



بررسی نقش ابزارهای فناوری اطلاعات در پیاده سازی اثربخش سیستم های مدیریت دانش با استفاده از تکنیک تحلیل شکاف (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو)

محمد جعفر تارخ^{*}، رحمت میرزا یی و نغمه الوندی

چکیده:

در این تحقیق، ابتدا با مطالعه منابع مختلف شکاف های پیاده سازی سیستم های مدیریت دانش شناسایی شده اند و براساس چارچوب ۶ شکاف ارائه شده توسط لین و تی سنگ، وضعیت هر یک از این شکاف ها با استفاده از آزمون های آماری و بکارگیری نرم افزار اس پی اس در شرکت موربد بررسی قرار گرفت تا براساس نتایج بدست آمده تعیین گردد که با وضعیت موجود آیا شرکت در روند پیاده سازی سیستم مدیریت دانش خود دچار مشکل می گردد یا اینکه زمینه پیاده سازی این سیستم برای شرکت تا حد قابل قبولی فراهم می باشد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که شکاف های مدیریت دانش در شرکت به چشم می خورد و بمنظور پیاده سازی موفق این سیستم لازم است که پیش از اقدام به پیاده سازی تا حدودی به وضعیت این شکاف ها رسیدگی گردد. براساس نتایج بدست آمده و دلایل رخداد هر یک از شکاف ها تلاش گردید تا با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات سعی در کمینه نمودن اثر هر یک از آنها نمائیم. با توجه به دلایل رخداد هر یک از شکاف ها لیستی از ابزارهای فناوری اطلاعات مناسب بطور کلی تهیه گردید. پس از آن به شناسایی ابزارهای داخلی شرکت پرداخته شد تا با بررسی عملکرد آنها تعیین گردد آیا می توان با نحوه عملکرد فعلی آنها در شرکت و یا تغییر نحوه کاربری آنها، میزان تاثیر این شکاف ها را به حداقل ممکن رساند. در نهایت براساس چارچوب انتخابی و لیست ابزارهای فناوری اطلاعات شرکت، چارچوب مناسب ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی

ابزارهای فناوری اطلاعات،
سیستم های مدیریت دانش،
شکاف های مدیریت دانش،
تحلیل شکاف

اطلاعات نه تنها عملیات کلیدی و تصمیم گیری های موثر کسب و کار را پشتیبانی می کند بلکه این پتانسیل را دارد که شیوه های رقابتی کسب و کار مختلف را نیز دست خوش تغییر و دگرگونی نماید [۱]. به عبارت دیگر سازمان ها با بکارگیری فناوری اطلاعات امکان دستیابی به مزیت های رقابتی را فراهم نموده و از این ابزارها در راستای خلاقیت ها و نوآوری های سازمانی بهره مند شوند [۲]. از سوی دیگر تحقیقات بسیار حاکی از آن است که امروزه بطور خاص بخش عمده ای از ارزش افزوده در فرایند کسب و کار حاصل دارایی های غیر فیزیکی و ناملوموسی نظیر دانش است [۳][۴]. سازمان ها امروزه خود را بطور چشم گیری در مواجهه با دو رویداد می بینند: جهانی شدن و پیچیدگی بیش از پیش محیط درونی و بیرونی کسب و کار به موازات پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات و ارتباطات. در چنین

۱. مقدمه

امروزه سازمان ها فناوری اطلاعات را در جهت کاهش هزینه های تولید، افزایش نوآوری در محصولات و خدمات خود و افزایش رضایتمندی مشتریان و برقراری ارتباط پایدار با تامین کنندگان و شرکای تجاری در کسب و کار خود بکار می گیرند. فناوری

تاریخ وصول: ۸۹/۲/۲۲

تاریخ تصویب: ۸۹/۱۰/۲۸

*نویسنده مسئول مقاله: دکتر محمد جعفر تارخ عضو هیئت علمی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، mjtarakh@kntu.ac.ir
 رحمت میرزا یی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه شیراز peymanmirzaei@yahoo.com
 نغمه الوندی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه شیراز naghmeh.alvandy@gmail.com

فناوری اطلاعات وظیفه اداره و مدیریت ذخیره سازی و دسترسی به مستندات را برعهده دارد.

اگر چه هر پروژه مدیریت دانش ممکن است به دلیل توجه بیش از حد به بعد فنی موضوعات مرتبط با فناوری اطلاعات به شکست منجر شود. بنابراین شرکت‌ها باید آگاهی کافی نسبت به این مسئله داشته و آموزش‌های لازم جهت دست یابی به ارزش‌های مدیریت دانش برای سازمان را فراگیرند. زمانیکه این مسائل مورد توجه قرار گیرد، فناوری اطلاعات نقش حیاتی در پیشرفت فرایندهای مدیریت دانش خواهد داشت [۸]. فناوری اطلاعات می‌تواند بعنوان ابزاری قادرمند عمل کرده و ابزارهای مؤثر و کارآمد برای همه وجوده مدیریت دانش شامل تسخیر، اشتراک و کاربرد دانش تأمین کند.

قابلیت فناوری اطلاعات در کاوش، نمایه، تلفیق، بایگانی و انتقال اطلاعات می‌تواند تحولی در گردآوری، سازماندهی، رده بندی و اشاعه اطلاعات ایجاد کند. فناوری‌هایی مانند سیستمهای مدیریت بانکهای اطلاعات رابطه ایی^۲، سیستمهای مدیریت اسناد، اینترنت، اینترانت، موتورهای جستجو، ابزارهای جریان کار، سیستمهای پشتیبان مدیران اجرایی^۳، سیستمهای پشتیبان تصمیم‌گیری، داده کاوی، ذخیره داده‌ها، پست الکترونیکی، کنفرانس ویدئویی، تابلوی اعلانات، گروههای خبری و تابلوهای بحث می‌توانند نقشی اساسی در تسهیل مدیریت دانش داشته باشند. بالاترین اهمیت و ارزش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش در این است که به کمک آن امکان توسعه دامنه دانشی سازمان بیشتر فراهم شده و نیز سرعت انتقال دانش به شدت افزایش می‌یابد.

علاوه بر آن فناوری اطلاعات در فرایند یکپارچه سازی دانش موجود و در ایجاد دانش جدید نقش مهمی ایفا می‌کند [۹]. اما فناوری اطلاعات بخودی خود قلب مدیریت دانش نیست و هیچ پروژه‌ای تنها بخاطر کاربرد آخرین فناوری‌های اطلاعاتی تبدیل به پروژه مدیریت دانش نمی‌شود.

فناوری اطلاعات فقط نقش پشتیبان را در مدیریت دانش ایفا می‌کند و به تنهایی تأمین کننده دانش نیست. فناوری اطلاعات می‌تواند به افراد در پیدا کردن اطلاعات کمک کند اما این خود افراد هستند که باید تعیین کنند آیا اطلاعات متناسب و مرتبط با نیاز خاص آنها هست یا خیر. برای تبدیل اطلاعات به دانش، افراد باید اطلاعات را تحلیل، تفسیر و درک کرده و آن را در متنی جای دهند. این مقاله به بررسی نقش ویژه فناوری اطلاعات در استقرار سیستم مدیریت دانش، با استفاده از تحلیل شکاف در شرکت ایران خودرو می‌پردازد [۱۱-۱۲].

نمایی از گذر جامعه صنعتی به جامعه دانش محور، امروزه شاهد تمرکز ویژه بر دانش به عنوان یکی از مهم ترین منابع استراتژیک سازمان هستیم. پیتر دراکر اهمیت دانش را به عنوان یک منبع ورودی برای سازمان‌ها در شرایط رقابتی امروز، بسیار بیشتر از سرمایه‌های فیزیکی می‌داند.

