

چکیده

جدیدترین مطالعات، چالشی بالقوه را بین مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش برای دستیابی به مزیت رقابتی نشان می‌دهد. در واقع، عدم درک مدیریتی از این که « چگونه استراتژی را به واقعیت تبدیل کنند (اجرای استراتژی)، به بیانی دیگر چگونه از دانش پردازش شده توسط سازمان حداکثر استفاده بعمل آید» یکی از بارزترین موانع در کسب مزیت رقابتی می‌باشد و در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری مساله اصلی برای بدست آوردن دانش مشتری، درک و عملیاتی ساختن اطلاعات مشتری است. سوال اصلی این پژوهش در خصوص چگونگی بکارگیری ابزار مدیریت دانش برای ایجاد مدلی کارا و اثربخش برای سیستم مدیریت ارتباط با مشتری است بگونه ای که از طریق آن سازمان به رقابت پذیری بادوام دست یابد. لذا در این مقاله یک مدل مفهومی که ترکیبی از مبانی مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش می‌باشد ارائه گردیده است. جهت اعتبارسنجی مدل پیشنهادی، پرسشنامه‌ای طراحی گردید و در بین تعدادی از خبرگان و متخصصین این حوزه توزیع و از روشهای آماری همچون آزمونهای ناپارامتریک، رگرسیون چندگانه و آزمون همبستگی اسپیرمن برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

کلید واژه:

رضایتمندی مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری، مزیت رقابتی، مدیریت دانش، داده‌کاوی

مقدمه

با ورود به هزاره جدید، نقدینگی مواد خام و زمین که در گذشته عوامل حیاتی برای تشکیل و رشد سازمانها محسوب می‌شدند، اهمیت سابق خود را از دست داده‌اند. کشورها و سازمانها باید در شرایطی به بقا و حیات خود ادامه دهند که با تغییرات سریع و عمده همراه است، همگی این تغییرات بر مبنای دانش می‌باشد. سازمان‌هایی که با چالش‌های نوظهور عصر دانش دست به گریبان هستند بخوبی درک نموده‌اند که دانش، استراتژیک‌ترین منبع سازمانی و محور رقابت و حتی بقا در محیط‌های

غیر رقابتی محسوب می‌شود. به این دلیل لزوم مدیریت این منبع استراتژیک برای آنها مطرح شده است. استراتژی دانش به سازمانها کمک می‌کند که نیازهای فعلی و آتی خود را به دانش شناسایی نمایند و آگاهانه به مدیریت این دانش بپردازند. بنابراین از آنجا که ورودی‌ها و خروجی‌های یک سازمان میتواند دانش باشد اکتساب، پالایش، نگهداری و تقسیم دانش، بخش عمده فعالیت‌های یک سازمان را تشکیل می‌دهد. مدیریت دانش همه اطلاعات و دانشی را که حول یک سازمان در جریان است، جمع‌آوری می‌کند و به طور نظامند آن را سازماندهی مجدد کرده و مورد تحلیل قرار می‌دهد و از این طریق است که به محتوای ارزشمندتری دست می‌یابد. مدیریت دانش نه تنها دانش تک تک افراد را به صورت مجتمع در می‌آورد بلکه دانش پنهانی افراد را آشکار کرده و غنا می‌بخشد. به طور کلی مدیریت دانش (KM) به گونه‌ای به اخذ و نگهداری دانش می‌پردازد تا به سازمان کمک کند کارا تر و موثرتر فعالیت کند و از این طریق به رقابت پذیری دست یابد.

همچنین، یکی از ملزومات رقابت پذیری، توانایی سازمانها برای تطبیق سریع با نیازهای مشتریان می‌باشد. رقابت رو به افزایش در بازارهای جهانی، سازمانها را به تمرکز بیشتر بر رابطه با مشتریان هدایت می‌کند و سازمانها از طریق مدیریت روابط با مشتری^۱ CRM، به مزیت رقابتی و سوددهی بیشتر دست می‌یابند. CRM به عنوان یک فرایند متشکل از نظارت بر مشتری (مثل جمع‌آوری داده‌های مناسب آنان) مدیریت و ارزشیابی داده‌ها و نهایتا ایجاد مزیت رقابتی از اطلاعات استخراج شده در تعاملات با آنان است. CRM بعنوان یک فرایند تعاملی که به یک تعادل بهینه بین سرمایه‌گذاری شرکت

مدیریت دانش مشتری، رویکردی برای کسب مزیت رقابتی

دکتر پیمان اخوان

استادیار مجتمع مدیریت و مهندسی صنایع،

دانشگاه صنعتی مالک اشتر

Peyman_akv@yahoo.com

مهندس صفاناز حیدری

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت

فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم تحقیقات تهران

safanazheidari@gmail.com

و برآورده کردن نیازهای مشتریان جهت ایجاد حداکثر سود دست یافته تعریف شده است. از آنجاییکه همه مشتریان اهمیت یکسانی برای سازمان ندارند لذا برای شناسایی مشتریان مهم به صورت استراتژیک نیازمند بخش بندی آنان هستیم. عوامل مهم برای بهبود خدمات مشتریان شناسایی دلایل عهدشکنی مشتریان و همچنین روشهای ممانعت از عهدشکنی است که این نیازمند اطلاعاتی درباره رجیحات مشتریان و الگوهای رفتاری آنان است، با این وجود مطالعات اندکی برای مورد توجه قرار دادن کسب دانش مشتری در زمینه بکارگیری CRM صورت گرفته است. داده کاوی و استخراج دانش، حیطة جدید تحقیقاتی است که روند کاربرد آن در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری رو به افزایش است. فنون استخراج دانش این امکان را برای شرکتها فراهم می آورد تا با استخراج الگوهای کاربردی از میان داده های مربوط به مشخصات و رفتارهای مشتری، شرکتها را قادر به تنظیم برنامه برای ارتباط فعال و دائمی با مشتریان سازد. کاربرد فنون استخراج دانش در مدیریت ارتباط با مشتری آنجایی پررنگتر می شود که حجم بسیار انبوهی از داده درباره مشتریان، ویژگی های آنان و رفتار آنها وجود داشته باشد. در چنین شرایطی استفاده از الگوریتمها و فنون کارا برای تحلیل این داده ها امری ضروری می باشد.

اگر چه طیفی از تکنولوژی های CRM بویژه نرم افزارهای CRM، حاکی از توسعه و بکارگیری آن در عمل بوده، تحقیقات اندکی در مورد اینکه چه حوزه های از CRM برای بدست آوردن اطلاعات استراتژیک مشتری بکار رفته وجود دارد. برای بدست آوردن دانش مشتری مساله اصلی در CRM درک و عملیاتی ساختن اطلاعات مشتری است و برای رفع این مشکل، مقدار قابل توجهی از داده های ذخیره شده در انبار داده و پایگاه داده می توانند در توسعه ابزارهای قدرتمند برای تحلیل چنین داده هایی و استخراج دانش ارزشمند از آنها حائز اهمیت باشند. مفاهیم CRM، KM، به طور جداگانه مورد توجه بسیاری قرار گرفته اند ولی هم افزایی حاصل از ادغام این دو رهیافت برای هر دو حوزه مدیریتی سودمند واقع شده و خور رهیافتی جدید در قلمرو مفاهیم مدیریتی قلمداد می شود.

۱. مروری بر ادبیات پژوهش

ادبیات پژوهش مشتمل بر ۴ موضوع مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، داده کاوی^۳ (DM)، مدیریت دانش و مدیریت دانش مشتری^۴ (CKM) می باشد که در ادامه به توضیح آنها خواهیم پرداخت.

۱.۱. مدیریت ارتباط با مشتری

CRM در لغت به معنی مدیریت روابط با مشتری است. یک استراتژی است که برای کسب آگاهی بیشتر در مورد نیازها و رفتار مشتریان برای ارتباط بیشتر با آنان استفاده می شود. روابط خوب با مشتری رمز موفقیت در تجارت و کسب و کار می باشد. بخشی از استراتژی یک سازمان جهت شناسایی مشتریان، راضی نگهداشتن آنها و تبدیل آنها به مشتری دائمی می باشد. همچنین CRM در راستای مدیریت ارتباطات مشتری با سازمان و بمنظور به حداکثر رساندن ارزش هر مشتری، سازمان را یاری می نماید. وظیفه اصلی CRM تسهیل در برقراری ارتباط مشتری با سازمان (به هر صورتی که مشتری تمایل دارد) بدون محدودیت زمانی، مکانی و ملیتی می باشد به نحوی که مشتری احساس نماید، با سازمان واحدی در تماس می باشد که وی را می شناسد، برای وی ارزش قائل است و نیازهای او را به سرعت و با آسانترین روش ارتباطی مرتفع می نماید.

