

Designing a Model for the Impact of Customer Knowledge on the Corporation Performance using the Grounded Theory Approach

Seyed Danial Bidgoli¹, Mohammad Saleh Owlia^{*2}, Mohammad Taghi Isaai³, Mohammad Hossein Abooi⁴

1- PhD Candidate of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Yazd University, Yazd, Iran
bidgoli@stu.yazd.ac.ir

2- Professor of Industrial Engineering Department, Faculty of Industrial engineering, Yazd University, Yazd, Iran
owliams@yazd.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Management, Faculty of Management and Economics, Sharif University, Tehran, Iran
isaai@sharif.edu

4- Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Yazd University, Yazd, Iran
mhabooui@yazd.ac.ir

Abstract

The objective of this paper was to design a model of the impact of customer knowledge on corporation performance and analogy with performance aspects based on the Balanced Scorecard framework in IT security companies. For this purpose, IT industry security experts were interviewed based on the grounded theory approach. The model of the effect of customer knowledge on the performance of the organization by open, axial, and selective coding with a paradigmatic approach was drawn and the components of this model were compared with the balanced scorecard model. The results of this study, in addition to presenting the model of the effect of customer knowledge on the corporation performance aspects, showed that customer knowledge affected all four aspects of financial performance, customer, internal processes, and growth and learning based on the BSC model. This study also showed that in order to influence performance by customer knowledge, knowledge maturity and customer knowledge maturity are needed. According to research results, IT security companies can improve the financial performance index in addition to improving performance indicators by creating and developing customer knowledge management. This article is one of the first studies regarding the impact of customer knowledge on the performance of corporations in the four perspectives of the BSC model that thoroughly shows the effect of customer knowledge on the performance of the corporation.

Keywords: Customer Knowledge, Corporation Performance, IT Security, Grounded Theory, Balanced Scorecard.

طراحی مدل اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد شرکت با استفاده از نظریه داده بنیاد

سید دانیال بیدگلی^۱، محمد صالح اولیاء^{*۲}، محمد تقی عیسیایی^۳، محمد حسین ابویی^۴

۱- دانشجوی دکترای مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲- استاد گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

owliams@yazd.ac.ir

۳- دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

۴- استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

چکیده

هدف این مقاله، طراحی مدل اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد شرکت و قیاس با وجوه عملکردی براساس چارچوب کارت ارزیابی متوازن، در شرکت‌های صنعت امنیت فناوری اطلاعات است. بدین منظور براساس روش نظریه داده بنیاد با خبرگان صنعت امنیت فناوری اطلاعات مصاحبه و به وسیله کدگذاری باز، محوری و انتخابی و با رویکرد پارادایمی، مدل اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد سازمان ترسیم و اجزای این مدل با وجوه عملکردی در مدل کارت ارزیابی متوازن مقایسه شد. نتایج این پژوهش علاوه بر ارائه مدل اثرگذاری دانش مشتری بر وجوه عملکردی شرکت، نشان می‌دهد دانش مشتری بر هر چهار وجه عملکرد مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، رشد و یادگیری، براساس چارچوب کارت ارزیابی متوازن، اثر می‌گذارد. همچنین در این پژوهش نشان داده می‌شود برای اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد به بلوغ دانش و بلوغ دانش مشتری نیاز است. براساس نتایج پژوهش، شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات با ایجاد و توسعه مدیریت دانش مشتری می‌توانند علاوه بر ارتقای شاخص‌های عملکردی، شاخص عملکرد مالی را نیز بهبود بخشند. این مقاله از نخستین مطالعات در زمینه اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد شرکت‌ها با بررسی چهار جنبه مدنظر مدل کارت ارزیابی متوازن است که به صورت جامع اثر دانش مشتری بر عملکرد شرکت را نشان می‌دهد.

کلید واژه‌ها: دانش مشتری، عملکرد شرکت، امنیت فناوری اطلاعات، نظریه داده بنیاد، کارت ارزیابی متوازن.

۱- مقدمه

تغییرات در تقاضای بازار به سرعت در حال افزایش است و تکنولوژی‌های محصول پیچیده تر می‌شود؛ بنابراین بنگاه‌ها باید از دانش خارجی در فرایند ایجاد دانش درونی خود استفاده کنند (اسلامی و لاکموند، ۲۰۱۶). این تغییرات در شرکت‌هایی با محصولات فناوری برتر بیشتر است. صنعت فناوری اطلاعات و به دنبال آن صنعت امنیت فناوری اطلاعات نیز یکی از صنایع با فناوری برتر بوده که میزان تغییرات در آن و به تبع آن رقابت شدیدتر است. امنیت اطلاعات بخشی جدایی ناپذیر از زندگی روزمره تبدیل شده است و سازمان‌ها باید اطمینان حاصل کند که اطلاعات آنها به اندازه کافی امن است (ماسکان و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین، مشخصات محصولات و خدمات این صنعت حاکی از طول عمر کوتاه‌تر، هزینه تولید کمتر، نیاز به پژوهش و توسعه و نوآوری بیشتر، نسخه‌برداری ساده و راحت‌تر از سوی رقبای اطمینان کمتر به بازار و میزان تغییرات بیشتر در بازار است. بنگاه‌های صنعت امنیت فناوری اطلاعات باید به شکلی هوشمندانه بکوشند تا بتوانند شاخص‌های عملکردی خود را در تمامی حوزه‌های عملکردی بهبود بخشند و بتوانند در این حوزه رقابت کنند؛ پس این شرکت‌ها باید دانش حیاتی را از بازار خارجی خود به دست آورند (تسنگ، ۲۰۱۶). همچنین خواسته‌ها و نیازهای مشتریان به‌طور مداوم براساس فناوری‌های نوین، سریع در حال تحول است.

امروزه مشتریان علاوه بر خرید و استفاده از محصولات و خدمات، به ایجاد همکاری ارزش با شرکت‌ها مشارکت دارند (تقی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۸)؛ پس بنگاه‌ها باید به‌طور کامل ویژگی‌های اصلی

مشتریان را تجزیه و تحلیل کرده و دانش خود را درباره چگونگی پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های مشتری و همچنین افزایش رضایت مشتری و عملکرد شرکت‌ها تحلیل کنند (تسنگ، ۲۰۱۶). شرکت‌هایی که از دانش مشتری به‌طور فعال استفاده می‌کنند، برای تقویت روابط بلندمدت می‌توانند مزیت رقابتی شگرفی را ایجاد کنند (اسلامی و لاکموند، ۲۰۱۶). دانش مشتری، نوعی از دانش و یا داده‌ها یا اطلاعات در حوزه ارتباط با مشتری است که می‌تواند تحلیل، تفسیر و درنهایت به دانش تبدیل شود (رولی، ۲۰۰۲)؛ این دانشی است که ترکیبی پویا از تجربه، ارزش، اطلاعات و دیدگاه‌های کارشناسانه بوده و در حین فرایند معاملات و مبادلات بین مشتریان و شرکت ایجاد و مورد نیاز شرکت‌هاست (سخایی و همکاران، ۲۰۰۹)؛ ازین‌رو دانش مشتری، دارایی نامحسوس بسیار ضروری برای هر شرکتی است که کمک می‌کند شرکت در راستای تولید ارزش، با مشتری مشارکت داشته باشد (شامی زنجانی و همکاران، ۲۰۰۸)، به نیازهای مشتری پاسخگویی مناسب داشته باشد، خود را با تغییرات بازارها وفق دهد (موخرجی، ۲۰۱۲) و از طریق آن روابط قوی‌تری با مشتری برقرار سازد (داونپورت و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین شرکت‌ها با توجه به توانایی بیشتر مشتری برای ارزیابی محصول یا کیفیت خدمات (هر دو طرف مثبت و منفی) در زمان آشنایی و بهره‌برداری از محصول (تسنگ، ۲۰۱۶)، دانش خود را توسعه دهد. بدین‌منظور کارکنان شرکت باید فرصت‌های تعامل با مشتری را دنبال کنند تا پایگاه اطلاعات خود را نسبت به مشتری غنی‌تر سازند (شامی زنجانی و همکاران، ۲۰۰۸). اگر شرکت نتواند در حوزه دانش مشتری رشد مناسبی

داشته باشد، قادر به ارائه محصولات و خدماتی متناسب با نیاز مشتریان نخواهد بود؛ پس بنگاه‌ها باید به‌طور مداوم دانش خود را به‌روز نگه دارند و هر فرصتی را برای تعامل با مشتریان خود و غنی‌سازی دانش مشتریان مغتنم بدانند (تسنگ، ۲۰۱۶). بدین‌رو شرکت‌ها به هماهنگ‌سازی اطلاعات داخلی و خارجی از کارکنان، مشتریان و رقبا برای ارتقای کاربرد دانش و نوآوری محصول نیاز دارند (لین و همکاران، ۲۰۱۲).