این مطلب همچنین از سوی بسیاری از محققین مورد تاکید قرار گرفته است. تمرکز بر دانش منجر به توجه روزافزون به فناوری اطلاعات به عنوان یکی از مهمترین منابع مزیت رقابتی شده است [۵]. همچنین از آنجا که دیربازی است سازمان‌ها اهمیت تحت کنترل درآوردن داده‌ها و اطلاعات خلق شده درون سازمان را به خوبی دریافت‌هه اند مدیریت اطلاعات مدت‌ها است که کاربرد ویژه ای یافته است [۲]. امروزه دستیابی به یک مزیت رقابتی پایدار، تنها در صورتی امکان پذیر است که سازمان‌ها به صوری خلق، انتقال و اشتراک دانش گام ببرند [۴].

اما سازمان‌ها امروزه با مشکلات متعددی در زمینه استقرار سیستم مدیریت دانش مواجه هستند. نخست اینکه چنانچه دانش تنها در ذهن افراد تجمع یابد هیچگونه راهی برای حفظ و ضبط آن به شیوه ای سیستماتیک وجود نخواهد داشت. دوم آنکه حتی با ضبط و کد کردن پیوسته و دائمی دانش فرایند جستجو، بازیابی و کشف آن همچنان بسیار پیچیده خواهد بود و این مشکلی است که موانع بسیاری را در مسیر انتشار دانش ایجاد می‌کند [۷]. از این رو در گذشته اگر چه بسیاری از مدیران به اهمیت شایان توجه مدیریت دانش واقف بوده اند، لیکن استقرار موقفيت آمیز آن بسیار سخت بوده است. دون پارت و پروسک بر این باورند که فن آوری اطلاعات به خوبی می‌تواند سازمان‌ها را در تلاش برای ایجاد امکان دسترسی تمامی کارکنان به دانش ذخیره شده در ذهن افراد و یا مستندات، پشتیبانی کند [۲].

۲. نقش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش

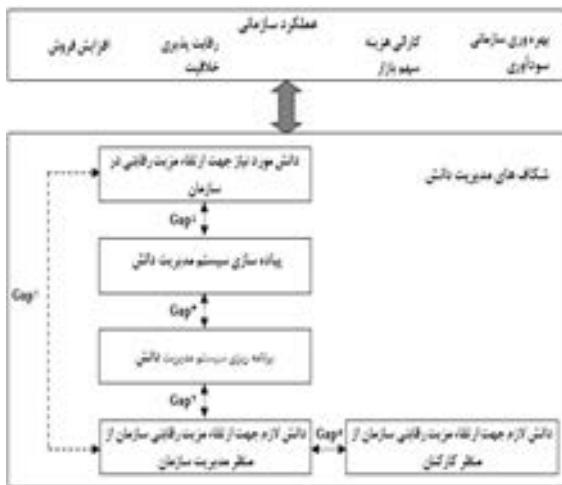
فناوری اطلاعات نقش بسیار مهمی در موقفيت و یا شکست استقرار یک سیستم مدیریت دانش ایفا می‌کند [۵]. چرا که در مدیریت دانش، جذب، خلق، سازماندهی، ذخیره، انتقال و انتشار دانش همگی وابستگی شدید به کاربرد فناوری اطلاعات دارند. به علاوه رشد مدیریت دانش نیز به شدت متأثر از فن آوری اطلاعات و ارتباطات است. الزامات یک کسب و کار به منظور توسعه مدیریت دانش در جهت بر طرف نمودن نیازمندیها باید قبل از پرداختن به موضوعات مرتبط به فناوری اطلاعات باشد. جنبه دیگر آن، جمع آوری نیازهای کسب و کار و توسعه همکاری و مشارکت بخش فناوری اطلاعات در آن سازمان است که در این راستا تعیین نقش فناوری اطلاعات در توسعه سیستم مدیریت دانش امری ضروری می‌باشد. دافی^۱ در سال ۲۰۰۰ نشان داد که

² RDBMS(Relational Database Management System)
³ Executive Information System

¹ Duffy

شکاف چهارم: شکاف میان دانش دریافت شده پس از پیاده سازی سیستم مدیریت دانش و دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان

شکاف پنجم: شکاف میان دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیران ارشد و از سوی دیگر دیدگاه کارکنان



شکل ۱. چارچوب ۵ شکاف مدیریت دانش

در ادامه تی سنگ به بررسی شاخص های مهم در ارزیابی عملکرد سازمان و ارتباط فعالیت های مدیریت دانش بر روی آنها پرداخته است.

همچینی بررسی نموده است که وجود یا عدم وجود شکاف های مدیریت دانش چه تاثیری بر روی فعالیت های مدیریت دانش و در نهایت بهره وری سازمان خواهد داشت [۱۲].

در همان سال تی سنگ با توجه به مدل مفهومی زنجیره دانش هولزابل^۱ و چرخه دانش نوناکا^۲ چارچوب خود را از جنبه دیگر مورد بررسی قرار داد و شکاف دیگری به آن اضافه نمود که در شکل زیر نمایش داده است. در این تحقیق شکاف ها از ۴ جنبه مختلف نظیر استراتژی، پیاده سازی^۳، طرح ریزی^۴ و آگاهی^۵ آگاهی^۶ مورد بررسی قرار گرفته اند [۱۳].

شکاف ششم: شکاف میان دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه کارکنان و دانش واقعی دریافت شده پس از پیاده سازی سیستم مدیریت دانش

۳. تحلیل شکاف

تحلیل شکاف به تجزیه و تحلیل فاصله میان وضعیت کنونی (AS-IS) با وضعیت مطلوب در آینده (TO-BE) می پردازد. با استفاده از تجزیه، تحلیل و ارزیابی شکاف های موجود در سطح دانش سازمان و مقایسه آن با استانداردهای ارائه شده در این زمینه می توان جایگاه واقعی دانش در سازمان را معین نمود.

۴. تحقیقات پیشین

با وجود سابقه اندک مدیریت دانش و نو ظهور بودن آن در بین جوامع، منابع متعددی در خصوص این شاخه از علم می توان یافت که به بحث و تحقیق در خصوص جنبه های گوناگون فنی، مدیریتی، تجاری و عوامل انسانی این مقوله پرداخته اند، اما کمتر مطالعه ای تاکنون به بررسی شکاف های مدیریت دانش پرداخته است.

نظر به مطالب اشاره شده، سعی بر آن است با توجه به ضعف پژوهشی در این زمینه و اینکه تاکنون کمتر منبع علمی، تحقیق و یا مجموعه مدون و مکتوبی در این خصوص صورت پذیرفته است، با تعریف شکاف های مدیریت دانش و علل پیدایش آنها در فرآیند پیاده سازی، سعی در برطرف نمودن آنها از طریق بکارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات نمود.

طبق بررسی های به عمل آمده و اطلاعات کسب شده از منابع مختلف، فعالیتی در زمینه طراحی چارچوب مفهومی مدیریت دانش با استفاده از تحلیل شکاف برای صنعت خودرو و یا سایر صنایع انجام نشده است و از این لحاظ مقاله پیش رو موضوع جدیدی را مورد بررسی قرار داده است. در ادامه به بررسی شکاف های ارائه شده توسط لین و تی سنگ پرداخته شده است.

تی سنگ و لین در سال ۲۰۰۵ بر اساس مفاهیم مدل PZB چارچوبی تحت عنوان شکاف مدیریت دانش ارائه نمودند. این چارچوب مشتمل بر ۵ شکاف می باشد که این شکاف ها عمدتاً ناشی از ضعف در فعالیت های مدیریتی موجود و عدم توانایی کارکنان در برنامه ریزی، پیاده سازی و پشتیبانی از فعالیت های سیستم مدیریت دانش می باشند. این شکاف ها عبارتند از:

شکاف اول: شکاف میان دانش موردنیاز جهت ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیران ارشد و دانش واقعی موردنیاز برای افزایش موقعیت رقابتی

شکاف دوم: شکاف میان دانش موردنیاز جهت ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیریت ارشد و طراحی سیستم مدیریت دانش

شکاف سوم: شکاف میان برنامه ارائه شده توسط مدیران ارشد برای پیاده سازی مدیریت دانش و میزان پیشرفت برنامه پیاده سازی سیستم مدیریت دانش.

