; Massa and Testa ۲۰۰۹
مشارکت مستمر با شرکت های همکار در جهت ارزیابی مستمر تغییرات و تحولات در میان اعضای زنجیره	Fugate et al. ۲۰۰۹; Hult et al. ۲۰۰۴; Liao and Wu ۲۰۰۹; Massa and Testa ۲۰۰۹
حساسیت به تغییرات بازار و ارزیابی مستمر تحولات انجام شده در میان رقبای موجود در صنعت	Fugate et al. ۲۰۰۹; Liao and Wu ۲۰۰۹; Massa and Testa ۲۰۰۹
حضور در مجامع صنعتی، علمی - تحقیقاتی و مطالعه مستمر نتایج تحقیقات علمی مرتبط با صنعت جهت شناسایی بهترین استاندارد ها و الگوها	Fugate et al. ۲۰۰۹; Liao and Wu ۲۰۰۹; Massa and Testa ۲۰۰۹
وجود گروه های مختلف بحث و گفتگو جهت ارائه ایده با هدف ایجاد نوآوری در محصول و فرآیند تولید	Massa and Testa ۲۰۰۹; Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
ایجاد فرصت های تصمیم گیری توسط سیستم های آموزشی جهت ارتقا و به روز رسانی مهارت های افراد	Massa and Testa ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
جذب و حفظ کارمندان دانش محور و متخصص در هر حوزه	Massa and Testa ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
آگاهی شرکت از انواع متخصصین خود در حوزه های مختلف کاری خود	DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
ایجاد تشویق های مادی و غیر مادی برای ارتقا و به روز رسانی دانش و مهارت ها توسط افراد	DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
دریافت بازخور از پروژه های انجام شده	Liao and Wu ۲۰۰۹

جدول ۳ شاخصهای فرآیند سازماندهی، نگهداری و انبار در زنجیره تامین (جمع آوری توسط محقق)

شاخص	محققین
توانایی دسترسی تمامی افراد به منابع دانش و نتایج پروژه های انجام شده	Massan and Testa ۲۰۰۹; Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰
ثبت، به روز رسانی و بازنگری مستمر تجارب افراد	Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
طبقه بندی اطلاعات مبتنی بر نیازهای یادگیری	Allameh et al. ۲۰۱۱
تعداد پیامها و یا اسناد ذخیره شده در سیستم مدیریت دانش سازمان	Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰
وجود پایگاههای داده ای منسجم برای ذخیره اطلاعات	Massan and Testa ۲۰۰۹
وجود کارمندان مسئول برای به روز کردن و ویراستاری اطلاعات موجود در سیستم مدیریت دانش	Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰

جدول ۴ شاخصهای فرآیند انتقال، اشتراک و توزیع در زنجیره تامین (جمع آوری توسط محقق)

شاخص	محققین
وجود تیمها و جلسات بین وظیفه ای در جهت بررسی روندهای مختلف در بازار و زنجیره	Hult et al. ۲۰۰۴; Lin ۲۰۰۸; Fawcett et al. ۲۰۰۷; Massa and Testa ۲۰۰۹; Fugate et al. ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰; Chen and Huang ۲۰۰۹
وجود ابزارها، شبکه های ارتباطی و سیستمهای اطلاعاتی مناسب و مرتبط جهت تسهیل ارتباطات و تسهیم اطلاعات در میان اعضای زنجیره	Fawcett et al. ۲۰۰۷; Massa and Testa ۲۰۰۹; Fugate et al. ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰; Lilleoere and Hansen ۲۰۱۱
ایجاد گروه های غیر رسمی و شبکه های انسانی (همچون حلقه های کیفیت)	Leibowitz and Chen ۲۰۰۱; Fugate et al. ۲۰۰۹; Massa and Testa ۲۰۰۹; Lilleoere and Hansen ۲۰۱۱
وجود فرهنگ قوی و باز جهت تسهیم اطلاعات و پذیرش مشاوره	Leibowitz and Chen ۲۰۰۱; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰; Massa and Testa ۲۰۰۹; Lilleoere and Hansen ۲۰۱۱
اشتراک اطلاعات فنی – تخصصی با تامین کنندگان و اعضای لجستیک	Fawcett et al. ۲۰۰۷; Fugate et al. ۲۰۰۹; Chen and Huang ۲۰۰۹
تشویق و حمایت مدیریت در اشتراک و تسهیم دانش و اطلاعات	Leibowitz and Chen ۲۰۰۱; Lin ۲۰۰۸; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
استفاده و بروز رسانی پایگاه های داده ای و ذخایر دانشی متفاوت جهت بهبود کیفیت فرآیند	Lin ۲۰۰۸; Goldoni and Oliviera ۲۰۱۰
وجود ارتباطات سازمانی دوطرفه میان مدیران ارشد و اعضا	Fugate et al. ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
ایجاد تیم های زنجیره تامین با اعضای از شرکت های موجود در زنجیره جهت بررسی روند فعالیت زنجیره	Fawcett et al. ۲۰۰۷



جدول ۵ شاخصهای فرآیند استفاده، کاربرد و بهره برداری در زنجیره تامین (جمع آوری توسط محقق)

شاخص	محققین
میزان دخالت دانش در تولید و توسعه محصول جدید	Liao and Wu ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
میزان دسترس پذیری به دانش و تجارب برای افراد نیازمند به این دانش و تجارب	Liao and Wu ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
علاقه کارمندان به انجام فعالیت های دانش محور و استفاده از دانش در حین انجام کار	Chen et al. ۲۰۰۹; DanaeeFard and Selseleh ۲۰۱۰
توانایی بروز واکنش متناسب با دانش بدست آمده از مشتریان	Massa and Testa ۲۰۰۹; Daroch and McNaughton ۲۰۰۲
توانایی بروز واکنش مناسب به تغییرات تکنولوژیکی رقبا	Massa and Testa ۲۰۰۹; Daroch and McNaughton ۲۰۰۲
توانایی سازمان در تطبیق فرایندهایش با دانش بدست آمده از تغییرات تکنولوژیکی	Massa and Testa ۲۰۰۹; Daroch and McNaughton ۲۰۰۲
تعداد پیشنهادات مرتبط با فرآیند تولید و محصول	Goldoni and Oliveira ۲۰۱۰
میزان استفاده از انواع مکانیسم های جستجوی اطلاعات	Goldoni and Oliveira ۲۰۱۰
تعداد ایده ها و حق ثبت اختراعات	Goldoni and Oliveira ۲۰۱۰

#### ۱۵-۴) مدیریت دانش در زنجیره تامین

مدیریت زنجیره عرضه با جهانی شدن صنعت و رقابت به طور فزاینده ای اهمیت پیدا کرده است و احتمالاً عنصر مهمی در رقابتهای سراسر جهان باقی بماند. بحران اقتصادی کنونی همراه با یک محیط رقابتی بیش از حد یک نیاز واقعی برای شیوه های بهینه سازی در زنجیره عرضه است. وقتی که سود افت می کند و هزینه های جدید افزایش می یابد، تبادلات جدیدی رخ می دهد و مدل های سازمانی جهت تسهیل در تصمیم گیری و حفظ مزیت رقابتی نیاز به توسعه و بررسی دارند. برای چند سال گذشته، شرکت ها به منظور تصمیم گیری در سطوح بالاتری از استراتژیک است که مربوط به کل سازمان از جمله توسعه محصول، روابط مشتری، تولید، فروشندگان و تدارکات مدیریت زنجیره تامین پیاده سازی می کنند. عرضه زنجیره تنظیمات از شرکت ها با یکدیگر در یک شبکه به طور مداوم نیاز به ارتقاء فعالیت ها و قابلیت ها از بالادست و پایین دست می باشد، از مواد خام تا مصرف نهایی همکاری می کنند. چنین تنظیمات شبکه از گروه های ناهمگن ساخته شده است که موضوعات مشترک مورد علاقه شان را به اشتراک می گذارند، اما گاهی اوقات هم با روابط اتونوم سر و کار دارد. مزایای استفاده از مدیریت زنجیره عرضه از توانایی یک شرکت برای سرعت استفاده از تمام شبکه ای از عرضه کنندگان، فروشندگان، خریداران و مشتریان مشتق گرفته می شود [25].



جریان اطلاعات در هسته ی هماهنگی و همکاری در میان اعضای شبکه نه تنها به منابع اطلاعاتی نامتجانس بستگی دارد ، بلکه آنها فرصتی نیز برای ایجاد ابزارهای مبتنی بر دانش که بخش مهمی از قابلیت های گسترده شرکت مهیا می کند . نظریه نمایش بر اساس منابع بر این فرض است که منابع منبعی از قابلیت های یک شرکت، و قابلیت های آن بنیاد با مزیت رقابتی خود می باشد . طبق گفته ی گرانت (۱۹۹۱)، منابع یک شرکت با تجهیزات سرمایه، اختراع ثبت شده، مهارت های افراد، مارک ها و اعتبار آنها با منابع مالی، منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی، منابع سازمانی نشان داده شده است . به عنوان یک نتیجه از این جریان تحقیقاتی ، دیدگاه مبتنی بر دانش با توجه به دانش به عنوان منبع اصلی، که بر نقش سازمانی توانایی برای ایجاد مزیت رقابتی تاکید دارد . گاه فرض بر این گذاشت که دانش به ارزش یک سازمان از طریق سهم خود را به محصولات، فرآیندها و افراد می افزاید: ، در حالی که مدیریت دانش اطلاعات، داده ها و دارایی فکری به ارزش پایدار با شناسایی دانش مفید برای مدیریت عملیات انتقال می دهد . ابزار های از سازمان در بررسی، نوآوری، اشاعه و خودکار دانش سازمانی حمایت می کند . رویکرد یکپارچه مدیریت دانش پذیرای یکپارچگی فرهنگی ، سازمانی ، رو به رشد می باشد . گرانت (۱۹۹۶) استدلال می کند که شرکت های وجود دارد به طوری که افراد ، به عنوان منابع دانش، دیده می شوند و می تواند دانش خود را از طریق روال این سازمان در صورت قابلیتها ادغام کند . در این حین نظریه دیگری بر ساختار و روند فعالیت های سازمانی، دلالت دارد که محتوای این فعالیت ها را از مفهوم قابلیتها را به عنوان یک متغیر توضیحی مهم عملکرد بررسی می کند . تحقیق در مورد یادگیری سازمانی و مدیریت دانش تمرکز بر مجموعه سوالات اساسی تمرکز دارد. چگونه سازمان به ایجاد دانش می پردازد ؟ چگونه سازمان دانش ایجاد شده را حفظ می کند؟ چگونه می تواند یک سازمان بدون نیاز به یادگیری چیزی جدید آن را بهبود بخشد ؟ چگونه دانش در درون و بین سازمان منتقل می شود و چه عواملی به انتقال آن تسهیل می بخشد؟ اخیراً، سوال در مورد چگونگی انتقال دانش در سراسر مرزهای سازمانی در میان مطالب به نظر می رسد تبدلات جدیدی رخ می دهد و مدل های سازمانی جهت تسهیل در تصمیم گیری و حفظ مزیت رقابتی نیاز به توسعه و بررسی دارند . دیدگاه دانش محور ، چشم انداز جدیدی را برای مکانیسم به روز رسانی و انتقال شیوه های زنجیره عرضه و افزایش تعداد محققان در حال بررسی اشتراک گذاری میان عوامل مختلف برای تثبیت عملکرد زنجیره عرضه ارائه می دهد . مطالب موجود مدیریت زنجیره تامین به شدت بر موضوعات ساختاری متمرکز هستند و مشکلات زیادی از موضوعات درک افراد می باشد . حتی اگر هم اکنون به خوبی شرکتهای موجود با توجه به انگیزه های فردی و اولویت برای هویت مشترک آنها عرضه می شود . یادگیری و مدیریت دانش می تواند به عنوان مشتقات توسعه زنجیره عرضه مد نظر قرار گیرد و شاید به عنوان فرآیند احتمالی جهت معرفی نوآوری در زنجیره عرضه دیده شود. در زنجیره عرضه پیچیده ، اطلاعات ترکیبی افراد و تجربیات آنها شاید ممکن است مهمترین منبع ایجاد ارزش و اعتبار باشد . تحولات جدید در محاسبات و فناوری اطلاعات در حال حاضر در حفظ و انتقال اطلاعات در مقیاس زنجیره عرضه را مقدر می سازد که در توزیع عمده سهم مدیریت دانش و یادگیری سازمانی توسط محققان که قبلاً ارائه شده امکان پذیر نبود . پیشنهاد شد [32].