۲- پیشینه پژوهش

با اینکه پژوهش‌ها و مطالعات بسیاری درباره اندازه‌گیری عملکرد انجام شده است، هنوز تعریف مناسبی برای آن ارائه نشده است. تعریف نیلی (۲۰۰۲) که در اغلب مقالات به آن اشاره شده، بر این اساس است که اندازه‌گیری عملکرد را فرایند اندازه‌گیری کارایی و اثربخشی اقدامات گذشته تعریف کرده است. تعریف دیگر را کراس و لینچ در سال ۱۹۹۲ بیان می‌کنند که اندازه‌گیری عملکرد تنها قدرتمندترین ابزار برای اطمینان از موفقیت استراتژی‌های کسب‌وکار بوده و در ادامه تأکید می‌کنند که به تنظیم و دستیابی به اقدامات کلیدی عملکرد کمک خواهد کرد تا اطمینان حاصل شود که تمام سطوح سازمان در مسیر حرکت قرار دارند (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵). با توجه به رقابت و نوسانات شدید در محیط کسب‌وکار (پانیامورثی و مورالی، ۲۰۰۸) اندازه‌گیری عملکرد به‌طور سنتی - که شرکت‌ها تنها از لحاظ نتیجه نهایی و عملکرد مالی مانند سود ارزیابی می‌شوند - کافی نیست (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵). کاپلان و نورتون در سال ۱۹۹۲ چارچوب جدیدی را برای انتخاب اقدامات عملکرد چندگانه به نام «کارت امتیازی متوازن» با رویکرد برنامه‌ریزی استراتژیک ارائه کردند (اکبال، ۲۰۱۵). در کارت ارزیابی متوازن چهار وجه عملکردی مختلف معرفی شده که از طریق آن می‌توان تمام فعالیت‌های شرکت را یکپارچه کرد. این چهار وجه، شاخص‌های

در این پژوهش، با توجه به اهمیت مدیریت دانش مشتری، اثر دانش مشتری بر عملکرد شرکت و قیاس با هریک از وجوه عملکردی بررسی می‌شود. شاخص‌های مالی معیار اندازه‌گیری فعالیت‌های گذشته بوده و معیاری ناکافی است و برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها در محیط رقابتی باید ارزش آینده را از طریق سرمایه‌گذاری در مشتریان، کارمندان، تأمین‌کنندگان، فناوری، فرایندها و نوآوری در نظر بگیرد (پانیامورثی و مورالی، ۲۰۰۸). کارت امتیازی متوازن دیدگاه جامع از سرمایه‌گذاری را در چند وجه بررسی و اطلاعات را درباره عملکرد به دست می‌آورد که اطمینان حاصل شود افراد پاسخ‌های سازگار با مأموریت استراتژیک کلی را ارائه می‌دهند (اکبال، ۲۰۱۵). بنابراین، هدف این مقاله ارائه یک الگوی مناسب تأثیر دانش مشتری بر وجوه عملکردی شرکت با قیاس کردن براساس چارچوب کارت امتیازی متوازن است. در همین راستا با بهره‌گیری از نظریه پردازی داده‌بنیاد چگونگی تأثیر دانش مشتری بر شاخص‌های عملکرد شرکت و تأثیر در وجوه عملکردی کارت ارزیابی متوازن بررسی می‌شود. در قسمت اول مقاله، پیشینه پژوهش بررسی شده، سپس روش پژوهش که بر پایه نظریه داده‌بنیاد

مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد هستند (پانیامورثی و مورالی، ۲۰۰۸).

باتوجه به مزایای کارت امتیازی متوازن شامل مجموعه‌ای از شاخص‌های بحرانی یا عوامل موفقیت کلیدی (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۶)، سیستم کنترلی پیش‌دستانه (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵)، هدایت به سوی دستیابی به یک استراتژی یکپارچه (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۶)، روشی جامع برای ارزیابی عملکرد (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵)، حفظ اقدامات مالی سنتی (پانیامورثی و مورالی، ۲۰۰۸) و یک ابزار چند بعدی (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵)، باید اثر دانش مشتری بر عملکرد شرکت با رویکرد کارت ارزیابی متوازن و در نظر گرفتن چهار وجه مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری سنجیده شود.

در محیط بازار پویا، مزیت رقابتی شرکت، به توانایی‌های آنها بستگی دارد تا به‌طور مؤثر عرضه محصولات نوآورانه را به مشتریان ارائه دهد؛ براین اساس برای توسعه و بهبود محصولات جدید به دانش مشتری نیاز است (لین و همکاران، ۲۰۱۲). در چنین محیط پر جنب و جوش، پیاده‌سازی مدیریت دانش مشتری به فرایند ضروری برای جذب مشتریان و استفاده از دانش و ایده‌های خود برای نوآوری تبدیل شده است (تقی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۸). از طریق این دانش مشتریان، شرکت‌ها می‌توانند مشکلات مشتری را حل کنند و نیازهای مشتریان را سریعاً درک کنند و اهداف عملکرد شرکت خود را به دست آورند (تسنگ، ۲۰۱۶)؛ پس مدیریت دانش مشتری برای توسعه محصولات نوآورانه ضروری است (وانگ و کوروکلیس، ۲۰۱۲). دانش مشتری می‌تواند عملکرد

بهرتر توسعه محصول را از طریق مکانیسم‌های ارائه اطلاعات در مورد انتظارات مشتری برای کیفیت محصول سازمان، مشارکت طراحی محصول توسط مشتریان و سازمان، فراهم آوردن اطلاعات در مورد برنامه‌های مشتری به منظور تولید در آینده سازمان، ارائه اطلاعات مشتری درباره کاهش هزینه‌های تولید سازمان، کمک به پیدا کردن مشتریان بالقوه برای محصولات جدید و برقراری ارتباط با ارزش با مشتریان و فراهم آوردن تجربه مشتریان برای محصولات جدید ایجاد کند (ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰). بنابراین هنگامی که یک شرکت رشد و پیشرفت در مدیریت دانش مشتری نداشته باشد، نمی‌تواند محصولات و خدمات برآورنده نیاز مشتریان را ارائه کند. بنابراین، بنگاه‌ها باید به‌طور مداوم دانش خود را به‌روز نگه دارند و باید هر فرصتی را برای تعامل با مشتریان خود و غنی‌سازی پایگاه داده و دانش مشتریان به کار گیرند (تسنگ، ۲۰۱۶).

در منابع نظری موضوع بر نقش دانش مشتری بر عملکرد سازمان با در نظر گرفتن وجوه کارت ارزیابی متوازن به صورت همزمان اشاره‌ای نشده و مدل جامعی نیز ارائه نشده است. در مطالعه فیدل و همکاران (۲۰۱۵) تأثیر گرایش نوآوری و مشارکت مشتریان در فرایند نوآوری بر مدیریت دانش مشتری و با واسطه بر نتایج بازاریابی بررسی شده است (فیدل و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین مدل‌های ارائه‌شده دانش مشتری هر کدام بر بخشی از عوامل سازمانی و مدیریت دانش مشتری اشاره می‌کنند. رویکرد برخی از مدل‌ها، بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر عواملی مانند نوآوری، ایجاد ارزش برای سازمان بوده و تمرکز آنها بر دانش مشتری در راستای افزایش نوآوری و ایجاد ارزش برای سازمان

نوآوری و عملکرد عملیاتی و مالی شرکت (طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴) اشاره شده است.

همچنین اثرات مدیریت دانش بر موضوعات زیر نیز در منابع ذکر شده است:

۱. بهبود محصولات (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۲. بهبود ارائه خدمات به مشتری (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۳. افزایش رضایت و وفاداری مشتری (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۴. افزایش فروش (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۵. بهبود نگهداری و حفظ مشتری (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۶. آشناسازی سازمان با دانش مخصوص مشتری (فنگ و تیم، ۲۰۰۵)؛

۷. توسعه ارتباطات بازاریابی و ارتقای بازاریابی (گیرت و همکاران، ۲۰۰۲).

۸. بهبود کیفیت محصول (گیرت و همکاران، ۲۰۰۲)؛

۹. افزایش دانش مشتری و سازمان و کمک به حل مسئله (طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴).

مطابق با مطالعات انجام شده به مدلی نیاز است که چگونگی اثرگذاری دانش مشتری بر تمامی وجوه عملکرد سازمان را به صورت جامع و همزمان بررسی کرده باشد. در هر پژوهش ادبیات موضوع به صورت مجزا روی یک یا دو عامل اشاره شده است، بنابراین باید به صورت تجمعی بر عوامل دیگر نیز بررسی انجام پذیرد. در جدول شماره ۱ پژوهش‌های انجام شده در خصوص بررسی تأثیر دانش مشتری روی هر یک از وجوه مدل کارت ارزیابی متوازن ذکر شده است.

بوده است (طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴، جیینگ و همکاران، ۲۰۱۳، سو و همکاران، ۲۰۰۶ و چن و همکاران، ۲۰۱۵). برخی از مدل‌ها بر بخش‌بندی بازار، دسته‌بندی مشتریان، فرایندهای بازاریابی و فروش تمرکز داشته‌اند و بر جنبه مدیریت ارتباط با مشتری و اثر دانش مشتری بر آنها تکیه دارند. این مدل‌ها ارتباطی میان مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش برقرار می‌سازد (داونپروت و همکاران، ۲۰۰۱؛ بورن و همکاران، ۲۰۰۴ و ژو و همکاران، ۲۰۰۵). در پژوهش‌های دیگر بر نقش مؤثر دانش مشتری بر توسعه محصول جدید اشاره شده است (وانگ و کوروکلیس، ۲۰۱۳؛ رویی و همکاران، ۲۰۰۸؛ بلبالی و همکاران، ۲۰۰۷؛ هاوریل و اشیل، ۲۰۱۱؛ ونگ و هوانگ، ۲۰۱۲؛ چانگ و یه، ۲۰۰۹؛ فیدل و همکاران، ۲۰۱۵ و خداکرمی و چان، ۲۰۱۴). در این پژوهش‌ها بر اهمیت مدیریت دانش مشتری روی توسعه محصول (وانگ و کوروکلیس، ۲۰۱۲؛ رویی و همکاران، ۲۰۰۸؛ هاوریل و اشیل، ۲۰۱۱؛ ویلیام و همکاران، ۲۰۰۹؛ ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰؛ فیدل و همکاران، ۲۰۱۵ و لامبرتی و نوسی، ۲۰۰۹)، یکپارچگی دانش مشتری و دانش فنی در توسعه محصول جدید (چانگ و یه، ۲۰۰۹)، اهمیت دانش مشتری در نیازسنجی مشتری و رفع نیازهای مشتری (وانگ و کوروکلیس، ۲۰۱۲؛ رویی و همکاران، ۲۰۰۸؛ بلبالی و همکاران، ۲۰۰۷؛ ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰؛ پادووان و همکاران، ۲۰۱۲)، تأثیر دانش مشتری بر کاهش زمان ایده تا محصول (موو و همکاران، ۲۰۰۸)، تأثیر مدیریت دانش مشتری در توسعه محصول جدید و بر روابط دوطرفه با مشتری (رویی و همکاران، ۲۰۰۸)، تأثیر دانش مشتری بر