¹ Holsapple

² Nonaka

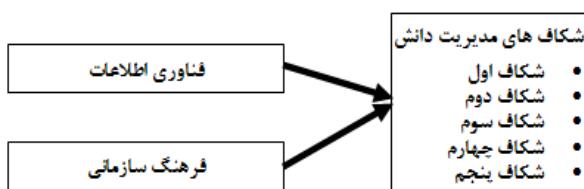
³ Implementation

⁴ Planning

⁵ Perception

موفق مدیریت دانش را پوشش دهد. بنابراین ضروری است سازمان‌ها به فاکتورهای مهم تر نظریت موضوعات مربوط به نیروی انسانی و مسائل فرهنگی که نقش بسیار مهمی در موفقیت سیستم مدیریت دانش دارند، نیز ببردازند [۱۴-۱۵].

همانطور که در مشاهده می شود تمامی پژوهش های انجام شده در این زمینه توسط لین و تی سنگ صورت پذیرفته است و در سایر موارد که به این مقوله پرداخته شده است تماماً چارچوب ارائه شده توسط لین و تی سنگ به عنوان پایه انتخاب گردیده است. بنابراین در این مقاله نیز بمنظور بررسی شکاف های موجود در نمونه انتخابی از این چارچوب به عنوان پایه بررسی ها استفاده گردیده است و به بررسی نقش فناوری اطلاعات در شکاف ۶ نیز که در چارچوب تی سنگ بدان اشاره نشده نیز پرداخته شده است [۱۳]



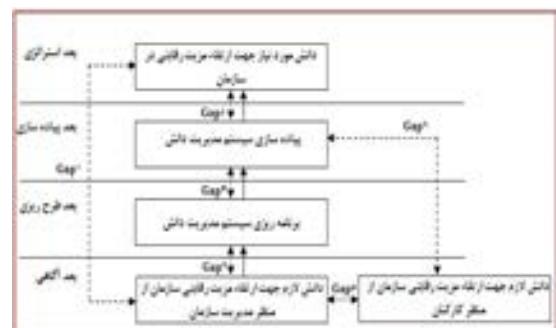
شکل ۴. چارچوب مفهومی براساس فناوری اطلاعات و فرهنگ سازمانی

۵. معرفی شرکت ایران خودرو

شرکت سهامی عام کارخانجات صنعتی ایران خودرو با هدف انجام امور تولیدی و صنعتی برای تاسیس کارخانجات اتوبوس سازی و ساخت قطعات و لوازم مختلف اتومبیل و تولید محصولاتی از این قبیل در تاریخ ۲۷ مرداد ۱۳۴۱ با سرمایه اولیه یکصد میلیون ریال و تعداد یک هزار سهم یک هزار ریالی به ثبت رسید. این شرکت فعالیت خود را از مهرماه ۱۳۴۲ با تولید اتوبوس آغاز کرد. براساس اساسنامه شرکت که در تاریخ هجدهم آبان ماه ۱۳۵۴ در مجمع عمومی فوق العاده به تصویب رسید، سرمایه شرکت مبلغ دو هزار میلیون برآورد شد که این مبلغ تا سال ۱۳۵۷ به بیش از ۱۳ میلیارد ریال افزایش یافت.

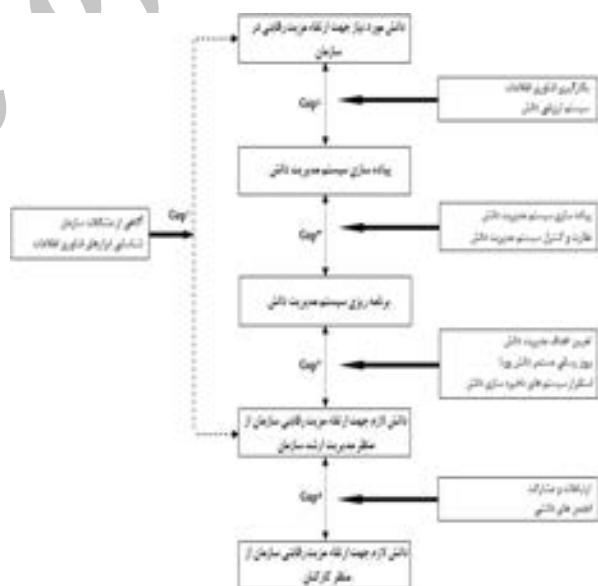
به استناد صورت جلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۵۷/۳/۳۰ سرمایه شرکت ایران خودرو از مبلغ ۱۳ میلیارد و ۴۰۰ میلیون ریال به مبلغ ۱۵ میلیارد و ۸۰ میلیون ریال منقسم به ۱۵ میلیون و ۸۰ هزار ریال سهم یک هزار ریالی افایش یافت.

ایران خودرو از اولین شرکت هایی بود که قانون گسترش مالکیت واحدهای تولیدی را به نحو کامل اجرا کرد و ۴۹ درصد سهام آن به کارکنان و مردم واگذار گردید. این شرکت به موجب بند الف، قانون حفاظت و توسعه صنایع ایران مصوب سهام ۱۳۵۸/۴/۱۶ شمای، انقلاب اسلامی، به اعتبار نوع صنعت، ملّ، اعلام شد و به



شکل ۲. چارچوب ۶ شکاف مدیریت دانش

در سال ۲۰۰۸ تی سنگ تحقیقی به منظور بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود وضعیت شکاف های پیاده سازی مدیریت دانش براساس چارچوب ۵ شکاف خود انجام داد. در این تحقیق به شناسایی دلایل رخداد شکاف های مدیریت دانش در چندین نمونه عملی پرداخته شده است و در نهایت با تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده میزان اثرگذاری فناوری اطلاعات و ابزارهای مبتنی بر آن در بهبود وضعیت این شکاف ها مورد بررسی قرار گرفت که در ادامه چارچوب ارائه شده به همراه ابزارهای فناوری اطلاعات حاصل از نتیجه تحقیق، ارائه گردیده است [۲].



شکل ۳. نقش فناوری اطلاعات در شکاف های مدیریت دانش

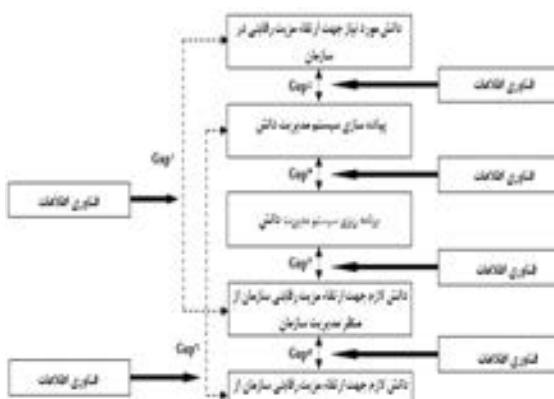
در ادامه تحقیق پیشین، تی سنگ در سال ۲۰۰۹ علاوه بر فناوری اطلاعات اقدام به بررسی جایگاه فرهنگ سازمانی و عوامل متاثر از آن در بهبود و پوشش شکاف های مدیریت دانش نموده است. نتیجه این تحقیق نشان می دهد با وجود اینکه فناوری اطلاعات یکی از فاکتورهای اساسی برای پیاده سازی مدیریت دانش می پاشد ولی نمی تواند تمامی فاکتورهای موثر بر پیاده سازی

پرسشنامه اول برابر با ۰.۹۱ و دومی برابر با ۰.۷۶۹ دهنده اعتبار قابل قبول پرسشنامه ها می باشد.

