

بررسی تاثیر مدیریت دانش مشتری بر بهبود روابط با مشتریان صنعتی (قطعه سازان خودرو مستقر در شهرک‌های صنعتی قزوین)

محمدعلی ولی‌پور^۱، اسماعیل ملک اخلاق^۲، رقیه پور حسن^{۳*}

^۱ استادیار، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت، گیلان، ایران

^۲ استادیار، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت، گیلان، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت، گیلان، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

تاریخ دریافت: خرداد ۱۳۹۳، اصلاحیه: مهر ۱۳۹۳، پذیرش: آذر ۱۳۹۳

چکیده

با توجه به اهمیت مشتری در دنیای رقابتی امروز، به ویژه در بازاریابی صنعتی، لازم است شرکت‌ها درک درستی از مشتریان و نیازهایشان داشته باشند. امروزه بیش از پیش به دانش تکیه شده؛ با تکیه بر دانش به عنوان عامل کلیدی رقابت پذیری در اقتصاد جهانی، شرکت‌ها ممکن است به دنبال عنصر اصلی باشند که دانش مشتری نامیده می‌شود. از طرفی چون مشتری در دستیابی به اهداف سازمان یک عضو کلیدی است، لازم است به دانش مشتری اهمیت بیشتری داده شود. بنابراین نیاز به مدیریت کردن دانش مشتری چالشی را پیشروی سازمان قرار می‌دهد که باید با آن روبرو شود. در این پژوهش به بررسی تاثیر مدیریت دانش مشتری بر ارتقاء روابط با مشتریان صنعتی پرداخته شده است. برای بررسی فرضیات از نرم افزار spss استفاده کردیم. بعد از بررسی نرمال بودن داده‌ها برای آزمون فرضیات از t-test تک نمونه‌ای و آزمون دو جمله‌ای، همچنین برای اولویت بندی متغیرها از آزمون فریدمن استفاده نمودیم.

کلمات کلیدی: دانش مشتری، مدیریت دانش مشتری، بازارهای صنعتی، مشتریان صنعتی، ارتباط با مشتریان صنعتی

۱- مقدمه

ناحیه‌ی مدیریتی است که ابزارها و رویه‌های مدیریت دانش را برای حمایت از مبادله دانش مشتری در داخل سازمان و بین سازمان و مشتریانش به کار می‌گیرد. مدیریت دانش، برای بهبود فرایند CRM مثل خدمات مشتری، حفظ مشتری و ارتباطات سودآور استفاده می‌شود [۱۱].

بهره‌برداری از دانش به طور خاص مشتری هم درحوزه عمل و هم برای دانشگاهی‌ها در سال‌های اخیر به موضوعی مهم تبدیل شده [۱۲]؛ در نتیجه در بازار رقابتی امروز که مشخصه‌ی اصلی آن عدم قطعیت است، شرکت‌هایی توانایی رقابت را دارا می‌باشند که دانش جدید را ایجاد، توزیع و آن را تبدیل به کالاها و خدمات می‌کنند و به سازمان امکان حل مسائل و تصرف فرصت‌های جدید را می‌دهند [۳].

یک تغییر در ذهن درباره‌ی مشتری به عنوان یک موجود مطلع کاربرد وسیعی دارد. مهم‌تر اینکه مشتری از قید رفتار انفعالی گیرنده محصولات و خدمات در مدیریت دانش سنتی رها شده و همچنین از حلقه و زنجیره‌ی طرح وفاداری مشتری متداول در CRM جدا می‌شود [۸].

مدیریت کردن دانش در بازارهای صنعتی اهمیت فزاینده‌ای در ده سال اخیر یافت. بسیاری شرکت‌های صنعتی توجه کمی به این موضوع کردند

دانش،^۱ مهمترین دارایی یک شرکت است؛ به طوری که دانشمندان سال‌ها به دنبال یک تلاش نظام مند برای کسب دانش بودند. چالش‌های رقابتی اخیر محیط کسب و کار، شرکت‌ها را وادار می‌کند که تاکید اصلیشان روی دانش سازمان باشد و متاسفانه دانش مشتری نادیده گرفته می‌شود [۸]. امروزه مشتری به عنوان مهم‌ترین منبع دانش برای شرکت‌ها شناخته شده. دانش مشتری منبع استراتژی مهمی برای موسسه می‌باشد و یک مسئله ضروری برای جامعه‌ی کسب و کار و دانشگاهی است [۷].

دانش مشتری^۲ یک منبع استراتژیک کلیدی در موفقیت شرکت است. مدیریت دانش مشتری^۳ می‌تواند به عنوان یکی از حوزه‌های مهم مدیریت دانش دیده شود. علاوه بر این مدیریت دانش KM^۴ مدیریت ارتباط با مشتری CRM^۵ را به هم متصل می‌کند. مدیریت دانش مشتری یک

*Roghaeh.pourhasan@yahoo.com

1. knowledge

2. Customer Knowledge

3. Customer knowledge management

4. knowledge management

5. Customer Relationship Management

اهمیت کمتری به اهداف سازمان بدهند بر گرایش مبادله‌ای تاکید می‌کند. بنابراین ارتباطات با سطح پایینی از تبادل، ارتباطات و اتصالات قابل بکارگیری بین شرکت خریدار و فروشنده، توصیف می‌شود [۹].