سازمان یادگیرنده ماهر در ایجاد، کسب و انتقال دانش است، و در اصلاح رفتار خود را به منعکس کننده دانش و بینش جدید. این تعریف را می توان به راحتی به مدیریت زنجیره تامین و با توجه به این که زنجیره عرضه در حال یادگیری منتقل سازمان های که در آن دانش را می توان به عنوان یک شبه عمومی مشاهده می شود در سراسر شرکت های عضو به اشتراک گذاشته شده است. همانطور که شرکت درگیر شدن در روابط طولانی مدت مشارکت ساخته شده در اطراف اهداف متقابل و همراه با تبادل غنی و عمیق از اطلاعات، بین یادگیری سازمانی یک فرایند است که در طول زمان آشکار و ارتباط با کسب دانش و انتقال، نوآوری و بهبود عملکرد. تا به امروز، بسیاری از مطالعات انجام شده در زمینه مدیریت دانش بر حفظ منظر درون سازمانی بوده است. با استفاده از این تحقیق، ما سعی بر پر کردن شکاف میان مطالب مدیریت زنجیره عرضه و مطالب مدیریت دانش ارائه شده توسط حمایت تجربی برای درک هر مرحله از فرایند خلق دانش مورد استفاده در بین چارچوب سازمانی داشته ایم. سؤال پژوهش ما چگونگی فرایند ایجاد دانش را که می توان به اقتباس برای عرضه زنجیره ای و مطالعات عوامل را توانمند فرایند را تجزیه و تحلیل می کند. از آنجا که این تحقیق همراه با مبادلات میان اعضای زنجیره عرضه تمرکز دارد، ما در ابتدا یک چارچوب پژوهشی ارائه می دهیم که پس از آن برای طراحی یک پرسشنامه ای که تمام ابعاد فرایند ایجاد دانش را با توجه به مدل نوناکو پیشنهاد شده توسط نوناکا و تاگوچی (۱۹۹۵) را پوشش می دهد، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. تاکید خاص بر زمینه رابطه، عنصر ثابت به عنوان تعیین کننده ای در فرایند خلق دانش، به ویژه در تعریف انگیزه از شرکای زنجیره عرضه برای به اشتراک گذاشتن دانش بر سیستم وجود دارد. جهت بررسی سؤال پژوهش ما، یک نظرسنجی از شرکت های فرانسوی احتمالاً به بررسی خلق دانش در زنجیره عرضه خود می پردازد. بخش بعدی مروری بر پژوهش های قبلی را برای مدل پژوهشی در بخش ۳ ارائه شده است. بخش ۴ روش پژوهش شامل فرایند جمع آوری داده ها که برای مقابله با فرایند ایجاد دانش در زمینه خاصی از زنجیره عرضه راه اندازی شده است، ارائه می شود. در نهایت، بخش ۵ تجزیه و تحلیل تجربی با ارائه نتایج حاصل از این مجموعه داده ها و بحث از دیدگاه پژوهشی را بررسی می کند [32].

## ۱۶-۴) پیش زمینه ای برای تحقیق

دانش یک ساختار نظری ضروری می باشد که برای درک سازمان و رابطه بین سرمایه دانش شرکت و توانایی هایی است که در حال حاضر به طور گسترده ای پذیرفته شده است در محیط آشفته کسب و کار، مفهوم شبکه دانش رزونانس بزرگ دارد و کمک می کند تا توضیح دهد که چرا بعضی از واحدهای کسب و کار می توانند از دانش مستقر در دیگر بخش های این شرکت (هانس) و یا در سراسر کل شبکه (دایر و هج، ۲۰۰۶) (دایر ۲۰۰۰)، (واگنر ۲۰۰۵) بهره مند شوند [32].

مطابق تئوری پایه مدیریت، شرکت باید حداکثر ارزش افزوده از دانش موجود را به منظور رقابت و احیا کسب و یا ایجاد کند (چوی و لی ۱۹۹۷) (گران۱۹۹۶) متأسفانه، انتقال دانش و به اشتراک گذاری دانش بین دو گروه با اهداف متفاوت و شیوه های متفاوت دشوار است برای رسیدن به هر دو در یک شرکت (بین واحدهای مختلف کسب و کار) و یا بین شرکای تجاری متعلق به زنجیره عرضه می باشد. در زمینه جهانی شدن، شفافیت دانش، اهداف جدیدی از ارائه اطلاعات بیشتر محصول به مصرف کننده و جمع آوری اطلاعات بیشتر در مورد مصرف کننده های فردی به ارمغان می آورد (لیندر ۲۰۱۰). این چالش جدید که در زنجیره عرضه تاکید دارد را می توان به عنوان مهد دانش در نظر گرفت زیرا آنها شامل چند عامل مستقل با فرهنگ فنی متفاوت، زمینه های مدیریتی متفاوت و در معرض مدیریت زنجیره تامین قرار می گیرد. به طور فزاینده، دانشمندان توسعه پایه دانش زنجیره عرضه را به عنوان یک فرصت برای رسیدن به ارزش بهتر برای مشتریان می دانند. به طور کلی، مدیریت دانش در زنجیره عرضه می تواند به ترویج استفاده بهتر شرکت های از منابع کمک کند. هدف ما در این تحقیق به درک چگونگی ایجاد دانش در زنجیره عرضه می باشد. امکانات جدید برای توسعه دانش در زنجیره عرضه، ظاهراً به عنوان فن آوری اطلاعات به طور چشمگیری بیش از ۱۵ سال اخیر تکامل یافته است. این وضعیت در تلاش های ما در نظر گرفته شده و به درک چگونگی به اشتراک گذاری اطلاعات زنجیره عرضه و آنها را به اشتراک گذاری دانش و تاثیر انتقال زمینه تبدیل می کند. دو سوال تحقیقاتی اصلی ناشی از این تجزیه و تحلیل عبارتند از: (۱) آیا ممکن است که برای توصیف بافت و چهار مرحله از مدل نوناکو هنگام رعایت خریدار فروشنده روابط درون زنجیره عرضه بررسی شوند؟ (۲) چه ابزارها و تکنیک های حمایتی از فرآیند ایجاد دانش در عرضه زنجیره ای وجود دارد؟ آیا آنها برای هر مرحله خاصند و یا درکل روند مشترک اند؟ مدیریت زنجیره تامین و مدیریت دانش نماینده دو جریان اصلی پژوهش است که به طور قابل توجهی در طول چند سال گذشته توسعه یافته و بسیاری از مسائل مربوط به آن هنوز توسط مشاوران، پزشکان و یا دانشگاهیان مطرح می شود. یکی از این مسائل مربوط به ارتباط بین نتایج دانش و عرضه زنجیره ای، اما تعداد کمی از مطالعات، به این جنبه خاص پرداخته اند مطالب درون سازمانی مدیریت دانش را می توان به چند دسته متمرکز مطابق با تجزیه و تحلیل طبقه بندی کرد، همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است. بررسی مطالب دو جریان اصلی تحقیق در مورد دانش درون سازمانی را نشان می دهد: برخی از گزارش ها در یادگیری مسائل در شبکه متمرکز شده و برای شناسایی انواع مختلف از یادگیری که ممکن است محل را در داخل زنجیره عرضه رخ می دهد، در حالی که پژوهش های دیگر به طور عمده در ایجاد دانش و شیوه های مدیریت دانش در چهار چوب خاص از یک زنجیره عرضه تمرکز دارد. از آنجا که سازمان های پیچیده ای هستند زنجیره عرضه فرصتی را برای تجزیه و تحلیل تعامل شرکا فراهم می سازد، و اجازه می دهد که دانش مشترک و انتشار آن ایجاد شود. با این حال و با وجود این، واقعیت این است که داده ها، اطلاعات، و به اشتراک گذاری دانش در میان اعضای زنجیره عرضه در مسیر موفقیت حیاتی اند (رومانو، ۲۰۰۳)، مطالعات کمی بصورت تجربی نشان می دهد که چگونه دانش ایجاد می شود و ایجاد و رد و بدل در این نوع خاص از شبکه از طریق روابط توسعه یافته می باشد [32].

همچنین نیاز به مشاهده دقیق تر از فرایندهای که از طریق آن دانش نهان را به دانش صریح بالادست بین عرضه کنندگان و مشتریان، یا پایین دست بین تولیدکنندگان منتقل و خرده فروشان وجود دارد. مرور مطالب در مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین دارای دو جریان اصلی تحقیق در مدیریت دانش درون سازمانی را نشان می دهد. گروه اول از مشارکت در پروژه های مدیریت دانش در شبکه متمرکز شده است و در درجه اول ماهیت مفهومی و یا کیفی است. عمدتاً سیستم های درون سازمانی تجزیه و تحلیل (چو و همکاران ۲۰۰۵) (دایر و هچ ۲۰۰۶) (هانسن ۲۰۰۲) و در مطالب چیزی در مورد فرآیند ایجاد دانش درون سازمانی به جز ظهور از شبکه عمل و نقش های به اشتراک گذاری دانش از طریق پورتال دانش نشان نمی دهد (ون و همکاران، ۲۰۰۵). همچنین واقعیتی است که روابط بین سازمانی در دراز مدت امتیاز ایجاد دانش جدید را دارد (رابرتز، ۲۰۰۲). بسیاری از نویسندگان در این گروه پیشنهاد مدل یا چارچوب نظری این لینک را عملیاتی و ایجاد دانش را قابلیت سازی جنبه های درون سازمانی مشارکت زنجیره عرضه می دانند (اندرسون و همکاران ۲۰۰۸). گروه دوم را می توان در دو دسته تقسیم کرد: رویکرد زنجیره عرضه متمرکز، و رابطه خریدار و فروشنده. تحقیق مقالات مدیریت زنجیره عرضه دانش در زمینه زنجیره عرضه متمرکز شده و تجزیه و تحلیل آن تاثیر بر عملکرد و مدیریت زنجیره تامین دارد (هالی ۲۰۰۱) (هالت و همکاران، ۲۰۰۴). برخی از نویسندگان نیز پیشنهاد مشارکت در زنجیره عرضه آموزش را دارند (پترسون، ۲۰۰۲) که به نظر می رسد به عنوان یک مفهوم آرمان گرا با توجه به عوامل محدود که می تواند فرایند یادگیری را متوقف کند بلافاصله پس از تنظیم کردن اولیه فاز (عدم اعتماد، عدم آگاهی از مشکلات بخش، عدم توافق، عدم ساختار، عدم تمرکز استراتژیک، و غیره) صورت پذیرد. با این حال، محققان توافق دارند که یکپارچه سازی زنجیره عرضه، افزایش درون سازمانی مدیریت دانش که به نوبه خود موجب افزایش یکپارچه سازی زنجیره عرضه و عملکرد آن می شود را توسعه بخشیده است نیاز به توسعه مدل ها و فهم از فرایند خلق دانش جهانی همچنان ادامه دارد. پس از آن پیوند بین دانش به اشتراک گذاری و بهبود عملکرد در زنجیره عرضه نشان داده شده است، (هالت و همکاران، ۲۰۰۶). هماهنگی فعالیت های زنجیره عرضه در سراسر عملکرد کسب و کار داخلی و همچنین در سراسر مرزهای شرکت مستلزم همکاری، به اشتراک گذاری اطلاعات، یکپارچه سازی و تعهد دراز مدت که محل یادگیری مسائل در قلب عرضه بهره وری زنجیره ای می باشد. دانش ممکن است منبع مهم هماهنگی و مرکزی به عملکرد زنجیره باشد (هانسن، ۲۰۰۲). در تحقیق مورد تویوتا پیشنهاد شده توسط (دایر ۲۰۰۰) شواهدی وجود دارد که عرضه کنندگان پس از شرکت در شبکه های خودروساز یادگیری سریعتری را فراهم می کند. آنها نشان می دهند که همکاری در شبکه به لطف تسهیل شده تا انگیزه اعضا جهت شرکت و اشتراک آشکارای دانش آسان تر شود، فرصت، محدود بود و انتقال کارآمد از هر دو دانش نهان و عیان رخ داده است. (هالت و همکاران، ۲۰۰۴) مدل توسعه دانش فرایند و تست نه فرضیه چرخه قابل توجهی به توضیح متغیر زمان بیش از ۵۸ زنجیره عرضه استراتژیک را ارائه می دهند. تحقیق آنها نشان می دهد ارتباط قوی بین معانی مشترک و چرخه کاهش وجود دارد زمان اثبات این است که یک نقطه نظر مشترک در مورد کیفیت و سرعت در میان شرکای زنجیره عرضه ممکن است عملکرد زنجیره را بهبود بخشد [32].