جدول ۱: بررسی اثر دانش مشتری بر عملکرد سازمان براساس مدل کارت ارزیابی متوازن در پیشینه نظری موضوع

| وجه رشد و یادگیری | | وجه فرایندهای داخلی | | وجه مشتری | | وجه مالی | |
|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| آشناسازی سازمان با دانش مخصوص مشتری | فنگ و تیام، ۲۰۰۵ | فیدل و همکاران، ۲۰۱۵ | ارتباط با مشتری | داونپروت و همکاران، ۲۰۰۱ | حاشیه سود | رویی و همکاران، ۲۰۰۸ | |
| افزایش دانش مشتری و سازمان و کمک به حل مساله | طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴ | تقی زاده و همکاران، ۲۰۱۸ | | بورن و همکاران، ۲۰۰۴ | عملکرد مالی | طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴ | |
| | | طاهرپرور و همکاران، ۲۰۱۴ | | ژو و همکاران، ۲۰۰۵ | افزایش فروش | فنگ و تیام، ۲۰۰۵ | |
| | | جبینگ و همکاران، ۲۰۱۳ | | رویی و همکاران، ۲۰۰۸ | | | |
| | | سو و همکاران، ۲۰۰۶ | | وانگ و کورو کلیس، ۲۰۱۲ | | | |
| | | چن و همکاران، ۲۰۱۲ | بلبالی و همکاران، ۲۰۰۷ | | | | |
| | | وانگ و کورو کلیس، ۲۰۱۲ | ونگ و هوانگ، ۲۰۱۲ | کاهش هزینه | ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰ | | |
| توسعه محصول جدید | | رویی و همکاران، ۲۰۰۸ | پادووان و همکاران، ۲۰۱۲ | | | | |
| | | هاوریللا و اشیل، ۲۰۱۱ | بهبود ارائه خدمات به مشتری - افزایش رضایت و وفاداری مشتری - بهبود نگهداری و حفظ مشتری | فنگ و تیام، ۲۰۰۵ | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|---|--------------------------|--|--|
| | | | ویلیام و همکاران، ۲۰۰۹ | توسعه ارتباطات بازاریابی و ارتقای بازاریابی | گیبیرت و همکاران، ۲۰۰۲ | | |
| | | | ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰ | جذب مشتریان | تقی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۸ | | |
| | | | لامبرتی و نوسی، ۲۰۰۹ | | ونگ و هوانگ، ۲۰۱۰ | | |
| | | | رویی و همکاران، ۲۰۰۸ | حل مشکلات مشتری | تسنگ، ۲۰۱۶ | | |
| | | | چانگ و یه، ۲۰۰۹ | | | | |
| | | | بلبالی و همکاران، ۲۰۰۷ | | | | |
| | | بهبود محصولات | فنگ و تیم، ۲۰۰۵ | | | | |
| | | | لین و همکاران، ۲۰۱۲ | | | | |
| | | کاهش زمان ایده تا محصول | موو و همکاران، ۲۰۰۸ | | | | |
| | | | رویی و همکاران، ۲۰۰۸ | | | | |
| | | بهبود کیفیت محصول | گیبیرت و همکاران، ۲۰۰۲ | | | | |

کارت ارزیابی متوازن بررسی می‌شود. این تأثیر در جنبه‌های مالی، مشتری، فرایند و رشد و یادگیری براساس شرایط صنعت امنیت فناوری اطلاعات بررسی می‌شود.

بنابراین با توجه به مرور پیشینه موضوع و مشخص شدن تأثیر دانش مشتری بر عملکرد، براساس اهداف پژوهش، اثرگذاری دانش مشتری بر شاخص‌های عملکردی و قیاس با چهار وجه چارچوب

۳- روش پژوهش

در این پژوهش از نظریه پردازی داده بنیاد - که در آن به طور استقرایی از موضوع مطالعه شونده، پدیده‌ای به دست می‌آید - استفاده شده است. به لحاظ مبانی معرفت‌شناسی در فلسفه علم می‌توان گفت روش نظریه داده بنیاد مبتنی بر مبانی پارادیم تفسیری بوده و دخالت و درگیری پژوهشگر در موضوع پژوهش به مراتب بیشتر از رویکردهای کمی است. این راهبرد پژوهشی نوعی روش‌شناسی عمومی برای تدوین تئوری‌هایی است که در داده‌های گردآوری و تحلیل شده به صورت نظام‌مند ریشه دارد؛ یعنی روند شکل‌گیری تئوری در این استراتژی حرکت از جزء به کل است. این استراتژی بر سه عنصر، مفاهیم، مقولات و گزاره‌های تئوری (قضایا) استوار است (گلاسر و استراوس، ۱۹۶۷).

در این پژوهش پس از مطالعه و بررسی پیشینه با خبرگان صنعت امنیت فناوری اطلاعات مصاحبه انجام شده است. بدین منظور از جامعه و نمونه آماری براساس نمونه موردی پژوهش انتخاب شده که این جامعه آماری شامل خبرگان و متخصصان زیر است:

- مدیران ارشد صنعت در حوزه امنیت فناوری اطلاعات

- مدیران ارشد نهادهای تحقیقاتی در حوزه امنیت فناوری اطلاعات

- صاحب‌نظران و متخصصان حوزه امنیت فناوری اطلاعات.

برای انتخاب خبرگان از ترکیب روش‌های هدفمند قضاوتی و روش گلوله‌برفی - که روشی غیراحتمالی بوده - استفاده شده است. بدین منظور براساس سابقه پژوهشگر در این حوزه افرادی که از خبرگان این حوزه

براساس معیارهای زیر انتخاب و در ادامه براساس روش گلوله‌برفی خبرگان دیگر شناسایی شد. بنابراین علاوه بر سؤالات پژوهش از خبرگان درخواست شد خبرگان دیگر را نیز معرفی کنند. اکثر خبرگان علاوه بر بررسی معیارهای مربوطه زیر، خبرگان دیگر آنان را معرفی و تأیید کردند (فلینت، ۱۹۹۸):

- کلیدی بودن: خبرگان شناسایی شده برای مصاحبه، دانش و تخصص بسیاری در حوزه امنیت فناوری اطلاعات دارند و آیا ایشان تجربه بهره‌برداری از دانش مشتری داشته‌اند؟

- پیشنهادشده دیگران: آیا این خبرگان در حوزه امنیت فناوری اطلاعات مشغول هستند و نقش کلیدی داشته‌اند؟

- فهم نظری موضوع: آیا خبرگان فهم مطلوبی از موضوع پژوهش و ابعاد نظریه در حال تکوین آن دارند؟

- تنوع: آیا افراد منتخب، در مشاغل و سطوح صنعت در حال فعالیت هستند؟

- موافقت با مشارکت: آیا ایشان انگیزه مناسبی برای مشارکت در تحقیق دارند؟

برای کفایت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری نظری^۱ استفاده شده است. در این روش نمونه‌گیری تاحد کفایت مدل و اشباع آن که مستلزم همزمانی و انتخاب متوالی داده‌ها و تحلیل آنهاست، ادامه می‌یابد. در این پژوهش با مصاحبه با ۸ نفر به اشباع و کفایت نظری رسیده‌ایم.

باتوجه به شرایط ذکرشده، مصاحبه‌شوندگان به شرح جدول ۲ انتخاب شدند.

^۱. Theoretical Sampling

جدول ۲- تخصص و مشخصات مصاحبه‌شوندگان

| مصاحبه شونده | تخصص | سابقه تخصص در حوزه امنیت اطلاعات | مدرک تحصیلی | دلیل انتخاب |
|--------------|--|----------------------------------|---------------|---|
| الف | بازرس انجمن علمی رمز، عضو هیئت مؤسس و مدیرعامل سابق شرکت امنیتی فناوری اطلاعات - عضو هیئت مدیره شرکت امنیتی فناوری اطلاعات | ۱۵ سال | کارشناسی ارشد | تجربه مدیریتی و صنعتی - آشنایی با مفاهیم پژوهش |
| ب | جانشین قرارگاه سایبری سازمان پدافند غیرعامل | ۱۸ سال | کارشناسی ارشد | تجربه مدیریتی در سطح ملی |
| ج | مدیرعامل شرکت دیده بان افتا | ۱۰ سال | کارشناسی ارشد | معرفی شده مصاحبه‌شوندگان - تجربه آموزشی و تحقیقاتی - آشنایی با مفاهیم پژوهش |
| د | مدیرعامل شرکتی در حوزه امنیت فناوری اطلاعات | ۱۴ سال | دانشجوی دکتری | سابقه مدیریتی و صنعتی - آشنایی با مفاهیم پژوهش |
| ه | هیئت علمی دانشگاه مالک اشتر - مدیر سابق تحقیقات | ۱۵ سال | دکتری | معرفی شده مصاحبه‌شوندگان - سابقه علمی |
| و | مدیر مرکز ICT شرکت فناوری اطلاعات - مدیر سابق مرکز پدافند سایبری | ۱۲ سال | کارشناسی ارشد | پیشنهاد شده مصاحبه‌شوندگان - سابقه صنعتی |
| ز | معاون پژوهش شرکتی در حوزه امنیت فناوری اطلاعات | ۹ سال | دانشجوی دکتری | پیشنهاد شده مصاحبه‌شوندگان - تجربه تحقیقاتی - آشنایی با مفاهیم پژوهش |
| ح | مدیر حوزه تحقیقاتی سایبری مؤسسه تحقیقاتی | ۱۱ سال | کارشناسی ارشد | پیشنهاد شده مصاحبه‌شوندگان - سابقه تحقیقاتی |