بین دو حد پیوستار رابطه مبتنی بر مبادله و رابطه مبتنی بر همکاری، رابطه مبتنی بر ارزش افزوده وجود دارد که شرکت به جای تمرکز روی جذب مشتری به نگهداری مشتری تمرکز می‌کند. بازایاب این اهداف را با توسعه درک جامع از نیازهای مشتری و تغییر ملزوماتشان، سازمان دادن به عرضه‌ی شرکت برای جوابگویی به نیاز مشتریان و فراهم کردن انگیزه لازم در مشتری برای خرید بیشتر از شرکت تعقیب می‌کند [۹].

زمانی یک شرکت خریدار ارتباطات مبتنی بر همکاری را ترجیح می‌دهد که جایگزین کمی برای محصول مورد نظر وجود داشته باشد، بازار پویا بوده و خرید محصول با پیچیدگی‌هایی همراه باشد. مخصوصاً خریدار به دنبال ارتباطات بسته با عرضه‌کننده باشد و برای عرضه‌کننده رضایت مشتری اهمیت داشته باشد و رضایت مشتری را مهم و استراتژیک بداند. این رفتار مناسب بعضی خریداران ملزومات تولیدی، محصولات نرم افزاری، سازنده قطعات مهم و... است. علاوه بر این ارتباطات برای خریدهای مهم افزایش می‌یابد [۹].

اگر بخواهیم یک تعریف ساده از مدیریت دانش مشتری ارائه دهیم می‌توان از تعریف Sulaiman و همکارانش بهره برد. به عقیده‌ی ایشان مدیریت دانش مشتری عبارت است از شریک شدن دانش از مشتری در یک فرایند ایجاد ارزش سازمانی از طریق تعاملات مستقیم [۱۳].

بر طبق نظر گیبترت و همکارانش سه نوع جریان دانش برای مدیریت دانش مشتری وجود دارد [۸].

۱. دانش برای مشتری^۴
۲. دانش درباره‌ی مشتری^۵
۳. دانش از مشتری^۶

دانش برای مشتری: این دانش مستلزم ایفا کردن دانش مورد نیاز مشتری است. برای مثال دانش درباره‌ی محصولات، بازارها و عرضه‌کنندگان [۸].
H1: فرضیه ۱: دانش برای مشتری، روابط مبتنی بر مبادله را بهبود می‌دهد.
H2: فرضیه ۲: دانش برای مشتری روابط مبتنی بر ارزش افزوده را بهبود می‌دهد.

H3: فرضیه ۳: دانش برای مشتری روابط مبتنی بر همکاری را با مشتریان صنعتی بهبود می‌دهد.

دانش درباره‌ی مشتری برای درک انگیزش مشتریان و نشان دادن آنها در یک راه شخصی انباشته شده است. این جریان شامل سابقه‌ی مشتری، اتصالات، ملزومات، انتظارات و فعالیت خرید است [۸].

H4: فرضیه ۴: دانش درباره‌ی مشتری، روابط مبتنی بر مبادله را بهبود می‌دهد.

به همین دلیل احساس می‌شد که به آسانی در دسترس بوده و یک فرایند ساده باشد. با رشد تکنولوژی اطلاعات که روی جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و ابعاد اطلاعات طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ تمرکز می‌شد نیاز مدیریت دانش به طور جدی در بازارهای صنعتی احساس شده بود. با انجام این کار شرکت‌های صنعتی می‌توانستند مقدار زیادی حجم اطلاعات در دسترس برای توسعه و فراهم کردن کالاها و خدمات برای مدیریت بازارهای صنعتی در همه‌ی سطوح سازمان به‌دست آورند و در دوره‌ی کوتاهی محصول جدید و امکانات ایجاد کنند و ابداع و یادگیری سازمانی را مدیریت نمایند [۱۰].

در بازاریابی صنعتی از رابطه‌ای پشتیبانی و حمایت می‌شود که باعث ایجاد ارزش شود و در بازاریابی رابطه‌ای بازاریاب‌ها نیازمند پردازش اطلاعات و تبدیل آن به دانش هستند [۵]. همچنین سازمان‌ها تشخیص دادند که مشتریان مهمترین دارایی آنها محسوب می‌شوند؛ بنابراین به روابط با مشتریان به عنوان تعاملاتی سودمند می‌نگرند [۲].

بنابراین اگر بتوان به طور موثر از دانش مشتری استفاده کرد می‌توان ارتباطی با مشتری را ایجاد کرد که با نیاز مشتریان هماهنگ باشد و موسسه را مطابق با نیازهای بازار توسعه دهد. بنابراین موسسات بیشتر و بیشتر سعی می‌کنند توانایی‌هایشان را از طریق مدیریت دانش مشتری افزایش دهند [۱۴].