تعاریف متفاوتی از مدیریت ارتباط با مشتری ارائه شده است که از آن جمله می توان به بازاریابی یک به یک یا به بازاریابی در تمام دوره عمر مشتری اشاره نمود. شاید تعریف زیر که موئز لیمایم^۵ از CRM ارائه نموده بهترین تعریف باشد:

« CRM به همه فرایندها و فناوری‌هایی اطلاق می‌شود که سازمان برای شناسایی، انتخاب، ترغیب، گسترش، حفظ و خدمت به مشتری به کار می‌گیرد».

۲.۱. داده‌کاوی

داده‌کاوی واستخراج دانش، حیثه جدید تحقیقاتی است که روند کاربرد آن در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری رو به افزایش است. فنون استخراج دانش این امکان را برای شرکتها فراهم می‌آورد تا با استخراج الگوهای کاربردی از میان داده‌های مربوط به مشخصات و رفتارهای مشتری، شرکت‌ها را قادر به تنظیم برنامه برای ارتباط فعال و دائمی با مشتریان سازد. کاربرد فنون استخراج دانش در مدیریت ارتباط با مشتری آنجایی پرننگتر می‌شود که حجم بسیار انبوهی از داده درباره مشتریان، ویژگی‌های آنان و رفتار آنها وجود داشته باشد. در چنین شرایطی استفاده از الگوریتم‌ها و فنون کارا برای تحلیل این داده‌ها امری ضروری می‌باشد.

در داده‌کاوی معمولاً به کشف الگوهای مفید از میان داده‌ها اشاره می‌شود. منظور از الگوهای مفید، مدلی در داده‌ها است که ارتباط میان یک زیر مجموعه از داده‌ها را توصیف می‌کند و معتبر، ساده و قابل فهم و جدید است. داده‌کاوی شامل وظایفی از قبیل: استخراج دانش - تاریخچه‌شناسی داده‌ها - اکتشاف داده‌ها (جستجو در داده‌ها)، تحلیل الگوهای داده‌ای، لارویی کردن اطلاعات و برداشت اطلاعات است.

۳.۱. مدیریت دانش

مدیریت دانش فرایندی است که به سازمان‌ها یاری می‌کند اطلاعات مهم را یافته، گزینش، سازماندهی و منتشر کنند و تخصصی است که برای فعالیتهایی چون حل مشکلات، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی استراتژیک و تصمیم‌گیری ضروری است. در اوایل دوران انقلاب صنعتی، سازمان‌ها اثربخشی و راندمان و در نتیجه، توانایی رقابتی خود را با خودکار کردن نیروی کار، افزایش دادند. اکنون در روزگار کارکنان دانشی، بسیاری از سازمان‌ها دستخوش تجدید ساختار در مقیاسی عظیم برای حذف مشاغل و کارکنان مازاد بر نیاز شده‌اند. این جنبش با فرایند مهندسی مجدد که به پیدایش سازمان‌های یادگیرنده انجامید، کنار گذاشته شد. با این حال، سازمان‌ها در حال رویارویی با رقابت جهانی فزاینده و مشتریانی به مراتب پیچیده‌تر هستند. شرکت‌ها برای رقابت‌پذیر ماندن باید همچنان در کاهش هزینه‌ها و گسترش بازارهای خودنوآور باشند. از اینرو، سازمان‌ها در حال افزایش کارایی فرایندهای خود هستند در این مرحله است که مدیریت دانش وارد عرصه می‌شود. سازمان‌ها رفته رفته درمی‌یابند که مزیتی فراوان و تا حد زیادی استفاده نشده در اطراف سازمان وجود دارد.

نوناکا (۱۹۹۱) دانش را تنها مزیت رقابتی پایدار برای یک سازمان می‌داند به تعبیر او در شرایطی که بازارها مرتباً تحول می‌یابند، فناوری‌های قدیمی منسوخ می‌شوند، رقبا متنوع و چند برابر می‌گردند، و محصولات و خدمات دچار تحولات بنیادین می‌شوند، سازمان‌های موفق آنهایی هستند که مرتباً به تولید دانش جدید پرداخته، آن را در سطح سازمان گسترانده، بالاخره با سرعت زیاد از آن در فناوری‌ها و محصولات جدید استفاده می‌کنند. بر همین اساس بود که نخستین گام‌ها برای ایجاد سازو کارهای تحصیل، ذخیره‌سازی و استفاده از دانش در سازمان‌ها در اوایل دهه ۹۰ میلادی شکل گرفت، مجموعه فعالیتهایی که سپس تحت عنوان مدیریت دانش شناخته شد.

مدیریت دانش به عنوان یک استراتژی کاری و شغلی بطور همزمان بر روی مرزهای چندگانه سازمان عمل کرده و نیز ابزاری جهت پیشرفت کلی برنامه یک سازمان محسوب می‌گردد. مدیریت دانش با ایجاد قدرت داخلی در سازمان‌های کشور، سعی در برطرف نمودن چالش‌های خارجی را دارد و این امر با بهره‌برداری از منابع دانش موجود در کارکنان، منابع اطلاع‌رسانی، تکنولوژی اطلاعاتی و کاربردهای آن و همچنین ارتباط آن‌ها با مشتریان و تأمین‌کنندگان انجام خواهد شد. مفهوم مدیریت دانش تعیین‌کننده ابزاری برای انجام و پیشرفت‌های کاری است که می‌تواند شامل اجزای مختلف کار، توزیع و توسعه محصولات و خدمات باشد و توانایی اجرای فعالانه برای توسعه و بهبود مستمر را نیز دربر داشته باشد.



دانیپورت و پروساک (۱۹۹۸)، مدیریت دانش را مفهومی برای توصیف فرایندهایی دانسته‌اند که از طریق آنها سازمان به توسعه، سازماندهی، و به اشتراک‌گذاری دانش با هدف دستیابی به مزیت رقابتی می‌پردازند. پیرلسون و ساندرز (۲۰۰۰) مدیریت دانش را "فرایند لازم برای خلق، تحصیل، مدون‌سازی و توزیع دانش در گستره سازمان برای دستیابی به مزیت رقابتی" تعریف کرده‌اند.

۴.۱. مدیریت دانش مشتری

با در نظر گرفتن نقش بسیار مهمی که سیستم‌های مدیریت دانش در محیط کسب و کار امروزی ایفا می‌کند، این اهمیت زمانی بیشتر جلوه‌گر می‌شود که در زمینه مشتری‌مداری صورت بگیرد. امروزه مشتری به‌عنوان مهمترین منبع دانش برای شرکتها شناخته می‌شود. محققان بر این باورند که مشتری هنگام استفاده از یک خدمت و یا مصرف یک کالا مقدار زیادی دانش و تجربه کسب می‌کند. این دانش به یکی از مهمترین منابع برای سازمان‌ها بدل شده است و به دست آوردن آن به یک مزیت رقابتی جدید در شرکت‌ها تبدیل شده است. از طرف دیگر مشتری برای آنکه بهترین خرید را انجام دهد به دانشی احتیاج دارد که باید توسط شرکتها تامین شود.

مدیریت دانش و مدیریت ارتباط با مشتری هر دو بر این تکیه دارند که منابعی برای حمایت از فرایندهای تجاری یک شرکت بیابند. مدیریت روابط با مشتری به مشتریان حال و حاضر و آینده به عنوان عامل موفقیت شرکت می‌نگرد. در حالی که مدیریت دانش میزان دانش در دسترس برای شرکت را عامل موفقیت می‌داند. این در حالی است که در واقع میزان دانش شرکت در مورد مشتری و همچنین میزان دانش مناسبی که برای وی فراهم می‌آورد، به طور گسترده‌ای در تحقیقات اخیر به عنوان عامل اصلی در موفقیت شرکت شناخته شده است. از این رو تلفیق دو نظریه مدیریت روابط با مشتری و مدیریت دانش، که با مدیریت دانش مشتری شناخته می‌شود، راهکار مناسبی برای کسب دانش از مشتری و ارائه بهترین و مناسبترین دانش به او می‌باشد. در واقع مدیریت دانش مشتری از مدیریت دانش به عنوان یک ابزار حمایتی دانش مشتری استفاده می‌کند تا هم دانش موردنیاز مشتری را فراهم آورد و هم دسترسی او به این دانش را تسهیل کند؛ از طرف دیگر مدیریت دانش مشتری سعی می‌کند که از دانش نزد مشتری نیز مطلع شود. مدیریت دانش مشتری با انباشتن دانش، تسهیل در دسترسی به دانش، فرهنگهای دانش و سرمایه‌های دانش سعی می‌کند بهتر از این دانش استفاده کند.

ادغام دو مفهوم CRM و KM در مدل CKM می‌تواند منافع بکارگیری هر یک را ارتقاء و ریسک شکست اجرای هر یک از آنها را کاهش دهد. لذا مدیریت روابط نیازمند مدیریت دانش مشتری است که در بردارنده ۳ نوع دانش "برای"، "از" و "درباره" می‌باشد. این سه نوع جریان دانش نقشی حیاتی در فعل و انفعال بین شرکت و مشتریان بازی می‌کنند.