۷. چارچوب مفهومی ارائه شده تحقیق

همانطور که پیش تر نیز بدان اشاره شد، تی سنگ و لین از اولین کسانی بودند که چارچوب شکاف های مدیریت دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات را ارائه نمودند.

در مدل ارائه شده توسط آنها به بررسی نقش فناوری اطلاعات بر روی ۵ شکاف مدیریت دانش پرداخته شده است. در این تحقیق سعی بر آن است تا علاوه بر شناسایی نقش فناوری اطلاعات در شکاف ششم، ابزارهای فناوری اطلاعات مناسب برای هر شکاف و فرآیندهای مختلف مدیریت دانش ارائه گردد. سپس ابزارهای موجود در شرکت ایران خودرو مورد بررسی قرار گرفتند تا تعیین گردد آیا با استفاده از ابزارهای موجود می توان این شکاف ها را کمینه نمود یا خیر که در غیر این صورت ابزارها یا روش های جدید کاربری از ابزارهای فعلی به عنوان راه حل برای غلبه بر شکاف ها به شرکت پیشنهاد گردیده است.



شکل ۵. چارچوب مفهومی تحقیق

شکاف اول: شکاف میان دانش موردنیاز جهت ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیران ارشد و دانش واقعی موردنیاز برای افزایش موقعیت رقابتی.

دلایل وقوع شکاف اول: مدیران ارشد در پیاده سازی مدیریت دانش، بازبینی محیط های داخلی و خارجی سازمان بمنظور درک نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها (SWOT^۱) در اجرای فعالیت های مدیریت دانش نقش مهمی را بر عهده دارند. این عملیات شامل شناسایی نقاط ضعف رقبا و خنثی نمودن نقاط قوت آنان می باشد. همچنین براساس نتایج حاصل از تحلیل وضعیت و قابلیت های فعلی سازمان با توجه به مدیریت دانش،

موجب مصوبه ۱۳۶۵/۲/۲۸ هیئت وزیران سهام شرکت از طرف دولت با نام سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در تاریخ ۱۳۶۲/۲/۲۷، به نام شرکت ایران خودرو "سهامی عام" تغییر یافت. در تاریخ ۱۳۷۰/۱۱/۲۰ طی مصوبه ای از سوی هیئت دولت اسامی و شرایط فروش سهام شرکت هایی را که توانستد به بورس بروند تعیین شد و ایران خودرو اولین شرکت خودروسازی بود که توانست خود را با بازار بورس تطبیق دهد.

بر اساس اعلام سازمان مالی در مرداد ماه سال ۱۳۷۲ سرمایه شرکت بالغ بر ۵۷ میلیارد ریال و تعداد سهام ۵۷ میلیون سهم نیز بوده است و کل سهام متعلق به سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران است.

۶. روش تحقیق

در این تحقیق، بمنظور بررسی وضعیت شکاف های مدیریت دانش در شرکت ایران خودرو و از سوی دیگر بررسی صحت و اعتبار چارچوب ارائه شده، از دو پرسشنامه استفاده شده است. مخاطبین عمدۀ پرسشنامه، مدیران، سپرپستان و افراد خبره در این زمینه بوده‌اند.

بخش نخست پرسشنامه اول مرتبط با بررسی وضعیت شکاف های مدیریت دانش در شرکت، سوالات متعددی طرح گردید که در مجموع، شامل ۳۱ سوال می باشد. در رابطه با پرسشنامه چارچوب پیشنهادی نیز در بخش اول سوالاتی در رابطه با چارچوب پیشنهادی و ابزارهای فناوری اطلاعات مرتبط با هر شکاف پرسیده شده است.

همچنین در رابطه با میزان جامعیت آن با توجه به عوامل ارائه شده و در مقایسه با سایر چارچوب های مشابه نیز سوالاتی ارائه شده است که در مجموع شامل ۱۰ سوال می باشد. همچنین به منظور دریافت نظرات خبرگان در رابطه با چارچوب ارائه شده سوالی به صورت باز نیز طراحی شده است تا خبرگان بتوانند نظرات تکمیلی خود را ارائه دهند.

بخش دوم هر پرسشنامه نیز اختصاص دارد به اطلاعات فردی پاسخ دهنده‌گان. برای رتبه بندی داده های هر دو پرسشنامه از مقیاس لیکرت استفاده شده است. علت استفاده از این مقیاس این است که بتوان نظرات کیفی پاسخگویان را به اعداد کمی قابل درک برای ماشین تبدیل نمود. در این روش از افراد خواسته می شود که موارد مطرح شده در پرسشنامه را با اعداد بین ۱ تا ۵ با تعاریف خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد مشخص نمایند. گزینه‌های جواب در این مقیاس معمولاً نشانگر میزان درک مخاطب از وضعیت فعلی شرکت با توجه به عوامل اشاره شده می باشد. بمنظور بررسی اعتبار پرسشنامه ها از روش آلفای کرونباخ و نرم افزار اس پی اس اس استفاده شده است که نتیجه حاصل برای

^۱ strength Weakness Opportunities Threats

دانش خود ممکن است تاثیرات منفی بر روی ارزش و جایگاه شخصی آنان بوجود آید، اختلاف نظرهایی وجود داشته باشد. عدم تمایل کارکنان به اشتراک گذاری دانش و یا ناتوانی آنان در درک صحیح سیستم مدیریت دانش، منجر به ایجاد شکاف میان فرآیندهای درونی سازی و بیرونی سازی در حین پیاده سازی می گردد [۲].

شکاف چهارم: شکاف میان دانش دریافت شده پس از پیاده سازی سیستم مدیریت دانش و دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان

دلایل وقوع شکاف چهارم: پیاده سازی موثر استراتژی های مدیریت دانش شامل تعریف و تعیین واضح دانش های موردنیاز که باید کسب شوند و اینکه به این منظور چه روش های انگیزش دهی باید بکار گرفته شوند، می باشد. علاوه، بمنظور تعیین اینکه آیا سازمان می تواند پس از پیاده سازی فعالیت های مدیریت دانش، مزیت رقابتی خود را توسعه دهد، نیازمند توسعه سیستم کاملی بمنظور ارزیابی این مهم می باشد. ارزیابی دانش شامل ارزیابی منابع و پردازشگرهای دانشی می باشد. این فرآیند شامل شناسایی و درک منابع و پردازشگرهایی که ارزش افزوده ایجاد می کنند، ارزیابی و مقایسه روند اجرای فعالیت های مدیریت دانش، و ارزیابی تاثیر اجرای آن بر عملکرد سازمان می باشد که از این طریق می توان موقعیت فعلی سازمان را به درستی درک نمود. سازمان ها اغلب در ارزیابی نتایج حاصل از مدیریت دانش بمنظور تعیین اینکه آیا انتظارات برآورده شده است یا خیر با شکست مواجه می شوند. بنابراین، چگونگی ارزیابی دانش همواره یک موضوع قابل بحث برای سازمان ها بوده است. علیرغم وجود روش های مختلف اندازه گیری، اندازه گیری دارایی های دانشی با استفاده از سیستم های مالی موجود، هنوز هم بدليل ماهیت ضمنی و داینامیک دانش، براحتی امکان پذیر نمی باشد [۳].