در این پژوهش، تاثیر جریان‌های مختلف مدیریت دانش مشتری بر بهبود ارتباط با مشتریان صنعتی بررسی شده است.

۲- مبانی نظری و فرضیه‌های تحقیق

مفهوم بازارهای صنعتی را نیز می‌توان فروش کالا و خدمات به یک سازمان تعریف نمود که این سازمان این کالا و خدمات را مصرف می‌کند یا آن را به فروش می‌رساند [۵].

ارتباط با مشتری بیش از ارائه‌ی بهترین خدمات در لحظه‌ی وقوع رویداد مالی است. برای ایجاد رابطه باید فعالیت‌هایی صورت گیرد و برای حفظ آن فعالیت‌های چشمگیرتری باید به عمل آید. یک رابطه می‌تواند خوب یا بد باشد یک سازمان باید بکوشد تا با مشتریانش رابطه‌ی خوبی برقرار نماید [۴].

ارتباطات در بازارهای صنعتی را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: [۹]

۱. رابطه مبتنی بر مبادله^۱
۲. رابطه مبتنی بر ارزش افزوده^۲
۳. رابطه مبتنی بر همکاری^۳ (شکل ۱)

روابط مبتنی بر مبادله: زمانی مشتریان رابطه مبتنی بر مبادله را ترجیح می‌دهند که در بازار عرضه‌ی جایگزین زیادی وجود داشته باشد، تصمیم خرید پیچیده نباشد و بازار عرضه ایستا باشد و همچنین زمانی که مشتری

4. Knowledge for customer
5. Knowledge about customer
6. Knowledge from customer

1. transactional Exchange
2. Value-adding Exchange
3. Collaborative Exchange

شهرک صنعتی البرز ۲۲ شرکت و در شهرک صنعتی لیا ۶ شرکت فعال در زمینه قطعه سازی شناسایی شده است که جمعا ۲۸ شرکت به عنوان جامعه آماری تحقیق می‌باشد.

۴-۱-۲- روش نمونه‌گیری

دو طرح نمونه‌گیری وجود دارد: تصادفی و غیر تصادفی (احتمالی یا غیر احتمالی). نمونه‌گیری احتمالی شانس برابر را برای تمام اعضای جامعه جهت عضویت در نمونه رعایت می‌کند [۱] و نمونه غیر احتمالی با نظر محقق برگزیده می‌شود [۱] از ۲۸ شرکت مورد مطالعه ۷۵ درصد شرکت‌ها یعنی ۲۱ شرکت به عنوان نمونه برگزیده شده که انتخاب شرکت‌ها تصادفی بوده است.

یک نمونه‌ی سی نفری به عنوان پیش آزمون برگزیده شده که میانگین و انحراف معیار آن به ترتیب ۴/۲۳۴۶ و ۰/۱۹۷۵۸ است. که اگر انحراف معیار را در فرمول (۱) جایگذاری کنیم حداقل حجم نمونه به دست می‌آید.

فرمول (۱): فرمول برآورد حجم نمونه

$$n = \frac{Z^2 s^2}{d^2} = \frac{1.96^2 \cdot 0.19758^2}{.05^2} = 59.987 \sim 60$$

۸۶ پرسشنامه بین مدیران عالی و میانی که در زمینه‌ی موضوع مورد مطالعه تجربه‌ای داشته‌اند (از طریق مشاوره با مدیر عامل شرکت‌ها شناسایی شده‌اند) انتخاب شدند. به عبارت دیگر انتخاب آنها کاملا غیر احتمالی و انتخابی می‌باشد. دلیل چنین نمونه‌گیری این است که نمونه‌ها باید دارای تجارب و دانش لازم می‌بودند که ۶۶ پرسشنامه تکمیل شده به دست محقق رسید. (پرسشنامه‌های قابل قبول)

۴-۲- روش و ابزار گردآوری داده‌های تحقیق

محقق از دو روش برای جمع‌آوری داده استفاده نمود: روش کتابخانه‌ای و میدانی.

روش کتابخانه‌ای: با مطالعه‌ی کتاب‌ها، مجلات و نشریات داخلی و خارجی و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی سعی شد مبنای تئوریک موضوع شناخته و تعریف شود و از تجارب سایر محققین استفاده گردد.

روش میدانی: بعد از تکمیل چارچوب تئوریک مساله و مشاوره با استادان مشاور و راهنما پرسشنامه تهیه گردید و سپس حجم نمونه مشخص و پرسشنامه‌ها توزیع شد و در نهایت داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه دارای محاسن و معایبی است؛ از جمله محاسن پرسشنامه این است که استفاده از پرسشنامه در اغلب موارد عملی‌تر، آسان‌تر و به صرفه‌تر می‌باشد و به محقق امکان می‌دهد تا نمونه‌های بزرگتری را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد. همچنین یکسانی تقریبی شرایط آزمودنی‌ها نیز از محاسن پرسشنامه است.