بعد، با استفاده از داده ها از ۹۱۳ شخص در زنجیره عرضه، حالت و همکاران (۲۰۰۶). نشان می دهد که سرمایه گذاری بر روی دانش می تواند عملکرد شبکه برتر، ایجاد کند اما تنها در صورتی که تاکید نسبی بر عناصر مختلف دانش (حافظه، در دسترس بودن دانش، استفاده از دانش، شدت دانش، پاسخ، ظرفیت یادگیری) استراتژی های زنجیره ای عرضه را بهم تطابق می دهد. پیشنهاد یک بررسی مطالب و تحقیق دقیق از شش زنجیره عرضه در مراحل مختلف اجرای عرضه یادگیری زنجیره ای دارد. این کار تحقیقاتی اکتشافی توسط انعکاس نظری در ارتباط بین عرضه یادگیری زنجیره ای و نوآوری می باشد. به نظر می رسد که یک مدل زنجیره عرضه یادگیری که در آن هماهنگی یا شرکت مرکزی منجر به ظهور می شود، اما تحقیقات بیشتری باید انجام شود تا به کشف مراحل دانش به اشتراک گذاری بین شرکای زنجیره عرضه بیانجامد. در نهایت، توجه زیادی به تمرکز بر روی روابط خریدار و فروشنده دارد، از آنجا بازرگانی همکاری شریک بر تبادل اطلاعات و به اشتراک گذاری دانش به عنوان عوامل کلیدی موفقیت برای یکپارچه سازی زنجیره عرضه است. انواع زیادی از شیوه ها هستند که نویسندگان با توجه به ماهیت و سطح تبادل دانش و فرکانس و فن آوری اطلاعات مشاهده استفاده می کند. به عنوان مثال، شیوه های مشترک مرتبط با مدیریت زنجیره تامین مانند فروشنده مدیریت موجودی، پاسخ مصرف کننده کارآمد، گزارش وب پیشرفته و یا همکاری برنامه ریزی، پیش بینی و دوباره پر کردن نشان می دهد که شرکت ها به اشتراک گذاشتن اطلاعات (استراتژیک مانند پیش بینی و یا برنامه های تولید) و نیز به تدریج توسعه دانش است که ممکن است برای ایجاد ثبات در شبکه ضروری باشد. نظریه پایه مدیریت نقطه شروع جالبی را به کشف موضوع دانش در زنجیره عرضه را فراهم می کند. شرکت ها متوجه شده اند که آنها می توانند اطلاعات مهمی را از روابط خود با عرضه کنندگان، مشتریان، و دیگر نهادهای مختلف در محیط شبکه ادغام کنند. در حال حاضر، بررسی مطالب نشان می دهد که سیاستهای عمده برای توسعه مدیریت دانش سازمانی در درون شرکت ها موجود نمی باشد و اینکه شیوه های مدیریت دانش سازمانی خود به خودی، ضمنی، بین فردی و مخصوص برای یک زمینه خاص امی باشند. باین حال، شرکت ها آگاه باشند که یادگیری با انجام این کار با شرکای خود، به عنوان یک منبع قابل توجهی از دانش است که باید در آینده مورد استفاده قرار گیرند. مدیریت دانش که پتانسیل زیادی برای ایجاد و حفظ ارزش بیشتری را در زنجیره عرضه با استفاده از فن آوری اطلاعات را فراهم می کند، بلکه با درک بهتر و تسلط بیشتر بر فرآیند دانش ایجاد می شود. بنابراین، نیاز به تحقیقات صنعتی بیشتری که منجر به تکامل زنجیره عرضه مبتنی بر مدیریت دانش وجود دارد، آنها به عنوان وعده های عظیم سود برای شرکت ها محسوب می شوند. این مقاله پیشنهاد یک وسیله ای برای درک بهتر دانش در درون یک منبع ایجاد زنجیره ای با تحقیق استفاده از مدل نوناکو برای مشاهده موقعیتهای مختلف تعامل بین زنجیره عرضه را دارد [32].

## ۱۷-۴) یک مدل مفهومی برای مدیریت دانش در زنجیره تامین

در این بخش، یک مدل مفهومی برای مدیریت دانش در زنجیره عرضه به عنوان یک فرمت از مدل ارائه شده توسط نوناکا و تاکشی پیشنهاد می کنیم. منبع پاسخ به چالش های نوآوری از نوآوران تنها به شبکه های عوامل نوآورانه ناهمگن منتقل می شود. این تحول یک نقش استراتژیک در درون سازمانی شبکه به دانش می دهد (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۸). با وجود این، کمی در مورد به اشتراک گذاری دانش مشترک برای عملکرد شناخته شده در بهبود در زنجیره عرضه تاثیر دارد. به خصوص، روند ایجاد و انتقال دانش که عبارت است از گرفتن بخشی از دانش ضمنی و تبدیل آن به دانش صریح و روشن که می تواند به دست آورد و با استفاده از چندین عامل در عرضه زنجیره ای هنوز رتبه دهی نشده است مورد تحقیق قرار گرفته گیرد. در واقع، سطح بالایی از انتقال دانش باعث در داخل و خارج از مرزها از شرکت بسیار چالش برانگیز اند (واگنر ۲۰۰۵). دانش نهان از طریق تجربه های مشترک و انتقال دانش به دست آمده است، نیاز به حداقل تدوین بخشی از دانش ضمنی می باشد (از نهان به صریح)، در حالی که استفاده از آن نیاز درونی از دانش به دست می آورد (از صریح به نهان) (نوناکا و تاکشی ۱۹۹۵). این نظریه دانش نوناکا و تاکشی در سطح دانش است که از فردی درون سازمانی است و به خصوص مربوط به رعایت فرآیند به اشتراک گذاری دانش در داخل عرضه زنجیره می شود. این نویسنده یک کهکشان مارپیچی ظهور زمانی که تعامل بین دانش ضمنی و صریح در بالابه صورت پویا از یک سطح پایین تر هستی شناختی به سطوح بالاتر را ارائه می کند. "با" یک اصطلاح ژاپنی به معنای "مکان" است، که توسط نوناکا و تاکشی در بسط نظریه خود مورد استفاده قرار داده و مربوط به نقش کلیدی سازمان در ایجاد دانش پویا است. برای دسترسی به ایجاد دانش و پیاده سازی نوناکا و دانش مارپیچ تاکشی، پنج بعد به نمایندگی از شرایط لازم برای مارپیچ دانش توسعه می یابند: قصد، استقلال، هرج و مرج خلاق، افزونگی و انواع اطلاعات. نوناکا و تاگوچی فرض می کنیم که "با" به سازمان اجازه می دهد که به منظور بهینه سازی دسترسی به چهار مرحله از مدل نوناکا را داشته باشند. پرسشنامه ما را با دقت تحقیق کنید شامل این شرایط پنج اقلام مربوطه در زنجیره عرضه می باشد (نگاه کنید به جدول ۲). یکی از جنبه های مهم در تحقیق ما این است که نتایج به دست آمده نشان دهنده ادراک مخاطب خود در زمینه به اشتراک گذاشته شده می باشد. (نوناکا و تاگوچی ۱۹۹۵) بطور رسمی تمامی مراحل کار را در یک مدل چهار حالت به نام نوناکا (اجتماعی همدردی دانش، خارج دانش مفهومی، ترکیبی سیستمیک دانش، درونی عملیاتی دانش) که مشخصاً چگونگی ارتباط محتویات دانش با یکدیگر را در مارپیچ دانش نشان می دهد (نگاه کنید به شکل ۱) این مدل می تواند بدون زمینه ارائه شده توسط مفهوم باء (نوناکا و کونو، ۱۹۹۸) در نظر گرفته نشود. این مفهوم فرض بر این است که آن را از محیط مجازی و فیزیکی، و روانی به دانش جداگانه ای که در آن ناشی می شود، نباشد. مفهوم کارشناسی نوشته شده توسط فیلسوف ژاپنی کیتارو نیشیدا در سال ۱۹۷۰ پیشنهاد شد و شیمیزو (۱۹۹۵) آن را بیشتر توسعه داد [38].