شکاف پنجم: شکاف میان دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیران ارشد و از سوی دیگر دیدگاه کارکنان

دلایل وقوع شکاف پنجم: خلق دانش جدید یکی از مسئولیت های متدالوی برای هر دپارتمان یا گروه های کارشناسی در شرکت های دانش محور می باشد. مدیران و مسئولین اجرایی باید در این فرآیند مشارکت داشته باشند. هر چند درون سازمان ممکن است میان درک مدیران ارشد و کارکنان بدليل تفاوت در جایگاه شغلی، نقش و دانش تخصصی آنها، شکاف ایجاد گردد. سطوح مختلف مدیریتی عبارتند از: مدیران اجرایی که درگیر مسائل روزمره و عملیاتی می باشند و در پایین ترین سطح سلسله مراتب مدیریتی قرار دارند. مدیران میانی که به عنوان واسطه میان

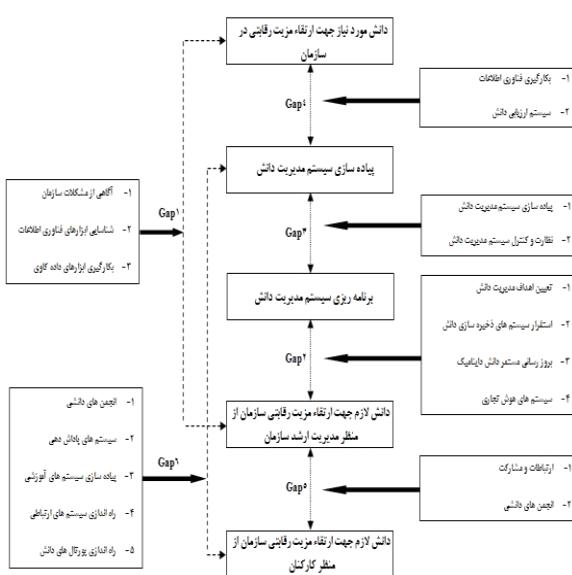
سازمان قادر خواهد بود که نقاط قوت و ضعف را بدرستی شناسایی نموده و براساس آن استراتژی مناسبی اتخاذ نماید. علاوه بر این، هر سازمان حوزه دانشی خاص خود را داشته که براساس آن نیز مشکلات خاص خود را دارد که می تواند از طریق راه حل های منحصر به خود آنها را برطرف نماید. نقش کلیدی مدیران ارشد در این جا شناسایی دانش های کلیدی بمنظور کسب مزیت رقابتی و باقی ماندن در بازار رقابتی می باشد. از آنجایی که بازار رقابتی دارای ثبات نبوده و دائم در حال تغییر می باشد تنها موردی که می تواند به سازمان در ردبایی این تغییرات و بروز عکس العمل مناسب در برابر آنها کمک نماید، ایجاد و ذخیره سازی دانش می باشد. از آنجایی که محیط و ویژگی های مدیریت دانش بسیار متغیر می باشد، ممکن است انتظارات مدیران ارشد از مزیت رقابتی با توجه به مدیریت دانش بمنظور تدوین اهداف مناسب برای سیستم مدیریت دانش بسیار خوش بینانه یا بدینانه باشد [۳].

شکاف دوم: شکاف میان دانش موردنیاز جهت ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیریت ارشد و طراحی سیستم مدیریت دانش

دلایل وقوع شکاف دوم: با درک جایگاه سازمان در محیط داخلی و خارجی، مدیران ارشد می توانند برنامه ریزی مناسب تری بمنظور پیاده سازی مدیریت دانش ارائه نمایند. اگرچه مدیران ارشد به لزوم عملیات کسب دانش پی برده اند، اما نمی توانند دانش های موردنیاز خود را بدليل عدم توانایی در تشریح صحیح و کارآمد نیازهای خود، بدست آورند. به عبارت دیگر، مدیران نمی توانند دانشی را که سازمان به منظور اجرای مستمر طرح پیاده سازی مدیریت دانش خود نیازمند می باشند را تعیین نمایند. این امر منجر به رخداد شکاف دوم می گردد، که دلیل اصلی آن عدم انطباق میان درک مدیران ارشد و طرح تصویب شده برای اجرای سیستم مدیریت دانش می باشد [۳].

شکاف سوم: شکاف میان برنامه ارائه شده توسط مدیران ارشد برای پیاده سازی مدیریت دانش و میزان پیشرفت برنامه پیاده سازی سیستم مدیریت دانش.

دلایل وقوع شکاف سوم: در صورت وجود تعاریف مختلف از دانش های اصلی، ارزش دانش و رویه های تعریف سیستم مدیریت دانش، قطعاً سازمان در حین پیاده سازی سیستم مدیریت دانش با موانع بسیاری روبرو خواهد بود. بنابراین سازمان پیش از معرفی سیستم مدیریت دانش، باید طرح جامع و منطقی برای کل سازمان ارائه دهد. با این وجود، ممکن است بدليل عدم درک کامل سیستم مدیریت دانش و چیستی آن از سوی کارکنان و القای این دیدگاه که با استفاده از این سیستم و اشتراک گذاری



شکل ۶. چارچوب پیشنهادی تحقیق بهمراه ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات برای پوشش هر شکاف

۸. بررسی وضعیت شکاف های مدیریت دانش در شرکت

با توجه به شکاف های اشاره شده در بالا و دلایل رخداد آنها ضروریست در ابتدا وضعیت هر یک از شکاف ها در شرکت ایران خودرو مورد بررسی قرار گیرد تا تعیین گردد آیا شرکت با چنین شکاف هایی روبرو است یا اینکه برخی از این شکاف ها در شرکت ایران خودرو وجود ندارد تا براساس آن بتوان چارچوب پیشنهادی را تهیه نمود.

به منظور بررسی وضعیت هر یک از این شکاف ها در شرکت ایران خودرو از پرسشنامه استفاده گردیده است. پرسشنامه برای ۹۶ نفر از کارشناسان، مدیران و مشاورین شرکت که هم با محیط شرکت و هم با مفاهیم مدیریت دانش آشنا بودند، داشتند ارسال گردید که در کل تعداد ۷۵ پرسشنامه برگشت داده شد (۷۸٪ نرخ پاسخگویی) که تعداد قابل قبولی است. در ادامه به بررسی نتایج بدست آمده پرداخته شده است.

با توجه به میانگین های بدست آمده از بررسی وضعیت هر یک از شکاف های پیاده سازی مدیریت دانش در شرکت و رتبه بندی آنها با استفاده از آزمون فریدمن، وضعیت هر یک از شکاف ها به ترتیب در جدول زیر ارائه گردیده است. لازم به ذکر است که آزمون فریدمن براساس میانگین های بدست آمده از شکاف ها اقدام به رتبه بندی می نماید بدين گونه که شکافی که بیشترین میانگین را داشته در رتبه بندی بالاترین امتیاز و شکافی که پایین ترین میانگین را داشته در رتبه بندی فریدمن کمترین امتیاز را به خود اختصاص می دهد.

مدیران اجرایی و مدیران ارشد می باشند و مدیران ارشد که مسئولیت تدوین خط مشی ها و سیاست های کلی سازمان را بر عهده دارند. بنابراین درک کارکنان از دانش های موردنیاز متفاوت بوده و به جایگاه شغلی و نقش آنان بستگی دارد. بنابراین هماهنگی میان درک تمامی کارکنان در جایگاه های شغلی مختلف و اهداف و طرح تائید شده توسط تمامی آنان برای سیستم مدیریت دانش یکی از مسائل کلیدی در پیاده سازی مدیریت دانش می باشد [۳].

شکاف ششم: شکاف میان دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه کارکنان و دانش واقعی دریافت شده پس از پیاده سازی سیستم مدیریت دانش.

دلایل وقوع شکاف ششم: کارکنان زمان بسیاری را صرف ارتقاء سطح دانشی خود جهت بهبود عملکردشان در سازمان می کنند بنابراین سازمان باید فضای ایجاد نماید تا از طریق آن کارکنان را به اشتراک گذاری دانش و خلاقیت تشویق نماید. اگر کارکنان برای این امر تشویق نشوند از مشارکت در پیاده سازی سیستم مدیریت دانش امتناع خواهند ورزید.