CKM حوزه‌ای از مدیریت است که در آن رویه‌های KM برای حمایت از تبادل دانش مشتری در سازمان و بین سازمان و مشتریان آن بکار گرفته می‌شود و جاییکه دانش مشتری برای CRM، برای بهبود فرایندهای CRM از قبیل خدمت به مشتری، حفظ مشتری و سودمندی روابط مورد استفاده قرار می‌گیرد. استعاره خدمت در CKM بیانگر این است که مدیریت دانش فراهم‌آورنده خدمت است، کسانی که ابزارها و رویه‌ها را برای تبادل دانش پیشنهاد می‌کنند و مدیریت ارتباط با مشتری خریدار خدمت است یعنی کسی که تعیین می‌کند چه دانشی مورد نیاز است و چه کسی دانش را در تعاملات مشتری ایجاد و بکار می‌گیرد. جدول ۲ جنبه‌های کلیدی CKM را بعنوان حوزه مدیریتی بین KM و CRM نشان می‌دهد.

در حوزه مدیریت دانش مشتری چندین مدل با رویکردهای متفاوتی ارائه شده است که به نمونه‌هایی از آنها در اینجا اشاره می‌شود.

انابی و موریلو در سال ۲۰۰۲ مدلی را ارائه کردند، هدف آنها از پیشنهاد مدل در نظر گرفتن دانش مشتری به عنوان بخشی از دانش شرکت بود در این مدل سه مرحله‌ای که در بردارنده ۱- آشکارسازی، ۲- مرتب‌سازی و ۳- سطح‌بندی دانش است، دانش موردنظر از تعاملات با مشتریان بدست می‌آید. همچنین در این مدل بر دو جنبه از جریان دانش اشاره شده

است: الف- دانش مشتریان درباره محصولات و خدمات و ب-دانشی که سازمان‌ها برای کمک به مشتریان در انتخاب خریدشان باید داشته باشند. از آنجائیکه این فرایند، فرایندی تعاملی بین مشتریان و سازمان می‌باشد هر دو طرف از مزایا و منافع این مدل سود می‌برند. در مقاله‌ای دیگر در سال ۲۰۰۳ بوس و ساراگو^۷، چارچوبی را برای تلفیق CRM و KM ارائه دادند که هدف آنها از ارائه این چارچوب استفاده از دانش مشتری در تعیین ویژگی‌ها و قیمت محصولات و خدمات بود. این چارچوب در بردارنده ۴ فرایند شناخت و ایجاد دانش، کدبندی و مرتب‌سازی دانش، توزیع دانش و بکارگیری دانش می‌باشد. رولین و همکارانش^۸ در سال ۲۰۰۵ با ارائه چارچوبی بر قابلیت‌های CKM اشاره کردند. هدف آنها در این مقاله فراهم آوردن شناختی از CKM بعنوان یک رهیافت مدیریتی یکپارچه بود که CKM را بعنوان یک فرایند مستمر از ایجاد، توزیع و استفاده از دانش مشتری در سازمان و بین سازمان و مشتریان در نظر گرفتند و تاکید بیشتر آنها بر قابلیت‌ها و شایستگی‌های سازمانی در فرایند CKM بود. چارچوب پیشنهادی آنها بر مبنای بازاریابی رابطه‌ای و بازارگرایی می‌باشد که شامل ۵ جزء اصلی: ۱- همکاری درون وظیفه‌ای^۹، ۲- سیستم‌های سازمانی، ۳- همکاری با مشتریان، ۴- سیستم‌های پشتیبان IT^{۱۰} و ۵- فرهنگ سازمانی که یادگیری سازمانی را پشتیبانی می‌کند. گیبرت و همکارانش^{۱۱} در سال ۲۰۰۳ بر تلفیق دو مفهوم KM و CRM در یک سطح فرایندی اشاره کردند. همچنین بیان کردند که مدیریت دانش مدیریت ارتباط با مشتری محور^{۱۲} بر با ارزشمندترین دانش سازمانی یعنی دانش مشتریان تاکید دارد و مدیریت ارتباط با مشتری مدیریت دانش محور^{۱۳}، چارچوبی برای مدیریت آن دانشی در اختیار دارد که موجب ارتباط با کیفیت و مقرون به صرفه با مشتریان می‌گردد. گیبرت در این مقاله بین ۴ جنبه دانش که شامل (۱) محتوی یا مضمون، (۲) شایستگی و صلاحیت، (۳) همکاری و (۴) ترکیب می‌باشد، تمایز قائل شده است. و در سال ۲۰۰۶ سو و همکارانش^{۱۴} بر استفاده از دانش مشتری در توسعه محصولات جدید تاکید داشتند و از ابزارهای داده‌کاوی در کسب و بکارگیری دانش استفاده کردند. تاکید آنها در این مدل این است که در حین استفاده از تکنولوژی روز، دانش مشتری را کسب و در طراحی محصول مورد نظر مشتری به کار گیرند. این مدل در ۴ مرحله تعیین موقعیت و خصیصه محصول، رده‌بندی نیاز مشتری، تقسیم‌بندی بازار و اقتباس الگوی نیاز مشتری در نظر گرفته شده است.

۲. توسعه مدل مفهومی مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر مدیریت دانش

به دلیل تغییرات سریع در واحدهای تجاری، پروژه‌های CRM اغلب با شکست مواجه می‌شوند و نمی‌توانند به مشتریان خود به خوبی ارائه خدمت کنند و این تغییرات باعث می‌شوند که اغلب سازمان‌ها از صحنه رقابت خارج شوند. همچنین اینکه، سیستم‌های CRM با اینکه حجم وسیعی از داده‌های مربوط به مشتریان را جمع‌آوری می‌کنند، اما از آنها به طور سودمند استفاده نمی‌کنند. از آنجائیکه داده‌های مربوط به مشتریان در پایگاه داده‌های مجزا مربوط به هر واحد جمع‌آوری و نگهداری می‌شوند، یکپارچه‌سازی این اطلاعات سخت و دشوار است. لذا سیستم‌های CRM علاوه بر جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به مشتریان باید از ابزاری برای تجزیه و تحلیل و سازماندهی و انتشار این اطلاعات استفاده کنند تا اطلاعات یکپارچه شده در کل سازمان و در هر زمانی که مورد نیاز است، قابل دسترسی باشند.

با توجه به مسائل مطرح شده، ما چارچوبی را برای سیستم‌های CRM پیشنهاد داده‌ایم که می‌توان در طول چرخه حیات CRM، با استفاده از فرایندهای KM جریان‌های دانشی CRM را مدیریت کرد و از این طریق به مزیت رقابتی بادوام و باثبات دست پیدا کرد. در شکل شماره ۱ سطح صفر مدل پیشنهادی نمایش داده شده است. شکل شماره ۲ سطح یک مدل می‌باشد که نحوه ارتباط دو مفهوم با جزئیات بیشتری نشان داده شده است. و در نهایت در سطح دوم مدل نهایی به صورت کامل نمایش داده شده است (شکل شماره ۳).

لایه بیرونی این مدل را CRM تشکیل می‌دهد، چرخه حیات مدیریت ارتباط با مشتری در این مدل برگرفته از مدل ارائه شده توسط پارک و کیم در سال ۲۰۰۳ می‌باشد. همچنین چهار نوع جریان دانش که نقش حیاتی در تعامل میان سازمان و

مشتریان دارند، نشان داده شده است. چرخه CRM در بردارنده ۴ مرحله: ۱- انتخاب مشتریان ۲- بدست آوردن مشتریان ۳- نگهداری مشتریان و ۴- ارتقاء مشتریان می باشد.

انتخاب مشتریان به بخش بندی هدفمند بازار توسط شرکت اشاره دارد. بدست آوردن مشتریان توسط مشوق هایی نظیر قیمت پایین کالا یا جوایز اعطایی صورت می گیرد. نگهداری مشتریان دارای دو هدف می باشد: یکی مراجعه مجدد مشتریانی که یکبار خرید کرده اند برای خریدهای بیشتر و دیگری نگه داشتن هر چه بیشتر آنها در تعامل با سازمان. ارتقاء مشتریان بر ارزش مشتریان در طول عمر رابطه آنها با سازمان تمرکز دارد، که از طریق گسترش دامنه روابط با مشتریان صورت می گیرد.

و جریان های دانشی شامل: دانش برای مشتریان، دانش از مشتریان، درباره مشتریان و دانش بعنوان مشارکت کننده در ایجاد ایده های نو است.