نوناکا این مفهوم را به منظور تشریح مدل نوناکا، که در آن به نظر او با اقتباس به عنوان یک فضای مشترک به عنوان پایه و اساس دانش خلق اثر عنوان کرد کارشناسی محل مردم، یک رابطه پویا در زمینه ی ایجاد یک جو را قادر می سازد زمینه مشترک در احساسات حرکت و حقیقت به سرعت در حال تغییر هستند و ما باید افکار عمیق را به اشتراک بگذاریم نه دانش صریح . با به دنبال سادگی نیست بلکه به دنبال پیچیدگی می باشد ، یک توانمندساز برای چشم انداز و اهداف روشن و مشترک ، رهبری، نظام انگیزشی، محل، فن آوری را فراهم می سازد. به گفته نوناکا، کارشناسی را می توان به عنوان یک فضای مشترک روابط در حال ظهور تصور کرد. این فضا می تواند فیزیکی (دفتر، فضای کسب و کار پراکنده)، مجازی (ایمیل، تلفنی)، ذهنی (تجربیات، ایده ها، آرمان ها) و یا هر ترکیبی از آنها باشد . با جایی که در آن اطلاعات داده شده است به این معنی که از طریق تفسیر، برای تبدیل شدن به دانش، و دانش جدید از دانش موجود را از طریق تغییر معانی و بافت فراهم می کند. به عبارت دیگر، "با" یک زمینه مشترک در شناخت و عمل است . (نوناکا و تویاما) (ساموئل و همکاران / مجله سیستم های اطلاعات استراتژیک ۲۰۱۱) سخنرانی افتتاحیه توسط نوناکا که در زمینه دانش انجمن مدیریت ژاپن بود در توکیو برگزار شد (ژاپن، ۱۷ و ۱۸ نوامبر ۲۰۰۸). اجتماعی کردن فاز اول اشتراک گذاری دانش زمان می گیرد که جلسات با شرکت همکاری و عرضه کنندگان در طول رسمی رخ می دهد و جلسات رسمی در سایت شرکت و یا در کنفرانس ها و کارگاه های آموزشی. اجتماعی از طریق تعامل بین شرکت قانونی و عرضه کنندگان و یا همکاری با شرکت ها، و همچنین مشتریان رخ می دهد. انتقال دانش عرضه کنندگان مربوط به عملکرد خود را در قوانین و مقررات از انعطاف پذیری حفظ، کیفیت، و پاسخگویی می باشد . از نهان به نهان : نگرانی های تعامل اجتماعی بین افراد در یک گروه است. تبادل از طریق مشاهده، تقلید و به اشتراک گذاری تجارب صورت می گیرد. یک فرایند اجتماعی به اشتراک گذاری تجارب : "یادگیری با انجام" یک عمل است که نمونه ای از مفهوم اساسی اجتماعی دارد . تجربه کلیدی برای دستیابی به دانش نهان است ، از قبیل مدل های ذهنی مشترک و مهارت های فنی می باشد. این همچنین شامل مشاهده، تقلید، و عمل نیز است. با این حال، "تجربه" کلیدی است که ، به همین دلیل است که صرفاً "انتقال اطلاعات" اغلب کمی به حس گیرنده را موجب می شود . متغیرهای ذکر شده در جدول ۳ برای اندازه گیری جنبه های مختلف اجتماعی انتخاب شدند. به یاد بیاورید که پرسشنامه مبتنی بر حل یک مشکل است که مخاطب تا به حال برای مقابله با ، با، همکاری یکی از شرکای آن می باشد. فرایند جامعه پذیری و تعامل بین دو طرف است. ما در پنج بعد از با (قصد، استقلال، هرج و مرج خلاق، افزونگی و نگاه کرد انواع اطلاعات) استفاده می کنیم (نگاه کنید به جدول ۴). ما می توانیم ببینیم که شرکت هایی که دارای چشم انداز مثبت نسبت به تبادل اطلاعات و دانش در میان عرضه زنجیره عوامل شبکه می باشد. اکثریت بزرگی از آنها دارای افزونگی اطلاعات، استقلال و هدف خود برای تبادل با شرکای قوی هستند (بیش از ۸۰٪). تنوع اطلاعات و خلق اغتشاش کمتر نشان داده شده اما درصد خود را هیچ کدام کمتر ۶۰٪ نیست. شبکه های عرضه زنجیره ای همکاری شرکت با ویژگی های و اهداف متنوع است. این به معنی این است که استقلال، افزونگی و تمایل برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات قابل توجهی از مدیریت دانش با هدف بهبود عملکرد زنجیره عرضه می باشد [38].

مفهوم نوناکا " با " یک عنصر اساسی از مدل نوناکا است. در تحقیق ما، ما باید نمایندگی خوبی در این زمینه داشته باشیم، در نتیجه اعتبار خوبی به نتایج زیر از چهار مرحله مدل می دهیم [38].

## ۱۸-۴) اجتماعی کردن

فاز اجتماعی را به عنوان داشتن عملکرد مناسب توجه می کنیم وقتی درصد کل آن بیشتر از ۵.۵ باشد (در مقیاس ۷) نسبتاً خوب است هنگامیکه درصد کل بین ۴.۵ تا ۵.۵ باشد و عملکرد خیلی ضعیف است وقتی که درصد کل کمتر از ۴.۵ باشد. خارج کردن از نهان به صریح: خارج نیاز به توضیح از شیوه ها و اعتقادات است. این یک فرایند ضمنی بیان شده است دانش را به مفاهیم صریح و روشن است. این فرایند اساسی برای ایجاد دانش است، زیرا دانش ضمنی می شود صریح و روشن از طریق قیاس، مفاهیم، فرضیه ها و یا مدل. ما در نظر گرفته است که در فاز خارج رتبه کل از چهار بعد مشخص شد: نیاز به رسمی، ساختار جلسات، تعریف مشخصات قرارداد و اسناد ساختار. هنگامی که تماس با ما اولیه زنجیره عرضه توسعه شبکه از طریق فاز اجتماعی تاسیس شده است، مرحله بعدی این است که به رسمی تعامل بین شرکت های کانونی و همکاری از طریق جلسه ساختار جزئیات قرارداد، در حال توسعه و رسمی تر اسناد و مدارک. از آنجا که برون سپاری بخشی جدایی ناپذیر از زنجیره عرضه، این افزایش نیاز به به اشتراک گذاری اطلاعات رسمی برای اطمینان از انتظارات شفاف در هر دو طرف است. تمامی این چهار بعد را به خوبی نشان داده شده است (جدول ۵). درصد آنها مساوی یا بزرگتر از ۷۸٪ است. به طور کلی، شرکت های مسیر مبادلات خود را در حالی که به طور رسمی با عرضه کنندگان خرید و فروش و یا همکاری شرکت حفظ می کنند. این مهم است تا اطمینان حاصل شود که اهداف عملکرد توسط شرکت های کانونی و همکاری ملاقات شود. فرآیندهای قرارداد رسمی بدست آمده در مدیریت زنجیره عرضه فعال می شود. همانطور که با مرحله اجتماعی، مرحله خارج را به عنوان عملکرد مناسب در نظر گرفتیم: وقتی درصد کل آن بیشتر از ۵.۵ باشد (در مقیاس ۷) نسبتاً خوب است هنگامیکه درصد کل بین ۴.۵ تا ۵.۵ باشد و عملکرد خیلی ضعیف است وقتی که درصد کل کمتر از ۴.۵ باشد با توجه به نتایج بدست آمده، مرحله خارج با رتبه کل از ۵.۱۳ (نگاه کنید به جدول ۵) به خوبی نشان داده شده است. پس از مبادله غیررسمی، همکاران در یک شبکه زنجیره عرضه نیاز به بازتاب رسمی خود دارند. این مرحله به مشارکت در توسعه بخشی از راه حل نهایی نظر می رسد. جامعه پذیری فرایند اول مارپیچی دانش نوناکا است. از طریق این فرایند که مبادلات و تعاملات بین شرکای تجاری در یک زنجیره عرضه آغاز خواهد شد. برای توصیف این پدیده اجتماعی، ما را در شناسایی موارد خاص مناسب برای تعریف نوناکا. ما در نظر گرفته است که فاز اجتماعی امتیاز کل بعد از پنج بعد مشخص شد: چهره به چهره، طوفان مغزی، جلسه رسمی، مبادلات رسمی و انتقال از بهترین شیوه است. در میان پنج ابعاد اجتماعی، مشاهده می کنیم که شیوه های مورد استفاده ترین "چهره به چهره" و "اشاره بهترین شیوه" (جدول ۵). توجه داشته باشید که در این جلسه رسمی و غیر رسمی مبادلات ترکیب شده است. تجزیه و تحلیل توسط رتبه های گرد (جداول ۳ و ۵) به ما اجازه می دهد به یکی از دو اعتبار فاز یا نه. به نظر می رسد برای تعریف فواصل به منظور تسهیل تجزیه و تحلیل آماری مناسب باشد [38].



وقتی درصد کل آن بیشتر از ۵.۵ باشد (در مقیاس ۷) نسبتاً خوب است هنگامیکه درصد کل بین ۴.۵ تا ۵.۵ باشد و عملکرد خیلی ضعیف است وقتی که درصد کل کمتر از ۴.۵ باشد مقیاس لیکرت در پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس شامل هفت سطح است که واجد شرایط درجه توافق است. سطح مرکزی اجازه می دهد تا مخاطب به بیان هیچ نظری نپردازد. بطور رسمی کسب و کار ضروری است، اطمینان بخشیدن به هر دو طرف شرکت بهبود عملکرد زنجیره عرضه با ایجاد راه حل های جدید ابزار مانند تبادل مقایسه روش های مختلف می باشد، مفهوم فرایندها، و راه حل های بهینه سازی است [38].

## ۱۹-۴) استخراج کردن

فاز دوم از اشتراک دانش (از نهان به صریح) رخ می دهد، که بررسی شیوه و درک است. این اصل اجتماعی و اشتراک دانش به خوبی تعریف رسمی می شود. آن را در زنجیره عرضه در هنگام عقد قرارداد یا رفتن را از طریق فرایند برون سپاری صورت می گیرد. از طریق اجتماعی شدن، می توانید مخاطبین بالقوه کسب و کار به عنوان بخشی از توسعه عملیات زنجیره عرضه برشمرده پس از آن را می توان تبادل اطلاعات توسعه یافته به درک نیازهای یکدیگر و در نهایت از طریق فرایند از اسناد قرارداد رسمی دانست. این فرایند به طور رسمی به نظر می رسد، از طریق مبادلات، بتن، ناشی از دانش رسمی از فاز اجتماعی برای توصیف متغیرهای برون سپاری، ابعاد مختلف انتخاب شده است که برخی از آنها عبارتند از: نیاز به رسمی کردن این روند، ساختار جلسات، تعریف مشخصات قرارداد، و آرشیو اسناد و مدارک (نگاه کنید به جدول شماره ۴) [38].

## ۲۰-۴) ترکیب کردن

این مرحله به اشتراک گذاری دانش در مدیریت زنجیره عرضه اتفاق می افتد در حالی که تبادل اطلاعات را در میان شبکه ای از شرکت در زنجیره عرضه را از طریق رسانه های ارتباط رسمی مانند جلسات، مکالمات تلفنی و ایمیل بررسی می کند. این فاز ترکیبی تبدیل دانش صریح به مبادلات رسمی تر از دانش عیان در میان عرضه عوامل زنجیره ای مختلف مانند همکاری شرکت، مشتریان و نهادهای دولتی می باشد (نگاه کنید به جدول ۵). مرحله ترکیبی مفاهیم را به سیستم دانش را نظام مند می کند. تبادل و ترکیب دانش افراد از طریق رسانه ها مانند اسناد، جلسات، مکالمات تلفنی و شبکه های ارتباطی کامپیوتر است. اطلاعات پیکربندی مجدد و مرتب سازی، ترکیب و طبقه بندی است. آموزش و پرورش و بسیاری از برنامه های آموزشی در این راه بصورت رسمی کار می کنند. به عنوان مثال، یک مفهوم محصول جدید حاکم فاز ترکیبی است که در آن به منظور توسعه یک نمونه ی اولیه فن آوری های موجود با هم ترکیب می شوند، (نوناکا و تاگوچی ۱۹۹۵). جدول ۵ عمده ابعاد یا ویژگی هایی که تسهیل فاز ترکیبی در مدیریت دانش است را نشان می دهد. این ابعاد عبارتند از: یکپارچه سازی پروژه های مشترک، استفاده از ابزار تکنولوژیک مانند اینترنت و شبکه های اجتماعی، ایجاد یک نظام دانش و توسعه ابزار مشترک برای انتقال دانش در مدیریت زنجیره عرضه است. از صریح به صریح: این ترکیب اجازه کمک بین ارتباط دانش و تولید دانش جدید می دهد. ترکیب یک فرایند نظامند مفاهیم به سیستم دانش است [39].