از معایب پرسشنامه هم می‌توان احتمال عدم فهم و برداشت یکسان آزمودنی‌ها از سوالات پرسشنامه و پایین بودن درصد برگشت است که موجب کوچک شدن نمونه‌ها و تاثیرگذاری بر نتایج و احتمال پایین آوردن قابلیت تعمیم نتایج می‌باشد.

H5: فرضیه‌ی ۵: دانش درباره‌ی مشتری روابط مبتنی بر ارزش افزوده را بهبود می‌دهد.

H6: فرضیه‌ی ۶: دانش درباره‌ی مشتری روابط مبتنی بر همکاری را بهبود می‌دهد.

دانش از مشتری، منظور استفاده از دانش مقیم در مشتری است؛ دانش مشتری درباره‌ی محصولات، عرضه کنندگان و بازارها. در حدود تعاملات با مشتری این دانش می‌تواند برای پیش بردن بهبود مداوم مثل بهبود خدمات یا توسعه‌ی محصولات جدید جمع‌آوری شود [۸].

H7: فرضیه‌ی ۷: دانش از مشتری، روابط مبتنی بر مبادله را بهبود می‌دهد.

H8: دانش از مشتری، روابط مبتنی بر ارزش افزوده را بهبود می‌دهد.

H9: دانش از مشتری، روابط مبتنی بر همکاری را بهبود می‌دهد.

۳- مدل مفهومی

در این پژوهش مدیریت دانش مشتری بر طبق نظر Gibbert و همکارانشان (همانگونه که شرح داده شد) به سه دانش از، با و برای مشتری تقسیم شده و تاثیر آن بر انواع روابط با مشتریان صنعتی که شامل روابط مبتنی بر مبادله، روابط مبتنی بر ارزش افزوده و روابط همکاری با مشتریان صنعتی (تقسیم‌بندی Speth و Hutt) سنجیده شده که فرضیات تحقیق نیز بر این اساس می‌باشد و بر این اساس مدل مفهومی طراحی شده که در انتهای تحقیق آورده شده است. (شکل ۲)

۴- روش تحقیق

در خصوص روش تحقیق می‌توان روش‌های زیادی را نام برد و معمولا محققان تقسیم‌بندی‌های ارائه دادند:

تحقیقات از نظر هدف می‌توانند بنیادی، کاربردی و علمی باشند.

از نظر ماهیت و روش می‌توانند تاریخی، توصیفی، همبستگی، تجربی و علی باشد [۱].

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است؛ زیرا با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی که از تحقیقات بنیادین فراهم شده برای بهبود و بهینه سازی روش‌ها، ابزارها، کالاها و ساختار استفاده کرده است و چون به دنبال روابط علی و معلولی بین متغیرهای مدیریت دانش مشتری و بهبود ارتباط با مشتریان صنعتی است و همچنین متغیرهای مدل دستکاری نشده‌اند یک تحقیق توصیفی است.

۴-۱- قلمرو مکانی و جامعه‌ی آماری تحقیق

۴-۱-۱- حجم نمونه

برای تعیین حجم نمونه یک پیش آزمون از سی نفر گرفتیم تا انحراف معیار و پراکندگی داده‌ها مشخص شود که نتیجه‌ی زیر حاصل شده است. قلمرو مکانی شرکت‌های قطعه ساز مستقر در شهرک‌های صنعتی قزوین می‌باشند. جامعه‌ی آماری تحقیق شرکت‌های قطعه ساز خودرو فعال مستقر در شهرک‌های صنعتی لیا و البرز در استان قزوین می‌باشند. در

فرضیات	سوالات پرسشنامه
فرضیه اول	۳-۱
فرضیه دوم	۶-۳
فرضیه سوم	۹-۷
فرضیه چهارم	۱۴-۱۰
فرضیه پنجم	۱۹-۱۵
فرضیه ششم	۲۴-۲۰
فرضیه هفتم	۲۷-۲۵
فرضیه هشتم	۳۰-۲۸
فرضیه نهم	۳۳-۳۰

در این تحقیق برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است که شامل سه بخش می‌باشد:

بخش اول: در بخش اول که با عنوان مقدمه آورده شده است. توضیح مختصری در رابطه با موضوع تحقیق داده شده است.

بخش دوم: بخش دوم اصطلاحات تخصصی که در پرسشنامه آورده شده تعریف گردیده است. بخش سوم: بخش اطلاعات عمومی است که شامل: جنسیت، شهرک محل استقرار شرکت، سابقه خدمت، میزان تحصیلات می‌باشد.

بخش چهارم: این بخش شامل ۳۳ سوال می‌باشد که مرتبط با فرضیه‌های تحقیق است. که در جدول (۲) خلاصه شده.