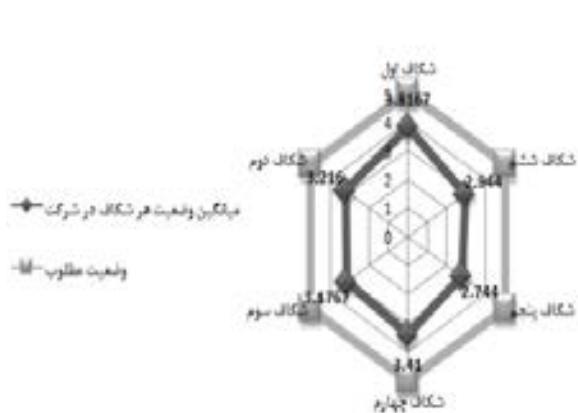
در نتیجه، کارکنان دانش خود را به اشتراک نگذاشته و فرآیند کسب دانش های موردنیاز سازمان با مشکل مواجه خواهد شد. مسئولین اجرایی با جزئیات روزانه فعالیت ها در ارتباط می باشند و با حجم بالایی از اطلاعات روبرو می باشند. آنها با مشکل انتقال اطلاعات به دانش مفید و از دست رفتن بخش زیادی از مفاهیم روبرو می باشند. حتی اگر مفاهیم با معنای ایجاد نمایند، اشتراک گذاری آن با سایر همکاران براحتی امکان پذیر نمی باشد. کارکنان بصورت متداول دانش را براساس جایگاه شغلی و ادراک خود تعریف می نمایند بنابراین مفاهیم دانشی در حین فرایند انتشار دائمًا تغییر می نمایند.

علاوه بر این، کارکنان دانشی تمایلی به اشتراک گذاری دارایی های معنوی^۱ خود با سایرین نداشته و رقابت میان کارکنان دانشی اغلب مانع اشتراک گذاری دانش میان آنها می گردد. قدرت دانش ناشی از دانسته های کارکنان دانشی می باشد و بمنظور تشویق آنها به اشتراک گذاری دانش نیازمند سیستم های انگیزش دهنده قوی می باشیم. در غیر این صورت تنها رقابت میان آنها باقی می ماند و اشتراک گذاری دانش بمنظور دستیابی سازمان به مزیت رقابتی نادیده گرفته خواهد شد و این زمانی است که شکاف ششم در سازمان پدید می آید [۱۳].

با توجه به دلایل رخداد شکاف های مدیریت دانش و بررسی ابزارهای مناسب بمنظور برطرف نمودن آنها در ادامه چارچوب تحقیق همراه با ابزارهای کلی مناسب بمنظور کاهش اثر هر یک، رائمه گردیده است.

^۱ Intellectual Assets

خود انجام دهد، بهینه سازی این شکاف و همگام سازی آن با اهداف و فرآیندهای مدیریت دانش می باشد.



شکل ۷. بررسی وضعیت هر یک از شکاف ها در مقایسه با وضعیت مطلوب

همانطور که می توان مشاهده نمود شکاف پنجم که شکاف میان در ادامه به بررسی داده های حاصل از پرسشنامه مرتبط با چارچوب پیشنهادی پرداخته می شود:

۹. چارچوب ارائه شده براساس ابزارهای فناوری اطلاعات شرکت ایران خودرو

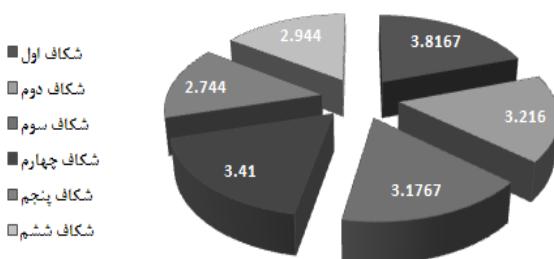
همانطور که در چارچوب پیشنهادی مشاهده می شود، تا این مرحله ابزارهای کلی بمنظور کاهش میزان تاثیر شکاف ها، بیان شده اند.

لذا ضروری است که ابزارهای موجود در شرکت ایران خودرو و نحوه کاربری آنها نیز مورد بررسی قرار گرفته که با توجه به آن بتوان این چارچوب را به شرکت مذکور تعمیم داد.

در این حالت با شناسایی ابزارها و نحوه عملکرد آنها در شرکت می توان تصمیم گرفت که آیا ابزارهای فعلی می توانند در برطرف نمودن شکاف های پیاده سازی مدیریت دانش موثر باشند یا خیر که در صورت منفی بودن جواب این سوال بررسی گردد که آیا شرکت باید برای این منظور از ابزارهای جدید استفاده نماید یا اینکه با تغییر نحوه کاربری ابزارهای موجود و یا با لحاظ نمودن اصلاحات در آنها می توانند در جهت برطرف نمودن مشکل موثر باشند.

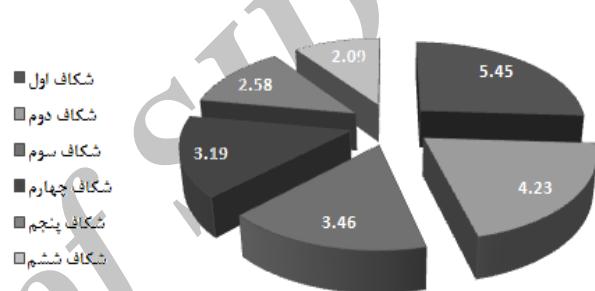
بنابراین در ادامه لیست ابزارهای فناوری اطلاعات موجود در شرکت بهمراه نحوه عملکرد آنها آورده شده است.

میانگین وضعیت هر شکاف در شرکت



شکل ۷. میانگین وضعیت هر شکاف در شرکت

رتبه بندی هر شکاف در شرکت



شکل ۸. رتبه بندی هر شکاف در شرکت

همانطور که قابل مشاهده است وضعیت شکاف های پیاده سازی مدیریت دانش در شرکت به جزء مورد در حد متوسط ارزیابی شده است. بنابراین ضروری است که شرکت برای پیاده سازی موفق مدیریت دانش خود به این شکاف ها توجه نموده و شاخص های ارائه شده در هر مورد بررسی قرار داده و اقدام به برطرف نمودن هر یک از آنها نماید. با توجه به میانگین های بدست آمده بهتر است که شرکت ابتدا اقدام به برطرف نمودن مشکلات مرتبط به شکاف هایی نماید که کمترین میزان میانگین را داشته اند.

از آنجایی که طیف استفاده شده برای پرسشنامه لیکرت بوده و محدوده اعداد انتخابی بین ۱ تا ۵ بوده و سیاست طراحی پرسشنامه بگونه ای بوده است که عدد ۵ نشان دهنده بهترین وضعیت و عدد ۱ نشان دهنده ضعیف ترین وضعیت می باشد، و اگر شکافی از وضعیت مناسبی در شرکت برخوردار باشد میانگین پاسخ های بدست آمده برای شاخص های آن به عدد ۵ نزدیک می شود، برای تعیین وضعیت مطلوب از عدد ۵ استفاده گردیده است. دانش موردنیاز برای ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از دیدگاه مدیران ارشد و از سوی دیگر دیدگاه کارکنان است بیشترین فاصله را با وضعیت مطلوب خود دارد بنابراین اولین گامی که شرکت می تواند در رابطه با بهبود وضعیت سیستم مدیریت دانش

جدول ۱. ابزارهای فناوری اطلاعات شرکت ایران خودرو



شکل ۸. چارچوب پیشنهادی براساس ابزارهای فناوری اطلاعات شرکت ایران خودرو

۸. اعتیار سنجی چارچوب پیشنهادی تحقیق

به منظور بررسی چارچوب پیشنهادی، پرسشنامه اولیه حاوی ۱۵ سوال در نظر گرفته شد و برای تعدادی از خبرگان و اساتید که در زمینه مدیریت دانش تجارتی داشته اند ارسال گردید که این پرسشنامه توسط خبرگان ایراداتی گرفته شد و سپس موارد مرتبط اصلاح گردید که در نهایت تعداد ۱۰ سوال مورد تائید قرار گرفت. پس از اخذ نظرات خبرگان و اتفاق نظر آنها در مورد پرسشنامه نهایی، برای خبرگان داخل و خارج شرکت ارسال گردیده که در مجموع تعداد ۲۰ پرسشنامه تکمیل شده وارد نرم افزار آماده شده است.

