

مدیریت دانش در سازمانهای تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی

حسن فارسیجانی*، حسن سینکایی**

چکیده

سازمانهای کلاس جهانی، نسل جدیدی از سازمانها هستند که نتیجه تغییر در دنیای کسب و کار امروزی اند. این تغییرات باعث شده تا پارادایم سازمانی نیز تغییر یابد، پارادایم جدید، سازمانهای خاص خود را طلب می کند که امروزه به سازمانهای کلاس جهانی شهرت یافته اند.

از سوی دیگر با گذر از اقتصاد سنتی مبتنی بر منابع به اقتصاد مبتنی بر دانش، دانش به یکی از دارائیهای اساسی سازمانها تبدیل شده و مدیریت آن امری ضروری به نظر می رسد. مدیریت دانش بیش از آنکه یک تفکر درباره چگونگی اداره یک سازمان باشد، یک دارایی راهبردی برای سازمان است. در اقتصاد نوین، دانش منبع اصلی توسعه اقتصادی و صنعتی است. از اینرو سازمانهایی که به فعالیت در کلاس جهانی می اندیشند، لازم است که برای مدیریت دانش ارزش و اهمیت خاصی قائل شوند. از اینرو هدف از این مطالعه، بررسی نقش مدیریت دانش در سازمانهای تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی است. برای این منظور از آزمون همبستگی استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق، شرکت راهان توان استان زنجان بوده. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل مطالعه ادبیات تحقیق، و پرسشنامه است. تأیید آزمون فرضیهها، ارتباط معنادار و مثبت مدیریت دانش با کاهش هزینهها، افزایش کیفیت محصولات، نوآوری و بهبود مستمر و رسیدن به کلاس جهانی در سازمانهای تولیدی را به اثبات می رساند.

کلید واژه ها: مدیریت دانش، کلاس جهانی، دانش آشکار، دانش ضمنی، تولید در کلاس جهانی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۲/۱۲.

* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.

** کارشناسی ارشد، رشته مدیریت اجرایی (نویسنده مسئول).

مقدمه

یکی از مهمترین تغییرات در محیط تجاری قرن بیست و یکم، جهانی شدن فعالیت های اقتصادی، صنعتی و خدماتی است. اصطلاح جهانی شدن به فرایندی اطلاق می شود که جهان را فشرده ساخته و به شکل گرفتن فضای یکپارچه و واحد کمک می کند. این فرایند، ابعاد گسترده و گوناگونی دارد که عبارت اند از:

ارتباطات؛ یکپارچگی اقتصادها؛ دنیای منقبض؛ صنعت و تولید؛ تجارت آزاد؛ سرمایه داری؛ قدرت انحصاری؛ علامت تجاری؛ رشد محیط؛ برابری/ناابرابری؛ فرهنگ؛ برونسپاری؛ فناوری/اینترنت [۶۱،۶۲].

همانطور که اشاره شد جهانی شدن مفهومی تک بعدی نیست و دارای ابعاد متعددی است که یک بعد آن تولید است. جهانی شدن باعث گسترده شدن تجارت میان ملت های مختلف شده و به این ترتیب رقابت از بازارهای محلی و ملی به بازارهای بین المللی کشیده شده است. در این بازارهای بین المللی فقط سازمان هایی موفقند که بتوانند جهانی بیندیشند و محلی عمل کنند. به عبارت دیگر تنها سازمان هایی که تولید در کلاس جهانی را پیاده سازی کرده اند می توانند در عرصه رقابت جهانی موفق شوند [۱۲].

سازمان های کلاس جهانی پدیده نوین از سازمان ها هستند که عملکرد رقابتی بالا را در عرصه رقابت جهانی نوید می دهند. آنها به طور موفقیت آمیزی قابلیت های تولیدی جهت دست یابی به یک مزیت رقابتی مستمر در زمینه هایی از قبیل هزینه، کیفیت، تحویل کالا، انعطاف پذیری و نوآوری بهبود می بخشند [۳۷].

سازمان هایی که مایل به فعالیت در کلاس جهانی هستند لازم است که الزاماتی را رعایت کنند. یکی از این الزامات مدیریت دانش است. چراکه با گذر از اقتصاد سنتی مبتنی بر منابع به اقتصاد مبتنی بر دانش، دانش به یکی از دارائی های اساسی سازمانها تبدیل شده و مدیریت آن امری ضروری به نظر می رسد. در اقتصاد نوین، دانش منبع اصلی توسعه اقتصادی و صنعتی است و سایر عوامل سنتی تولید مانند زمین، نیروی کار و سرمایه در مرتبه بعدی اهمیت قرار دارند. برخلاف منابع سنتی تولید - یعنی زمین، نیروی کار و سرمایه - دانش منبعی است که در ذهن افراد قفل و مخفی شده است. خلق و تسهیم دانش فعالیت ناآشکاری است که نه قابل مشاهده و نه با اجبار قابل دسترسی است [۶۸].

موج بعدی رشد اقتصادی، از کسب و کار مبتنی بر دانش نشأت خواهد گرفت. بنابراین جامعه دانش محور قرن بیست و یکم با تولید دانش به عنوان منبع اولیه ثروت و رفاه اجتماعی توصیف می شود. بنابراین مفاهیم جدید، چهارچوبها، الگوها و نظریه ها در راستای افزایش درک ما از اصول ایجاد و استفاده از دانش و اطلاعات به عنوان یک منبع، مورد نیاز خواهد بود [۱۹].

محیطی که امروزه سازمان ها در آن فعالیت می کنند را می توان با پنج روند کلیدی توصیف کرد: جهانی سازی و رقابت به شدت افزایش یافته، تغییر در ساختارهای سازمانی، شرایط جدید کارکنان، اولویتها و گرایشها، پدیدار شدن مدیریت دانش (KM)، پیشرفت ها در فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICI) [۳۷].

مدیریت دانش دیگر برای سازمان ها مفهومی ناشناخته و جدید نیست. در تحقیقی که در انگلستان بر روی ۱۷۰ سازمان گوناگون انجام گرفت روشن کرد که ۴۰ درصد آنها هم اکنون راهبرد مدیریت دانش را در پیش گرفته اند و ۶۰ درصد مابقی برنامه ای برای توسعه این راهبرد ظرف یکسال آتی دارند [۷۷].

بی دلیل نیست که یکی از مدیران ارشد هیولت پاکارد می گوید: «اگر هیولت پاکارد می دانست که چه چیزهایی را می داند، سودهایش سه برابر می شد». استوارت در سال ۱۹۹۴ طی مقاله ای در مجله فورچون، این مسأله را به شرکت ها یادآوری کرد که به آنچه می دانند (سرمایه فکری) بیش از آنچه دارند (سرمایه مادی) اهمیت دهند پس از وی، پیتر دراگر دانش را به عنوان پایه های رقابت در جامعه فرا صنعتی معرفی کرد. استنفورد رومر، دانش را تنها منبع بی پایانی نامید که با استفاده بیشتر، حجم آن بیشتر می شود. شرکت های نظیر داو کمیکال، اسکاندا و مشاوران آی.بی.ام «مدیران ارشد دانش» و «مدیران سرمایه های علمی» را به استخدام در آورده اند تا بر سرمایه دانش شرکتها نظارت و مدیریت کنند [۶۸،۸۱].

متأسفانه برخلاف توفیقی که سازمانهای بزرگ دنیا در مدیریت این سرمایه نامشهود یافته اند، اغلب سازمان های تولیدی در ایران به دلیل ناتوانی در پیاده سازی مدیریت دانش به صورت جامع، نتوانسته اند تجربه موفق در این زمینه داشته باشند و هنوز هزینه های هنگفتی را برای ناتوانی در مدیریت این سرمایه می پردازند و این موجب عمر کوتاه آنها و بالطبع اتلاف سرمایه های جامعه و بجای رهایی از رکود در آن بیشتر فرو می روند [۱۲].

با توجه به این امر هدف اصلی این مقاله، بررسی نقش مدیریت دانش در سازمان های تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی می باشد.

مدیریت دانش و تولید کلاس جهانی

فرانسیس بیکن از دانش به عنوان قدرت یاد می کند. قدرت دانش یک منبع مهم برای حفظ میراث ارزشمند، یادگیری موارد نو و تازه یا حل مشکلات و مسائل، ایجاد هسته های رقابت و بنیان نهادن موقعیت های جدید برای فرد و سازمان در حال حاضر و همچنین برای آینده است. در نگرش جدید، صنعت محوری جای خود را به دانش محوری داده است. در دهه اخیر دانش و مدیریت آن به طور گسترده ای مورد کنکاش قرار گرفته اند [۱۶].

حرکت سازمان به سوی سازمان‌های دانش محور: براساس تقسیم بندی دراکر، پروفیسور ویک (۱۹۹۹) جایگاه دانش در این چرخش عظیم، درخصوص محورهای گوناگون به ترتیب زیر مطرح کرده است: [۶۸،۷۷].