مقیاس اندازه‌گیری در پرسشنامه مقیاس پنج گزینه‌ای طیف لیکرت است. این گویه‌ها از لحاظ ارزش دارای فاصله مساوی می‌باشد و پاسخ دهنده میزان موافقت خود را با هر یک از آنها در مقیاس درجه‌بندی شده‌ای اعلام می‌کند. مقیاس‌های بکار رفته شده و ارزش آن در جدول (۱) آمده است:

جدول (۱): ارزش مقیاس‌های اندازه‌گیری پرسشنامه

مقیاس اندازه‌گیری	کاملاً مخالفم	مخالفم	معتدل	موافقم	کاملاً موافقم
ارزش	۱	۲	۳	۴	۵

جدول (۳): تعریف عملیاتی شاخص‌های مورد استفاده در پرسشنامه

متغیرها	شاخص
دانش برای مشتری	دانش درباره‌ی بازارها، محصولات و عرضه کنندگان شرکت
دانش درباره‌ی مشتری	سابقه مشتری، اتصالات، ملزومات، انتظارات و فعالیت خرید
دانش از مشتری	استفاده از دانش مشتری درباره‌ی محصولات، عرضه کنندگان و بازارها

در این پژوهش روایی منطقی پرسشنامه مورد توجه قرار گرفته. برای بررسی روایی محتوایی از نظرات استادان راهنما و مشاور همچنین گروهی از متخصصان بهره گرفته شده است و سپس اصلاحات لازم اعمال شده و پرسشنامه‌ی نهایی تدوین گردیده.

منظور از پایایی یک وسیله اندازه‌گیری عمدتاً به دقت نتایج حاصله از آن اشاره دارد به عبارت دیگر به دقت، اعتماد پذیری، ثبات یا تکرار پذیری نتایج آزمون اشاره می‌کند.

یک آزمون باید پایا باشد تا بتواند روا باشد یعنی پایایی، شرط روایی است اما روایی الزام پایایی نیست [۶].

روش‌های تعیین پایایی متنوع‌اند و به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

روش پایایی مصححان^۱، روش بازآزمایی^۲، روش فرم‌های هم ارز^۳، روش همسانی درونی^۴ (روش دو نیمه کردن^۵، روش کودر-ریچاردسون^۶ و روش ضریب آلفای کرونباخ^۷)

ضریب آلفای کرونباخ یکی از متداول‌ترین روش اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه‌ها است. در این روش اجزا یا قسمت‌های آزمون برای سنجش ضریب پایایی آزمون به کار می‌رود [۶].

۳-۴- روایی (اعتبار) و پایایی پرسشنامه

مقصود از روایی آزمون عبارت است از توانایی ابزار مورد نظر در اندازه‌گیری صفتی که آزمون برای اندازه‌گیری آن ساخته شده است [۶]. روایی انواعی دارد که عبارت است از:

روایی منطقی، وابسته به ملاک و روایی وابسته به سازه که روایی منطقی شامل روایی ظاهری و محتوایی است.

روایی ظاهری: نشان دهنده‌ی این است که ظاهر پرسشنامه باید روایی داشته باشد.

روایی محتوایی: در این حالت کمیت و کیفیت سوالات از نظر خبرگان بررسی می‌شود [۶].

1. Examiners(Scorers) reliability
2. Test-Retest
3. Equivalent Forms
4. Internal Consistency
5. Split-Halves
6. Kuder-Richardson
7. Coefficient alpha (Cronbach)

جدول (۲): دسته‌بندی سوالات پرسشنامه براساس فرضیات

به طور کلی آلفای کرونباخ از فرمول زیر محاسبه می‌شود.
فرمول (۲): آلفای کرونباخ

$$a = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_i^k s_i^2}{0^2} \right]$$

هرچقدر آلفای کرونباخ به یک نزدیکتر باشد همبستگی درونی بین سوالات بیشتر خواهد بود.
سی پرسشنامه بین آزمودنی‌ها توزیع شد و آلفای آنها با نرم افزار SPSS محاسبه شد ضریف آلفا برابر با ۰/۹۲۸ است که مقدار خوبی است و پایایی پرسشنامه قابل قبول است. (بزرگتر از ۰/۷ می‌باشد).

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های زیر استفاده شده است.
۱. بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف
۲. از آزمون t تک نمونه‌ای و دوجمله‌ای برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده.
۳. برای رتبه‌بندی تاثیر هر یک از متغیرها، آزمون فریدمن به کار رفته است.