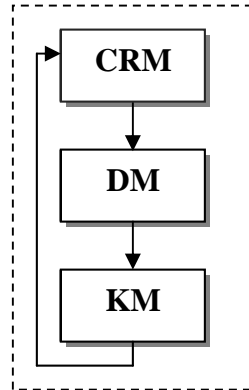
در مرحله نخست برای پشتیبانی از مشتریان در چرخه خریدشان، یک جریان دانش پیوسته که از شرکت به مشتریان هدایت می شود (دانش برای مشتری) پیش نیاز است. دانش برای مشتریان شامل اطلاعاتی در مورد محصولات، بازارها و تامین کنندگان است. در همین زمان، دانش از مشتریان می باید در جهت خلق نوآوری در خدمات و محصول، تولید ایده و بهبود مستمر برای محصولات و خدمات، توسط سازمان به هم پیوند داده شود. تسخیر کردن دانش مشتری و دخیل کردن مشتریان در فرآیند نوآوری از طرق مختلفی قابل دستیابی است. برای مثال دانش مشتریان در مورد محصولات، تامین کنندگان و گرایشهای بازار می تواند از طریق مکانیزم بازخورد مناسب برای فراهم کردن یک بهبود سیستماتیک و نوآوری محصولات، استفاده شود. جمع آوری و تحلیل دانش درباره مشتری قطعاً یکی از قدیمی ترین اشکال فعالیت KM در حوزه CRM است. علاوه بر داده های خام مشتریان و معاملات گذشته، دانش در مورد مشتری، نیازهای کنونی مشتریان، خواسته های آتی، ارتباط، فعالیت خرید و توانایی مالی را هم در نظر می گیرد. دانش درباره مشتریان در فرآیند پشتیبانی و خدمات CRM جمع آوری می شود و در فرآیند آنالیز CRM مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. دانش درباره مشتریان برای شناخت محرک های مشتریان و مورد توجه قرار دادن آنها در یک روش اختصاصی جمع آوری شده است. بعد نهایی دانش مشتری از یک تعامل دو طرفه مشتق می شود. تا کنون، توجه اندکی به مشتری بعنوان شریک در توسعه دانش شده است. مدیریت دانش سعی دارد تا تعامل ما بین مشتری و سازمان را در توسعه دانش جدید و همچنین محصول و خدمت جدید تسهیل نماید. بدست آوردن مشتریان برای همکاری موثر و تعاملی در ایجاد و خلق ایده های نو یکی از چالشهای است که مدیران دانش در آینده با آن مواجه خواهند شد. سازمان ها و شرکت هایی که با این نوع دانش سروکار دارند باید ارزشی را که این نوع دانش برای مشتری و سازمان ایجاد می کند، را مورد توجه قرار دهند و اطمینان حاصل کنند که این نوع دانش منجر به منافع قابل لمسی برای مشتری خواهد شد.

لایه درونی مدل CKM، در بردارنده KM است. به منظور شناسایی نیازها و خواسته های مشتریان، سازمان ها داده ها و اطلاعات مرتبط با مشتریان را از منابع مختلفی جمع آوری می کنند. اما بسیاری از سازمان ها در مرحله تبدیل این داده و اطلاعات به دانش با مشکلات و چالش هایی روبه رو می شوند. لذا برای رفع این مشکل از ابزارها و تکنیک های داده کاوی استفاده می شود تا الگوهایی در میان انبوهی از داده ها را آشکار نماید، در مدل ارائه شده، ۶ فرایند عمده و اصلی در چرخه DM در نظر گرفته شده است که شامل: شناخت مساله و مشکل، درک داده، آماده سازی داده، داده کاوی، ارزیابی دانش آشکار شده و استفاده از دانش آشکار شده است. همچنین ۶ فرایند برای مدیریت دانش پیشنهاد شده است که در بردارنده: تشخیص - جمع آوری - بازبینی (سازماندهی) - انبار و ذخیره - انتشار و اشتراک - و در نهایت بهره برداری از دانش می باشد. در شکل شماره ۲ مراحل مدیریت دانش در مدل پیشنهادی نمایش داده شده است.

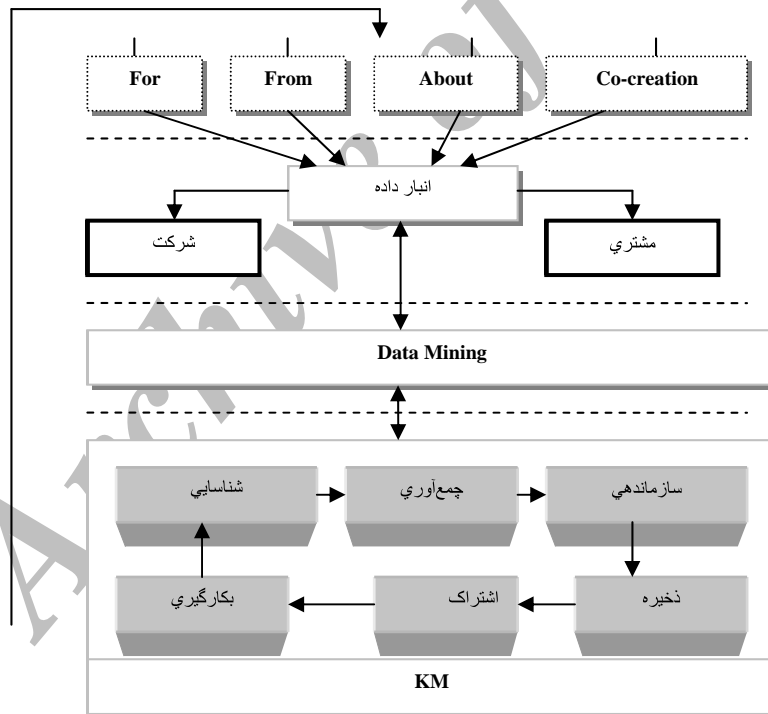
فرایند استخراج دانش و داده کاوی، فرایندی متعامل، تکراری و شامل گامهای متعدد می باشد. این گامها عبارتند از: اولین گام: توسعه و شناخت مساله مورد بررسی و گردآوری اطلاعات مورد نیاز و نیز شناخت هدف فرایند KDD از نقطه نظر

مشتری می باشد. دومین گام: ایجاد یکسری داده‌های هدف است، انتخاب یکسری داده‌ها، یا تمرکز بر زیر مجموعه متغیرها و الگوهای داده که بر اساس آنها عملیات استخراج صورت می‌گیرد. سومین گام: پاکسازی داده‌ها و تمیز سازی آنها می‌باشد. این گام شامل حذف داده‌های زاید، جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز برای شکل‌دهی داده‌های زاید، تصمیم‌گیری در مورد استراتژی‌های برخورد با داده‌های خراب و زاید و تعیین رویه‌هایی درباره تغییرات شناخته شده و متوالی در داده‌ها می‌باشد. همچنین کاهش داده‌ها و نمایش آنها است که به معنی یافتن ویژگی‌های مفید به منظور ارائه داده‌هایی بر اساس اهداف تعیین شده می‌باشد و در نهایت هماهنگی اهداف فرایند KDD با روش خاص داده‌کاوی می‌باشد. چهارمین گام: اجرای داده‌کاوی می‌باشد، یعنی جستجو برای الگوهای مناسب برای ارائه و نمایش داده‌ها و یا انتخاب مجموعه‌ای از الگوهای مختلف برای نمایش بهتر داده‌ها. پنجمین گام: تفسیر نمونه‌های استخراج شده با توجه به هر یک از مراحل ۱ تا ۴ برای تکرار بیشتر، شامل تجسم و نمایش الگوها، می‌باشد. ششمین گام: استفاده مستقیم از دانش، ادغام انواع دانش برای دستیابی به نتایج جدید و گزارش آن برای علاقمندان را شامل می‌گردد. این فرایند نیز شامل بررسی و حل مشکلات بالقوه با اطلاعات قبلی می‌باشد.