اطلاعات انجام پذیرفت. مدت زمان هر مصاحبه حدود ۷۰ تا ۱۲۰ دقیقه بود که بعد از هر مصاحبه موارد پیاده سازی شد و تعداد ۲۲۹ نکته کلیدی به دست آمد که این مفاهیم کدگذاری شد. به منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها و کدگذاری باز از نرم افزار ماکس کیو.ای.دی ۱۲ استفاده شد و روش تحلیلی مورد استفاده برای تحلیل مصاحبه‌ها، روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و رویکرد پارادایمی که مراحل تحلیل داده از طریق کدگذاری باز (تدوین مفاهیم،

براساس مراحل و اصول روش نظریه داده بنیاد، فرایند گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌های هر گام از مصاحبه‌ها به صورت همزمان صورت می‌گیرد و پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه مدنظر، مصاحبه بعدی شروع شد که یافته‌های هر کدام از مصاحبه‌ها جداگانه بیان شد و پس از اتمام مرحله تجزیه و تحلیل هر مصاحبه، داده‌های مربوط به مصاحبه بعدی آماده است. این فرایند تا تحقق «کفایت نظری» ادامه می‌یابد و حد توقف مصاحبه‌ها با این معیار مشخص شده است. بدین منظور ۸ مصاحبه با مدیران ارشد صنعت بخش امنیت فناوری

مقوله‌ها)، کدگذاری محوری (ایجاد پیوند بین یک مقوله با مقوله‌های فرعی) و کدگذاری انتخابی (تلفیق مقوله‌ها برای چارچوب نظری) است و به عرضۀ پارادایم منطقی یا تصویر تجسّمی از نظریۀ در حال تکوین می‌پردازد، استفاده شده است و همچنین مراحل سه‌گانه کدگذاری در عمل به صورت متداخل انجام می‌گیرند. بدین منظور با تولید کدهای توصیفی، مقایسه مستمر آنها، محقق را به کدهای تفسیری رهنمون می‌کند و با همین روش مرحله مرحله، مجموعه خوشه‌ها کامل و کامل‌تر شده و با تفسیر و خوشه‌بندی آنها در یک سطح بالاتر، مضامین فراگیر ظهور می‌یابند. در کدگذاری باز، وقایع و یا چیزهای مشاهده‌شده در داده‌ها نام‌گذاری می‌شوند و بر فهم مشخصه‌هایی تمرکز می‌شود که موجب منحصربه‌فرد شدن این وقایع شده است. در کدگذاری باز، دو فعالیت کلیدی شامل مفهوم‌سازی و مقوله‌بندی وجود دارد (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸)؛ بدین‌رو داده‌های به‌دست‌آمده بر اساس سؤالات ساده‌ای مانند چه، که، چگونه و ... تجزیه و تفکیک می‌شوند؛ سپس با «مقایسه مستمر» داده‌ها، رویدادهای مشابه عنوان مفهومی مشابهی می‌گیرند. مقوله‌ها از مقایسه مستمر مفاهیم، توجه به شباهت‌ها و تفاوت‌های میان آنها شکل‌گیری مفهومی انتزاعی‌تر ایجاد می‌شود. در این پژوهش از تحلیل سطر به سطر برای کدگذاری مصاحبه‌ها استفاده شده است. در این حالت، تحلیل کلمه‌به‌کلمه مصاحبه پیاده‌شده انجام می‌شود. این شیوه با وجود وقت‌گیر بودن، مؤثرترین شیوه برای تولید سریع مقوله‌هاست؛ سپس در کدگذاری محوری، یکی از مقوله‌های کدگذاری باز به عنوان مقوله یا پدیده اصلی انتخاب شده و در مرکز فرایند قرار می‌گیرد و سپس سایر مقوله‌ها (زیرمقوله‌ها) به آن ربط داده می‌شود. در

این مرحله، محقق یک مقوله مرحله کدگذاری باز را انتخاب و در مرکز فرایند در حال بررسی قرار می‌دهد و دیگر مقوله‌ها را به آن ربط می‌دهد. بدین‌منظور از رویکرد پارادایمی، که در آن کدگذاری محوری براساس شرایط علی، محتوا، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها انجام می‌پذیرد، استفاده شده است. در این رویکرد مقوله محوری به عنوان پدیده در مرکز قرار می‌گیرد. مقوله‌های اثرگذار بر مقوله محوری، در نقش شرایط علی در مدل قرار می‌گیرند. شرایط مداخله‌گر به همراه شرایط زمینه‌ای و پدیده بر راهبردها تأثیر می‌گذارند. شرایط مداخله‌گر نمایانگر شرایط زمینه‌ای عمومی بوده که بر راهبردها اثرگذارند. زمینه‌ها شرایط خاص مؤثر بر راهبردها را نشان می‌دهد. راهبردها نیز بر اثر پدیده، شرایط مداخله‌گر و زمینه نتیجه کنش‌ها و بر هم‌کنش‌های خاص منتج از پدیده است. در نهایت نیز نتایج راهبردها به عنوان پیامدها ارائه می‌شود (کرسول، ۲۰۰۵).

سومین عنصر نظریۀ داده‌بنیاد که خروجی اصلی مرحله، کدگذاری انتخابی محسوب می‌شود، «گزاره‌های تئوریک» یا «قضیه» هستند که بیان‌کننده روابط تعمیم‌یافته بین یک مقوله و مفاهیم و بین مقوله‌های معین است. در این پژوهش، نتایج براساس قضایای نظری و گزاره‌های حکمی و طی فرایند کدگذاری انتخابی بیان و با استناد به اظهارات مصاحبه‌شوندگان قضایا و نیز زیرقضیه‌های نظری تشریح می‌شود.

در روش پژوهش کیفی از معیار اعتمادپذیری یا قابلیت اعتماد برای ارجاع به ارزیابی کیفیت نتایج کیفی استفاده می‌شود (توینینگ، ۱۹۹۹). قابلیت اعتماد معیاری است که در آن می‌توان به یافته‌های پژوهش کیفی متکی بود و به نتایج آن اعتماد کرد. قابلیت

اعتماد شامل چهار معیار قابل قبول بودن، انتقال‌پذیری، قابلیت اطمینان و تأییدپذیری است (لینکولن و گوبا، ۱۹۸۵) در این پژوهش از استراتژی‌های جدول ۳ برای تأمین اعتمادپذیری استفاده شد.

جدول ۳: روش‌های تأمین اعتمادپذیری پژوهش حاضر

| معیار | زیرمعیارها | استراتژی تأمین | اقدام انجام گرفته |
|----------------|-----------------------|---|---|
| قابل قبول بودن | روایی ورودی‌های پژوهش | روایی داده‌های ورودی پژوهش | معرفی مصاحبه‌شوندگان بعدی به پیشنهاد مصاحبه‌شوندگان قبلی |
| | | روایی تفسیری (ماکسول، ۱۹۹۲) | نمونه‌گیری بر مبنای اعتبار |
| | | استفاده از توصیفگرهای با حداقل مداخله | بهره‌گیری از عبارات توصیفی مانند نقل قول در تفسیرها |
| انتقال‌پذیری | انتقال‌پذیری | استفاده از روش نمونه‌گیری بر مبنای اعتبار | انتخاب مصاحبه‌شوندگان از بین افراد معتبری مدیران ارشد نامی در تحقیقات |
| | | وصف تفصیلی همه جزئیات | ارائه یک تصویر مفصل از زمینه‌ای که پژوهش در آن انجام شده |
| قابلیت اطمینان | قابلیت اطمینان | ممیزی قابلیت اطمینان | در اختیار گذاشتن داده‌ها، روش‌ها و تصمیمات با هدف بازبینی و موشکافی پژوهش به کمک دیگر پژوهشگران |
| تأییدپذیری | تأییدپذیری | ارائه جزئیات روش‌ها و داده‌های پژوهش | ارائه گزیده مصاحبه‌ها و نیز توضیح روند تحلیل داده‌ها تا دستیابی به نتایج پژوهش |

۴- تجزیه و تحلیل

۴-۱- کدگذاری باز

اولین مرحله از تحلیل داده، کدگذاری باز است. در کدگذاری باز مفاهیم شناسایی و ویژگی‌ها و ابعاد مربوطه کشف می‌شود.

بر اساس مصاحبه‌های انجام یافته در این پژوهش با ۸ نفر از خبرگان صنعت امنیت فناوری اطلاعات تعداد ۲۲۹ کد توصیفی استخراج شد. این کدها در ۶۳ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی دسته‌بندی شد. در جدول ۴ نحوه

پس از مدل‌سازی و کدگذاری انتخابی و اثبات قضایای اثرگذاری دانش مشتری بر شاخص‌های عملکردی، این اثرگذاری باتوجه به چهار وجه چارچوب کارت ارزیابی متوازن، در هریک از وجوه بررسی می‌شود. در این گام مقوله‌های عملکردی مدل و اثبات شده در قضایا، در وجوه عملکردی کارت ارزیابی متوازن قیاس و در هر وجه تخصیص می‌یابد و اثرگذاری دانش مشتری بر هریک از وجوه عملکردی مشخص می‌شود.