میزان آلفای محاسبه شده برابر با 0.91 بوده است که نشان دهنده مقبولیت و اعتبار بالای پرسشنامه می باشد. همچنین در رابطه با روایی پرسشنامه نیز از روش دلفی استفاده شده است که پس از جمع آوری نظر خبرگان و استاد راهنمای و انجام برخی از اصلاحات، نهایی شده و برای اساتید محترم و خبرگان شرکت ارسال گردید. خلاصه نتایج حاصل از این پرسشنامه در جدول زیر آرائه گردیده است.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \leq 2 \\ H_1: \mu > 2 \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{چارچوب ارائه شده مناسب است} \\ \text{چارچوب ارائه شده مناسب نیست} \end{array}$$

جدول ۴. نتایج آزمون علامت جهت بررسی مناسب بودن چارچوب پیشنهادی

مقدار معنی داری (Sig.)	تعداد نمونه				مقدار معنی داری (Sig.)
	مبتدا	کمتر	متوسط	بیشتر	
۰.۰۰۰	۳۰	۲۰	۲۰	۲۰	۰.۰۰۰
۰.۰۰۱	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۰.۰۰۱
۰.۰۰۵	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۰.۰۰۵
۰.۰۱	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۰.۰۱
۰.۰۵	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۰.۰۵
۰.۱	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۰.۱
۰.۱۵	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۰.۱۵
۰.۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰.۲
۰.۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۰.۳
۰.۴	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۰.۴
۰.۵	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۰.۵
۰.۶	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۱۴۰	۰.۶
۰.۷	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۰.۷
۰.۸	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۰	۰.۸
۰.۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۰.۹
۱	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده ($Sig.=0.000$), که کوچکتر از سطح آزمون ($\alpha = 0.05$) است، فرض صفر (H_0) رد می شود، یعنی با ۹۵ درصد (حتی ۹۹ درصد) اطمینان می توان گفت چارچوب ارائه شده مناسب است، به عبارت دیگر مناسب بودن این چارچوب با استفاده از آزمون علامت نیز مورد تائید قرار گرفت. در نتیجه با توجه به هر دو آزمون t و علامت، چارچوب براساس نظر خبرگان، مناسب تشخیص داده شد. در نهایت با توجه به آزمون های آماری انجام شده که صحت چارچوب پیشنهادی را تائید می نمایند و پاسخ های دریافت شده از سوی پاسخ دهنگان و با در نظر گرفتن ابزارهای فناوری اطلاعات پیشنهادی و ابزارهای بدست آمده از مطالعه منابع مختلف چارچوب کلی زیر ارائه گردیده است.

۱۰. جمع بندی

امروزه در گذار از جامعه صنعتی به جامعه، مبتنی بر دانش، تمرکز زیادی بر روی دانش به عنوان یکی از مهم ترین منابع سازمان ها می باشد. تمرکز بر دانش منجر به توجه روزافزون به فناوری اطلاعات به عنوان یکی از مهم ترین منابع مزیت رقابتی شده است [۱۴]. فناوری اطلاعات نقش کلیدی در موفقیت و یا شکست یک سیستم مدیریت دانش ایفا می کند. چرا که هر یک از فرآیندهای مدیریت دانش به فناوری اطلاعات وابسته است. فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی پشتیبانی ارزشمندی از فعالیت های مدیریت دانش به عمل می آورند. در واقع وظایف بسیاری در مدیریت دانش به عنوان نمونه برقراری ارتباط در گستره مژهای جغرافیایی و در زمان اندک تنها با کمک بهره گیری از فناوری ها میسر می گردد.

با این وجود، به منظور اطمینان از آن که این فناوری ها پشتیبانی های مورد نیاز مدیریت دانش را به عمل می آورند، تصمیم گیری در خصوص انتخاب هریک از راه حل های مبتنی بر فناوری نباید بر اساس محدودیت های فناوری، بلکه بایستی بر مبنای نیازهای مدیریت دانش صورت گیرد. مطرح کردن راه حل های مبتنی بر فناوری های معین اطلاعاتی و ارتباطی پیش از آن که هدف های

جدول ۲. نظرات خبرگان در خصوص بررسی چارچوب پیشنهادی

مقدار معنی داری (Sig.)	تعداد نمونه				مقدار معنی داری (Sig.)
	مبتدا	کمتر	متوسط	بیشتر	
۰.۰۰۰	۱۰۰	۰	۵	۹۵	۰.۰۰۰
۰.۰۰۱	۱۰۰	۰	۴۰	۵۰	۰.۰۰۱
۰.۰۰۵	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۰۰۵
۰.۰۱	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۰۱
۰.۰۵	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۰۵
۰.۱	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۱
۰.۱۵	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۱۵
۰.۲	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۲
۰.۳	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۳
۰.۴	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۴
۰.۵	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۵
۰.۶	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۶
۰.۷	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۷
۰.۸	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۸
۰.۹	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۰.۹
۱	۱۰۰	۰	۲۰	۵۰	۱

بمنظور بررسی چارچوب پیشنهادی، میانگین ارزش عددی ۱۰ سوال مطرح شده برای هر یک از پاسخ دهنگان محاسبه و سپس از آزمون t یک نمونه ای جهت آزمودن فرض زیر استفاده گردید که نتایج آن در جدول زیر درج شده است:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \leq 2 \\ H_1: \mu > 2 \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{چارچوب ارائه شده مناسب است} \\ \text{چارچوب ارائه شده مناسب نیست} \end{array}$$

جدول ۳. نتایج آزمون t یک نمونه ای جهت بررسی مناسب بودن چارچوب پیشنهادی

مقدار معنی داری (Sig.)	تعداد نمونه				مقدار معنی داری (Sig.)
	مبتدا	کمتر	متوسط	بیشتر	
۰.۰۰۰	۱۰۰	۰	۰	۱۰۰	۰.۰۰۰

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده ($Sig.=0.000$), که کوچکتر از سطح آزمون ($\alpha = 0.05$) است، فرض صفر (H_0) رد می شود، یعنی با ۹۵ درصد (حتی ۹۹ درصد) اطمینان می توان گفت چارچوب ارائه شده مناسب است. به منظور اطمینان بیشتر از نتیجه به دست آمده و با توجه به ترتیبی بودن مقیاس اندازه گیری هر یک از سوال ها از آزمون علامت نیز برای بررسی این چارچوب استفاده شده است. بدین منظور نیز ابتدا میانه ۱۰ سوال مربوطه برای هر یک از پاسخگویان محاسبه و سپس از آزمون علامت جهت آزمودن فرض زیر استفاده گردید که نتایج آن در جدول زیر درج شده است:

مدیریت و دانش واقعی مورد نیاز برای رقابت در حد متوسط و نسبتاً خوب ارزیابی می‌شود. چنین به نظر می‌رسد که از این دیدگاه مدیران شرکت دارای درک نسبتاً صحیحی از محیط خارجی شرکت و نیز مشخصه‌های مدیریت دانش می‌باشند. از سوی دیگر پیشرفت‌های فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و پشتیبانی آن از صنایع را نباید از دور از نظر نگه داشت. بنابراین فرصت‌های زیادی برای شرکت ایران خودرو وجود دارد که بتوان از طریق آن به راهبردهای کنونی که در راس آن رضایتمندی مشتریان است دست یافت.

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که شرکت به خوبی از فناوری اطلاعات استفاده می‌نماید گرچه این فرصت وجود دارد تا با برنامه ریزی درست و اجرای مناسب سیستم مدیریت دانش در شرکت، بتوان از حداکثر ظرفیت موجود آن بهره برد.