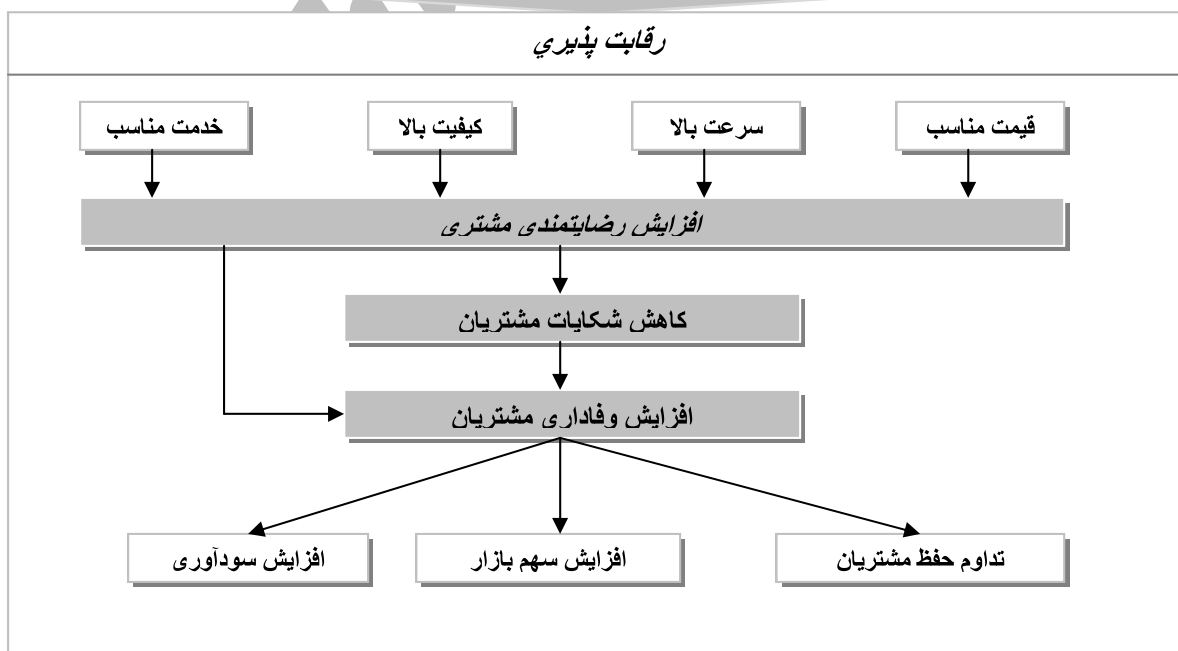
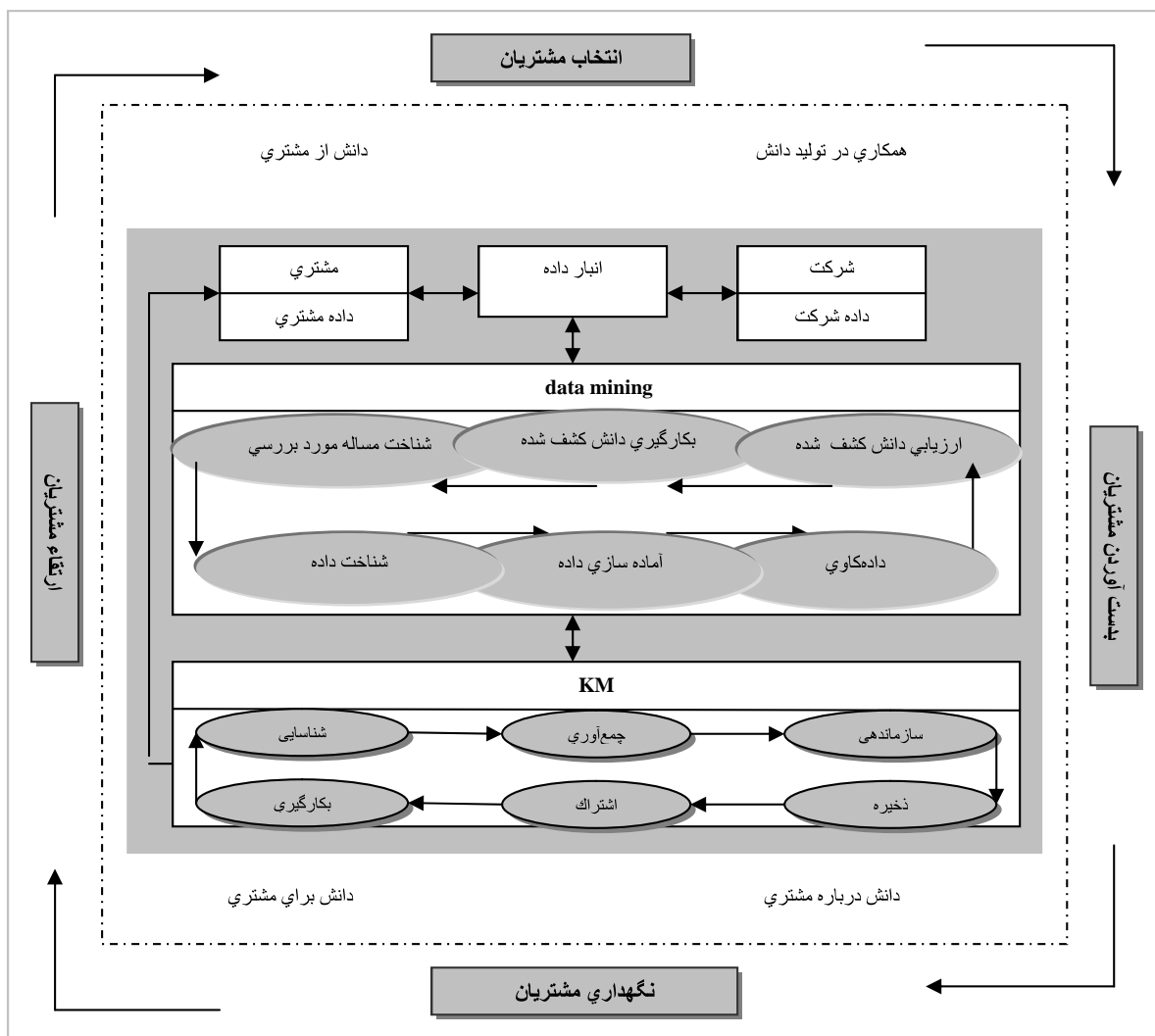
اولین گام در لایه KM مدل مفهومی، تشخیص دانش است. در مرحله تشخیص دانش، کلیه اطلاعات و دانش مربوط به مشتریان که برای اجرای موفقیت‌آمیز CRM لازم و ضروری است شناسایی می‌شود. در مرحله دوم که مرحله جمع‌آوری می‌باشد، اطلاعات شناسایی شده را از منابع دانش پراکنده در سازمان جمع‌آوری می‌کنیم، روابط با مشتریان، حمایت‌کنندگان، رقبا و شرکا باعث می‌شود تا سازمان به منابع مختلفی دسترسی داشته باشد. پس از این مرحله نوبت به سازماندهی کردن داده‌های جمع‌آوری شده می‌رسد. در مرحله سوم داده‌های جمع‌آوری شده تفسیر و فیلتر و دسته‌بندی می‌شوند. بعد از سازماندهی کردن دانش، باید در حافظه سازمانی انبار و ذخیره شود. این حافظه از تمام انواع دانش (از اسناد، پایگاه داده‌ها و موضوعات دانشی با ساختارهای متفاوت) و سیستم‌های فناوری اطلاعات تشکیل شده است. تقسیم و پراکندگی دانش در داخل سازمان، پیش‌شرط حیاتی برای ایجاد اطلاعات و تجاری است که سازمان می‌تواند از آن استفاده کند. انتشار دانش به انتقال دانش از یک بخش سازمان به بخش‌های دیگر اطلاق می‌شود. سوالات اصلی در مورد این عنصر عبارتند از: چه کسی به چه دانشی و به چه مقدار نیازمند است؟ چگونه می‌توان فرایند توزیع دانش را تسهیل کرد؟ لذا دانش تنها زمانی ارزشمند است که در زمان مناسب در دسترس فرد مناسب باشد، تا تصمیم درستی اتخاذ کند. فن‌آوری زیربنایی توزیع دانش به فن‌آوری‌های کنشی مثل جستجو و فشار مثل خبرنامه قابل تقسیم‌بندی است که بستگی به فرهنگ و زیربنای سازمانی دارد. مرحله نهایی در فرایند مدیریت دانش، مرحله استفاده و بهره‌برداری از دانش است. این مرحله ذی-نفعان را قادر می‌سازد تا دانش موردنیاز برای حل مسائل ویژه و خاص را شناسایی و بازیابی نمایند. به منظور حل مشکل یا مساله خاص بهره‌برداری از این دانش ممکن است به تولید و خلق دانش جدید گردد، که به صورت مجدد این دانش ذخیره شده و مورد بازیابی قرار می‌گیرد. به طور کلی دانش سازمان باید در ایجاد فرایندها، خدمات و محصولات سازمان به صورت عملی به کار گرفته شود. اگر سازمان نتواند از دانش ایجاد شده خود به صورت کاربردی استفاده کند در آن صورت قادر نخواهد بود تا به مزایای رقابتی دست یابد.



شکل ۱: سطح صفر مدل مفهومی



شکل ۲: سطح یک مدل مفهومی



شکل ۳: سطح دوم مدل مفهومی

۳. متدولوژی تحقیق

به منظور ارزیابی مدل مفهومی و اعتبار بخشی بدان از ابزار جمع آوری اطلاعات و روشهای تجزیه و تحلیل ذیل استفاده شده است. در این تحقیق از ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش آماری، پس از تایید اعتبار پرسشنامه به کمک آلفای کرونباخ، آزمون‌های زیر مورد بررسی قرار گرفت:

- آزمون کلموگروف اسمیرنف
- آزمون من-ویتنی U
- آزمون رگرسیون خطی
- آنالیز همبستگی اسپیرمن

۱.۳. جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق دربردارنده مدیران و خبرگان موجود در صنعت مورد مطالعه و همچنین اساتید دانشگاهی در حوزه مربوطه بوده که بعلمت نامعلوم بودن جامعه آماری، کمبود خبرگان آشنا به موضوع و محدودیتهای زمانی از نمونه‌گیری قضاوتی استفاده شده است، که فاقد روش نمونه‌گیری می‌باشد. لذا تعداد ۸۵ پرسشنامه به دپارتمان‌های کیفیت، ارتباط با مشتری، بازاریابی و فروش، مرکز تحقیقات، استراتژی و روابط عمومی در صنعت مورد نظر و اساتید دانشگاهی خبره در این حوزه ارسال شده بود که تعداد ۷۵ پرسشنامه تکمیل شده برگشت داده شد که نرخ بازگشت ۸۸٪ بود (جدول ۱).