۱. اقتصاد کشاورزی: بشر اولیه که در ابتدا با شکار ارتزاق می‌کرد، کشاورزی را کشف کرد. در این مرحله، هنوز بشر به دانش چندانی دست نیافته و مزیت رقابتی در آن، گسترش مزرعه‌ها و تعداد بیشتر دام و طیور و نیز مهارتهایی در کاشت و برداشت محصولات بود.

۲. اقتصاد منابع طبیعی: در این دوره بشر منابع طبیعی را کشف و استخراج کرد. نقش مردم، تلاش برای تسهیل تبدیل منابع به کالاهای قابل فروش به بازار بود. بنابراین کم کم بشر نیاز به دانش را تشخیص داد و اتحادیه‌ها و تجمعات کوچکی از متخصصان شکل گرفت.

۳. انقلاب صنعتی: در خلال قرن ۱۸ و ۱۹، تبدیل منابع طبیعی به محصولات قابل فروش و تولید محصولات در حجم زیاد به تشکیل فزاینده‌ای، سازماندهی و مکانیزه و نیز مزیت بازار سرمایه گذاری و به کارگیری افراد بیشتر شد. بنابراین، برای ارائه محصولات با کیفیت و قیمت مناسب، فن‌آوری بالاتری لازم بود.

۴. انقلاب محصول: در نیمه اول قرن بیستم، مزیت رقابتی، ارائه محصولاتی بود که به لحاظ کاربرد و قیمت با بازار تطابق بیشتری داشته باشند. بنابراین، نسبت به عصر صنعت، دانش فردی گسترش یافت.

۵. انقلاب اطلاعات: در نیمه دوم قرن بیستم، موضوعاتی چون بهینه سازی، توجه به محصول به همراه مزیت بازار و ارائه محصولات کاربردی‌تر با خدمات بهتر مطرح بود. با پدید آمدن فناوری اطلاعات، جمع‌آوری گسترده‌تر اطلاعات و تبادل آن بین شرکتها و تأمین کنندگان و مشتریان، بیش از پیش امکانپذیر شد، به گونه‌ای که سیستم‌های جامع مدیریت کیفیت جامع^۱ و تولید به هنگام^۲، کنترل‌های خودکار و غیره عملاً مشاهده می‌شود. به این ترتیب، با پدید آمدن کارتهای اعتباری، شکل معاملات تجاری و تبادلات مالی تغییر یافت، اما با وجود این هنوز کارهای کاملاً فکری و دانش جایگاه خود را نیافته بودند.

۶. انقلاب دانش: در یکی دو دهه اخیر، دانشمندان اذعان داشتند که اساس رقابت در حال تغییر بوده و موفقیت سازمان‌ها به سمت میزان تأکید و توجه آنان بر دانش مرتبط است. این مسأله، بسیاری از سازمان‌های پیشرفته را بر آن داشت تا دانش را در سازمان خود مدیریت کرده و آن را به بهترین شکل ممکن، مورد استفاده قرار دهند. همچنین تأکید و توجه بیشتر بر منابع انسانی - که تولید کنندگان و حاملان اصلی دانش در سازمان هستند - به ویژه در تسهیم دانش و فرهنگ

۱. مدیریت کیفیت جامع Total Quality Management

۲. تولید به هنگام JIT

سازمانی - که جریان دانش در داخل سازمان را شکل می‌داد - مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفت [۲۹].

در یکی از پژوهش‌هایی که در ۴۰ شرکت در اروپا، ژاپن و ایالات متحده انجام گرفت روشن شد که برداشت غالب در این شرکت‌ها این بود که فرایند مدیریت دانش فقط منحصر به فناوری اطلاعات است و انتخاب ابزارهای مناسب آن کلید دستیابی به مدیریت دانش موفق خواهد بود نکته قابل توجه آن است که در قریب به اتفاق ادبیات آکادمیک سهم ابزار مدیریت دانش فقط ۲۰٪ ارائه شده است و سهم عامل انسانی در مقابل، ۸۰٪ این تفاوت فاحش می‌تواند تا حد زیادی مبین شکستهای اخیر پروژه‌های توسعه مدیریت دانش در سازمان‌ها در سالهای اخیر باشد. نتایج تحقیقات منتشر شده مؤید آن است که چنانچه دانش ضمنی در ایجاد مزیت رقابتی سازمان نقش اصلی را ایفا کند، آنگاه سرمایه‌گذاری در فن‌آوری اطلاعات و استفاده از آن بدون توجه به این دانش موجب از دست رفتن سریع مزیت یاد شده می‌گردد. از اینرو سازمان‌ها نباید انتظار داشته باشند که این نوع سرمایه‌گذاری منجر به ایجاد و حفظ مزیت رقابتی برای آنان گردد [۲۴، ۳۰، ۳۲].

دانش بر مبنای آشکاری و ضمنی بودن: بادارکو و هامل (۱۹۹۱) از دو نوع دانش نام می‌برند، دانش حقیقی یا آشکار که می‌توان آن را مستند کرد، مثل طراحی و ثبت امتیاز اختراعات و نوع دیگر دانش که مجازی است و بیشتر آنها، ذهنی و ناآشکار هستند. دانش آشکار^۱: این نوع دانش را می‌توان مستند و در بانک‌های اطلاعاتی ذخیره کرد مانند: قواعد، فرایندها و کمیت‌ها. دانش ضمنی (ناآشکار)^۲: گنجینه‌ای ناملموس در مغز افراد است که قابل ذخیره سازی در بانک اطلاعاتی نیست، مانند حضور ذهن، واکنش‌های مناسب، شرم و شهود و غیره. دانش ناآشکار دارای دو بعد است: نخست، بعد تکنیکی که در برگیرنده مهارت‌های شخصی است و از آن به دانش فنی^۳ - فوت و فن - تعبیر می‌شود. دوم، بعد وابسته به آگاهی که شامل اعتقادات، ارزشها و الگوهای روحی و شخصیتی افراد است. برخی افراد، این دو نوع دانش را - که مجموعاً کل دانش موجود است - به کوه یخی در آب تشبیه کرده‌اند که بخش پنهان آن در آب و بخش آشکار آن، بیرون از آب قرار دارد. با این مثال مدیریت دانش نیز تلاش می‌کند، ضمن استفاده و ازدیاد آن، بخش نامرئی آن را نیز قابل رؤیت نماید [۲۴، ۲۱].

پیش فرض اصلی و اولیه مدیریت دانش این است که سازمان‌هایی که دانش فردی و سازمانی را بهتر مدیریت می‌کنند با چالش‌های شرایط جدید کسب و کار بهتر و موفق‌تر مواجه خواهند شد.

-
1. دانش آشکار Explicit
 2. دانش ضمنی (ناآشکار) Implicit-Tacit
 3. دانش فنی Know-How

در واقع مدیریت دانش به عنوان عامل کلیدی در تشخیص و تأمین موفقیت مستمر سازمانی برای کارایی و نوآوری بهبود یافته مطرح می‌شود [۳].

فلسفه و مفاهیم تولید در کلاس جهانی: سازمان های کلاس جهانی، نسل جدیدی از سازمانها هستند که نتیجه تغییر در دنیای کسب و کار امروزی هستند. این تغییرات فناورانه و اجتماعی - اقتصادی موجب شده تا پارادایم سازمانی نیز تغییر یابد و پارادایم نوینی بر سازمانهای قرن بیست و یکم حکمفرما شود. پارادایم جدید، سازمان های خاص خود را طلب می کند که امروزه به سازمان های کلاس جهانی شهرت یافته‌اند. تولید در کلاس جهانی سطحی از عملکرد سازمانی است که توان رقابت در عرصه جهانی را ممکن می سازد و می تواند پاسخ مناسبی به نیاز امروزی دنیای کسب و کار دهد [۳۷].

جهانی شدن فعالیت های اقتصادی، صنعتی و خدماتی یکی از مهمترین تغییرات در محیط تجاری قرن بیست و یک است. تعاریف متعددی از جهانی شدن ارائه شده است. آنتونی مک گرو، جهانی شدن را اینگونه تعریف می کند: جهانی شدن عبارت است از فرایند تحول ساختاری در فعالیت های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی که به شکل های فراملی و منطقه ای قدرت و روابط بین الملل منجر خواهد شد. در تعاریف دیگر جهانی شدن، مباحث بهره گیری از مزیت های رقابتی سرزمینی، همگرایی تولیدی، صنعتی، اقتصادی و فرهنگی کشورها و مواردی از این قبیل اشاره شده است. الوین تافلر، تمدن بشر را موتور محرک جهانی شدن می داند و شرکت های چندملیتی را بازیگران اصلی جهانی شدن برمی شمرد. حقیقت آن است که در دنیای امروزی، تولید با شیوه های سنتی محکوم به شکست است و تولیدکننده باید از ابتدا به قصد فروش محصول در بازارهای جهانی تولید کند و کیفیت را عرضه کند که در بازارهای جهانی قادر به رقابت باشد. برای نیل به این هدف، تولیدکنندگان جهانی به سیستم تولید در کلاس جهانی روی آورده اند. متأسفانه در کشورهای توسعه نیافته و ناآشنا به شرایط اقتصاد جهانی، توجه اغلب مدیران ارشد به بازار به صورت "ملی" و نه "جهانی" به محصولات "در حد خوب" و "نه" در "کلاس جهانی" است. بی تردید چنین نگرش هایی موجب ناکامی و خروج آنان از صحنه تولید در این منظر جهانی خواهد شد [۱۲، ۷۹، ۸۸].