شکل دهی مقولات بیان شده است:

جدول ۴- کدگذاری باز (مقوله‌های اصلی و فرعی و مفاهیم)

| فراوانی کدهای باز | | | مفاهیم | مقوله فرعی | مقوله اصلی |
|-------------------|----|--------------------------------|--|-------------------|-------------|
| ۴۱ | ۱۹ | ۶ | استفاده از تجارب و محیط مشتری برای ایده | ایده‌پردازی مشتری | دانش مشتری |
| | | ۱۳ | کسب ایده از مشتری | | |
| | ۹ | جذب دانش فنی از دانش مشتری | دانش از مشتری | | |
| | ۱۰ | ۵ | افزایش جذب دانش مشتری | بلوغ دانش مشتری | |
| | | ۵ | بهره‌برداری از دانش مشتری | | |
| | ۲ | خدمات پس از فروش در دانش مشتری | کسب دانش مشتری | | |
| | ۱ | ارائه آموزش بهره‌برداری | دانش برای مشتری | | |
| ۱۴۸ | ۳۶ | ۲ | لزوم دانش مشتری در توسعه محصول جدید | توسعه محصول | عملکرد شرکت |
| | | ۲ | از رده خارج شدن محصول براساس دانش مشتری | | |
| | | ۳ | نصب و راه‌اندازی محصول به‌واسطه دانش مشتری | | |
| | | ۹ | شناسایی نیاز با دانش مشتری | | |
| | | ۳ | توسعه محصول جدید با تحلیل خدمات پس از فروش | | |
| | | ۱۲ | تست محصول به‌واسطه دانش مشتری | | |
| | | ۵ | امکان‌سنجی با استفاده از دانش مشتری | | |
| | ۱۰ | ۲ | جلوگیری از دوباره کاری به کمک دانش مشتری | کاهش هزینه | |
| | | ۱ | کاهش هزینه سیستم اطلاعاتی دانش مشتری | | |
| | | ۱ | معرفی تأمین کنندگان | | |
| | | ۶ | کاهش هزینه به‌روش تست از سوی مشتری | | |
| | ۱۹ | ۳ | شرایط محیطی مناسب برای ارائه ایده | ایده | |
| | | ۱ | طوفان فکری | | |
| | | ۵ | خرید ایده | | |
| | | ۷ | ارتباط ایده با بلوغ دانش | | |
| | | ۲ | استفاده از ایده‌های موجود | | |
| | | ۱ | وجوب فکر باز برای ایده‌پردازی | | |
| | ۳۴ | ۳ | برگزاری سمینارها | بلوغ دانش | |
| | | ۸ | وجوب انگیزش نیروی انسانی برای بلوغ دانش | | |
| | | ۳ | وجوب فرایند دانش‌محور برای بلوغ دانش | | |
| | | ۱ | بهره‌بردن از منابع انسانی خوش فکر | | |
| | | ۸ | وجوب بانک اطلاعاتی برای بلوغ دانش | | |
| | | ۹ | وجوب آموزش برای بلوغ دانش | | |
| ۲ | | وجوب فرهنگ‌سازی برای بلوغ دانش | | | |

| | | | | | |
|----|----|---|---|-------------------------|-------------------------------|
| | ۱۲ | ۲ | دادن آموزش های امنیتی به مشتریان برای توسعه بازار | توسعه بازار | |
| | | ۱ | تبلیغات | | |
| | | ۲ | بالا بردن کیفیت محصول برای توسعه بازار | | |
| | | ۵ | شناخت بازار مشتری | | |
| | | ۲ | تبلیغ به واسطه دانش مشتری | | |
| | ۱۳ | ۲ | مطالعه | دانش فنی | |
| | | ۲ | جذب دانش | | |
| | | ۵ | استفاده از دانش شبکه همکاران | | |
| | | ۲ | استفاده از تجارب | | |
| | | ۱ | مباحثه های فنی | | |
| | | ۱ | روش استاد-شاگردی | | |
| | ۱۶ | ۱۰ | کاهش زمان ایده تا محصول با دانش مشتری | کاهش زمان ایده تا محصول | |
| | | ۲ | استفاده از فناوری نوین برای کاهش زمان ایده تا محصول | | |
| | | ۲ | نسخه گذاری محصول و ارائه محصول اولیه به بازار | | |
| | | ۲ | برون سپاری هوشمند | | |
| | ۸ | ۲ | ارتباط دانش مشتری و وفاداری | وفاداری مشتری | |
| ۴ | | ارائه محصول با کیفیت برای وفاداری مشتری | | | |
| ۲ | | تعهد به مشتری و محصول | | | |
| ۴۰ | ۲۷ | ۲ | تنوع خدمات و محصولات | مشخصات محصولات | زمینه های صنعت مؤثر بر عملکرد |
| | | ۶ | ترکیب خدمات و محصولات | | |
| | | ۲ | بالا بودن زمان توسعه محصول | | |
| | | ۲ | بومی بودن صنعت | | |
| | | ۲ | بالا بودن هزینه تولید و پژوهش | | |
| | | ۳ | کوتاهی طول عمر محصول | | |
| | | ۱ | نسخه برداری راحت محصولات از سوی رقبا | | |
| | | ۹ | پیچیدگی فناوری | | |
| | ۸ | ۳ | تفاوت محیط کاری با دیگر صنایع | مشخصات محیطی | |
| | | ۳ | نیاز به تخصص زیاد نیروی انسانی | | |
| | | ۲ | اهمیت صنعت در سطح کشور | | |
| | ۵ | ۱ | فعال نشدن بازارهای B2C | مشخصات بازار | |
| | | ۲ | بازار بالقوه بزرگ در آینده | | |
| ۲ | | همه گیر بودن صنعت | | | |

مشخصات محیطی و مشخصات بازار شده است. فرایند جمع آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها تا جایی ادامه یافت که محقق در داده‌ها به مرز اشباع رسید و مفاهیم مرتبط با پدیده مدنظر که مصاحبه شوندگان مختلف مطرح می‌شوند- تکراری شده و هیچ‌گونه تغییری در جریان مفاهیم و مقولات خاص نشده است و حصول کفایت نظری رخ داده است و مطلب جدیدی به مدل اضافه نشود و ادامه پژوهش تغییری در مفاهیم و مقوله‌های ظهور یافته حین پژوهش در پی نداشته باشد. در جدول ۵ فرایند ظهور ۶۳ مفهوم و چگونگی تحقق کفایت نظری در پژوهش حاضر نشان داده شده است.

جدول ۵- فرایند ظهور مفاهیم و مقولات تا مرز کفایت نظری

| مصحبه | فراوانی کدهای باز | تعداد مفاهیم | تعداد مقوله‌های فرعی | تعداد مقوله‌های اصلی | تکمیل مفاهیم | تکمیل مقوله‌های فرعی | تکمیل مقوله‌های اصلی |
|-------|-------------------|--------------|----------------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|
| الف | ۳۷ | ۲۷ | ۱۲ | ۳ | - | - | - |
| ب | ۴۰ | ۲۵ | ۱۴ | ۳ | ۱۵ | ۴ | ۰ |
| ج | ۱۸ | ۱۷ | ۱۱ | ۳ | ۵ | ۰ | ۰ |
| د | ۳۳ | ۲۵ | ۱۴ | ۳ | ۱۰ | ۰ | ۰ |
| ه | ۳۴ | ۲۶ | ۱۲ | ۳ | ۴ | ۰ | ۰ |
| و | ۲۴ | ۱۸ | ۱۱ | ۳ | ۲ | ۰ | ۰ |
| ز | ۲۲ | ۲۰ | ۱۳ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ح | ۲۱ | ۱۸ | ۱۰ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ |

این پژوهش مقوله اصلی عملکرد بوده و مقوله‌های فرعی توسعه محصول، کاهش هزینه، توسعه بازار، دانش فنی، وفاداری مشتری و کاهش زمان ایده تا محصول که نمایانگر هر چهار وجه مدل کارت ارزیابی متوازن بوده، در نقش پیامد است. با این رویکرد مطابق با شکل ۱ کدگذاری محوری انجام پذیرفت. در خصوص زمینه نیز با توجه به بررسی موضوع پژوهش در

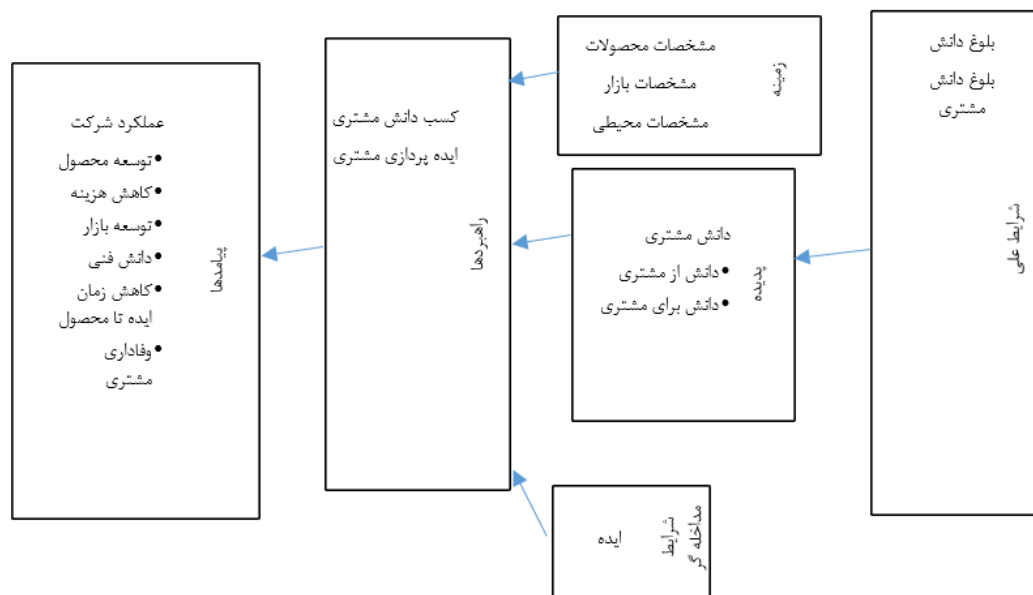
سه مقوله اصلی دانش مشتری، عملکرد شرکت و زمینه‌های صنعت مؤثر بر عملکرد، در کدگذاری باز شناسایی شد. در ادامه برای مقوله اصلی دانش مشتری ۵ مقوله فرعی دانش برای مشتری، کسب دانش مشتری، بلوغ دانش مشتری، ایده‌پردازی مشتری و دانش از مشتری استخراج شد که شامل ۴۱ کد باز است. مقوله عملکرد نیز شامل ۸ مقوله فرعی توسعه محصول، کاهش هزینه، ایده، کاهش زمان ایده تا محصول، وفاداری مشتری، بلوغ دانش، توسعه بازار و دانش فنی شده که از ۱۴۸ کد باز مستخرج شده است. در خصوص زمینه‌های صنعت مؤثر بر عملکرد از ۴۰ کد باز منجر به سه مقوله فرعی مشخصات محصول،