جدول ۱: درصد مربوط به پاسخ‌های رسیده پرسشنامه

Response rate(%)	Number of response	Sampling	Number of distributed questionnaire
۹۲٪	۵۱	Experts of companies	۵۵
Academics	۳۰	۲۴	۸۰٪
۷۵	۸۸٪	۸۵	Sum

۲.۳. ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در این تحقیق از ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. به این منظور از پرسشنامه‌های استفاده شده است که شامل ۳۰ سوال بوده است که بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت طرح‌ریزی گردیده است. سوال‌های پرسشنامه در ۶ بخش تقسیم‌بندی گردیده و در ۴ بخش اول از آن سوالاتی برای اندازه‌گیری هر یک از متغیرها آمده است و در بخش پنجم سوالاتی برای سنجش اعتبار مدل پیشنهادی بیان شده و در بخش نهایی سوالاتی مربوط به جامعه آماری آمده است (ضمیمه ۱).

۳.۳. روایی و پایایی پرسشنامه

منظور از روایی این است که محتوی سوالات دقیقاً موضوع مورد مطالعه را بسنجد. در ابتدا بر اساس مدل طراحی شده پرسشنامه‌ای تنظیم گردیده است که پس از طراحی مقدماتی پرسشنامه، سوالات مربوط در چندین مرحله مورد بررسی قرار گرفته است و در رابطه قابل فهم بودن سوالات، مرتبط بودن هدف آزمون با سوالات مطرح شده و حذف سوالات نامربوط از تعدادی افراد خبره جامعه و کارشناسان متخصص نظرخواهی شده و در نهایت با بهره‌گیری از نظرات آنها تغییرات اصلاحی لازم در پرسشنامه و سوالات آن به عمل آمده و لذا از این جهت پرسشنامه مورد ارزیابی از روایی محتوایی کافی برخوردار است.

پایایی پرسشنامه به روش سازگاری درونی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شده است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای ۳۰ سوال این پرسشنامه ۹۱٪ به دست آمده است که بیانگر قابل قبول بودن پایایی این پرسشنامه است.

۴.۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش داده‌های جمع‌آوری شده تجزیه و تحلیل و بررسی خواهند شد. در ابتدا برای مشخص نمودن نوع توزیع آماری از آزمون تک نمونه‌ای کلموگوروف-اسمیرنوف استفاده کرده‌ایم. آزمون کلموگوروف اسمیرنوف برای بررسی این که یک نمونه دارای توزیع خاص است به کار می‌رود. این کار با یافتن بزرگترین اختلاف (مقدار مطلق می‌باشد) بین دو تابع توزیع تراکمی که یکی مستقیماً از داده‌ها بدست می‌آید؛ و دیگری از تئوری ریاضی انجام می‌شود. بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون فوق، P -value همه سوالات کمتر از ۰,۰۵ بوده که بیانگر این مطلب است که توزیع نرمال نمی‌باشد و لذا از آمارناپارامتریک در این تحقیق استفاده شده است.

بعد از مشخص کردن نوع توزیع از آزمون آماری من ویتنی - U به منظور مقایسه گروه‌های موافق و مخالف برای نظرسنجی در مورد معتبر بودن مدل پیشنهادی استفاده شد که در این تحقیق با فرض سخت‌گیرانه به تجزیه و تحلیل پرداخته‌ایم، بر اساس نتایج به دست آمده در ارتباط با سوال‌های ۲۷ تا ۳۰ که در مورد معتبر بودن مدل مطرح شده بودند، $sig < 0,05$ می‌باشد، این بدین معنی می‌باشد که اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه وجود دارد. در سوال ۲۷ نتایج آزمون نشان می‌دهد که ۰,۸۲ با این سوال که در مدل پیشنهادی ترکیب مناسبی از المان‌های مدیریت دانش و مدیریت ارتباط با مشتری وجود دارند، موافق می‌باشند. در سوال ۲۸ اشاره شده که مدل پیشنهادی می‌تواند کاستی‌های مدل‌های مرسوم مدیریت ارتباط با مشتری را برطرف نماید، که ۰,۷۲ درصد پاسخ‌دهندگان با این سوال بودند و سوال ۲۹ بیان شده که مدل ارائه شده دارای اولویت‌ها و ارجحیت‌های مناسبی نسبت به مدل‌های مشابه می‌باشد، نتایج آزمون موافقت ۰,۸۰ درصدی خبرگان در این مورد را نشان می‌دهد و در نهایت سوال ۳۰ در مورد جامع بودن مدل CKM می‌باشد که ۰,۸۸ درصد خبرگان با جامع بودن مدل پیشنهادی موافقت کرده‌اند. در کل می‌توان نتیجه گرفت که این تست اعتبار مدل و جامع بودن آن را نشان می‌دهد.

جدول ۲: نتایج آزمون من-ویتنی U

Group	N	Percentage	Z	Asymp.Sig(2-tailed)
۷۲۷	۰	۰,۱۷	-۶,۱۲۹	۰,۰۰۰
	۱	۰,۸۲		
۷۲۸	۰	۰,۲۸	-۷,۰۷۲	۰,۰۰۰
	۱	۰,۷۲		
۷۲۹	۰	۰,۲	-۶,۴۱۳	۰,۰۰۰
	۱	۰,۸		
۷۳۰	۰	۰,۱۲	-۵,۳۷۳	۰,۰۰۰
	۱	۰,۸۸		

Note: Group ۰ consisting of no comment, disagree and strongly disagree; and group ۱ consisting of agree and strongly agree

۳.۵. مدل رگرسیون خطی

مدل رگرسیون خطی فرض می‌کند که یک رابطه خطی بین متغیر وابسته و هر متغیر مستقل وجود دارد. این رابطه در فرمول زیر آمده است:

$$Y_i = b_0 + b_1 x_{i1} + \dots + b_p x_{ip} + e_i$$

در این تحقیق متغیرهای اصلی عبارتند از: مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت دانش و داده‌کاوی که جزء متغیرهای مستقل تحقیق و متغیر رقابت‌پذیری متغیر وابسته تحقیق می‌باشند. لذا ابتدا میانگین R_1 تا R_5 بعنوان متغیر وابسته محاسبه شده است تا رابطه آن با متغیرهای مستقل سنجیده شود. با توجه به نتایج آزمون مشاهده شده است که رابطه خطی ما بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. ضریب تعیین مهمترین معیاری است که با آن می‌توان رابطه بین دو متغیر X و Y را توضیح داد. این مقدار همیشه بین ۰ تا ۱ است. اگر $R^2 = 1$ باشد بیانگر این است که خط رگرسیون توانسته تغییرات Y را به تغییرات مستقل X نسبت دهد و اگر $R^2 = 0$ باشد، نشان می‌دهد که خط رگرسیون هرگز نتوانسته است تغییرات Y را به تغییرات مستقل X نسبت دهد. اگر از ضریب تعیین، ریشه دوم بگیریم، به مقدار به دست آمده ضریب همبستگی می‌گوییم و آن را با q نمایش می‌دهیم. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه، مستقیم یا معکوس، را نشان می‌دهد. از آنجا که R^2 همواره بین ۰ و ۱ است؛ ریشه دوم آن، r همواره بین ۱ و -۱ است. بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون مدل پیشنهادی، ضریب تعیین و ضریب همبستگی مدل به ترتیب برابر با ۰.۵۰۰ و ۰.۷۰۷ می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون مدل پیشنهادی

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.707 ^a	.500	.479	.40246

a. Predictors: (Constant), KMMean, CRMMean, DMMean

جدول شماره ۴ نتایج یک تحلیل واریانس را خلاصه کرده است. خروجی رگرسیون اطلاعات راجع به تغییر که برای مدل در نظر گرفته شده است را نشان می‌دهد. اگر سطح معنی‌داری آماره F کوچک باشد (کمتر از ۰.۰۵) آنگاه متغیرهای مستقل به خوبی تغییر در متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. از آنجاییکه در مدل پیشنهادی $F < 0.05$ می‌باشد، متغیرهای مستقل به خوبی توانسته‌اند تغییر در متغیر وابسته را تبیین کنند.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11.486	3	3.829	23.638	.000 ^a
	Residual	11.500	71	.162		
	Total	22.987	74			

a. Predictors: (Constant), KMMean, CRMMean, DMMean

b. Dependent Variable: Rmean

همانطوری که در جدول ۵ نمایش داده شده، متغیرهای مستقل مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت دانش و داده‌کاوی تاثیر قابل توجهی بر رقابت‌پذیری دارند.