در یک شبکه زنجیره عرضه، در حال حرکت از خارج فاز به فاز ترکیبی بدان معنی است که به سطح بعدی رسمی از روند به اشتراک گذاری اطلاعات که منجر به فرایند مدیریت دانش موثر از طریق همکاری بین شرکت های کانونی و همکاری شرکت هستند می رسد. هر دو گروه از شرکت باید فرهنگ سازمانی هم دیگر و اهداف مدیریت شرکت های بزرگ را درک کنند که یک مکانیسم مشترک را می توان برای کار با هم در پروژه های مختلف تاسیس کرد. عوامل مهم موفقیت برای فاز ترکیبی شامل توسعه یکپارچه اطلاعات سیستم به اشتراک گذاری مبتنی بر شفافیت و اهداف استراتژیک مشترک می باشد. توسعه ابزارهای رایج مانند سیستم های مدیریت منابع انسانی و دیگر در زمان واقعی به اشتراک گذاری اطلاعات کمک می کند تا دانش در شبکه های زنجیره عرضه ایجاد شود. فاز ترکیبی با رتبه کل از سه بعد مشخص شده است که ما در نظر گرفته ایم: ادغام، آزمایش، ایجاد دانش جدید، و توسعه ابزارهای رایج است. بعد از ترکیب درصد بسیار متفاوت (جدول ۴) از شاخص های دیگر نشان داده می شود. در واقع، شرکت به نظر می رسد می داند که چگونه به ادغام تجربه های مربوط به حل مشکل با شرکای خود بپردازد، اما تعداد کمی از آنها در ایجاد یا توسعه های جدید دانش هستند. همچون مراحل قبلی، مرحله ی ترکیب از نظر داشتن عملکرد توسط همکاران مورد توجه قرار گرفته است که وقتی درصد کل آن بیشتر از ۵.۵ باشد (در مقیاس ۷) نسبتاً خوب است هنگامیکه درصد کل بین ۴.۵ تا ۵.۵ باشد و عملکرد خیلی ضعیف است وقتی که درصد کل کمتر از ۴.۵ باشد. گرچه توسعه ابزارهای رایج و روش ها است که به عنوان بسیار مهمی از یکپارچه سازی سیستم ها برای ایجاد دانش استفاده می شود، اما آنها با هماهنگی از طریق اتوماسیون و استانداردسازی، جریان اطلاعات در سراسر شبکه زنجیره عرضه تحت تاثیر دارند. با توجه به نتایج بدست آمده، فاز ترکیب با امتیاز کل ۴.۴ ضعیف نشان داده شده است (نگاه کنید به جدول ۳). شرکای چند ابزار مشترک با هم را بوجود می آورده اند. در واقع، نتایج ما نشان می دهد که تنها ۲۸ درصد از شرکتها ابزار مشترک ایجاد می کنند. در میان این ابزار، بسیاری از آنها جداول اکسل هستند (مبادله الکترونیکی داده ها) و ۸۵۰ ابزار (نگاه کنید به جدول ۴) فرایند ترکیبی تبدیل دانش صریح به مجموعه پیچیده تر و نظام مند از دانش صریح است. دانش صریح و روشن است و سپس در میان اعضای این سازمان منتشر شده است. به عنوان یک قاعده کلی، این مرحله دشوار است، و در تحقیق ما، خدمات زنجیره ای عرضه بزرگ و پیچیده هستند. با توجه به مورد زنجیره عرضه پایدار و تولید سبز، ضروری است که فراتر از جعبه سیاه برای کشف راه حل های نوآورانه مدیریت عرضه مصرف می شود و به عوامل مختلف خارجی مانند مقررات دولتی، مالیات، و محیط سیاسی بستگی دارد. جالب است توجه داشته باشید که ابزار مانند اکسل عمدتاً در فاز ترکیبی استفاده می شود هر چند ممکن است آنها را بدون درنگ پشتیبانی نمی کند اطلاعات و استاندارد جریان اطلاعات در طول زنجیره عرضه به اشتراک گذاشته می شوند. با این حال، آنها به نظر می رسد کاربران صمیمی باشند و به راحتی ارتباط برقرار کنند. با این حال از به اشتراک گذاری اطلاعات در آمده سطح استراتژیک تحت تاثیرند، اما به شکل سطح کنترل عملیاتی نشان داده می شود [39].

## ۲۱-۴) درونی یا باطنی کردن

دانش درونی در زنجیره عرضه که به منظور تبدیل دانش صریح به دانش نهان (ضمنی) از طریق یک فرآیند یادگیری با انجام و یا اجرای دانش در زنجیره عرضه از طریق یک رویکرد سیستماتیک در حال توسعه یک چارچوب پیاده سازی مناسب است. این نتایج در روش حل مشکل در زنجیره عرضه مدیریت موثر می باشد. جدول ۵ ابعاد کلیدی از درونی که شامل تکمیل فرایند یادگیری، حل مشکلات سریعتر، همکاری های خارجی برای بهترین شیوه جدید و به اشتراک گذاری داخلی از آنها را در یک زنجیره عرضه ارائه می کند. از صریح به ضمنی: درونی نشان دهنده ریشه از دانش صریح و روشن است. درونی روند گنجاندن دانش صریح به دانش ضمنی است. این است که از نزدیک به "یادگیری با انجام" مربوط می شود. هنگامی که سیستم دانش توسعه داده شده است، هر دو شرکت های قانونی و همکاری می توانند اطلاعات و به اشتراک گذاری دانش و ایجاد سیستم برای تسهیل استفاده کنند چالش واقعی در فاز درونی است که در حال توسعه یک چارچوب در داخل هر دو قانونی و همکاری در شرکت شبکه های زنجیره ای عرضه مکمل آنها در موفقیت یکدیگر در اجرای سیستم دانش به منظور افزایش عملکرد زنجیره عرضه می باشد. ما برای فاز درونی رتبه کل از چهار بعد مشخص شده را در نظر گرفته ایم: یادگیری، راه حل سریعتر، توسعه خارجی و به اشتراک گذاری داخلی است. شیوه های درونی عمدتاً توسط بعد "یادگیری" و "راه حل های سریعتر" نشان داده شده است. (جدول ۲). در واقع، هنگامی که یک راه حل در همکاری با یک شریک بدست می آید، شرکتها برای تکامل یکدیگر به شیوه های مرتبط و به آسانی پدیدار می شوند و در نتیجه هرچه بیشتر زمان را در زنجیره ی عرضه ی خود صرفه جویی می کنند. چابکی یک ویژگی مطلوب تبدیل در دهه گذشته شده است. شرکت ها در حال توسعه شبکه زنجیره عرضه خود هستند به طوری که سازمان می تواند کامل را بر اساس پاسخگویی و انعطاف پذیری نیاز به اطلاعات در زمان واقعی سیستم به اشتراک گذاری سریع تصمیم گیری و یا توسعه راه حل های سریع از طریق یادگیری سازمانی و داخلی به اشتراک گذاری اطلاعات در شبکه های زنجیره عرضه. با توجه به نتایج به دست آمده، فاز درونی است که به خوبی با امتیاز کل ۵.۳ (نگاه کنید به جدول ۵) نشان داده شده است. درونی یا فرایند درک و مجسم دانش صریح به دانش ضمنی است. از طریق درون، ایجاد دانش صریح و روشن است که در سراسر سازمان به اشتراک گذاشته می شود و به دانش ضمنی افراد تبدیل شده است. درونی است که از نزدیک به "یادگیری با انجام" مربوط می شود. دانش، صریح و روشن به عنوان مفاهیم محصول و یا تولید روش، از طریق عمل و عمل تحقق می یابد. در تحقیق ما، اکثر مدیران قادر به حل مشکلات خود هستند و به اشتراک گذاشتن این تجربه با دیگر عوامل این سازمان در زمینه های مختلف است. این چهار حالت را در انزوا کار نمی کند و آنها به شدت به یکدیگر وابسته هستند (نوناکا و تاگوچی ۱۹۹۵). برای حمایت از فرایند ایجاد دانش، دانش ضمنی فرد باید توسط دیگر اعضای سازمان جذب شده است، و پس از آن به صورت مارییج جدید خلق دانش می تواند آغاز خواهد شد. در تحقیق ما، به ما نشان می دهد که روند نوناکا واقعا در یک سازمان زنجیره عرضه کامل نیست. فاز ترکیبی ضعیف ذکر شده است [39].

به عبارت دیگر، هنگامی که یک مدیر زنجیره تامین باید به حل مشکل با یک شریک بپردازد، آنها را به طور طبیعی می دانیم که چگونه به ایجاد فاز اجتماعی پرداخته است: آنها می خواهند برای دیدار با شریک خود را به شیوه ای غیر رسمی معرفی کنند، آنها نیز نیاز به رسمی بودن در نتیجه پاسخ (مرحله خارج) دارند. مدیر می تواند راه حل را به انواع مشابه از مشکلات خود در اعمال سازمان خود انتقال دهد (مرحله درونی)، اما آنها به طور سیستماتیک نمی دانند که چگونه برای ایجاد دانش جدید خود را با شریک (فاز ترکیبی است که بسیار به ندرت مشخص شده) وفق دهند. یکی دیگر از نتایج جالب توجه است. هنگامی تجزیه و تحلیل داده ها را از زمینه ی با در زنجیره عرضه، مشاهده می کنیم که این ابعاد برای خلق دانش ضروری است. در میان پانل از متخصصان مصاحبه، ۳۳٪ از پاسخ دهندگان دارای زمینه طراحی شده برای ترویج تغییرات را داشتند: شرکت به اشتراک گذاری دانش و شرکای آن را بهبود می بخشد، شرکای آرزوی به اشتراک گذاری اطلاعات، در محیط کار است که منجر به اشتراک گذاری دانش و جریان اطلاعات را آسان و قابل اعتماد بین همکاران پنج و چهار درصد از شرکت ها، زمینه خوبی برای تبادل اطلاعات دارند. به طور کلی، به فقدان اطلاعات تهیه و توانمند سازی تصمیم گیری شریک ضعیف ترین متغیر است. در نهایت، ۱۳ درصد از شرکت زمینه نشان می دهد تبادل نامطلوب است. عدم شریک از اطلاعات، آزادی به قانون و محیط زیست آنها برای تجارت مساعد نیست. با استفاده از این نتایج اولیه، ما نشان می دهد که زمینه تغییرات از یک شرکت دیگر اما متفاوت اکثریت از آنها بافت نسبتا مساعد است. این به نظر می رسد مانند یک عامل تعیین کننده برای ایجاد دانش است. شرکت در واقع، پیشرو در ایجاد دانش به اشتراک گذاشته شده متعلق به گروه شرکت های نشان دادن مطلوب " زمینه با علاوه بر داشتن یک ابزار مشترک می باشد [39].

## ۲۲-۴) طرح پیشنهادی یک مدل

ایده ایجاد دانش بین عوامل مختلف که متعلق به همان زنجیره عرضه هستند را می توان به قانون مدل توسعه یافته در روانشناسی شناختی مرتبط ساخت (اندرسون ۱۹۸۹). این مدل بر روی خرید متمرکز شده است و انتقال دانش ضمنی در راه یک سویه می باشد (از اعلانی به رویه). با این حال، به درک ارتباط بین نهان (رویه) و دانش صریح (اخباری) در چارچوب نشان داده شده کمک می کند (جدول ۲). فاز اجتماعی منشاء خود را در مفهوم هانس گادامر "همجوشی افق" می یابد. گادامر (۱۹۸۹) این مفهوم برای بررسی روش شناسی جهت تفسیر آزمون تاریخی توسعه داد. او استدلال می کند که درک واقعی از یک متن همجوشی و ترکیبی از افق دید مفسر و نویسنده می باشد. در مورد مفهوم مدیریت دانش، اجتماعی کردن را می توان به عنوان یک همجوشی از دانش نهان از شرکت کنندگان را به یک مدل ذهنی مشترک در نظر گرفت. نوناکا و تاگوچی ۱۹۹۵ توضیح می دهد که اولین نمونه اجتماعی به از هوندا، راه اندازی اردوگاه های "طوفان مغزی" برای حل مسائل دشوار در پروژه های توسعه است. در چارچوب یک رابطه معاملاتی، اجتماعی به معنای تبادل اطلاعات تجاری بین همکاران می باشد، اما هیچ اختلاط فرهنگ سازمانی مربوطه به خود را ندارد [39].