توانایی یک سازمان، در بسیج کردن و بهره‌گیری از دارائیهای غیر ملموس می‌باشد که این حساس تر و مهم تر از سرمایه گذاری و مدیریت در دارائیهای ملموس است. دارائیهای غیر ملموس می توانند یک سازمان را جهت روابط با مشتریان، وفاداری آنان، تولید محصولات و خدمات جدید، تولید محصولات با کیفیت بالا و براساس سفارش مشتری و خدمات با هزینه پایین و در کوتاهترین زمان انتظار، بسیج مهارت های کارکنان و ایجاد انگیزش برای ادامه فرایند بهبود و به کارگیری فناوری اطلاعات به طور اثربخش ایجاد کنند. زمانی سازمان به وضعیت تولید در کلاس

جهانی رسیده که توانسته باشد به طور موفقیت آمیزی قابلیت‌های تولیدی برای پشتیبانی از کل شرکت در دستیابی به یک مزیت رقابتی مستمر در زمینه‌هایی از قبیل هزینه، کیفیت، تحویل کالا، انعطاف پذیری و نوآوری ایجاد کند. این نوع سازمان‌ها بیشتر مایل اند که نیروی کار، تجهیزات و سیستم‌های خود را بهینه کنند. بنابراین، این سازمانها به طور پیوسته سازمان‌های مختلف جهان را آنالیز می‌کنند. یکی از ویژگی‌های اصلی تولید کنندگان کلاس جهانی، توان سازگاری سریع آنها با تغییر نیازهای مشتریان و نیازمندیهای بازار است. لذا طراحی، تولید و ارسال کالاهای جدید به مشتریان، آن هم سریعتر و بهتر از رقبا خود می‌باشند. شرکتی که از چنین قابلیت‌های برخوردار باشد، سریعتر رشد یافته و سودبخش‌تر از رقبا خود خواهد بود. ماهیت، اساس و جوهره WCM بهبود مستمر منابع کلیدی سازمان است. سازمان‌هایی که خود را با فلسفه تولیدی سازگار می‌سازند، بطور جدی در جستجوی فرصت‌هایی برای بهبود در زمینه‌های کلیدی از قبیل کیفیت، هزینه، ارسال کالا، انعطاف پذیری و نوآوری هستند. چنین بهبودهایی برای ادامه بقا و سود بخش بودن ضروری می‌باشد. تأکید بر بهبود مستمر تست نهایی یک سازمان کلاس جهانی است. صاحب نظران کلاس جهانی معتقدند که سازمانها از طریق اتخاذ طراحی فرآیند یا سرمایه گذاری در تسهیلات تولیدی خاص، توان رقابتی را از سایر رقبا خود گرفته و شاید چنین سازمان‌هایی به برابری با سایر سازمانها که با آنها در رقابت هستند رسیده باشند [۱۲].

جدول ۱. مقایسه پارادایم‌های سازمانی [۶۱]

پارادایم قرن بیستم	پارادایم قرن بیست و یکم
۱- ثبات و پیش بینی پذیر	۱- بهبود مستمر و تغییر نامستمر
۲- اهمیت اندازه و مقیاس	۲- اهمیت سرعت و پاسخگویی
۳- ساختار فرماندهی و کنترل بالا به پائین	۳- توانمندسازی و رهبری برای همه افراد
۴- خشکی سازمانی	۴- انعطاف پذیری دائمی و سازمان مجازی
۵- کنترل اعمال شده به وسیله سلسله مراتب	۵- کنترل اعمال شده از طریق چشم اندازه‌ها و ارزشها
۶- اطلاعات حفاظت شده، غیرقابل دسترسی برای افراد	۶- اطلاعات به اشتراک گذاشته شده با همه افراد
۷- بیزاری بالا و منفعل از ریسک	۷- کارآفرینانه و بیش فعال
۸- فرهنگ فرآیند گرا	۸- فرهنگ کاری نتیجه گرا
۹- ادغام عمودی	۹- ادغام مجازی ^۱
۱۰- تمرکز بر درون سازمان	۱۰- تمرکز بر محیط رقابتی
۱۱- گرایش به بازارهای داخلی	۱۱- تمرکز بر صادرات و بین الملل
۱۲- مزیت رقابتی	۱۲- مزیت همکاری مبتنی بر اعتماد
۱۳- مزیت رقابتی پایدار	۱۳- بازسازی مداوم مزیت

^۱ Virtual integration ادغام مجازی

ویژگی‌های سیستم‌های تولید در کلاس جهانی: با اینکه تعاریف متعددی از تولید در کلاس جهانی ارائه شده است اما می‌توان خصوصیات کلیدی سیستم‌های تولیدی در کلاس جهانی را به صورت زیر مطرح کرد:

- شرکت باید حداقل در یک بعد رقابتی از تمامی شرکت‌های موجود در زمینه کاری خود برتر باشد؛
- شرکت باید دارای نرخ رشد و سودآوری بیشتری نسبت به رقبای خود باشد؛
- شرکت باید در استخدام و حفظ بهترین افراد اهتمام ورزد؛
- شرکت باید روی کارکنان بخش مهندسی خود سرمایه گذاری کرده و سعی در هر چه بیشتر تخصصی انجام دادن کارهای خود داشته باشد؛ شرکت باید قابلیت پاسخگویی سریع و ساختار یافته به تغییرات مداوم بازار را داشته باشد؛

جدول ۲. عوامل تولید در کلاس جهانی از دیدگاه کاسول [۳،۱۱]

عامل	تعریف
تعهد مدیریت	توجه به تقویت نیروی کار برای تغییر، فرموله کردن سیاست‌ها و راهبردها برای اطمینان از اینکه راهبردهای تولیدی و تجاری تعمیم یافته‌اند.
کیفیت	استفاده از سیاست و برنامه کیفیت برای بهبود قابلیت‌های جاری تولید و انتقال مسئولیت کیفیت به کارکنانی که تولید می‌کنند. استفاده از داده‌های هزینه کیفیت در طراحی محصولات جدید و بهبود فرایندها، الگوبرداری قابلیت‌های رقبا و کار روی اطلاعات برای بهبود.
رضایت مشتری	استقرار برنامه‌های بیمه مشتریان داخلی و خارجی شامل اطلاعات قابل اعتماد، پاسخ سریع به شکایات و تقویت کارکنان چند وظیفه‌ای برای استقرار پیشنهادات جهت بهبود.
انعطاف پذیری	استقرار راهبردهای مبتنی بر زمان در هدایت برنامه‌های تولیدی برای پاسخ سریع به تقاضای مشتری و معرفی سریع محصولات جدید، استقرار روش و ساختارهای گزارش‌دهی که زمان انتظار را کاهش دهد.
نوآوری و فناوری	به کارگیری نوآورانه در فرهنگ مشارکت، تشویق ایده‌های جدید، فرایندها و راه‌حلهایی که از سوی کارکنان یک شرکت شکل می‌گیرد. کاهش زمان انتظار و تنظیم ماشین آلات
کنترل تسهیلات	استفاده از استقرار سلولی برای اثربخشی، تمرکز روی حذف ضایعات و تلاش‌های خانه‌داری (۵S)، استقرار یک برنامه تعمیر و نگهداری پیشگیرانه، بهینه سازی فضای مورد نیاز برای رشد در آینده و کاهش فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده
مدیریت تأمین	مزیت ارتباط با تأمین کنندگان در کاهش سطوح هزینه و انبار کردن، افزایش دقت و گردش موجودی است. مشارکت دادن تأمین کنندگان در طراحی فرایند و فناوری و پاسخ به نیازهای تجاری آنها، انتخاب تأمین کنندگان براساس کیفیت و نحوه تحویل آنها و نه فقط براساس هزینه‌ها
رهبری هزینه/قیمت رقابت جهانی	هزینه پایین تر در تولید هر واحد برای نیازمندیهای بازار رقابتی، پاسخ به درخواست مشتری برای کیفیت بالاتر و سیمای زیباتر
	تحقیق و ارزیابی مقایسه‌ای رقبای جهانی، توسعه و تعمیم راهبردها برای رقابت در بازار

➤ شرکت باید قابلیت بهبود همگام محصول و فرآیند را داشته باشد؛
 ➤ شرکت باید دارای دیدگاه بهبود مستمر باشد.