۴-۲- کدگذاری محوری

در این مرحله از پژوهش پس از کدگذاری باز، با توجه به رویکرد پارادایمی، مقوله دانش مشتری به عنوان مقوله محوری (پدیده) در نظر گرفته می‌شود که اثر این پدیده بر عملکرد سازمان سنجیده شود؛ بدین‌رو مقوله‌های فرعی دانش از مشتری و دانش برای مشتری نیز در نقش پدیده معرفی می‌شوند. پیامدهای مدنظر در

باتوجه‌به مدل ترسیم‌شده در کدگذاری محوری شرایط علی، سطح بلوغ دانش و بلوغ دانش مشتری بر دانش مشتری به عنوان پدیده، اثر می‌گذارند. پدیده دانش مشتری باتوجه‌به زمینه صنعت امنیت فناوری اطلاعات (مشخصات محصول، مشخصات بازار، مشخصات محیطی) و با شرایط مداخله‌گر ایده به راهبرد کسب دانش مشتری و ایده‌پردازی مشتری منتج شده و درنهایت بر عملکرد شرکت که شامل توسعه محصول، کاهش هزینه، توسعه بازار، دانش فنی، کاهش زمان ایده تا محصول، وفاداری مشتری اثر می‌گذارد.

صنعت امنیت فناوری اطلاعات، مقوله‌های فرعی این صنعت که شامل مشخصات محصولات، مشخصات بازار و مشخصات محیطی بوده، در نقش زمینه معرفی شده. شرایط مداخله‌گر نیز ایده است که بر راهبردهای منتج از پدیده اثر می‌گذارد. کسب دانش مشتری و ایده‌پردازی مشتری نیز در جایگاه راهبردها معرفی شده که بر نتایج مدنظر اثرگذار است. شرایط علی اثرگذار بر پدیده دانش مشتری بلوغ دانش و بلوغ دانش مشتری است که بر سطح دانش مشتری اثرگذار است. بنابراین براساس هدف مقاله و کدگذاری باز انجام‌شده، کدگذاری محوری انجام پذیرفت.



شکل ۱: مدل اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد (کدگذاری محوری)

۴-۳- کدگذاری انتخابی

نظریه‌ها در نظریه پردازی داده‌بنیاد در یکی از سه قالب کدگذاری بصری، مجموعه قضایا و یا فرضیه‌ها یا روایت داستان ارائه می‌شود. در این پژوهش، نتایج براساس قضایای نظری و گزاره‌های حکمی و طی فرایند کدگذاری انتخابی بیان شده و با استناد به اظهارات مصاحبه‌شوندگان قضایا و نیز زیرقضیه‌های

نظری تشریح می‌شود. چکیده‌های پرمغز از محتوای مفاهیم کدگذاری‌شده به‌صورت این قضایا بیان می‌شود. با استفاده از کدگذاری محوری در صنعت امنیت فناوری اطلاعات قضیه‌های زیر بیان می‌شود:

قضیه ۱: مدیریت دانش مشتری در شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت اثرگذار بوده و بهره‌برداری از دانش مشتری باعث رشد

شاخص‌های عملکرد شرکت می‌شود.

بیشترین ارجاع مصاحبه‌های انجام‌شده نیز بر موضوع عملکرد شرکت تمرکز داشته است. در مصاحبه‌های انجام‌یافته بر تأثیر غیرمستقیم دانش مشتری بر عملکرد مالی تأکید شده است و مؤلفه‌های عملکرد شرکت از دانش مشتری اثرپذیر هستند. در مصاحبه انجام‌شده «الف» اشاره شده است که «به جرئت می‌توان گفت بیش از ۸۰ درصد محصولات در شرکت‌های فناوری ناشی از بازخورد کلی مشتری هست».

بدین‌رو با توجه به شرایط زمینه‌ای مشخصات محصولات در شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات دانش مشتری برای بهبود عملکرد شرکتی مؤثر است. در مصاحبه «د» نیز در این خصوص بیان شده است که: «بسیاری از ایده‌ها که بنده روی آن کار کردم، با صحبت با مشتری به دست آمده است. این موضوعات با استفاده از دانش و پایه علمی خود و با ترکیب با صحبت مشتری به دست آمده است. اصلش را از مشتری گرفته‌ام. مشتری از صحبت عامیانه شروع می‌کند و من با دانش امنیت آن را کامل می‌کنم».

در اینجا نیز در شرایط زمینه‌ای مشخصات محصولات در شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات، بهره‌برداری از دانش مشتری در عملکرد شرکت اشاره شده است. بدین‌رو دانش مشتری بر مؤلفه‌های عملکرد شرکت مؤثر بوده و این موضوع بر مؤلفه‌های مالی نیز تأثیر گذار است.

براساس این قضیه زیر قضیه‌های زیر تعریف می‌شود.

زیرقضیه ۱-۱: با توجه به شرایط محصول امنیت فناوری اطلاعات، دانش مشتری بر توسعه محصول اثر گذار است.

یکی از مهم‌ترین نتایج مدیریت دانش توسعه

محصول است. در ادبیات موضوع نیز این اثرگذاری اشاره شده است (وانگ و کوروکلیس، ۲۰۱۲؛ رویی و همکاران، ۲۰۰۸؛ هاورایلا و اشیل، ۲۰۱۱؛ ویلیام و همکاران، ۲۰۰۹؛ ونگ و هوانگ، ۲۰۱۲؛ فیدل و همکاران، ۲۰۱۵؛ لامبرتی و نوسی، ۲۰۰۹؛ چانگ و یه، ۲۰۰۹؛ خداکرمی و چان، ۲۰۱۴ و بلبالی و همکاران، ۲۰۰۵) در صنعت امنیت فناوری اطلاعات نیز با توجه به شرایط زمینه‌های اعم از مشخصات محصول که شامل تنوع محصول، پیچیده بودن فناوری و... و مشخصات بازار نقش دانش مشتری حیاتی است؛ بدین‌رو دانش مشتری در توسعه محصول در این صنعت نقش مهمی دارد. نقش دانش مشتری در ابتدای این فرایند تا انتهای آن بسیار مؤثر است. در گام اول دانش مشتری در شناسایی نیاز مشتری در صنعت امنیت فناوری اطلاعات نقش آفرین است. در مصاحبه «ب» در خصوص شناسایی نیاز مشتری از دانش مشتری به شرح زیر اشاره شده است:

«ما باید نیاز مشتری را بفهمیم؛ فقط با اصول خودمان کار نکنیم. به مشتری بگوییم می‌خواهیم فلان کار را انجام بدهیم چه کار کنیم».

در ادامه در امکان‌سنجی برای توسعه محصول و خدمات نیز دانش مشتری اثر گذار است با توجه به شرایط زمینه‌ای صنعت امنیت فناوری اطلاعات که خدمات و محصولات با یکدیگر عجین‌اند، نیاز به دانش مشتری بیشتر احساس می‌شود. در مصاحبه «ه» نیز این موضوع تأکید شده است.

«اولین دانش مورد نیاز شناخت شرکت است. اولین سؤال امنیت، معرفی شرکت، تعداد کاربران و خدمات است؛ پس نخست دانش شرکت بوده که خیلی تعیین‌کننده است. دانش دیگر، شناخت اولیه شرکت، سطح دانش فنی برای مسئولان، ساختار شرکتی،

شناخت مجموعه».

زیرقضیه ۱-۳: باتوجه به شرایط بازار امنیت فناوری اطلاعات، دانش مشتری بر توسعه بازار شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات اثرگذار است.

توسعه بازار باتوجه به شرایط بازار و بازار بالقوه این صنعت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های عملکردی است که بر تعداد مشتریان و به تبع آن فروش بیشتر تأثیر دارد. در این شرایط تبلیغ یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در توسعه بازار است. بهره‌گیری مشتری و شناخت وی از بازار نیز در توسعه بازار این صنعت مؤثر است. در مصاحبه «الف» این موضوع اشاره شده است.

«بسیاری از مشتریان، مشتریان دیگر را می‌شناسند. بهترین شیوه تبلیغ خود مشتری است. همان‌گونه که شبکه تولیدکنندگان داریم، شبکه مشتریان نیز داریم. بعضی از مشتریان مبلغ هستند. به مشتریان دیگر زنگ می‌زنند. بعضی از مشتریان زیرمجموعه‌ای از مشتریان دارند؛ مانند شرکت‌های بزرگ».

زیرقضیه ۱-۴: برای افزایش وفاداری مشتری از دانش مشتری می‌توان بهره برد.

دانش برای مشتری یکی از مؤلفه‌های افزایش وفاداری است. زمانی که شما برای مشتری اطلاعات و دانش ارسال می‌کنید، باعث افزایش وفاداری مشتری می‌شود و باتوجه به شرایط زمینه‌ای این صنعت و مشخصات محصول و پیچیدگی، دانش برای مشتری از مؤلفه‌های مهم افزایش وفاداری است. در مصاحبه «ب» این موضوع اشاره شده است:

«اگر وفاداری مشتری نباشد، نمی‌توانیم با آن تجارت کنیم. برای وفاداری مشتری باید شفاف باشیم. دائماً باید اطلاعات با مشتری رد و بدل شود».