۵-۱- بررسی نرمال بودن داده‌ها

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۴) آمده است.
مشاهده می‌شود داده‌های مربوط به فرضیات H6, H5, H4, H3, H1, H7, دارای توزیع نرمال است. (Sig>0.05)
جدول(۴): آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی داده‌ها

بنابراین فرضیاتی که داده‌های نرمال دارند (H5, H4, H3, H1,)

معنی داری	آزمون کولموگروف اسپیرینوف	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۰/۰۶۴	۰/۱۶۱	۰/۵۸۲۴۹	۴/۱۷۱۷	۶۶	H1
۰/۰۴۱	۰/۱۷۲	۰/۵۷۷۴۵	۴/۰۷۳۲	۶۶	H2
۰/۰۵۲	۰/۱۶۶	۰/۵۷۹۲۱	۴/۲۹۸۰	۶۶	H3
۰/۰۶۶	۰/۱۶۱	۰/۴۷۰۸۷	۴/۳۶۶۸	۶۶	H4
۰/۳۸۹	۰/۱۱۱	۰/۵۳۸۶۵	۴/۱۵۹۱	۶۶	H5
۰/۱۴۴	۰/۱۴۱	۰/۴۶۴۵۲	۴/۳۶۵۹	۶۶	H6
۰/۱۹۱	۰/۱۳۳	۰/۷۲۵۳۹	۴/۰۶۰۶	۶۶	H7
۰/۰۰۲	۰/۲۲۹	۰/۵۹۶۹۱	۴/۰۶۵۷	۶۶	H8
۰/۰۰۵	۰/۲۱۳	۰/۵۸۱۵۱	۴/۲۷۲۷	۶۶	H9

(H7, H6) به صورت زیر تعریف می‌شوند.

دانش برای مشتری در بهبود روابط مبادلاتی تاثیر ندارد. H0: P ≤ ۳
دانش برای مشتری در بهبود روابط مبادلاتی تاثیر دارد. H1: P > ۳

و برای فرضیاتی که داده‌های نرمال ندارند (H2, H8, H9) داریم:

دانش برای مشتری در بهبود روابط مبتنی بر ارزش H0: P ≤ 0.6 افزوده تاثیر ندارد.
دانش برای مشتری در بهبود روابط مبتنی بر ارزش H1: P > 0.6 افزوده تاثیر دارد.

۵-۲- آزمون فرضیه‌ها:

درباره فرضیات H7, H6, H5, H4, H3, H1, اگر اثبات شود P بزرگتر از ۳ است فرضیه‌ی محقق پذیرفته می‌شود. برای آزمون این فرضیات از t تک نمونه‌ای استفاده می‌کنیم، چون معنی داری برای این فرضیه کمتر از ۵ درصد است. بنابراین فرضیه‌ی صفر رد شده و فرضیه‌ی محقق اثبات می‌شود. نتایج در جدول (۵) آمده است.

جدول (۵): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای

نمره آزمون=۳				
بررسی	Sig. (2-tailed)	df	T	فرضیه
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۱۶/۳۴۲	۱
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۱۸/۲۰۶	۳
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۲۳/۵۷۹	۴
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۱۷/۴۸۲	۵
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۲۳/۸۸۸	۶
تائید	۰/۰۰۰	۶۵	۱۱/۸۷۸	۷

اما فرضیات H2, H8, H9 که داده‌های نرمال ندارند اگر اثبات شود P > ۰/۰۶ فرضیه‌ی محقق تائید می‌شود. مشاهده می‌کنید برای تمام فرضیه‌ها معنی داری کمتر از ۵ درصد است، بنابراین فرضیه‌ی صفر رد شده و فرضیه‌ی محقق پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون در جدول (۶) آورده شده است.

جدول (۶): خروجی آزمون دو جمله‌ای

حایل آزمون=۰/۶		
بررسی	Sig. (1-tailed)	فرضیه
تائید	۰/۰۰۰	۲
تائید	۰/۰۰۰	۸
تائید	۰/۰۰۰	۹

۵-۳- رتبه‌بندی متغیرها

در تعریف ارتباط با مشتریان صنعتی سه نوع ارتباط را تعریف کردیم. ارتباط مبتنی بر مبادله، رابطه مبتنی بر ارزش افزوده و رابطه مبتنی بر همکاری. رتبه‌ی هر متغیر را برای هر کدام از انواع ارتباط بررسی می‌کنیم.

- رابطه مبتنی بر مبادله

برای بررسی اینکه کدامیک از متغیرهای دانش برای مشتری، درباره‌ی مشتری و از مشتری بیشترین تاثیر را در بهبود روابط مبادلاتی دارد از آزمون فریدمن استفاده کردیم. اگر فرضیه صفر تأیید شود به این معنی است که اولویت متغیرها یکسان است و اگر فرضیه‌ی صفر رد شود به معنی متفاوت بودن اولویت‌ها است. خروجی نرم افزار به این شرح است.

جدول (۷): آزمون فریدمن شاخص‌های مربوط به رابطه مبادلاتی

تعداد	Chi-Square	df	معنی‌داری
۶۶	۹/۹۱۲	۲	۰/۰۰۷

با توجه به معنی‌داری (کمتر از ۵ درصد) فرضیه‌ی صفر رد می‌شود. بنابراین می‌توان رتبه‌بندی را پذیرفت. در خروجی بعدی آزمون فریدمن رتبه‌ها مشخص شده که در جدول (۸) آمده است.