روت کاسول با بررسی ادبیات موضوع، عوامل سیستم تولید در کلاس جهانی را شناسایی و تعریف نموده است:

ویژگی‌های سازمان های کلاس جهانی: با جهانی شدن اقتصاد و یکپارچگی بازارها، سازمان ها برای رقابت ناگزیر به فعالیت در سطحی بالاتر از گذشته شدند و سازمان هایی با کلاس جهانی پدیدار شوند. سازمان های کلاس جهانی از یک دیدگاه دارای مختصات زیر هستند:

➤ ارائه خدمات به موقع و کامل به مشتریان با توجه به رضایت آنان

➤ شناسایی مشتریان عمده و در نظر گرفتن محصول و خدمات قابل ارائه از نظر رقابت

➤ تدارک امکانات سخت افزاری و نرم افزاری در کنار هم، بدون تداخلی در انجام امور بروز کند.

➤ استفاده از آموزش و برنامه ارتباطی برای آگاه سازی پرسنل و ارتقای سطح دانش و مهارت آنان.

➤ استفاده از انواع برنامه‌های کاری برای افزایش ارزش افزوده فرآورده‌ها

➤ ترویج فرهنگ برای توسعه تمام کشور

➤ ارزیابی و بازرسی مستمر فعالیت‌ها و فرایند انجام کار

➤ اعطای اختیار و مسئولیت در توقف فعالیت‌ها، به هنگام ملاحظه ارائه کارهای نامرغوب

➤ ساده سازی کارهای اساسی و حساس، اما هوشمند سازی برای کشف نارسایی‌ها در اینگونه کارها

➤ وجود سیاست فعال در حفظ سلامت، آراستگی و آرامش محیط کار

➤ وجود فرهنگ بهبود مستمر در ارائه خدمات [۸۰].

آلداروت و رونالد چاپمن^۱ ۱۶۹ شرکت الکترونیکی را در شمال آمریکا مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند. این بررسی مقایسه‌ای به وضوح آشکار ساخت که شرکت‌های دارای کلاس و به لحاظ بردن سازمانی به وسیله ارتباطات قوی و پیشرفته به مشتریان از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار شده‌اند. روت و چاپمن یافته‌های خود را در این بررسی چنین بیان کرده‌اند:

۱- شرکت های کلاس جهانی در این وضعیت به لحاظ سازمانی چالاک‌ترند.

۲- مدیران شرکت های کلاس جهانی به دلیل برتری های فناورانه و زیرساخت‌های مناسب، قادر به ربودن فرصت‌های راهبردی هستند.

۳- توانایی رقابتی اینگونه شرکت‌ها به دلیل سرمایه گذاری‌های داخلی در فناوری و زنجیره‌های ارتباطی با تأمین کنندگان شتاب قابل ملاحظه‌ای یافته است.

۴- این شرکت‌ها از طریق سازمانهای ارائه دهنده خدمات به مشتریان دارای ارتباطاتی بسیار قوی با مشتریان خود هستند. این شرکت‌ها حلقه‌های ارتباطی را از تأمین کنندگان تا حوزه‌های وظیفه‌ای

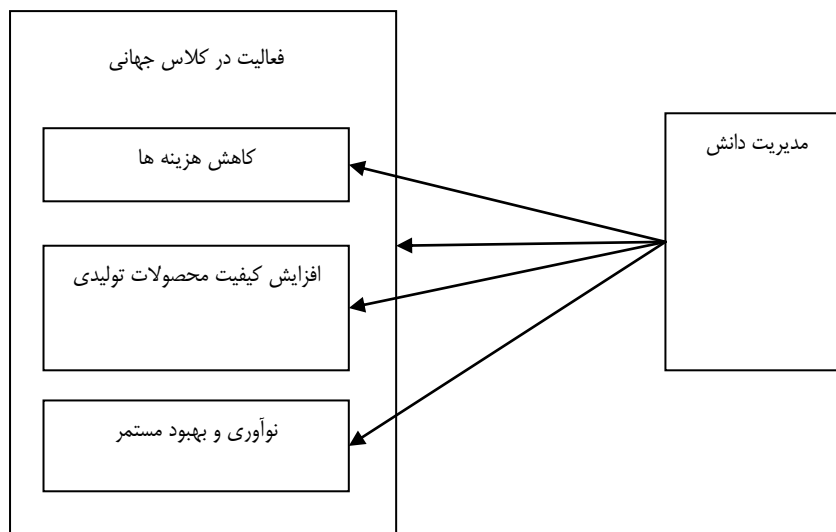
و از آنجا تا مشتریان محکم ساخته‌اند. به طور کلی، این شرکت‌ها وضع رقابتی خود را از طریق بهبود شناخت مشتریان خود وسعت می‌بخشند بلانچارد و استونبر (2004) بعد از ۳۵ سال مطالعه سازمان‌ها، اعلام کردند که همه سازمان‌های کلاس جهانی که ما شناختیم به وسیله سه عامل اساسی به پیش می‌روند:

- ۱- چشم انداز و جهت مشخصی که به وسیله مدیریت ارشد حمایت می‌شود.
- ۲- افراد آموزش دیده و مجهزی که بر پیاده سازی چشم انداز پذیرفته شده می‌کوشند.
- ۳- سیستم‌های شناسایی و پاداش دهی مستمری که رفتارها و عملکرد مورد نیاز چشم انداز را تقویت می‌کنند [۲۳].

طرح تحقیق

با توجه به مبانی نظری موضوع، کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت محصولات تولیدی و نوآوری و بهبود مستمر در این پژوهش به عنوان شاخص‌های فعالیت در کلاس جهانی در نظر گرفته شدند و الگوی مفهومی زیر برای این پژوهش در نظر گرفته شد.





شکل ۱. الگوی مفهومی تحقیق

- با توجه به الگوی مفهومی پژوهش، در این مقاله به بررسی سؤال‌های زیر پرداخته خواهد شد:
۱. آیا مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی باعث رسیدن به کلاس جهانی می‌شود؟
 ۲. آیا مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی می‌تواند در کاهش هزینه‌ها (یکی از آیتم‌های مربوط به کلاس جهانی می‌باشد) تأثیرگذار باشد؟
 ۳. آیا مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی می‌تواند در افزایش کیفیت محصولات تولیدی تأثیرگذار باشد؟
 ۴. آیا مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی می‌تواند در ایجاد نوآوری و بهبود مستمر تأثیرگذار باشد؟

ابزار جمع آوری داده‌ها، جامعه آماری و نمونه‌گیری: این تحقیق (بررسی نقش مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی) از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی است و از لحاظ ماهیت و روش، تحقیق توصیفی-پیمایشی به حساب می‌آید. برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه خودمحقق استفاده شده است. که در این پرسشنامه ۱۵ سؤال مربوط به سؤال فرعی اول تحقیق، ۱۶ سؤال مربوط به سؤال فرعی دوم و ۱۴ سؤال مربوط به سؤال فرعی سوم و ۵ سؤال نیز مربوط به سؤال اصلی تحقیق که برای اطمینان بیشتر از نتایج آماری مورد استفاده قرار گرفته شد. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان شرکت راهان توان به تعداد ۲۰۰ نفر بوده است با توجه به حجم جامعه آماری که محدود می‌باشد کل جامعه آماری را به عنوان

نمونه آماری انتخاب و پرسشنامه تحقیق بین همه جامعه آماری پخش، که از این میان ۱۷۵ پرسشنامه بی نقص بوده و مورد ارزیابی قرار گرفته اند. برای بررسی رابطه بین متغیرهای نشان داده شده در الگوی آنالیز از روش های فریدمن، کای دو، t تست، توزیع دو جمله‌ای استفاده شده است. داده های این تحقیق با برنامه نرم افزاری SPSS ارزیابی شده اند.

روایی و پایایی پرسشنامه: روایی یا اعتبار به این سؤال پاسخ می دهد که ابزار اندازه گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می سنجد. یکی از این روش ها برای تعیین اعتبار، اعتبارمحتوایی است، برای تعیین اعتبار محتوایی، نمونه پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاهی متخصص در علوم مدیریت دانش، قرار گرفت که در رابطه با میزان درستی و شفافیت سؤالات پرسشنامه، ابراز نظر کنند که در نهایت آنها اعتبار پرسشنامه را تأیید کردند.