زیرقضیه ۱-۵: باتوجه به شرایط محصول صنعت امنیت فناوری اطلاعات، دانش مشتری بر افزایش دانش فنی اثرگذار است.

همچنین در مرحله امتحان محصول جدید، بهره‌برداری از دانش مشتری نیاز است. در مصاحبه «الف» باتوجه به شرایط زمینه‌ای صنعت امنیت فناوری اطلاعات به خصوص شرایط محصولات این موضوع بیان شده است:

«معمولاً شرکت‌ها با ارائه نمونه اولیه با قابلیت محدود برای گروهی از مشتریان پیش‌تاز و دریافت بازخوردهای عمیق عمل می‌کنند».

ایده‌پردازی مشتری با کسب ایده از مشتری و استفاده از تجارب و محیط مشتری در توسعه محصول نیز مؤثر است و در ابتدای فرایند ایده تا محصول به شرکت‌های امنیت فناوری اطلاعات مؤثر است.

زیرقضیه ۱-۲: باتوجه به شرایط محصول و شرایط بازار امنیت فناوری اطلاعات، دانش مشتری بر کاهش هزینه‌ها مؤثر است و باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود.

دستابی به دانش مشتری نیاز به زیرساخت و سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین نخست به نظر می‌رسد مدیریت دانش مشتری باعث افزایش هزینه‌ها می‌شود، اما نتایج مدیریت دانش مشتری در صنعت امنیت فناوری باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود. جلوگیری از دوباره کاری‌ها یکی از مؤلفه‌های مؤثر در کاهش هزینه‌هاست. یکی دیگر از مؤلفه‌های کاهش هزینه باتوجه به شرایط زمینه‌ای شرایط محصولات در امنیت فناوری اطلاعات، کاهش هزینه تست از سوی مشتری است که در مصاحبه «د» این موضوع به صورت زیر اشاره شده است:

«محصول را به مشتری قابل اعتماد بدهیم و او ارزیابی کند و در محیط عملیاتی خوب و بد را تشخیص دهیم. هم کاهش هزینه داده‌ایم؛ یعنی رفت و برگشت محصول کم شده است و هم یک نفر را برای تست نگذاشته‌ایم».

از بومی بودن صنعت، تفاوت محیط کاری با دیگر صنایع و نیاز به تخصص زیاد نیروی انسانی برای مدیریت دانش مشتری، به بلوغ دانش و بلوغ دانش مشتری در این نیاز شرکت‌هاست. بدین منظور نیاز به بلوغ جذب دانش مشتری و بلوغ بهره‌برداری از دانش مشتری است. بنابراین شرکت باید بتواند دانش مشتری را از طرق مختلف جذب کند. جذب دانش مشتری از عوامل علی مدیریت دانش مشتری است. در مصاحبه «الف» در خصوص جذب دانش مشتری موارد زیر بیان شد:

«اگر بلوغ دانش به یک میزان باشد که برای مشتری ارزش قائل باشیم که نظر بدهد، مشتری ایده‌هایی دارد که باید بتوانیم بگیریم. باید شرکت قبل از تحویل کالا و بعد از تحویل کالا مشتری را رصد کند.»

برای افزایش بلوغ دانش نیز باید شرکت برنامه‌ریزی انجام دهد تا شرایط و زیرساخت‌های مربوطه اعم از بانک‌های اطلاعاتی، فرایندهای کاری مناسب، فرهنگ‌سازی و... بدین منظور انجام شود.

۴-۴- اثر دانش مشتری بر وجوه عملکردی

کارت ارزیابی متوازن

بنابر نتایج کدگذاری محوری و انتخابی دانش مشتری بر شش شاخص عملکردی توسعه محصول، کاهش هزینه، توسعه بازار، دانش فنی، کاهش زمان ایده تا محصول، وفاداری مشتری اثر می‌گذارد. براساس هدف مقاله، باتوجه به چارچوب کارت ارزیابی متوازن، این اثرگذاری بر چهار وجه فرایندهای داخلی، مالی، توسعه بازار، نوآوری و یادگیری بررسی می‌شود. مطابق با دستاوردهای این پژوهش دانش مشتری باعث توسعه محصول بیشتر در صنعت امنیت فناوری اطلاعات می‌شود. این موضوع وجه فرایندهای داخلی مدل کارت ارزیابی متوازن است. بهبود فرایند توسعه محصول و توسعه سبد محصول یکی از شاخص‌های وجه فرایندهای داخلی مدل ارزیابی کارت متوازن است. همچنین دانش مشتری در

در شرایط زمینه‌ای صنعت امنیت فناوری اطلاعات و مشخصات محصول نیاز به دانش فنی متناسب و به‌روز هستیم. دانش از مشتری در این زمینه اثرگذار است. کسب دانش مشتری یکی از راهبردهای ارائه شده است. شرایط زمینه‌ای محیطی این صنعت باعث می‌شود جذب دانش از مشتری در توسعه دانش فنی شرکت اثرگذار شود. در مصاحبه «ه» این مطلب بدین گونه بیان شده است:

«خیلی از دانش‌ها کلاسیک نیست. مخصوصاً در زمان ارائه خدمت با خیلی از مشکلات مواجه می‌شویم که در صنعت با آن روبه‌رو نمی‌شویم که خیلی ایده به ما می‌دهد و خیلی دانش فنی در کارکنان آن شرکت است که در حل مسئله کمک می‌کند.»

زیرقضیه ۱-۶: زمان ایده تا محصول با استفاده از دانش مشتری در صنعت امنیت فناوری اطلاعات کاهش می‌یابد.

براساس مشخصات محصول این صنعت و طول عمر پایین محصولات در این صنعت زمان ایده تا محصول یکی از مؤلفه‌های مهم در عملکرد صنعت است. در این شرایط صاحبان صنعت باید راهکارهایی در خصوص کاهش زمان پژوهش و توسعه ارائه دهند. بهره‌برداری از دانش مشتری باعث کاهش زمان ایده تا محصول شده و استفاده از دانش مشتری در هر مرحله از فرایند توسعه محصول باعث کاهش این زمان می‌شود. به‌طور مثال در تست نمونه مهندسی این زمان را می‌توان کاهش داد. در مصاحبه «ح» این موضوع بیان شده است:

«با استفاده از دانش مشتری و محیط عملیاتی مشتری رفت و برگشت‌های محصول هنگام تست محصول با مشتری کاهش می‌یابد»

قضیه ۲: بلوغ دانش در شرکت‌های امنیت فناوری

اطلاعات بر مدیریت دانش مشتری اثر می‌گذارد.

باتوجه به شرایط زمینه‌ای مشخصات محیطی و مشخصات محصولی صنعت امنیت فناوری اطلاعات اعم

۵- نتیجه‌گیری

در دنیای رقابتی امروز دانش مشتری، دارایی نامحسوس و بسیار ضروری برای هر شرکتی است (شامی زنجانی و همکاران، ۲۰۰۸). این دانش در عملکرد شرکت‌ها مؤثر است (فیدل و همکاران، ۲۰۱۵). شرکت‌ها در عصر حاضر باید عملکرد خود را در حوزه‌های مختلف بررسی کنند و توسعه دهند؛ بدین‌رو مدل کارت ارزیابی متوازن با دیدگاه جامع عملکرد کل شرکت را بررسی می‌کند (اکبال، ۲۰۱۵). در این مقاله اثر دانش مشتری بر عملکرد کل شرکت با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد بررسی شده و اثبات شد که دانش مشتری بر شاخص‌های عملکردی شرکت اثرگذار است؛ همچنین در قیاس با چارچوب کارت ارزیابی متوازن، این اثرگذاری در شاخص‌های هر چهار وجه عملکردی نشان داده شد. براین اساس مدل اثرگذاری دانش مشتری با شرایط زمینه‌ای صنعت امنیت فناوری اطلاعات ترسیم شد. در این مدل چگونگی اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد و شاخص‌های عملکردی با استفاده از شرایط زمینه‌ای صنعت امنیت فناوری اطلاعات و مداخله‌گر نشان داده شد.

در این پژوهش نیز بر اهمیت تأثیر بلوغ دانش بر مدیریت دانش مشتری اشاره شده است؛ بدین‌رو برای اثرگذاری بیشتر دانش مشتری بر شاخص‌های عملکردی باید بلوغ دانش و دانش مشتری ارتقا یابد. سطح بلوغ دانش در شرکت‌ها از عوامل مهم برای افزایش عملکرد است. این موضوع در مطالعات پیشین موضوع بیان نشده بود؛ بنابراین برای بهره‌بردن از اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد باید بلوغ دانش نیز در صنعت رشد کند و این شرکت‌ها باید بر افزایش بلوغ دانش هدف‌گذاری کنند.

مهم‌ترین دستاورد حاصل از این پژوهش، نشان‌دادن

صنعت امنیت فناوری اطلاعات باعث کاهش زمان ایده تا محصول می‌شود. باتوجه‌به مشخصات محصول در صنعت امنیت فناوری اطلاعات و کوتاهی طول عمر محصول، این شاخص از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد در وجه فرایندهای داخلی در این صنعت است.

دانش مشتری بر کاهش هزینه در صنعت امنیت فناوری اطلاعات تأثیرگذار است. در صنعت امنیت فناوری اطلاعات باتوجه‌به شرایط بازار و شرایط محصول کاهش هزینه از شاخص‌های مهم وجه مالی مدل کارت ارزیابی متوازن است. کاهش هزینه باعث افزایش سود، افزایش سطح بازار و مزیت رقابتی شده و عملکرد مالی شرکت را افزایش می‌دهد.