این گفت و شنود واقعی با فاز خارج شروع می شود زمانی که شرکای شروع به تبادل اطلاعات صریح و روشن می کنند که از دانش ضمنی داخلی خود بر می آید . با توجه به گفت و گو شناخت چند منظر است و ذاتا مربوط به یک اقدام جمعی است. به عنوان شرکای تجاری تصمیم گرفتند به طور مشترک به حل یک مشکل بر بیابند ، که تبدیل بخشی از دانش ضمنی به دانش صریح و روشن لازم است. هدف از تحقیق ما از شرکت های فرانسوی برای درک این فرآیند با تجزیه و تحلیل شیوه ها و ابزار مورد استفاده برای تحقق این تبدیل می باشد . هنگامی که دانش صریح و روشن به اشتراک گذاشته شده است، مدل های جدید و شیوه های را می توان توسعه یافته برای ایجاد یک سیستم دانش جدید در نظر گرفت . همکاران دانش را از طریق رسانه ها یی مانند اسناد، جلسات، ایمیل، مکالمات تلفنی، یا شبکه های ارتباطی کامپیوتری تبادل و ترکیب می کنند . پیکر بندی دوباره از اطلاعات موجود می تواند منجر به دانش جدید شود که مندرج در دانش ضمنی خواهد بود زمانی که تجارب به شرکت پایگاه دانش نهان در فرم از روال درونی، دانش فنی و یا مدل های ذهنی مشترک است. مرحله درونی را می توان با "یادگیری همراه با کار "، مقایسه کرد ، بدین مفهوم که اشاره به توانایی کارگران برای بهبود بهره وری خود به طور منظم تکرار همان نوع عمل است . در بافت زنجیره عرضه، درونی زمانی رخ می دهد که یک شرکت "دوباره تجربیات" شیوه های که از دیگر تجارب شرکت ها را بیاموزد [39].

## ۲۳-۴) پرسشنامه

این تحقیق بر اساس یک پرسشنامه حاوی ۶۶ سوال، اکثریت از آن ها بصورت تستی اند ( ۵۷ سوال تستی در مقابل ۷ سوال تشریحی ) . در میان این موارد چند سوال بطر ویژه ای با مدیریت فرآیند دانش ، متریکس دانش نوناکو و تمرینهای مدیریت دانش در ارتباطند . قبل از آزمون با شش حرفه ای زنجیره عرضه به منظور اصلاح پرسشنامه انجام شد. این کار ما را قادر می سازد تا بهبازنگری سوالات خاص و برای ترکیب چند بخش پردازیم تا اینکه تحقیق بطور مناسب مسائل مدیریت دانش در زنجیره تامین ارائه دهد . پرسشنامه از پنج بخش تشکیل شده است: ۱. زمینه های مشترک مربوط به مفهوم نوناکا با . ۲. تبادل اطلاعات بین همکاران مربوط به فرآیند اجتماعی است. ۳. به اشتراک گذاری دانش مربوط به فرآیند خارج است. ۴. مبادلات مشترک و ایجاد دانش مشترک مطابقت با روند ترکیب. ۵. انتشار و انتقال دانش مربوط به فرآیند درونی است. مقدمه چارچوب تحقیق و ارائه اهداف پرسشنامه را برجسته می کند . از مصاحبه شونده برای اشاره به رابطه اش با یک " شریک خاص " (عرضه کننده استراتژیک و یا مشتری) که او به طور منظم تعامل و یا رابطه طولانی مدت سوال پرسیده می شود. ایده برای اشاره به یک مشکل خاص است که بطور حرفه ای تا به حال برای مدیریت آن در راه مشترک خود را با شریک خود بدان پرداخته اند [40].

## ۲۴-۴) اطلاعات جمع آوری شده

بسیاری از اوقات، مدیریت این پرسشنامه به صورت چهره به چهره (۷۵٪) انجام می شود، یک بخش کوچکی از پرسشنامه (۲۵٪) از طریق ایمیل اداره می شود. انتخاب حالت چهره به چهره توسط بخش کیفی پرسشنامه توجیه می شود: مناسب تر به نظر می رسید که آن را به طور مستقیم در مورد این موضوع یا مبحث مورد نظر به تشویق حمایت پرداخت. جمع آوری داده ها در طول مدت ۴ ماه انجام شد. پاسخ در ابتدا جمع آوری شد و بصورت دستی، به طور مستقیم بر روی پرسشنامه در شکل کاغذ و سپس به نرم افزار آماری اس پی اس اس و اکسل وارد شده است [40].

## ۲۵-۴) تجزیه و تحلیل تجربی

داده های جمع آوری شده با استفاده از پرسشنامه عملیاتی مدل مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین و پس از آن برای شناسایی، برخی از عوامل مهم موفقیت برای مدیریت دانش به طور موثر با هدف افزایش رقابت در عرضه زنجیره تجزیه و تحلیل شد. ما همچنین داده ها را بر روی تاثیر مدیریت دانش در زنجیره تامین جمع آوری کردیم. بسیاری از شرکت های ما را برای داده های تجربی که مجموعه به شدت با عملیات زنجیره عرضه، درگیر بودند، به ویژه شرکت های ادغام عرضه کنندگان و یا همکاری مشورت دادند. مفهوم "با" از منظر اهمیت تنوع و افزونگی اطلاعات رد و بدل شده دارای اعتبار بود، خلاقیت، استقلال و تمایل برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات ارزیابی شده است. مدیریت دانش مدل فرآیند نوناکا و سپس با کمک تجربی و تجزیه و تحلیل داده ها ارزیابی شده است [40].

## ۲۶-۴) ویژگی های شرکت

شرکت کار در صنعت و یا خدمات را در سطح بین المللی مورد مصاحبه قرار گرفتند. تعداد کارکنان بین ۵۰ و چند هزار متفاوت است (جدول ۳). حجم معاملات از ۱.۷ میلیون دانه به ۳۷ میلیارد یورو است. سن شرکت به طور متوسط ۶۵ سال و انحراف ۴۵ سال است. اکثر شرکت ها شرکت های بالغ هستند، اما عرضه خدمات زنجیره ای لزوماً برای مدت زمان بسیار طولانی وجود داشته است: به طور متوسط، حدود ۱۵ سال است. با توجه به جهت گیری صنعت، پاسخ دهندگان به طور عمده در تولید اند (جدول ۴). در واقع، ۸۰ درصد از این بخش و شرکت های باقی مانده را به خدمات، تولید و توزیع برق، گاز و آب تقسیم می شوند، تجارت، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و کالاهای خانگی، هتل ها و رستوران ها، حمل و نقل و ارتباطات و یا کار اجتماعی و بهداشتی هستند. با توجه به موضوع تحقیق ما، یعنی انتقال دانش بین شرکت های کانونی و همکاری شرکت ها و یا عرضه کنندگان، مناسب تر آن است که به تمرکز در شرکت های تولیدی پرداخت. همچنین، شرکت های تولیدی دامنه بهتر برای عرضه مدیریت زنجیره عرضه و رقابت خود را متکی بر فرایند مدیریت دانش و اجرای موثر ارائه می دهند. بنابراین، تحقیق ما به طور عمده در بخش تولید (جدول ۴) متمرکز شده است [40].

## ۲۷-۴) تاثیر مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین

یکی از ویژگی های مهم شرکت های مصاحبه این است که دانش برای بهبود زنجیره عرضه خود در نظر گرفته شده اند. به اشتراک گذاری داده ها، اطلاعات و دانش در میان اعضای بالادست و پایین دست زنجیره عرضه به جهت موفقیت حیاتی تلقی می شود. مشاهده می کنیم که مهم ترین مسائل ذکر شده توسط پاسخ دهندگان: قابلیت اطمینان در تحویل (۲۳٪)، بی نظمی از کیفیت کالا تحویل داده شده (۱۹٪) و هزینه های مرتبط با مدیریت موجودی بد (۱۴٪)، مشکلات توانایی عرضه کننده (۱۰٪) و خطر در مورد عرضه کنندگان (۱۰٪) می باشد. بسیاری از آنها مربوط به جریان در بالادست زنجیره عرضه است (نگاه کنید به جدول شماره ۳). این امر به وضوح توجیه تمرکز تحقیقات ما در مدیریت دانش میان شرکت های کانونی و همکاری در زنجیره عرضه دارد. برخلاف اعتقادات ما، مسائل مربوط به زنجیره عرضه پایدار، برنامه ریزی تولید و منبع خطر ضعیف نشان داده شده است. به طور کلی، به نظر می رسد پاسخ از پاسخ دهندگان به عملیاتی از استراتژیک متمرکز شده است. در مقابل هفت پرسش تشریحی (نگاه کنید به جدول شماره ۳). در میان این موارد، چند سوال به طور خاص با عرضه کنندگان و پیمانکاران فرعی پرسیده شده است. از آنجا که برون سپاری تبدیل به عمده استراتژی عملیات زنجیره عرضه جهانی شده است، ارتباط بین شرکت های کانونی و شرکت های مشارکت و اطلاعات و به اشتراک گذاری دانش میان آنها، حیاتی است برای دستیابی به یکپارچه زنجیره عرضه خوب منجر به رقابت سازمانی از لحاظ قیمت، کیفیت، انعطاف پذیری، پاسخگویی، و اعتماد و اطمینان می شود [24].

## ۲۸-۴) مراحل ایجاد دانش

در این بخش، ما تجزیه و تحلیل پاسخ های ماریپیچ دانش نوناکا با اشاره به تسهیل مدیریت دانش در زنجیره تامین، در بین شرکت های کانونی و همکاری خاص می باشد. هدف اصلی از این تحقیق این است که عوامل مهم موفقیت در هر مرحله از ماریپیچ دانش را برای به اشتراک گذاری اطلاعات افزایش و در تبدیل مدیریت دانش در زنجیره ی عرضه شناسایی کنیم [24].

## ۲۹-۴) خلاصه ای از یافته ها

بر اساس چارچوب مفهومی پیشنهاد شده برای مدیریت دانش در زنجیره تامین و اعتبار تجربی مدل، یافته های زیر برای تحقیقات بیشتر و کاربرد در عمل ممکن است مفید باشد: مشاهده می کنیم که زمانی زمینه شرایط بدی را دارد توسط شرکت های واجد شرایط، تنها ۳۸ درصد از آنها اظهار ابزار مشترک با شرکای خود و ایجاد دانش دارند. هنگامی که از ابزارهای رایج در توسعه فرآیند ایجاد دانش نتواند استفاده کند. این تحقیق نشان می دهد که یادگیری را می توان در سراسر مرزهای شرکت و آن شرکت ها در زنجیره عرضه متوجه ایجاد دانش از طریق همکاری با یکدیگر هستند. توسعه ابزار اجازه می دهد که دانش به ایجاد یک نتیجه بسیار مهم برسد از آنجایی که ما نشان می دهد هنگامی که چنین ابزارهایی توسط شرکای توسعه، دانش است در بسیاری از این شرکت ها ایجاد شده است. اجتماعی کردن و برونی کردن دو مرحله ای هستند که از طریق شرکتها شرایط خوبی را دارند اما مرحله ی ترکیب بصورت نادر، یادآوری شده است [24].