یکی از روش های محاسبه قابلیت اعتماد، استفاده از آلفای کرونباخ است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری از جمله پرسشنامه به کار می رود. به منظور سنجش قابلیت اعتماد پرسشنامه ابتدا بین ۳۰ نفر از جامعه آماری توزیع و پس از جمع آوری تجزیه و تحلیل شد. مقدار آلفای محاسبه شده مربوط به هر متغیر و آلفای کل در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. نتایج محاسبه ضریب آلفا

عنصر	تعداد سؤال	کرونباخ
نقش مدیریت دانش بر کاهش هزینه	۱۵	۰/۸۹۶
نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات	۱۶	۰/۹۴۱
نقش مدیریت دانش در نوآوری و بهبود مستمر	۱۴	۰/۹۲۴
مجموع	۴۵	۰/۹۲۰

تحلیل ها و توصیف داده‌ها: اولین سؤال فرعی در این پژوهش بدین صورت بیان شده است که: آیا مدیریت دانش در سازمان های تولیدی می تواند در کاهش هزینه ها (یکی از آیتم های مربوط به کلاس جهانی می باشد) تأثیرگذار باشد؟

بر اساس تحلیل های آماری انجام شده این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. برای اینکه به این سؤال فرعی پاسخ معقول و منطقی با استفاده از روش های آماری داشته باشیم، ۱۵ سؤال پرسشنامه که تأثیر مولفه های مختلف مدیریت دانش در کاهش هزینه ها را نشان می دهد را انتخاب و پس از بررسی یافته های توصیفی مشاهده شده است که در ۶۹ درصد موارد پاسخ دهندگان آزمون ها نسبت به این کاهش، یا نمره زیاد و یا خیلی زیاد منظور کرده اند و فقط ۶ درصد پاسخ دهندگان جواب کم یا خیلی کم داده اند. برای اینکه بتوان تفاوت معناداری سه سطح در پاسخگویی سه گروه طبقه بندی شده (گروه اول خیلی کم و کم و گروه دوم متوسط و گروه

سوم خیلی زیاد و زیاد پاسخ داده‌اند) لحاظ مقدار پاسخ‌ها دیده شود از آزمون کای دو پیرسون استفاده شده است که باتوجه به آماره آزمون و مقدار سطح معناداری نشان می‌دهد که تفاوت در مقدار در سه سطح پاسخگویی وجود دارد. باتوجه به مقدار زیاد پاسخ‌ها از طیف یکدست با نمره ۱ تا ۵ (خیلی کم تا خیلی زیاد)، از این آزمون استفاده شده است. از آزمون T به این جهت استفاده شده است که آیا متوسط نمره سطح پاسخگویی از عدد ۳ (عدد متوسط طیف یکدست) بیشتر است، استفاده شده است؛ و نتیجه تأثیر شدید مدیریت دانش در کاهش هزینه را نشان می‌دهد. البته با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی مؤلفه‌های مدیریت دانش در راستای کاهش هزینه‌ها انجام گردیده و نشان می‌دهد که حمایت مدیریت در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند در کاهش هزینه در این بخش و در راستای جهانی‌سازی کمک شایانی کند لذا مدیران و کارشناسان با حمایت از بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات فضا را برای مدرنیته کردن این بخش مناسب‌تر کرده و از هزینه‌های اضافی در بخش‌های حمل و نقل و مکاتبات دفتری بکاهند. دومین سؤال فرعی در این پژوهش بدین صورت بیان شده است که:

آیا مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی می‌تواند در افزایش کیفیت محصولات تولیدی (یکی از اقلام‌های مربوط به کلاس جهانی می‌باشد) تأثیرگذار باشد؟
بر اساس تحلیل‌های آماری انجام شده این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

برای این که به این سؤال فرعی پاسخ منطقی و قابل قبول داشته باشیم ۱۶ سوال پرسشنامه که تأثیر مؤلفه‌های مدیریت دانش در افزایش کیفیت محصولات نشان می‌دهد را انتخاب و پس از بررسی یافته‌های توصیفی مشاهده شده است که ۷۷ درصد پاسخ‌دهندگان نسبت به این بخش نمره خیلی زیاد و زیاد داده و فقط در ۳/۷ درصد نمره کم یا خیلی کم را بعنوان گزینه در نظر گرفته‌اند برای اینکه تفاوت معناداری در سطح پاسخگویی گروه طبقه‌بندی شده (گروه اول خیلی کم و کم و گروه دوم متوسط و گروه سوم خیلی زیاد و زیاد پاسخ داده‌اند) از لحاظ تعداد پاسخ‌ها مشاهده شود از آزمون کای دو پیرسون استفاده شده که باتوجه به آماره آزمون و مقدار سطح معناداری نشان می‌دهد که تفاوت در تعداد در سه سطح پاسخگویی وجود دارد. باتوجه به اینکه از طیف لیکرت در پرسشنامه استفاده شده لذا از آزمون T برای اینکه این آزمون انجام گردد که متوسط نمره پاسخ‌دهندگان از عدد ۳ (عدد متوسط طیف لیکرت) بیشتر است استفاده شده است و در نتیجه نشان می‌دهد که تأثیر مدیریت دانش در افزایش کیفیت محصولات مثبت است. مدیریت دانش باتوجه به تعامل ارتباطات و حمایت مناسب مدیران و افزایش فناوری و فن‌آوری‌های نوین اطلاعات می‌تواند عامل اصلی در افزایش کیفیت محصولات باشد. البته از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی‌های انجام شده و با استفاده از روش‌های ناپایدارتری می‌توانیم به

این نتیجه برسیم که نقش اتحاد مدیران بخش راهبردی می‌تواند عامل تأثیرگذارتری در افزایش کیفیت محصولات باشد.

سومین سؤال فرعی در این پژوهش بدین صورت بیان شده است که:

آیا مدیریت دانش در سازمان های تولیدی می‌تواند در ایجاد نوآوری و بهبود مستمر (یکی از اقلام‌های مربوط به کلاس جهانی می‌باشد) تأثیرگذار باشد؟

بر اساس تحلیل های آماری انجام شده این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

برای این که به این سؤال فرعی با استفاده از تجزیه و تحلیل آماری پاسخی منطقی و علمی داشته باشیم تعداد ۱۴ پرسش که تأثیر مؤلفه‌های مختلف مدیریت دانش در ایجاد نوآوری و بهبود مستمر در راستای کلاس جهانی را نشان می‌دهد انتخاب و پس از بررسی یافته‌های توصیفی، پاسخ دهندگان در ۹۳ درصد موارد پاسخ خیلی زیاد و زیاد را انتخاب کرده‌اند. با استفاده از آزمون کای دو پیرون تفاوت معناداری را در سه سطح پاسخگویی خیلی کم و کم در گروه اول، متوسط در گروه دوم، خیلی زیاد و زیاد گروه سوم را نشان می‌دهد. از آزمون T برای اینکه نشان داده شود متوسط نمره پاسخ دهندگان معنادار بوده و لذا اهمیت و نقش مدیریت دانش در ایجاد نوآوری و بهبود مستمر در سازمان های تولیدی، مدیریت دانش می‌تواند ایجاد خلاقیت در تمام بخش‌های تولید و فروش داشته باشد. و با استفاده از استقرار مناسب آن و آموزش‌های مداوم قرار گرفتن در بازار رقابت جهانی می‌توانیم خلاقیت و بهبود مستمر را شاهد باشیم. البته از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی‌های انجام شده و با استفاده از روش‌های ناپایداری می‌توانیم به این نتیجه برسیم که حمایت مدیریت در بخش مدیریت راهبردی می‌تواند عامل تأثیرگذارتری در ایجاد نوآوری و بهبود مستمر باشد.

نتایج مربوط به سوال اصلی: آیا مدیریت دانش در سازمان های تولیدی موجب رسیدن به کلاس جهانی می‌گردد؟

برای اینکه بتوانیم پاسخ قانع کننده و معقول برای تأثیر مدیریت دانش در رسیدن به راستای کلاس جهانی داشته باشیم از تمام سؤالات پرسشنامه استفاده شده است که باتوجه به اینکه تمام سؤالات فرعی که مولفه‌های مختلف مدیریت دانش در سه آیتم مربوط به راستای کلاس جهانی (کاهش هزینه، افزایش کیفیت محصولات، ایجاد نوآوری و بهبود مستمر) را نشان می‌دهد معنادار بوده و پاسخ دهندگان نظر مثبت در این راستا داشته‌اند لذا می‌توان نتیجه گرفت مدیریت دانش در سازمان های تولیدی برای رسیدن به سطح بالای کلاس جهانی نقش بسزایی را دارد. و با توجه به اینکه اصلی ترین اهداف استقرار مدیریت دانش می‌تواند تهدید رقبای صنعتی و آگاهی یافتن از مقوله اهمیت روزافزون دانش و کارآمدی فناوری براساس مدیریت دانش باشد لذا مدیریت دانش

می تواند بر بهبود کیفیت محصولات و کاهش هزینه و نوآوری و بهبود مستمر تأثیرگذار بوده و در نتیجه سازمان را در بازار رقابت جهانی موفق تر گرداند.