جدول ۵: جدول ضرائب رگرسیون

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.671	.441		3.792	.000
	CRMMean	-.482	.142	-.458	-3.397	.001
	DMMean	.572	.123	.671	4.664	.000
	KMMean	.481	.132	.416	3.639	.001

a. Dependent Variable: Rmean

۶.۳. آنالیز همبستگی اسپیرمن

ضریب همبستگی اسپیرمن کاملاً مبتنی بر مقیاس ترتیبی بوده که با استفاده از آن، میزان ارتباط و جهت رابطه بین دو متغیر مشخص می‌شود. در تحقیق حاضر تلاش شده است تا رابطه بین رقابت‌پذیری با مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش و داده‌کاوی مورد بررسی قرار گیرد. از اینرو به منظور بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌داری میان متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می‌باشد (جدول ۶):

۱- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۳۱۲ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان مدیریت ارتباط با مشتری و رقابت‌پذیری می‌باشد. این بدین معنی می‌باشد که با استفاده از CRM می‌توان به بهبود رابطه با مشتری پرداخت و از این طریق موجبات رضایتمندی مشتری و در پی آن وفاداری مشتری را فراهم آورد تا در مقایسه با رقبا در دنیایی که به سرعت در حال تغییر و تحول است به مزیت رقابتی دست یافت.

۲- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۵۸۶ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان مدیریت دانش و رقابت‌پذیری می‌باشد. به طور کلی مدیریت دانش به گونه‌ای به اخذ و نگهداری دانش می‌پردازد تا به سازمان کمک کند کارا تر و موثر تر فعالیت کند و از این طریق به رقابت‌پذیری دست یابد.

۳- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۵۹۴ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان داده‌کاوی و رقابت‌پذیری می‌باشد. در عصر جدید، به منظور دستیابی به مزیت رقابتی، افزایش کارایی و ایجاد خدمات با ارزش‌تر از تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود لذا استفاده از الگوریتم‌ها و فنون کارا برای تحلیل داده‌ها (حجم انبوهی از داده‌ها) امری ضروری است.

۴- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۶۰۲ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش می‌باشد. برای افزایش کارایی و اثربخشی سازمان و اطمینان از ارائه مطلوب کالاها و خدمات به مشتریان و کسب رضایت آنان باید انواع دانش مرتبط با مشتری مدیریت شود.

۵- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۷۷۳ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان مدیریت ارتباط با مشتری و داده‌کاوی می‌باشد. این بدین معنی می‌باشد که استفاده از فنون داده‌کاوی این امکان را برای شرکت‌ها فراهم می‌آورد تا با استخراج الگوهای کاربردی از میان داده‌های مربوط به مشخصات و رفتارهای مشتری، شرکتها را قادر به تنظیم برنامه برای ارتباط فعال و دائمی با مشتریان سازد.

۶- در سطح اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی اسپیرمن حاصل از آزمون برابر ۰,۶۶۴ بود که بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌داری میان مدیریت دانش و داده‌کاوی می‌باشد.

لذا با طراحی مدلی یکپارچه و منسجم از تلفیق CRM و DM و KM می توان به سازمان ها این امکان را داد که با احتمال بیشتری قادر به تشخیص فرصت های پدیدار شده در بازار بوده و مزیت رقابتی خود را افزایش دهند.

جدول ۶: نتایج آزمون همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته

		Correlations			
		CRMMean	DMMean	KMMean	Rmean
CRMMean	Pearson Correlation	1	.773**	.602**	.312**
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.007
	N	75	75	75	75
DMMean	Pearson Correlation	.773**	1	.664**	.594**
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000
	N	75	75	75	75
KMMean	Pearson Correlation	.602**	.664**	1	.586**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000
	N	75	75	75	75
Rmean	Pearson Correlation	.312**	.594**	.586**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	.000	.000	.
	N	75	75	75	75

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

نتیجه گیری

در این تحقیق یک مدل ترکیبی برای مدیریت دانش مشتری ارائه شده است. مدل جدید با بهره گیری از تکنیک های مدیریت دانش و داده کاوی، عملیاتی ساختن اطلاعات جمع آوری شده از مشتریان را ممکن می سازد. در این مدل جریان های دانشی در ارتباط با مشتری در نظر گرفته شده است و دارای منافع دو سویه هم برای مشتری و هم برای سازمان می باشد. سازمان با دسترسی به اطلاعات درست و بهنگام در مورد مشتری می تواند نیازهای مشتریان را به خوبی تشخیص دهد و محصولاتی مطابق با نیاز و خواسته مشتری فراهم نماید. و دریافت محصولات و خدمات مطابق با میل و سلیقه مشتری باعث رضایتمندی و افزایش وفاداری مشتری میگردد. چنانچه از بررسی نتایج آزمون های آماری مشاهده می شود ارتباط معنی داری میان متغیرهای مستقل تحقیق و متغیر وابسته وجود دارد، یعنی با افزایش توانمندی های مربوط به هر یک از متغیرهای مستقل میزان دستیابی به مزیت رقابتی افزایش می یابد. همچنین برای درک بهتر اطلاعات مشتریان، از تکنیک های داده کاوی استفاده می شود تا الگوهای مناسب از میان حجم انبوه داده ها و پایگاه داده های غیر منسجم استخراج شود و برای مدیریت این الگوها که در ارتباط با مشتریان می باشد از مدیریت دانش استفاده شده تا از دانش بدست آمده برای طراحی محصولات مطابق با نیاز و خواسته مشتری و همچنین انجام فعالیت های بازاریابی و حرکت به سوی رقابت پذیری در سازمان استفاده شود.

منابع

۱. اخوان پیمان، جعفری مصطفی. "مروری بر مدیریت دانایی با رویکردی کل نگر"، نشریه سامانه، شماره ۲۶، بهار ۸۶، صفحات ۱۲-۴
۲. اخوان پیمان، صفناز حیدری، "مدیریت ارتباط با مشتری با رویکرد مدیریت دانش" کنفرانس مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۳۸۶
۳. غلامیان محمدرضا، خواجه افضلی مریم، ابراهیمی بابک. "مدیریت دانش در ارتباط با مشتری"، مجله تدبیر، شماره ۱۷۸، اسفند ۸۵، صفحات ۵۴-۵۸

Akhavan, Peyman, Jafari, Mostafa, and Mohammad Fathian (۲۰۰۶), "Critical success factors of knowledge management systems: a multi case analysis", *European business review*, Vol. ۱۸, No. ۲, pp. ۹۷-۱۱۳.

Alavi, M. and Leidner .D.E." Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues". *MIS Quarterly*. Vol. ۲۵, No. ۱, (۲۰۰۱), PP. ۱۰۷-۳۶

Bose, R., , V."Application of knowledge management technology in customer relationship management", *Knowledge and process management*, vol. ۱۰, No. ۱, (۲۰۰۳), PP. ۳-۱۷.

Bruce E. Perrott. "A strategic risk approach to knowledge management", *Business Horizons*, No. ۵۰, (۲۰۰۷), PP. ۵۲۳-۵۳۳