شاید بدان معنی است که برخی موانعی جهت اشتراک گذاری دانش وجود دارد و ماهیت این موانع باید بعداً کشف شود. اگر دانش ارزش و اعتباری برای شرکت داشته باشد و به عنوان منبع مزیت رقابتی باشد، طبق نظریه ی پایه دانش روش و شیوه های دانش در میان زنجیره ی عرضه ایجاد شده و به نظر می رسد از طریق مرحله ی ترکیب مسدود شود. مدیریت دانش در مرحله ی اولیه ی توسعه شبکه زنجیره عرضه باید بر دستاورد اجتماعی کردن تمرکز کند تا موانع شبکه و توسعه روابط تجاری بین شرکت کانونی و شرکتهای همکارش را در زنجیره عرضه را حذف کند. در طول مرحله ی اجتماعی کردن، خواست و رضایت (علاقه جهت توسعه همکاری) افزونگی و فراوانی و اتوماسیون نقش مهمی را بر پیشرفت اشتراک اطلاعات غیر رسمی در میان پتانسیل شرکای زنجیره عرضه ایفا می کنند. مرحله ی برونی کردن در مدیریت دانش زنجیره ی عرضه اهمیت دارد زیرا اشتراک اطلاعات رسمی در میان جلسات ساختاری و فرآیندهای اشتراک اطلاعات، پیشرفت همکاریها حمایتی را در شبکه ی زنجیره عرضه مقدر میسازد. عوامل مهم مرحله برونی سازی در مدیریت زنجیره تامین، شامل تغییر ساختاری اسناد، اسناد قرارداد رسمی، جلسات ساختاری و فرآیند رسمی، می شود. مرحله ی راه اندازی و اجرای حلزونی دانش، درونی کردن است که در حقیقت از دانش صریح و روشن به دانش نهان در میان کاربرد سیستم مدیریت دانش از طریق یادگیری، راه حل های سریع و اشتراک داخلی اطلاعات انتقال می دهد [24].

### ۳۰-۴) جهت گیری های آینده تحقیق

واضح است که این تحقیق در شناسایی مراحل زنجیره اطلاعات در پیشرفت سیستم مدیریت دانش و اجرای آن کمک می کند. در ذیل برخی جهت گیری های بالقوه تحقیق بر اساس محدودیتهای تحقیق فعلی وجود دارد. اول اینکه، چارچوب دقیق تر برای مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین می تواند به منظور شناسایی بیشتر توزیع کلی توسعه یابد که به فرهنگ خارصی ربط ندارد. موارد چندگانه برای جزئیات بیشتر مبحث مدیریت دانش در شبکه زنجیره عرضه مبنی بر رابطه میان همکاریان زنجیره عرضه نتیجه ی خوبی جهت کار می باشد که تقریباً انجام شده است. مسید بررسی دیگری هم می تواند جهت شناخت ابزاری برای مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین و کاربردهای آن بر اطلاعات و اشتراک دانش به کار می رود. پیشرفت چارچوب اجرا برای مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین نظریه جالبی است که نیاز به تحلیل بیشتر جهت فهم بهتر مدیران از اجرای مدیریت دانش در محیط های درون سازمانی پیچیده دارد. پیشرفت یک مدل جدید برای مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین مبنی بر پیشرفت یا مرحله تکامل شبکه های زنجیره عرضه می تواند این تحلیلهای اطلاعات تجربی را دنبال کند. توسعه چارچوب برای استراتژی های مدیریت دانش، تاکتیکها و ابزاری ها و تکنیک در مدیریت زنجیره عرضه می تواند مقیاس عملکرد را تعیین می کند که شاید توسعه مدیریت دانش در شبکه های زنجیره عرضه را مقدر می سازد [24].



## فصل پنجم:

# نتیجه گیری و پیشنهادات

www.markazdaniresh.ir

## ۱-۵) نتیجه گیری

بخش خرید سازمانها در افزایش کارایی و اثربخشی آنها موثر است. / برنامه ریزی استراتژیک خرید و ارزیابی مستمر عملکرد تامین کنندگان / بهینه سازی سودآوری در تمامی بخشها زنجیره تامین / استفاده مناسب از مدل‌های پیاده سازی زنجیره تامین / توسعه و بهبود روابط تامین کنندگان / ایجاد رویکرد مشارکتی در زنجیره تامین / توسعه فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک. در این تحقیق تلاش شد که شایستگی مدیریت دانش در زنجیره های تامین تایید گردد. در صورت تاثیر روی مدیریت زنجیره تامین، روی عملکرد زنجیره نیز تاثیر گذار است. با این پیش فرض، و در نظر گرفتن تعریف ارائه شده توسط نیلی و همکاران (۱۹۹۵) از عملکرد مبنی بر کارایی و اثربخشی، برای اندازه گیری اثر مدیریت دانش روی بهبود عملکرد زنجیره تامین از این دو معیار استفاده شد. نمونه های گرفته شده به دو گروه موافق (موافق و کاملاً موافق) و مخالف (مخالف و کاملاً مخالف) گروه بندی گردید. تست من ویتنی برای تعیین تفاوت های معنی دار بین این دو گروه بکار گرفته شد. نتایج نشان داد که برای هر دو سوال مربوط به کارایی و اثربخشی، تفاوت معنی داری بین گروه های موافق و مخالف وجود دارد. به این معنی که بکارگیری مدیریت دانش توسط سازمان ها، منجر به بهبود عملکرد زنجیره تامین شان خواهد شد که به تبع آن تاثیر روی زنجیره تامین است. بنابراین شرکت های خودروسازی باید توجه زیادی به مزایای مدیریت دانش داشته باشند. با مطالعه ادبیات، ۱۷ معیار بحرانی مدیریت دانش استخراج شده و برای جمع آوری داده ها مورد استفاده قرار گرفت. از این رو مصاحبه شوندگان معیارهای دارای اهمیت بیشتر را از بین این ۱۷ معیار بوسیله امتیاز دهی به آنها انتخاب کردند. در مرحله بعد این فاکتورها با استفاده از آزمون فریدمن مورد بررسی قرار گرفت و اولویت و رتبه بندی فاکتورها از نظر مصاحبه شوندگان استخراج گردید. مشاهده شد که مصاحبه شوندگان به ترتیب فاکتورهای فرهنگ، پستیبنایی مدیریت ارشد، مدیریت منابع انسانی، و فناوری اطلاعات را در اولویت انتخاب های خود قرار داده اند. در گام بعد از روش تحلیل فاکتورها استفاده کرده و مجموعه کوچکتری از فاکتورها معرفی شدند. این فاکتورها عبارت اند از رهبری، ابزارهای استراتژیک دانشی و فرآیندها، منابع انسانی، و الگوگیری. میانگین دو معیار کارایی و اثربخشی، معرف اثر مدیریت دانش روی عملکرد زنجیره تامین است، بنابراین به عنوان متغیر وابسته جهت انجام تحلیل رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفت. از ضرایب رگرسیون برای پیش بینی اثر متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته استفاده شد. نتایج نشان داد که اثر همه فاکتورهای استخراج شده از مرحله تحلیل فاکتورها در مدل رگرسیونی روی عملکرد زنجیره معنی دار است. در نهایت همبستگی میان ویژگی های سازمانی سطح تحصیلات، سن، سابقه کار، عنوان شغلی و فاکتورهای کلیدی انجام شد. امروزه اطلاعات در یک زنجیره تامین یک عامل مهم جهت تصمیم گیری مطلوب و بهینه برای توسعه و بقا است و بنابراین دو هدف هماهنگی و پیشبینی و برنامه ریزی را در بر می گیرد.

با توجه به اهمیت جریان اطلاعات و نقش آن در زنجیره تامین می توان گفت که زنجیره تامین در مقایسه با بنگاه های انفرادی سه ویژگی خاص دارند که عبارتند از پوشش بیشتر ، کانالهای دسترسی بیشتر و کیفیت مطلوب اطلاعات. فناوری اطلاعات ، توزیع و انتقال اطلاعات را روابط همکاری در دو بعد داخلی و خارجی را ارتقا می دهد ، فناوری اطلاعات بهبود می بخشد و بطور موثری باعث بهبود کارآیی زنجیره تامین می گردد و از پدید آمدن اثر شلاق چرمی نیز جلوگیری می نماید. از اثرات دیگر فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین می توان افزایش پاسخگویی ، ایجاد ارتباط جدید با مشتریان جهت شناسایی نیازهای آنها ، توسعه کانالهای فروش ، بهبود کارایی عملکرد زنجیره و بهبود موقعیت رقابتی را نام برد کاربرد های فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین دربرگیرنده تکنولوژیهای از قبیل کدهای شناسایی ، شناسایی خودکار و جمع آوری داده ها مانند بارکد ، تبادل داده های الکترونیکی ، فناوری اینترنت می باشد. همچنین سیستم های اطلاعاتی و نرم افزار های کاربردی و سیستم های خبره را در بر می گیرد. عواملی که در پذیرش فناوری اطلاعات در زنجیره تامین ، نقش ایفا می کنند عبارتند از اندازه سازمان ، میزان موفقیت ، عدم اطمینان ، فشار دیگر شرکا زنجیره تامین و نیز حمایت مدیریت ارشد سازمان با توجه به اهمیت اطلاعات در زنجیره تامین ، می توان نتیجه گرفت که علت بسیاری از نا کارآمدیهای موجود در زنجیره تامین ، عدم دقت و صحت اطلاعات و کفایت سیستم های اطلاعاتی که تهیه و پردازش اطلاعات را برعهده دارند می باشد. زنجیره تامین چیزی جز مجموعه ای از چندین شرکت که جهت فراهم آوردن یک خدمت یا محصول گردهم آمده اند نیست و این مجموعه ، جهت انجام فعالیت های خود ، نیازمند ارتباط اطلاعاتی است و هر چند ارتباط بین شرکت ها مساله تازه ای نیست ، اما ایجاد این ارتباط از طریق فناوری اطلاعات و شناخت سیستم های لازم برای تبادل اطلاعات امری حیاتی است و اتخاذ فناوری اطلاعات می تواند منجر به بهبود کارآیی کل زنجیره گردد. به طور خلاصه می توان گفت که مدیریت زنجیره تامین شامل سه بخش عمده یعنی تهیه و تدارک، تولید و توزیع است. همین طور برای مدیریت زنجیره تامین باید سه نوع مدیریت را انجام داد: مدیریت اطلاعات؛ مدیریت لجستیک (پشتیبانی)؛ مدیریت روابط. در این مجموعه این موضوع به طور کامل معرفی شد. باتوجه به اینکه شرح و توضیح کامل این موضوع در این مجموعه میسر نبود لذا تلاش این بوده تا جنبه های مختلف موضوع که می تواند برای مطالعات بعدی راه گشا باشد مورد بررسی قرار گیرد. یکی از عوامل مهم موفقیت سازمان ها و محصولاتشان، داشتن زنجیره تامین کارا و اثربخش و مدیریت صحیح آن است. در این میان، حرکت صحیح و منظم اطلاعات میان اعضای زنجیره تامین که ممکن است در منطقه جغرافیایی واحدی قرار نداشته باشند، یا زنجیره به شبکه هایی با پیچیدگی های زیاد تبدیل شده باشد، بسیار حائز اهمیت است. از این رو، نیاز به سیستم مدیریت موجودی کارا، الزامی است. طراحی و اجرای ایجاد چنین سیستمی بدون استفاده از سیستم های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات عملاً غیرممکن است. سیستم هایی که در زنجیره تامین مورد استفاده قرار می گیرند، باعث برقراری ارتباط با مشتری و انتقال اطلاعات از سمت مشتری به سمت سازمان شده و اطلاعاتی را با درجه ای بالا از شفافیت، سرعت و دقت فراهم می کنند که تمام برنامه ریزی فرایندها بر آن اساس شکل می گیرد.