یافته‌های تحقیق

در جدول ۴ برای سه سؤال پژوهش نظرات پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفته است با استفاده از آماره آزمون کای دو و با تشکیل سه سطح ترکیبی طیف لیکرت تفاوت بین فراوانی پاسخ‌ها را مورد آزمون قرار داده‌ایم

جدول ۴. معرف جدول فراوانی مورد مشاهده در سه سطح طیف لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) و همچنین آماره آزمون کای دو با درجه آزادی و سطح معناداری می‌باشد.

ردیف	سؤال پژوهشی	سطوح مورد نگرش	متغیر فراوانی	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱	نقش مدیریت دانش بر کاهش هزینه	خیلی کم - کم	۱۴۲	۱۷۴۳/۵۲۷	۲	۰/۰۰۰۱
		متوسط	۶۳۶			
		زیاد - خیلی زیاد	۱۸۴۳			
۲	نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات	خیلی کم - کم	۹۴	۲۴۶۶/۱۷۴	۲	۰/۰۰۰۱
		متوسط	۵۶۴			
		زیاد - خیلی زیاد	۲۱۴۲			
۳	نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر	خیلی کم - کم	۱۱۴	۱۶۱۲/۶۸۵	۲	۰/۰۰۰۱
		متوسط	۵۱۹			
		زیاد - خیلی زیاد	۱۶۳۳			

در جدول ۴ آماره آزمون کای دو برای ردیف اول که نقش مدیریت دانش در کاهش هزینه مشخص کرده است برابر با ۱۷۴۳/۵۲۷ با ۲ درجه آزادی می‌باشد که با توجه به مقدار آماره کای دو جدول و سطح معناداری زیر ۰/۰۵ می‌توان گفت تفاوت بین فراوانی‌ها در سه سطح خیلی کم - کم، متوسط، زیاد - خیلی زیاد متفاوت است همچنین برای ردیف دوم جدول ۴ هم مقدار آماره آزمون برابر با ۲۴۶۶/۱۷۴ با سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ می‌باشد که با توجه به این که به سطح معناداری زیر ۰/۰۵ تفاوت بین سطوح ترکیبی طیف لیکرت معنادار می‌باشد در ردیف سوم که نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر منفی شده است با توجه به اینکه آماره آزمون برابر با ۱۶۱۲/۶۸۵ با دو درجه آزادی می‌باشد لذا تفاوت بین فراوانی سه سطح ترکیبی طیف لیکرت معنادار است.

جدول ۵. معرف شاخص مرکزی و پراکنندگی مربوط به سؤالات پژوهش و آماره آزمون t و درجه آزادی و سطح معناداری است

ردیف	سؤال پژوهشی	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری
۱	نقش مدیریت دانش بر کاهش هزینه	۳/۸۶	۰/۸۵	۵۲/۰۲۸	۲۶۲۴	۰/۰۰۰۱
۲	نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات	۴/۰۵۳	۰/۸۲۳	۶۷۶۶	۲۷۹۹	۰/۰۰۰۱
۳	نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر	۳/۹۳	۰/۸۶۶	۵۱/۶۸	۲۲۷۴	۰/۰۰۰۱

در جدول ۵ با توجه به اینکه میانگین پاسخها در طیف لیکرت برابر با ۴ می‌باشد لذا با مقایسه متوسط نظرات پاسخ‌دهندگان با میانگین آزمون (عدد ۳) آماره آزمون یک متغیر برای سه سؤال پژوهشی مشخص شده است. در ردیف اول آماره آزمون t برابر با ۵۳/۰۶۸ با درجه آزادی ۲۶۲۴ است که از مقدار آماره آزمون t جدول با درجه آزادی مذکور بزرگتر می‌باشد. که با سطح معناداری زیر ۰/۰۵ می‌توان گفت که نظرات پاسخ‌دهندگان در مورد نقش مدیریت دانش بر کاهش هزینه صریحاً تأیید می‌کند. در ردیف دوم نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات مدنظر است که در این بخش آماره آزمون t برابر با ۶۷/۶۶ می‌باشد که از مقدار آماره t جدول با ۲۷۹۹ درجه آزادی بزرگتر بوده و لذا تأثیر مدیریت دانش در کیفیت محصولات صریحاً تأیید می‌کند در ردیف سوم نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر مطرح شده که با توجه به آماره آزمون t که برابر با ۵۱/۶۸ می‌باشد و سطح معناداری زیر ۰/۰۵، این تأثیر و نقش را کلیدی ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۶. جدول رتبه‌بندی و فریدمن برای سؤالات فرعی مربوط به سؤالات پژوهشی مشخص شده است.

ردیف	سؤال پژوهشی	بیشترین رتبه	کمترین رتبه	آماره آزمون فریدمن	درجه آزادی	سطح معناداری
۱	نقش مدیریت دانش بر کاهش هزینه	۲۵	۷	۱۲۶/۰۳۷	۱۴	۰/۰۰۰۱
۲	نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات	۲	۳۴	۱۹۱/۲۶۲	۱۳	۰/۰۰۰۱
۳	نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر	۱۲	۲۰	۱۷۴/۰۷۸	۱۳	۰/۰۰۰۱

در جدول ۶ بیشترین و کمترین متوسط رتبه‌ها در بین سؤالات فرعی پرسشنامه مربوط به سه سؤال اصلی پژوهش مشخص شده است آماره آزمون فریدمن و سطح معناداری در جدول فوق

آمده است. در جدول ۶ در مورد سؤال اول پژوهشی (نقش مدیریت دانش در کاهش هزینه) بیشترین متوسط رتبه‌ها به سؤال ۲۵ (حمایت مدیریت در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات تا چه میزان موجب کاهش هزینه‌ها می‌شود؟) و کمترین متوسط رتبه مربوط به سؤال ۷ (اعتماد بین کارکنان بخش مدیریت مالی و کنترل ریسک تا چه میزان موجب کاهش هزینه‌ها می‌شود؟) است که با توجه به آماره آزمون فریدمن که عدد ۱۲۶/۰۳۷ می‌باشد و سطح معناداری زیر ۰/۰۵ تفاوت بین متوسط رتبه‌ها در این بخش معنادار است. همچنین در مورد سؤال دوم پژوهشی که نقش مدیریت دانش در کیفیت محصولات را مدنظر گرفته است بیشترین متوسطها رتبه مربوط به سؤال ۲ (انگیزش کارکنان بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات تا چه میزان موجب افزایش کیفیت محصولات تولیدی می‌شود؟) و کمترین متوسط رتبه‌ها مربوط به سؤال ۳۴ (اعتماد بین کارکنان بخش مدیریت راهبردی تا چه میزان موجب افزایش کیفیت محصولات تولیدی می‌شود؟) می‌باشد رتبه با توجه به آماره آزمون فریدمن که عدد ۱۹۱/۲۶۲ با سطح معناداری زیر ۰/۰۵ است تفاوت بین متوسط رتبه‌ها برای سؤالات فرعی مربوط به سؤال اصلی پژوهش فوق معناداری می‌باشد در مورد سومین سؤال پژوهش نقش مدیریت دانش در نوآوری مستمر بیشترین متوسط رتبه‌ها سؤال ۱۲ (حمایت مدیریت در بخش مدیریت راهبردی تا چه میزان موجب ایجاد نوآوری و بهبود مستمر می‌شود؟) و کمترین متوسط رتبه‌ها مربوط به سؤال ۲۰ (اعتماد بین کارکنان بخش تحویل تا چه میزان موجب ایجاد نوآوری و بهبود مستمر می‌شود؟) است که با توجه به آماره آزمون ۱۷۴/۰۷۸ با سطح معناداری زیر ۰/۰۵ می‌توان گفت که تفاوت بین متوسط رتبه‌ها مربوط به سؤالات فرعی در این بخش معنادار است.

جدول ۷. مشخص کننده آماره های توصیفی سؤالات کلی مربوط به تأثیر مدیریت دانش

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
V40	175	4.18	.871	.066
V42	175	4.28	.907	.069
V44	175	4.26	.773	.058
V41	175	4.26	.882	.067
V43	175	4.04	.867	.066

جدول ۸. آزمون t سؤالات کلی مربوط به تأثیر مدیریت دانش را نشان می دهد

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
V40	17.955	174	.000	1.183	1.05	1.31
V42	18.660	174	.000	1.280	1.14	1.42
V44	21.618	174	.000	1.263	1.15	1.38
V41	18.851	174	.000	1.257	1.13	1.39
V43	15.873	174	.000	1.040	.91	1.17

جدول شماره (۷ و ۸) مشخص کننده آماره های توصیفی و آزمون t را نشان می دهد که سؤالات کلی مربوط به تأثیر مدیریت دانش در سه مولفه کاهش هزینه ونوآوری و بهبود مستمر و افزایش کیفیت محصولات را نشان می دهد (۴۰ و ۴۲ و ۴۴) که در هر سه مورد تأثیر را از نقطه نظر پاسخ دهندگان بسیار کارا و قابل ارزش و توجه دانستند و همچنین دو سؤال مربوط به تعامل اجتماعی و زیرساخت های فن آوری اطلاعات و تأثیر آنها را در کاهش زمان وقفه در انجام فعالیت ها و زنجیره تولید است که نشان دهنده معنادار بودن این تأثیر از نقطه نظر پاسخ دهندگان می باشد.