- Croteua, Anne-Marie & Li, Peter, "Critical success factors of CRM technological initiatives", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. ۲۰, Issue ۱, (۲۰۰۳), PP. ۲۱-۳۴
- Davenport, T., Harris, J., Kohil, A. "How do they know their customers so well?", *MIT Sloan Management Review*, Winter, (۲۰۰۱)
- Day Gs "Managing marketing relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. ۲۸, No. ۱, (۲۰۰۰), PP. ۲۴-۳۱
- Fayerman Michael. "Customer relationship management", *New Directions for Institutional Research*, No. ۱۱۳, (۲۰۰۲), PP. ۵۷-۶۷
- Garcia-Murillo M. & Annabi H. "Customer Knowledge Management", *Journal of the Operational Research society*, Vol. ۵۳, (۲۰۰۲), PP. ۸۷۵-۸۸۴
- Gebert, Henning, Geib, Malte, Kolbe, Lutz & Brenner, Walter, "Knowledge-enabled customer relationship management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts", *Journal of Knowledge Management*, Vol. ۷, No. ۵, (۲۰۰۳), PP. ۱۰۷-۱۲۳
- Gibbert, M., Leibold, M., Probst, G. "Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value", *European Management Journal*, Vol. ۲۰, No. ۵, (۲۰۰۲), PP. ۴۵۶-۴۶۹
- Lin Chino & Tseng Shu-Mei. "The implementation gaps for the knowledge management system", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. ۱۰۵, No. ۲, (۲۰۰۵), PP. ۲۰۸-۲۲۲
- Lin Yichen, Su Hwan-Yann, Chien Shihen. "A Knowledge-enabled procedure for customer relationship management", *Industrial Marketing Management*, Vol. ۳۵, (۲۰۰۶), PP. ۴۴۶-۴۵۶
- Man, Thomas W.Y. and Lau, T. and Chan, K.F "The competitiveness of small and medium enterprises A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies", *Journal of business venturing*, Vol. ۱۷, (۲۰۰۲), PP. ۱۴۲-۱۲۳
- Massey, Anne, Montoya-Wesis, Mitzi & Kent Holcom, "Re-engineering the customer relationship: Leveraging knowledge assets at IBM", *Decision Support Systems*, Vol. ۳۲, (۲۰۰۱), pp. ۱۵۵-۱۷۰
- Nonaka, I. "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, Vol. ۶۹, No. ۶, (۱۹۹۱), PP. ۹۶-۱۰۴
- Porter, Michael E., "Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance", *New York: The Free Press* ۱۹۸۵
- Rollins, Minna & Halinen, Aino. "Customer knowledge management competence: Towards a Theoretical Framework", *Proceedings of the ۳rd Hawaii International Conference on System Science*, (۲۰۰۵)
- Roscoe & David "The customer knowledge journey", *Journal of Database Marketing*, Vol. ۵, No. ۴, (۲۰۰۱), PP. ۳۱۴-۳۱۸
- Salomann Harald, Dous Malte, Kolbe Lutz & Brenner Walter. "Rejuvenating Customer Management: How to make knowledge for, from and about customers work", *European Management Journal*, Vol. ۲۳, No. ۴, (۲۰۰۵), PP. ۳۹۲-۴۰۳
- Stefanou, Constantinos, Sarmaniotis, Christos & Stafyla, Amalia. "CRM and customer-centric knowledge management: an empirical research", *Business Process Management Journal*, Vol. ۹, No. ۵, (۲۰۰۳), PP. ۶۱۷-۶۳۴
- Sua ChaTon, Chenb Yung-Hsin, Shab D.Y. "Linking Innovative Product Development with Customer Knowledge: a Data mining Approach", *J. Technovation*, Vol. ۱۲۶, (۲۰۰۶), PP. ۷۸۴-۷۹۵
- Tzokas, Nikolaos & Saren, Michael, "Competitive advantage, knowledge and relationship marketing: where, what and how?", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. ۱۹, No. ۲, (۲۰۰۴), PP. ۱۲۴-۱۳۵
- Xu, M., Walton, J. "Gaining customer knowledge through analytical CRM", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. ۱۰۵, No. ۶, (۲۰۰۵), PP. ۵۹۹-۶۰۸
- Zack, M.H. "Managing codified knowledge", *Sloan Management Review*, Vol. ۴۰, No. ۴, (۱۹۹۹), PP. ۴۵-۵۷
- Zeleny M. "Knowledge as a new form of capital: division and reintegration of knowledge", *Human system management*, Vol. ۸۸, (۱۹۹۸), PP. ۱-۱۴

پی نوشت

^۱ Knowledge management

^۲ Customer relationship management

^۳ Data Mining

^۴ Customer knowledge management

^۵ Moez Limayem

^۶ - M Garca-Murillo & H Annabi

^۷ - Ramjet Bose, Vijay an Sugumaran

^۸ - Minna Rollins & Aino Halinen



- ⁹ - *Inter-functional cooperation*
- ¹⁰ - *Supportive IT-systems*
- ¹¹ - *Henning Gebert, Malte Geib, Lutz Kolbe & Walter Brenner*
- ¹² - *A CRM-Oriented KM*
- ¹³ - *A KM-Oriented CRM*
- ¹⁴ - *Chao-Ton Suo, Yung-Hsin Chenb, D.Y,Shab*

Archive of SID

ضمیمه ۱: پرسشنامه تعیین اعتبار مدل پیشنهادی

- ۱- در مدل ارائه شده، فعالیت‌های مرتبط با چرخه CRM از توالی مناسبی برخوردار می‌باشند.
- ۲- مدل ارائه شده به این مطلب اشاره دارد که در چرخه CRM حفظ و نگهداری مشتریان منجر به تکرار خرید آنها و افزایش تعامل آنها با سازمان می‌شود
- ۳- در مدل ارائه شده، در چرخه CRM به مرحله انتخاب مشتریان برای بخش‌بندی بازار توسط شرکت اشاره شده است.
- ۴- در مدل ارائه شده، به گسترش رابطه با مشتریان اشاره شده است.
- ۵- در مدل ارائه شده، بر دانش از مشتری (From) تاکید شده است.
- ۶- در مدل ارائه شده، دانش درباره مشتری (About) در نظر گرفته شده است.
- ۷- در مدل ارائه شده، بر دانش موردنیاز مشتریان از سازمان - دانش برای مشتری - (For) اشاره شده است.
- ۸- در مدل ارائه شده، بر دانش مشتری بعنوان همکار ایجاد ایده‌های نو (Co-Creation) اشاره شده است.
- ۹- در مدل ارائه شده، چرخه مدیریت ارتباط با مشتری بعنوان بستر مدل در نظر گرفته شده است.
- ۱۰- در مدل ارائه شده، فرایند داده‌کاوی واسطه پردازش اطلاعات بین انبار داده و مدیریت دانش می‌باشد.
- ۱۱- در مدل ارائه شده، فرایند داده‌کاوی با شناخت مساله مورد بررسی آغاز می‌شود.
- ۱۲- فرایند داده‌کاوی در مدل CKM پیشنهادی، به عنوان واسطه بین CRM و KM می‌باشد.
- ۱۳- در مدل ارائه شده، مرحله آماده‌سازی داده دربرگیرنده پاکسازی داده و تمیزسازی آنها، کاهش داده و نمایش آنها می‌باشد.
- ۱۴- در مدل ارائه شده، توالی مناسبی از فعالیت‌های داده‌کاوی در نظر گرفته شده است.
- ۱۵- در مدل ارائه شده، هدف از فرایند داده‌کاوی، کشف و استخراج الگوهای مناسب از میان انبوهی از داده‌ها می‌باشد.
- ۱۶- در مدل ارائه شده، الگوهای مختلف مدیریت دانش در جای خود در نظر گرفته شده است.
- ۱۷- در مدل ارائه شده، تشخیص دانش سازمانی بعنوان اولین جزء فرایند مدیریت دانش در نظر گرفته شده است.
- ۱۸- در مدل ارائه شده، فرایند مدیریت دانش برای ساختاردهی دانش مشتریان در نظر گرفته شده است.
- ۱۹- در مدل ارائه شده، به مرحله ذخیره دانش برای ذخیره و انبار دانش سازماندهی شده در فرایند مدیریت دانش اشاره شده است.
- ۲۰- در مدل ارائه شده، فرایند KM پیشنهادی برای کسب مزیت رقابتی عاملی حیاتی می‌باشد.
- ۲۱- در مدل ارائه شده، به منظور حل مشکل یا مساله خاص بهره‌برداری از دانش بدست آمده به تولید و خلق دانش جدید منجر می‌گردد.
- ۲۲- در مدل ارائه شده، دستیابی به مزیت رقابتی از ادغام و یکپارچه‌سازی بین CRM و KM و DM حاصل می‌شود.
- ۲۳- در مدل ارائه شده، به پیامدهای رضایتمندی مشتری که شامل افزایش سودآوری، افزایش سهم بازار و تداوم حفظ مشتریان می‌باشد، اشاره شده است.
- ۲۴- در مدل ارائه شده، افزایش سودآوری موجب کسب مزیت رقابتی می‌شود.
- ۲۵- در مدل ارائه شده، افزایش رضایتمندی مشتری منجر به کاهش شکایات مشتری و افزایش وفاداری مشتری و نهایتاً کسب مزیت رقابتی می‌شود.
- ۲۶- در مدل ارائه شده، به کیفیت بالا، سرعت بالا، قیمت مناسب و خدمات جدید بعنوان عوامل رقابت پذیری اشاره شده است.
- ۲۷- در مدل پیشنهادی ترکیب مناسبی از الگوهای مدیریت دانش و مدیریت ارتباط با مشتری وجود دارند.
- ۲۸- مدل ارائه شده می‌تواند کاستی‌های مدل‌های مرسوم مدیریت ارتباط با مشتری را برطرف نماید.
- ۲۹- مدل ارائه شده دارای اولویت‌ها و ارجحیت‌های مناسبی نسبت به مدل‌های مشابه می‌باشد.
- ۳۰- مدل پیشنهادی، مدل جامع و مناسبی در حوزه مدیریت دانش مشتری می‌باشد.

مشخصات پاسخ دهنده

محل کار: صنعت دانشگاهمیزان تحصیلات: لیسانس فوق لیسانس دکتریعنوان شغلی: کارشناس سرپرست مدیر ارشد استاد دانشگاهسابقه کار: کمتر از ۵ سال ۵ تا ۱۰ سال ۱۰ تا ۱۵ سال بیش از ۱۵ سال