جدول (۸): رتبه متغیرها مطابق آزمون فریدمن

میانگین رتبه‌ها	متغیرهای تاثیرگذار بر روابط مبادلاتی
۲/۲۶	دانش درباره‌ی مشتری
۱/۹۶	دانش برای مشتری
۱/۷۸	دانش از مشتری

- رابطه مبتنی بر ارزش افزوده

خروجی آزمون فریدمن برای روابط مبتنی بر ارزش افزوده به شکل زیر است:

جدول (۹): آزمون فریدمن شاخص‌های مربوط به رابطه مبتنی بر ارزش افزوده

تعداد	Chi-Square	df	معنی‌داری
۶۶	۱/۳۲۳	۲	۰/۵۱۶

چون معنی‌داری بیشتر از ۵ درصد است فرضیه‌ی صفر تأیید می‌شود. بنابراین اولویت متغیرهای دانش از، با و برای مشتری یکسان است در نتیجه رتبه‌بندی این متغیرها مورد پذیرش نیست.

- رابطه مبتنی بر همکاری

خروجی آزمون فریدمن برای روابط مبتنی بر همکاری با مشتریان صنعتی به شکل زیر است:

جدول (۱۰): آزمون فریدمن شاخص‌های مربوط به رابطه مبتنی بر همکاری

تعداد	Chi-Square	df	معنی‌داری
۶۶	۰/۴۱۱	۲	۰/۸۱۴

با توجه به اینکه معنی‌داری از ۵ درصد بالاتر از فرض صفر تأیید می‌شود یعنی دانش برای، درباره‌ی و از مشتری تاثیر یکسانی بر بهبود روابط همکاری با مشتریان صنعتی می‌گذارد.

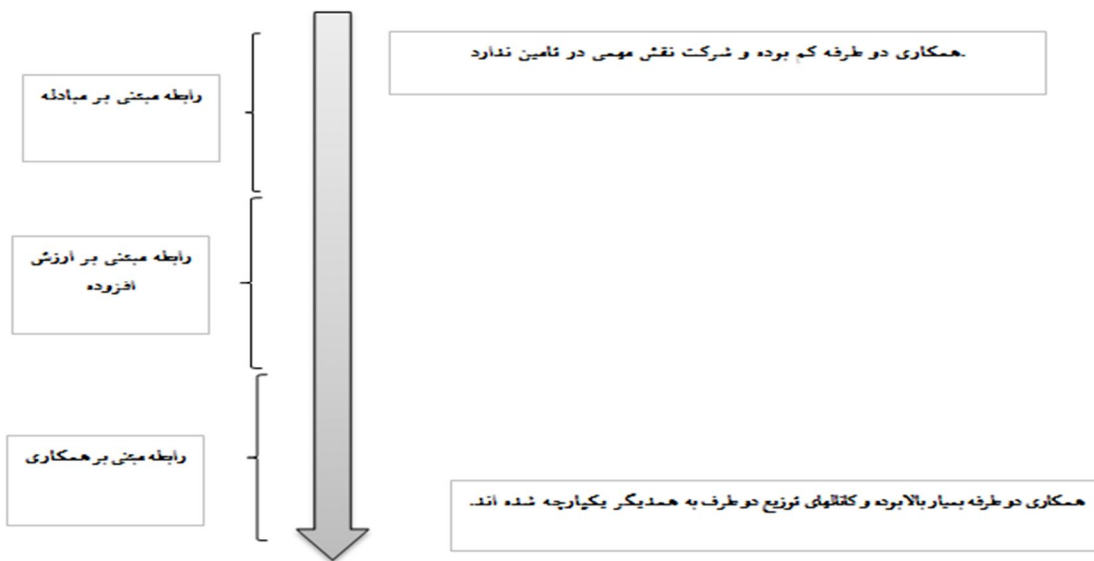
۱. ۶- نتیجه‌گیری

همانطور که تجزیه و تحلیل داده‌ها اثبات نمود مدیریت دانش مشتری می‌تواند تمام انواع ارتباط با مشتریان صنعتی را بهبود دهد ولی تاثیر هر کدام از انواع متغیر مدیریت دانش مشتری بر ارتباط با مشتریان صنعتی یکسان نیست.