جدول ۹. مشخص کننده آزمون دو جمله ای (نسبت) برای دو گروه

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	
kodbandiv 40	Group 1	3.00	142	.95	.50	.000 ^a
	Group 2	1.00	7	.05		
	Total		149	1.00		
kodbandiv 42	Group 1	3.00	146	.95	.50	.000 ^a
	Group 2	1.00	8	.05		
	Total		154	1.00		
kodbandiv 44	Group 1	3.00	152	.98	.50	.000 ^a
	Group 2	1.00	3	.02		
	Total		155	1.00		
kodbandiv 41	Group 1	3.00	144	.95	.50	.000 ^a
	Group 2	1.00	7	.05		
	Total		151	1.00		
kodbandiv v43	Group 1	3.00	129	.94	.50	.000 ^a
	Group 2	1.00	8	.06		
	Total		137	1.00		

a. Based on Z Approximation.

جدول شماره (۹) مشخص کننده آزمون دو جمله‌ای (نسبت) برای دو گروه: گروه ۱ (خیلی زیاد- زیاد) طبقه اول و گروه ۲ (خیلی کم- کم) طبقه دوم و می‌باشد که از ۹۴ درصد به بالا درصد مربوط به طبقه اول هستند و فرض برابری نسبت به دو طبقه را رد می‌کند.

جدول ۱۰. مشخص کننده آزمون فریدمن (آماره کای دو) است

	Mean Rank	N	175
V40	1.93	Chi-Square	3.369
V42	2.06	df	2
V44	2.00	Asymp. Sig.	.186

جدول شماره (۱۰) مشخص کننده آزمون فریدمن (آماره کای دو) است که اهمیت هر کدام از سؤالات مربوط به فرضیه کلی را بیان می‌کند که در رابطه بین مدیریت دانش و سه مؤلفه کاهش هزینه، افزایش کیفیت محصولات و نوآوری و بهبود مستمر مشخص شده است. آماره کای دو فریدمن نشان دهنده عدم برابری امتیاز برابر برای ۳ سؤال است و همچنین نقش مدیریت دانش به ترتیب در نوآوری و بهبود مستمر بیشترین تأثیر و در کاهش هزینه کمترین اثر را دارد.

نتیجه گیری

تحقیق حاضر، روش مندی نوین را برای ترکیب دو انقلاب معاصر تولید یعنی مدیریت دانش و کلاس جهانی ارائه کرد. در این مقاله، ضمن بررسی ارتباط و همبستگی بین مؤلفه های مدیریت دانش و کاهش هزینه، افزایش کیفیت و نوآوری و بهبود مستمر و تأیید این ارتباط از طریق آزمون فرضیه های تحقیق به این نتیجه رسیدیم که: تعامل اجتماعی بین کارکنان، نوآوری، اعتماد بین کارکنان، انگیزش بین کارکنان و حمایت مدیریت در بخشهای: مدیریت تغییر، مدیریت توسعه محصولات، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت مشتری، مدیریت تأمین کنندگان، مدیریت راهبردی، مدیریت تحویل، مدیریت مالی و کنترل ریسک و توسعه و مدیریت منابع انسانی می تواند باعث کاهش هزینه، افزایش کیفیت و نوآوری و بهبود مستمر گردد. لذا می توان نتیجه گرفت مدیریت دانش در سازمان های تولیدی برای رسیدن به سطح بالای کلاس جهانی نقش بسزایی را دارد. پیاده سازی مدیریت دانش از لحاظ سازمانی و نوع فناوری و منابع انسانی می تواند فضای مناسبی برای رشد و شکوفایی صنعتی ایجاد نماید و این آگاهی می تواند در رسیدن به کلاس جهانی کمک کند و سازمان را در بازار رقابت جهانی موفق تر گرداند.

منابع

۱. ازکیا، مصطفی و دربان آستانه، علیرضا (۱۳۸۲). *روشهای کاربردی تحقیق*، تهران: کیان.
۲. افزاره، عباس (۱۳۸۴). *مدیریت دانش (مفاهیم، مدلها، اندازه گیری و پیاده سازی)*، تهران: دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک).
۳. آذر، عادل، صفایی قادیکلایی، عبدالحمید (۱۳۸۰). "سیستم تولید در سطح جهانی و مراحل استقرار"، *دو ماهنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد*، سال هشتم، شماره ۳۳، صص ۱-۱۲.
۴. برگرون، برایان (۱۳۸۶). *اصول مدیریت دانش*، ترجمه منوچهر انصاری، تهران: مؤسسه کتاب مهربان نشر.
۵. خاکی، غلامرضا (۱۳۸۷). *روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی*، تهران: نشر درایت.
۶. خدیور، آمنه، الهی، شعبان و نضافتی، نوید (۱۳۸۳). *بررسی، طبقه بندی و مقایسه مدلهای اندازه گیری دانش*، منتشر نشده، تهران.
۷. دیویس، استان و میر، کریستوفر (۱۳۸۱). *درس هایی از آینده*، ترجمه غلامحسین خانقائی، تهران: سازمان فرهنگی فرا.
۸. دیویس، استان (۱۳۸۲). *مدیریت در ابهام*، ترجمه غلامحسین خانقائی، تهران: سازمان فرهنگی فرا.
۹. درّی، بهروز (۱۳۸۱). "نقش توسعه منابع انسانی در ایجاد سازمانهایی دارای کلاس جهانی: ضرورتی راهبردی در چشم انداز توسعه کشور"، *فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه*، شماره ۵۸، زمستان.
۱۰. ساروخانی، باقر (۱۳۸۴). *روشهای تحقیق در علوم اجتماعی*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۱۱. صفایی قادیکلایی، عبدالحمید (۱۳۷۹). "طراحی استقرار سیستم تولید در سطح جهانی در شرکت های متوسط و بزرگ ایران"، *رساله دکتری دانشگاه تربیت مدرس*.
۱۲. فارسجانی، حسن (۱۳۷۹). "چالش های نوین مدیریت صنایع در قرن ۲۱ جهت دستیابی به رقابت در کلاس جهانی"، *مجله مدیریت*، شماره ۴۵، مهر و آبان ماه.
۱۳. عدلی، فریبا (۱۳۸۳). *مدیریت دانش حرکت به فراسوی دانش*، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه.
۱۴. مشاوران توسعه آینده (۱۳۸۵). *آشنایی با مدیریت دانش*، دسترسی در آدرس: Moshaveran.net
۱۵. ناظمی، اسلام، سیدحسینی، سید محمد، جوانشیر، حسن (۱۳۸۰). "راهکارهای دستیابی صنایع ایران به تولید در سطح جهانی"، *تدبیر*، شماره ۱۱۹، دی ماه.
۱۶. نوروزیان، میثم (۱۳۸۵). "دانش مدیریت"، *تهران: دانش تدبیر*، شماره ۱۷۶.
17. Ahn Jae, (2004), Assessing the contribution of knowledge to business performance the KP3 methodology, *Decision Support Systems* 36403- 416
18. Akhavan, P. and Jafari, M. (2006), "Critical issues for knowledge management implementation at a national level ", *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, Vol. 36 No.1, pp. 52-66.
19. Alavi, Maryam. And Leidner, D.E. (2001), knowledge management and knowledge management system: conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, Vol. 25 No.3, pp. 107-136. Available at: www.emeraldinsight.com/0262-1711.htm.
20. Alee, V. (2000), Reconjiguring the value network, *Journal of Business Strategy*, Vol. 21, NO.4.