به گونه‌ای که سازمان‌ها را به استفاده از داده‌های واقعی تقاضا برای تولید به جای روش‌های پیش‌بینی تقاضا، قادر می‌سازند، مزیت رقابتی را ایجاد و بقا را تضمین می‌کنند. تلاشی در این تحقیق انجام شده تا شبکه زنجیره عرضه را در مدیریت دانش بررسی کند. هدف از این تحقیق کشف کاربرد مدل یا چارچوب مدیریت دانش موجود در شرکت‌های منتخب فرانسوی از طریق مجموع اطلاعات و تحلیل تجربی، می‌باشد. مدل انتخاب شده مبتنی بر چهار مرحله مدل حلزونی نوناکو است این مدل از ابتدای ارزیابی مدیریت دانش به نظر جالب می‌آید. اما توسعه‌ی پیشرفتی بیش از گذشت یک دهه اتفاق می‌افتد. مخصوصاً هنگامی که زنجیره‌ی عرضه به عنوان بخش تکمیلی از عملیات استراتژی نشان داده می‌شود بطور کلی برای محیط مدیریت زنجیره تامین خیلی مناسب نیست. اگرچه بررسی تجربی به شناسایی بیشتر ویژگی‌های توزیعی مدیریت دانش در مدیریت زنجیره تامین کمک می‌کند، یک مورد چندگانه تحقیق با جزئیات، مجموع اطلاعات مبنی بر مدل مدیریت دانش به توسعه بیشتر جزئیات نه تنها بیشتر کمک می‌کند بلکه برای اجرای آن هم مفید است. ما فکر می‌کنیم که نتایج بدست آمده مختص شرکت‌های فرانسوی نباشد و می‌پنداریم که آنها می‌توانند برای کشورهای دیگر نیز بکار روند بخصوص بعنوان درصد زیادی از شرکت‌هایی که بررسی آنها از عوامل جهانی باشد. بررسی دیگری نیز این فرضیه را ارزیابی می‌کند. حتی در صورتیکه تحقیقات کمی با مدیریت دانش در دیدگاه درون سازمانی ارتباط داشته باشد، نتایج یک تحقیق کانادایی نظریه را تأیید میکند که توسعه شیوه‌های مدیریت زنجیره تامین با فرآیندهای مدیریت دانش موثرتر در ارتباط است.

## ۲-۵) پیشنهادات

مطالعات آتی می‌تواند در زمینه‌های، بررسی چالش‌های موجود در سرراه سازمان‌های توزیع برای پیاده سازی مدیریت دانش، ارائه مدل‌های برای روش اندازه گیری دانش ضمنی افراد، ارائه مدل‌های جهت ارزیابی دانش سازمان، بررسی روش‌های ارزیابی و ارتقاء مبتنی بر دانش کارکنان در سازمانها، ارائه مدل‌های به اشتراک گذاشتن دانش در زنجیره تامین با توجه به تفاوت ماهیتی سازمان‌های عضو زنجیره، ارائه مدل‌های نظام ارتقا آموزشی محققین بر مبنای دانش خلق شده و بررسی شیوه‌های نگهداری و جبران خدمات کارکنان دانش گرا باشد. با توجه به یافته‌های بدست آمده و مصاحبه صورت گرفته توسط محقق با خبرگان می‌توان پیشنهادات اجرایی ذیل را مطرح نمود: یکی از عواملی که باعث شده مدیریت دانش که به عنوان مزیتی رقابتی در صنایع دیگر کشورها مطرح شده، در صنعت خودروسازی ایران مورد توجه چندانی قرار نگیرد، عدم وجود فضای رقابتی در این صنعت می‌باشد. چنین می‌توان بیان کرد که اگر این صنعت، وارد فضای رقابتی شود، مجبور خواهد شد که از یک فرهنگ رقابتی و اثربخش برای ارتقای خود بهره گیرد، بنابراین الزام استفاده از مدل‌های مدیریت دانش را برای خود احساس خواهند کرد. بنابراین عدم مداخله دولت در سیاست گذاری‌ها و ایجاد یک فضای خصوصی و باز رقابتی در این صنعت می‌تواند میل به استفاده از این سلاح استراتژیک را افزایش دهد.

یکی از اقدامات موثری که دولت میتواند در این راستا انجام دهد، اینست که حمایت تعرفه ای خود را از این صنعت کاهش دهد، اما از طرفی دیگر، دولت، مشارکت فعالی در هزینه های تحقیق و توسعه، کسب، توزیع و کاربردی کردن دانش به دست آمده، برای توسعه محصول جدید، داشته باشد. / ارائه سیستمهای نرم افزاری یکپارچه، جهت ارزیابی و تحلیل عملکرد اقدامات مدیریت دانش و بررسی دوره ای رشد اقدامات مدیریت دانش در داخل سازمان و در میان اعضای زنجیره تامین. / توجیه مدیران ارشد سازمانهای فعال در صنعت خودرو در مورد سود دهی بلندمدت پیاده سازی مدیریت دانش و اصلاح دید آنها در مورد سرمایه گذاری در مجموعه اقدامات مدیریت دانش، به نحوی که دریابند نایبستی نگاهی عملیاتی، کوتاه مدت و مبتنی بر هزینه به مدیریت دانش، داشته باشند. / اعضای کلیدی و خبره در هر واحد یا بخش، انتخاب شده و با برقراری جلسات ماهیانه، به مستند سازی تجربیات آنها پرداخت. یعنی اداره اسناد و مدارک، سعی کند که به صورت ماهیانه، تجربیات دوره های این افراد را از واحدهای مختلف جمع آوری نموده و سپس آنها را طبقه بندی کرده و از طریق یک برنامه جذاب دوره ای، میان کارشناسان واحدهای مشابه در میان اعضای زنجیره توزیع کند. / انتخاب و استخدام افراد دانش محور و متخصص در هر یک از ابعاد و بخشهای سازمانی و تهیه ماتریسهای شایستگی و تدوین برنامه های دقیق شغلی، جهت تعیین نیازمندیهای دانشی افراد و خلق هرچه بهتر دانش. همچنین استفاده از تکنیک های نوآوری، ایده سازی و خلاقیت و نظام یکپارچه پیشنهادات در میان کارمندان و سازمانهای اعضای زنجیره تامین جهت خلق، توزیع و کاربرد هرچه بیشتر دانش.

## منابع و مراجع

۱. عاملی علیرضا / طراحی عملیات مهندسی مجدد مدیریت زنجیره تامین
۲. وجدی وحید مریم / مدیریت زنجیره تامین
۳. پویا علیرضا / مدیریت زنجیره تامین و پشتیبانی تکنولوژی اطلاعات
۴. فیض آبادی جواد / مقدمه ای بر مدیریت زنجیره تامین
۵. اخوان پیمان / مدیریت دانش از ایده تا عمل / انتشارات آتی نگر / ۱۳۸۸
۶. مومنی منصور / تحلیل های آماری با استفاده از اس پی اس اس / انتشارات کتاب نو / ۱۳۸۹
۷. کرباسیان سعید / کاربرد مدیریت سیستم های اطلاعاتی و سیستم های تصمیم گیری در ارزیابی ، انتخاب و برنامه ریزی اعضا در زنجیره تامین / پایان نامه کارشناسی ارشد صنایع / دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تهران / ۱۳۸۲
۸. مرتضی پور علی / اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی لازم برای مدیریت زنجیره عرضه / رشته صنایع / دانشکده فنی مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران / ۱۳۸۰
۹. باقرپور متین / زنجیره تامین الکترونیکی / مطالعه موردی صنعت خودرو / دومین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین / ۲۸ و ۲۹ آبان ۱۳۸۰

۱۰. صحرائیان راشد / تاثیر سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تامین بر بهبود زنجیره تامین / پایان‌نامه  
دکتری / دانشگاه تربیت مدرس / تابستان ۱۳۸۳
۱۱. مرتضوی سیدمحسن / مقاله فناوری اطلاعات / کارشناسی ارشد مهندسی صنایع و محقق  
دانشگاه صنعتی مالک اشتر
۱۲. چرمچی حمیدرضا / مفهوم زنجیره تامین در صنعت و مزایای آن / فصلنامه صنایع / شماره ۲۳ /  
تابستان ۷۹ / صفحه ۶ تا ۹
۱۳. شفیعی نیک آبادی محسن / زودآیند / چارچوبی برای فرآیندهای مدیریت دانش در زنجیره  
تامین / پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات
۱۴. دانشور کاخکی محمد ، حسینی سید علیرضا / استفاده از معماری سازمانی در طراحی  
سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تامین / دومین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین / ۲۸-۲۹  
آبان ۱۳۸۵
۱۵. سمیع زاده رضا ، حسینی رضا / مدیریت زنجیره تامین و فناوری اطلاعات / دومین کنفرانس  
ملی فناوری اطلاعات / اصفهان / ۱۳۸۴
۱۶. رزمی جعفر ، دهقان سمیه / نقش فناوری اطلاعات در زنجیره تامین ، بکارگیری و پیاده سازی  
آن / اولین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین / تهران / ۱۳۸۳
۱۷. غضنفری مهدی ، ریاضی افشین ، کاظمی مسعود / مدیریت زنجیره تامین
۱۸. نیلی پور طباطبایی اکبر ، باقرزاده نیری مهدی ، شعبانی سیچانی مهدی / طراحی مدل  
شبیه سازی مدیریت زنجیره تامین / مطالعه موردی شرکت ماشین سازی سپاهان / دومین  
کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین / ۲۸-۲۹ آبان ۱۳۸۵
۱۹. غضنفری مهدی ، ریاضی افشین ، کاظمی مسعود / مدیریت زنجیره تامین / مجله تدبیر / شماره  
۱۱۷ / آبان ۸۰ / صفحه ۲۰ تا ۲۷
۲۰. سعیدی کیا علی اکبر ، مطهری فرد جعفر ، ریاضی محمد طاهر / مدیریت زنجیره تامین / مجله  
روش / سال دهم / شماره ۶۱
۲۱. کریستوفر کوچ / اصول مدیریت زنجیره تامین
۲۲. رادینگ آلن / مدیریت دانش و موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات / ترجمه محمد  
حسین لطیفی / انتشارات سمت / ۱۳۸۳
۲۳. داونپورت تامس / مدیریت دانش / ترجمه حسین رحمان سرشت / تهران / انتشارات ساپکو /  
۱۳۷۹
۲۴. موریس کوهن / نوآوری در زنجیره تامین ساترن / ارزش برتر در خدمات پس از فروش /  
مترجم دکتر عبدالرضا رضایی نژاد / ماهنامه گزیده مدیریت / شماره ۴ / بهمن ۷۹ / صفحه ۷۵  
تا ۸۲

۲۵. پی کاچن جورج، ای لری ویر مارتین / ترجمه مهندس نوروزی زاده / تبدیل زنجیره عرضه به زنجیره درآمد / اندیشه های نو / ماهنامه گزیده مدیریت / شماره ۸ / تیر ۱۳۸۰ / صفحه ۵ تا ۷
۲۶. چهارمین همایش ملی تجارت الکترونیکی / تهران / ۳ و ۴ آذر ماه ۱۳۸۶
۲۷. نشریه تخصصی مصاف / شماره ۲۶
۲۸. نشر فن دانشجویان صنایع / شماره ۱
۲۹. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا / سال دهم / شماره ۲۶ / بهار ۹۰

30. Supply chain knowledge management : Marianna Marra , William Ho , John S. Edwards
31. Knowledge management in supply chain : Evrard Samuel , Marie Lyne Goury , Angappa Gunasekaran , Alain Spalanzani
32. Supply chain Management ; Amy Zuckerman
33. Supply Chain Management Scenario ; Karen Pelerson
34. [www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org)
35. [www.supplychain.ittoolbox.com](http://www.supplychain.ittoolbox.com)
36. [www.manufacturing.net](http://www.manufacturing.net)
37. [www.ascet.com](http://www.ascet.com)
38. [www.industryinfobase.ir](http://www.industryinfobase.ir)
39. [www.Jipm.irandoc.ac.ir](http://www.Jipm.irandoc.ac.ir)
40. [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)