بررسی ها نشان می‌دهد که شرکت در زمینه شکاف های پنجم و ششم در حد ضعیفی قرار دارد و یا به عبارت دیگر ابزارهای فعلی فناوری اطلاعات در شرکت نمی‌تواند در این شکاف خلیل موثر واقع شود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد شرکت عملکرد ابزارهای فناوری اطلاعاتی خود را مورد بازبینی قرار داده و به طور همزمان برنامه ریزی مناسبی در خصوص سازگاری ابزهای فناوری اطلاعات خود با شکاف ها و فرآیندهای مدیریت دانش انجام دهد تا بستر مناسب برای اجرای کارآمد فرایند هایی نظیر سیستم ارزیابی، ارتقاء و نیز طراحی سیستم هایی جهت مشارکت بیشتر کارکنان و ایجاد فرهنگ اشتراک گذاری دانش در شرکت ایجاد گردد.

مراجع

[۱] سرداری، احمد، نقش مدیریت فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در ارتقای عملکرد مدیریت و تسویه دانش سازمان، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات ICTM2010. ۱۳۸۸

[۲] ستوده، مریم، "ارائه چارچوبی برای بکارگیری مدیریت دانش در سازمانهای تحقیق و توسعه"، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۵.

[۳] قلیچ لی، بهروز، مدیریت دانش: فرایند خلق، تسویه و کاربرد سرمایه فکری در کسب و کارها، انتشارات سمت، ۱۳۸۸.

[4] Tseng, S., "The Effects of Information Technology on Knowledge Management Systems", Expert system with Application, Vol. 35, 2008, pp.150-160.

[5] Ruiz, J., Merono, A., "Information Technology and Learning: Their Relationship and Impact on Organizational Performance in Small Business", International Journal of information management , Vol. 26, No. 1, 2006, pp. 16-29.

واقعی مدیریت دانش تعیین گردد و یا حتی فراتر از آن، تعديل و تنظیم اهداف مدیریت دانش به منظور هماهنگی با محدودیت های فناوری بدون توجه به جایگزین ها با رویکرد انسانی، از آشکارترین اشتباهاتی می‌باشد که باید از انها پرهیز نمود [۲]. عدم تمایل کارکنان به اشتراک گذاری دانش و یا ناتوانی آنان در درک صحیح سیستم مدیریت دانش، منجر به ایجاد شکاف میان فرآیندهای درونی سازی و بیرونی سازی در حین پیاده سازی می‌گردد [۳].

بطور کلی با توجه به استراتژی سازمانی، فرهنگ، مهارت های فنی و نیازمندی های دانش، ابزارهای مدیریت دانش می‌توانند به طور مناسب تلفیق و به کار برده شوند. ابزارها و فناوری های مدیریت دانش یکی از محورهای اصلی مدیریت دانش موفق به شمار می‌روند. با توجه به رشد چشم گیر فناوری اطلاعات، سازمان ها از ابزارهای فناوری اطلاعات که نقش مهمی در جگونگی خلق و تحلیل، ذخیره، پردازش، بازیابی و اشتراک دانش دارا می‌باشند، می‌توانند به خوبی استفاده نمایند. سازمان های بزرگ که فعالیت گسترده در سراسر جهان دارند به تلفیقی از این ابزارها نیازمند هستند [۳]. اگر چه هر پژوهش مدیریت دانش ممکن است به شکست منجر شود اگر تنها به بعد فنی موضوعات مرتبط به فناوری اطلاعات بیش از حد توجه نماید [۱۳].

نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد با وجود اینکه فناوری اطلاعات یکی از اصلی ترین ابزارها برای پیاده سازی مدیریت دانش می‌باشد ولی نمی‌تواند تمامی فاکتورهای موثر بر پیاده سازی موفق مدیریت دانش را پوشش دهد. بنابراین ضروری است سازمان ها به فاکتورهای مهم تر نظیر موضوعات مربوط به نیروی انسانی و مسایل فرهنگی که نقش بسیار مهمی در موفقیت سیستم مدیریت دانش دارند، نیز پردازند [۱۵]. علاوه بر این، کارکنان دانشی تمایلی به اشتراک گذاری دارایی های معنوی خود با سایرین نداشته و رقابت میان کارکنان دانشی اغلب مانع اشتراک گذاری دانش میان آنها می‌گردد. قدرت دانش ناشی از اشتراک های کارکنان دانشی می‌باشد و بمنظور تشویق آنان به اشتراک گذاری دانش نیازمند سیستم های انگیزش دهنده قوی است. در غیر این صورت تنها رقابت کاذب میان آنها باقی می‌ماند و اشتراک گذاری دانش بمنظور دستیابی سازمان به مزیت رقابتی نادیده گرفته خواهد شد و این زمانی است که شکاف ششم در سازمان پدید می‌آید [۱۳].

۱۱. نتیجه گیری و پیشنهادات

در این تحقیق با استفاده از چارچوب ارائه شده مبتنی بر چارچوب لین و تی سنگ، به بررسی نقش فناوری اطلاعات در استقرار سیستم مدیریت دانش در شرکت ایران خودرو، به عنوان نمونه مطالعاتی پرداخته شد. نتایج حاکی از آن است که شکاف میان دانش لازم جهت ارتقاء موقعیت رقابتی شرکت از منظر

- [6] Tseng.S and Lin, C., "Bridging the Implementation Gaps in the Knowledge Management System for Enhancing Corporate Performance", Expert systems with Applications, Vol.29, 2005, pp. 163-173.
- [7] Carlucci, D., Schiuma, G., "Knowledge Assets Value Creation Map: Assessing Knowledge Assets Value Drivers using AHP", Expert Systems with Application, Vol. 32, No. 3, 2007, pp. 814-821.
- [8] Johannessen, J., Olaisen, J., Olsen, B., "Mismanagement of Tacit Knowledge: The Importance of Tacit Knowledge, the Danger of Information Technology and what to do About it", International Journal of information management, Vol. 21, No. 1, 2001, pp. 3-20.
- [9] Akiyoshi, M., "Knowledge Sharing Over the Network, Thin Solid Films", Proceedings of 2nd International Symposium on the Manipulation of Advanced Smart Materials , Vol. 517, No. 4, 2008, pp 1512-1514 .
- [10] Rodriguez. E et al, "A Framework to Analyze Information Systems as Knowledge Flow Facilitators", Information and Software Technology, Vol. 50, No. 6, 2008, pp. 481-498.
- [11] Ray, L., "Requirement for Knowledge Management: Business Driving Information Technology", Journal of knowledge management,Vol.12,No.3, 2008, pp.156-168.
- [12] Davenport, T., Prusak, L., "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Boston: Harvard Business School Press, 2001.
- [13] Mirzaei, R., Alvandi, N., Tarokh, M., "Improving Knowledge Management Systems Implementation by Means of IT as an Enabler Gap Analysis Technique", 6th international conference on information and communication technology management, 2010.
- [14] Mirzaei, R., Alvandi, N., Tarokh, M., "Information Technology as a Critical Factor in Knowledge Management Systems", 4th international e-commerce conference in developing countries, 2009.
- [15] Tseng. S et al, "Bridging Knowledge Management Gaps by Information Technology and Organizational culture", The university of Manchester, IEEE, 2009.
- [16] Tseng, S., Lin, C., "The Implementation Gaps for the Knowledge Management Systems", Industrial Management and Data systems, Vol. 105, No. 2, 2005, pp. 208-222.
- [17] Yahya, S., Goh, W.K., "Managing Human Resources Toward Achieving Knowledge Management", Journal of Knowledge Management, Vol. 6 No. 5, 2002, pp. 457-68.
- [18] Johannessen, J., Olaisen, J., Olsen, B., "Mismanagement of Tacit Knowledge: The Importance of Tacit Knowledge, the Danger of Information Technology and What to do About it", International Journal of information management, Vol. 21, No. 1, 2001, pp. 3-20.