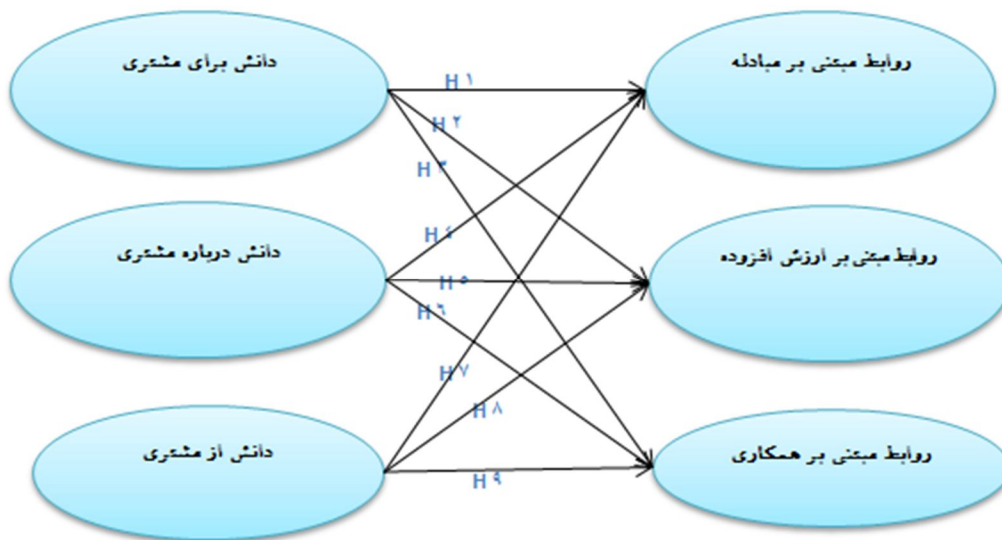
دانش درباره‌ی مشتری بیشتر از انواع دیگر در بهبود روابط مبادلاتی تاثیر دارد، در نتیجه در اینگونه روابط توجه بیشتری روی دانش درباره‌ی مشتری مورد نیاز است. در درجه‌ی دوم اهمیت در این نوع رابطه دانش برای مشتری و در نهایت دانش از مشتری قرار دارد. یعنی شرکت باید بیشتر به دانش درباره‌ی مشتری اهمیت دهد، سپس دانش برای مشتری را مهم بداند و در نهایت دانش از مشتری را مورد توجه قرار دهد.

ولی در مورد روابط مبتنی بر ارزش افزوده و روابط همکاری با مشتریان صنعتی، اهمیت سه متغیر دانش درباره‌ی، برای و از مشتری یکسان است و شرکت باید اهمیت یکسانی به انواع مختلف دانش مشتری بدهد.

بهتر است شرکت ابتدا مشتریان صنعتی خود را طبقه‌بندی نماید و مشتریانی را که با آنها روابط مبادلاتی دارد، مشخص کرده و در مورد این مشتریان اهمیت بیشتری به دانش درباره‌ی مشتری بدهد و سپس کانون توجه خود را روی دانش برای مشتری بگذارد و سپس به دانش از مشتری بپردازد.



شکل (۱): ارتباطات در بازاریابی صنعتی (Hutt, Speh, 2004, 93)



شکل (۲): مدل مفهومی تحقیق

۷- منابع و مأخذ

- [۱] حافظ‌نیا، محمدرضا. (۱۳۸۵)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). تهران.
- [۲] خانلری، امیر. سهرابی، بابک. (۱۳۸۷)، مدل علی بهبود و تعالی در ارتباط با مشتریان سازمان. فصلنامه علوم مدیریت ایران. سال سوم. شماره ۱۱. ص ۱۳۱-۱۴۸.
- [۳] عباسی، محمدرضا. ترکمنی، محمد. (۱۳۸۹)، مدل نظری مدیریت ارتباط با مشتری، بررسی‌های بازرگانی. شماره ۴۱. ص ۱۹-۳۴.
- [۴] کارت رایت، راجر. (۱۳۸۳)، ارتباط با مشتری، ترجمه علی پارسا، چاپ اول.
- [۵] سید جوادین، سیدرضا. اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۸۸)، بازاریابی صنعتی، انتشارات زمزمه نور، چاپ اول، تهران.
- [۶] مومنی، منصور. فعال قیومی، علی. (۱۳۸۹) تحلیل آماری با استفاده از SPSS. چاپ اول. مولف. تهران.
- [7] Du, J., Song, R., Jiao, Y., (2011), **Customer knowledge management of mass customization enterprises based value chain**, international conference on management and service science.
- [8] Gibbert, M., Leibold, M., Probst, G., (2002), **Five Styles of Customer Knowledge Management and How Smart Companies Use Them To Create Value**, European Management Journal Vol. 20, No. 5, pp. 459-469.
- [9] Hutt, M. D., Speh, T. W., (2009), **Business Marketing Management**, B2B. Tenth edition. Cengage Learning, United states Of America.
- [10] Lancioni, R., Chandran, R., (2009), **Managing knowledge in industrial markets: New dimensions and challenges industrial marketing management**, 39, 1395-1402.
- [11] Rollins, M., Halinen, A., (2005), **Customer Knowledge Management Competence: Towards a Theoretical Framework**, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences.
- [12] Salojarvi, H., Sainio, L. M., Tarkiainen, A., (2010), **industrial Organizational factor enhancing customer knowledge utilization in the management of key account relationships marketing management**, 1395-1402.
- [13] Sulaiman, S., Ariffin, M. K. A., Esmailian, G. R., Faghihi, K., Baharudin, B. T. H. T., (2011), **Customer Knowledge Management Application in Malaysian Mobile Service Providers**, Procedia Engineering, 15
- [14] Zhang, Z., Liu, L., (2010), **the application tactics of customer knowledge management**, international conference on management and service science.