21. Bekman, T, (1999), The Current State Of knowledge management, in Libuwitz (ed.), *The knowledge Management Field Book, Financial Times Prentice Hall, London*.
22. Biosot Max H. (1998), knowledge assets Oxford university press p 10 - 13
23. Blanchard, Ken, Stoner, Jesse "The Vision Thing" without it you'll never be a world-class organization" leader to leader.No.31, winter 2004, PP21-28.
24. Bose Ranjit, (2004), Knowledge management metrics Industrial Management + Data Systems;; 104, 5/6; *ABI/INFORM Global* pg. 457
25. Choi, B. & Lee, H., (2003), An Empirical Investigation Of KM Styles and Their Effect on Corporate Performance, *Information & Management Elsevier*, pp 403-417.
26. Doghouse, Abd-el-kader, (2003), How To Make Knowledge Management A Firm Core Capability. www.tlinc.com.
27. Davenport, T. H., Jarvenpa, S. L. and Beers, M. C. (1996), Improving knowledge work processes, *Sloan Management Review*, summer, pp. 53-65.
28. Davenport, T. & Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organization Manage What They Know*, Harvard Business School Press.
29. Stan Davis, (2001), Lesson From The Future Making Sense of a Blurred World, Capstone.
30. Edvin sson L., (1997), Developing intellectual capital at Skandia, *Long Range Planning* 30 (3) 366- 373.
31. EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, (2004), *European Guide to good Practice in Knowledge Management*,
32. Farsijani, H, 2002,"Evolutionary methods for design of global world-class manufacturing forth world-market" International conference on new Technological innovation for the 21 st century, Hiroshima University, 14-19 July, Japan.
33. Frost B., Langen M, (2001), *Metriken im Wissens management*, Siemens AG, GTICI Muencgener Kreis .
34. Garvin (1993), Building a learning organization, *Harvard Business Review*, JulyAugust .
35. Gotcha. (1996), what is Knowledge management?, www.gotcha.com.
36. Gupta, Atul & Mcdoniell, Jason, (2002), *Creating Competitive Advantage By Effectively Managing Knowledge Management Strategy*, www.tlinc.com
37. Hall R. (2003), *Knowledge Management in the New Business Environment*, Acirrt, University of Sydney, Sydney.
38. Hagye, Knox & Kingston, John, (2003), *Choosing Your Knowledge Management Strategy*, www.tlinc.com.
39. Hansen, M. T. N., & Tierney, T., (1999), What Is Your Strategy For Managing Knowledge? , *Harvard Business Review* 77, pp: 106-116.
40. Harari, O. (1994), The brain-based organization, *Management Review*, June.
41. Henrie, Morgan & Hedgepeth, Oliver, (2003), Size Is Important in Knowledge Management, www.tlinc.com.
42. Hooff Bart (2003), Van Den ,Foundations and Applications of a Knowledge Management Scan, *European Management Journal* Vol. 21, No.2, pp. 237-246 .
43. V Howard, (1990), Project management benchmarks for SMEs implementing ISO 9000, 2000; *Journal: Benchmarking: An International Journal*; Volume: 7 , Issue: 4 , Page: 247 – 260.

44. Jager, P. (2001), Der Erwerb von Kompetenzen als Konkretisierung der Schlüsselqualifikation eine Herausforderung an Schule und Unterricht, Dissertation, Unversitat Passau .
45. Jashapara, A. (2004). Knowledge management: An integrated approach. Harlow, England: Pearson Education.
46. Kaplan ,R.S. and Norton D.P., (1999), The balanced scorecard: Measures that drive performance, Harvard business review, vol. 70,no 1,pp. 71-90.
47. Kim ,Young & Lee, Jang-Hwan (2001), A Stage Model of Organization knowledge Management: a latent content analysis, Expert System with applications 20(2001) pp:299-311 Kreft, H. D. (2001), Measure Knowledge, www.vwf.de 11.03.2003.
48. Lemon M. (2004),Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity, Technovation 24 483-498.
49. Lev B., (1999), R&D and capital markets .Journal of applied corporate finance, winter, pp. 21-35.
50. Liebowitz, J. Wright, (1999), A Look Toward Valuating Human Capital, In Liebowitz (edt.) Knowledge Management CRS press .
51. Liebowitz Jay (1999), knowledge management handbook ,CRC press, ch 1.
52. Liebowitz Jay (2001), Knowledge management and its link to artificial intelligence, Expert Systems with Applications 20 pp 89-103.
53. Liste Beate (2002), Measuring Knowledge with Workflow Management Systems, Institute of Software Technology .
54. Lopez, K, et al. (2001), Measurement for Knowledge Management, American Productivity & Quality Center, Issue October 2001.
55. Machintosh, Ann. (1999), Knowledge Management: www.kmnetwor.com
56. Mapics Company, The seven keys to World-class manufacturing, Available at: www.mapics.com Access Date:83/03/12.
57. Malotra, Yogesh, (1997), Knowledge Management Knowledge Organization & Knowledge Workers: www.Brint.com/interview/mail.htm.
58. Marwick, A. D., (2001), Knowledge Management Technology, IBM System Journal, Vol. 4, No.4, pp814-829.
59. Me Inerney, c. (2002), Hot topics: knowledge management - a practice still defining itself, Bulletin of the American society for information science, vol. 28.
60. Minsoo, Shin, (2004), A framework for evaluating economics of knowledge management systems, Information & Management.
61. Murthy, Kris K, "management philosophy for the new millennium", *New Delhi: Allied Publishers co.*, 2001, P122.
62. Nohr, H. (2000), Information squalitaetals Instrument des Wissensmanagements Arbeitspapier Wissensmanagements 612000 Internet ISSN 1616-5349.
63. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995), The Knowledge Creating Company, Harvard Business Review 69, 96-104 .
64. Nonaka, I., Konno, N. (1998), The Concept of ((BA)): Building a Foundation jar Knowledge Creating, California Management Review 40, No.3, pp: 40-54.
65. North k. (1999), Wissenorientierete Untenehmensfuehrung Wertschoefung durch Wissen. 2. Auflage, Wissbaden Gabler.
66. North K. & Varelse N. (2001), Motivieren fur Wissensteilung unf die Wissensent.

67. Pawlowsky, P. (2000), Wozu Wissensmanagement, Buch: Wissensmanagement Klaus Goetz (ed.), Rainer Hampp Verlag.
68. Peter F. Drucker (1994), The New Realities, Butterworth -Heinemann Ltd, Oxford.
69. Petty, Richard, (2000), Intellectual capital literature review Measurement, reporting and management, Journal of Intellectual Capital, Vol. 1 No.2, pp. 155-176.
70. Porter, M. (1980), Competitive Strategy, free Press, New York, NY
71. Probst G., Raub S, Romhardt K. (1998): Wissensmanagement, Wie Unternehmen ihre wertvolle Ressource optimal nutzen, 3. Aufl, Schaeffer-poeschel, W (ed.i):
72. HandworteBuch des Personal weasens.
73. Probst G., Raub S, Romhardt K. (1999): Wissensmanagement, Wie Unternehmen ihre wertvolle Ressource optimal nutzen, 3. Aufl. , Wiesbaden, Gabler.
74. Probst G., Raub S, Romhardt K. (2002): Wissensmanagement, in: Oechsler, W, Weber, W (ed.i): HandworteBuch des Personalweasens, 3. Aufl, Schaeffer-poeschel, Stuttgart.
75. Rascher, 1., (2002), Faktor Mensch zur Autopsie gescheiterter Wissensmanagement Vorhaben, Universität Bochum, www.ingolf-rascher.de.
76. Radermacher, F. J., (2001), "Knowledge Management in Complex Systems ".
77. Proceedings of X Internationals Produktionstechnisches Kolloquium, Berlin, 2001.
78. Robinson, H. s, Carrillo,P.M, Anumba, C. J., and Al-Ghassani, A. M (200 I), Perception and Barriers in Implementation Knowledge Management in Larg Construction Organization, Proc., Royal Institution og Chartered Surveyors COBRA coni, London 451-460.
79. Romhart, K. (1998), Moeglichkeiten und Grenzen der Intervention, *Dissertation an der Universite de Geneve, Gabler*, nbf245, Wiesbaden .
80. SM Thacker & Associates, World class Manufacturing, Online Available at:www.Smthacker.co.uk/world-class-manufacturing.htm Access Date:81/08/15
81. Roth, Aldea & Chapman, Rolandj. "competing in the electronics Industry: benchmarking world-class performs", *Journal of electronics manufacturing*, 1991,PP.39-57.
82. Stewart, M. (1994), FORTUNE Magazine contents page APRIL 4, 1994 VOL. 129, NO. 7. Availableat:http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/1994/04/04/79167/index.htm.
83. Stwart, t. (1999), intellectual capital: the new wealth of organizations, Bantan books, London.
84. Stewart Thomas (1997), Intelctual Capital: The New Wealth of Organizations, Currency Doubleday, New York, N Y, p. 10.
85. Sveiby k. E, (1997), The new Organization Wealth Managing and Measuring Knowledge-Base Asset, Berett Koehler, San Francisco CA.
86. Sveiby k. E., (2000), Measuring intangible assets-an emerging standard, *knowledge management - MIT Press* .
87. Sveiby k. E., (2000), A Knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation; ANZAM conference, *Macquarie University Sydney*, December 2000
88. formulation; ANZAM conference, *Macquarie University Sydney*, December 2000

89. Thorne. Kym & smith , Malcolm "competitive advantage in world class organization" *management accounting Journal*, March 2000,pp.22-26
90. Wilke, Helmut, (1996), Dimensions des Wissensmanagements in: Schreyoegy,
91. Conard (Hrsg): Wissensmanagement, Berlin - New York /P269.
92. Wiig, KI M. (1999), Establish, Govern, and Applications. Fall 19997
93. www.egroups.de/dalabase/LUWM - 2000 (von K. Venzin 1995)
94. www.wissensmanagement.net/online/archive/2001/02_0301/wissennanagment anrie ze.htm.