توسعه بازار و افزایش تعداد مشتریان یکی از شاخص‌های مشتریان در مدل ارزیابی عملکرد بوده است. دانش مشتریان در صنعت امنیت فناوری اطلاعات بر توسعه بازار اثرگذار است و باعث افزایش مشتریان می‌شود. از دیگر شاخص‌های وجه مشتری مدل کارت ارزیابی متوازن وفاداری مشتری بوده است که در این پژوهش مشخص شد دانش مشتری نیز باعث افزایش وفاداری مشتری در صنعت امنیت فناوری اطلاعات می‌شود.

در خصوص وجه نوآوری و یادگیری دانش مشتری در شرکت‌های فناوری اطلاعات، دانش فنی را توسعه می‌دهد. باتوجه‌به مشخصات محصول و نیاز به فناوری پیشرفته در امنیت فناوری اطلاعات، این شاخص در این صنعت مهم است.

بنابراین در این پژوهش اثبات می‌شود که دانش مشتری بر هر چهار وجه عملکردی اثر می‌گذارد. دانش مشتری در وجه مالی بر کاهش هزینه، در وجه مشتری بر وفاداری مشتری و توسعه بازار، در وجه فرایندهای داخلی بر توسعه محصول و کاهش زمان ایده تا محصول و در وجه نوآوری و رشد بر دانش فنی اثر می‌گذارد.

۶- مراجع

1. Belbaly, N., Benbya, H. & Meissonier R. (2007), An Empirical Investigation of the Customer Knowledge Creation Impact on NPD Performance. In *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Xplore
 2. Bueren, A., Schierholz, R., & Kolbe, L. (2004), Customer Knowledge Management Improving of Customer Relationship Management with Knowledge Management. *System Sciences, 2004. Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference No.* IEEE Xplore
 3. Chang, T. J. & Yeh, S. P. (2009), The effects of market orientation on customer knowledge development: Comparison of R&D and marketing. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 30(3), 431-446
 4. Chen, A., Peng, N., Hung, K. (2015), Strategic management of salespeople when promoting new products: Moderating effects of sales-related organizational psychological climate. *European Journal of Marketing*, 49(9/10), 1616 – 1644
 5. Cross, K. & Lynch, R. (1992), For good measures. *MA Magazine*, 66(3), 20-23.
 6. Davenport, T. H., Harris, G. G. & Kohli, A. K. (2001), How do they know their customers so well? *MIT Sloan Management Review*, 42(2), 45-55
 7. Eslami, M. H. & Lakemond, N. (2016), Knowledge integration with customers in collaborative product development projects. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(7), 889-900
 8. Feng, T. and Tian, J. (2005), Customer Knowledge Management and Condition Analysis of Successful CKM Implementation. *Proceedings of the Fourth International Conference on Machine Learning and Cybernetics. Guangzhou, China*, IEEE Xplore
 9. Fidel, P., Schlesinger, W., & Cervera, A. (2015), Collaborating to innovate: Effects on customer knowledge management and performance. *Journal of Business Research*, 68(7), 1426-1428
 10. Glaser, B., & Strauss, A. (1967), *The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research*. New Brunswick:
- تأثیر دانش مشتری بر عملکرد شرکت‌ها و در چهار وجه براساس مدل کارت ارزیابی متوازن است. باتوجه به جامعیت و ابراز چندبعدی کارت ارزیابی متوازن (هگازی و توفیک، ۲۰۱۵) و اثرگذاری دانش مشتری بر تمامی وجوه عملکرد، اهمیت مدیریت دانش مشتری بیش از پیش احساس می‌شود. هدف مدیریت دانش مشتری همکاری با مشتریان برای خلق مشترک ارزش بوده است (گیبرت و همکاران، ۲۰۰۲)، این ارزش برای شرکت با بهبود عملکرد در تمامی وجوه مدل کارت ارزیابی متوازن به دست می‌آید.
- در مدل ارائه شده در این پژوهش اثر دانش مشتری بر شاخص‌های عملکردی را به صورت مستقیم نشان داده شده است؛ اما اثرگذاری‌های غیرمستقیم و اثرگذاری هر یک از شاخص‌های عملکردی بر یکدیگر به همراه دانش مشتری بر شاخص عملکردی دیگر بررسی نشده است، بدین منظور در مطالعات دیگر می‌توان مدلی با اثرگذاری متقابل شاخص‌های عملکردی بر یکدیگر باتوجه به دانش مشتری ترسیم ساخت. همچنین باتوجه به مشخص شدن اثرگذاری دانش مشتری بر عملکرد شرکت باید در پژوهش‌های آینده تأثیرات متقابل دانش مشتری و عملکرد سازمان و چگونگی رشد و کاهش این دو مقوله در طول زمان بررسی می‌شود.
- همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده میزان اثرگذاری دانش مشتری بر وجوه عملکردی شرکت به صورت کمی اندازه‌گیری شود. مشخص شدن تأثیرات مدیریت دانش مشتری و بررسی آن در عملکرد، به تصمیم‌گیری شرکت‌ها در خصوص، ایجاد زیرساخت‌های لازم و افزایش سطح بلوغ کمک می‌کند.

- Journal of Production and Operations Management*, 25(2), 1264-1277.
22. Okcabol F. (2015), Corporate and government accountability for sustainable environments: The balanced scorecard approach, In *Book Series: Advances in Public Interest Accounting*, Cheryl R. Lehman (ed.), Emerald Group Publishing Limited, pp.151 – 175
 23. Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985) *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications.
 24. Padovan, A., Amaral, H., Costa, J., & Costa M. (2012), Knowledge oriented process portal for continually improving NPD, Chapter *Complex Systems Concurrent Engineering*; Springer, London pp 451-459
 25. Punniyamoorthy, M., & Murali, R., (2008), Balanced score for the balanced scorecard: A benchmarking tool. *Benchmarking: An International Journal*, 15(4), 420-443,
 26. Rowley, J. E. (2002), Reflections on customer knowledge management in e-business. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 5(4), 268-280
 27. Rui, G., Tao, W., & Lan, T. (2008), Research on the Effect Mechanism of Customer Participation on NPD Based on Transaction Cost Theory: A Knowledge Sharing Perspective"; In *International Conference on Management Science & Engineering; (15th) September 10-12, Long Beach, USA*, IEEE Xplore Digital Library
 28. Sakhaee, N., Shahbaznezhad, H., & Shami Zanjani M. (2009), A comprehensive model for customer knowledge management mechanisms, *Customer-Centric Knowledge Management: Concepts and Applications*", Information Science Reference (an imprint of IGI Global), USA, 250-263
 29. Shami Zanjani, M., Rouzbehani, R., & Dabbagh, H. (2008), Proposing a conceptual model of customer knowledge management: A study of CKM tools in British dotcoms", *International Journal of Economics and Management Engineering*, 2(2), 51-55
 30. Strauss, A., & Corbin, J. (1998), *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Aldine transaction*.
 11. 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*, 20(5), 459-469.
 12. Hegazy, M., & Tawfik, M. (2015), Performance measurement systems in auditing firms: Challenges and other behavioural aspects. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 5(4), 395-423
 13. Haverila, M. & Ashill, N. (2011), Market intelligence and NPD success: A study of technology intensive companies in Finland. *Marketing Intelligence & Planning*, 29(5), 556 – 576
 14. Jiebing, W., Guo B., & Shi Yongjiang (2013), Customer knowledge management and IT-enabled business model innovation: A conceptual framework and a case study from China. *European Management Journal*, 31(4), 359– 372
 15. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996), Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, 39(1), 53-79
 16. Khodakarami, F. & Chan, Y. E. (2014), Exploring the role of customer relationship management (CRM) systems in customer knowledge creation. *Information & Management*; 51(1), 27-42
 17. Lamberti, L. & Noci, G. (2009), Online experience as a lever of customer involvement in NPD: An exploratory analysis and a research agenda"; *Euro Med Journal of Business*, 4(1), 69 – 87
 18. Lin, R. J., Che, R-H., & Ting C-Y. (2012), Turning knowledge management into innovation in the high-tech industry. *Industrial Management & Data Systems*, 112(1), 42-63,
 19. Maskun, M. M., Noor, S. M., & Sumardi, J. (2013), Cyber security: Rule of use internet safely? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103(26), 255-261
 20. Mukherji, S. (2012), A framework for managing customer knowledge in retail industry. *IIMB Management Review*, 24(2), 95-103.
 21. Neeley, A. (2005), The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. *International*

Theory. SAGE Publications.

31. Sua, T, Chen Y-H., & Sha D. Y. (2006), Linking innovative product development with customer knowledge: A data-mining approach, *Technovation*, 26(7), 784-795
32. Taghizadeh, S. K., Rahman, S. A., & Mosharref, H. (2018), Knowledge from customer, for customer, or about customer: Which triggers innovation capability the most? *Journal of Knowledge Management*, Accepted articles
33. Taherparvar, N., Esmaeilpour, R. & Dostar M. (2014), Customer knowledge management, innovation capability and business performance: A case study of the banking industry", *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 591-610.
34. Tseng, S. M. (2016), The effect of knowledge management capability and customer knowledge gaps on corporate performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 51-71
35. Twining, J. (1999), *A naturalistic journey into the collaboratory: In search of understanding for prospective participants*. Texas Woman's University Denton, TX, USA
36. Wang, L. & Kourouklis, A. (2012), Knowledge management for innovation and product development in supply chains, In *International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering, and Knowledge Management IC3K 2012, CCIS 415*, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 350-376
37. Weng, R. H. & Huang, C. H. (2010), The impact of customer knowledge capability and relational capability on NPD performance in Taiwan's hospitals, In *Service Systems and Service Management (ICSSSM), 7th International Conference on Tokyo, Japan*, IEEE Xplore
38. William, H. A., Piccolotto Z., Filippini R. (2009), The impacts of time performance and market knowledge competence on new product success: An international study. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 56(2), 219-228.