

## طراحی مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری بانک با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری

رضوان امیری اقطاعی<sup>1</sup>، بابک تیمورپور<sup>2\*</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

2- استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پذیرش: 1393/7/14

دریافت: 1392/12/18

### چکیده

امروزه مشتری به عنوان مهم‌ترین منبع دانش برای سازمان‌ها شناخته شده است. مزیت رقابتی پیش از این با نوآوری در محصول و ایجاد نام تجاری حاصل می‌شد، اما در قرن بیست و یکم که سازمان‌ها با تعاملات بیشتری هستند، ایجاد مزیت رقابتی بوسیله جمع‌آوری اطلاعات مشتری به دست می‌آید. در این مقاله با هدف تدوین یک مدل ساختاری با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، جمع‌آوری نظر خبرگان از راه پرسشنامه و تحلیل مقایسه‌ای داده‌ها، در مجموع 25 عامل مهم و مؤثر بر فرآیند پیاده‌سازی مدیریت دانش مشتری در بانک شناسایی شد. تحلیل مدل ساختاری نشان داد که متغیرهای تعهد مدیریت ارشد، مجموعه مدیران میانی، فرهنگ سازمانی، منابع مالی و فناوری اطلاعات در دسته متغیرهای مستقل قرار می‌گیرند و دارای قدرت هدایت بالا ولی شدت وابستگی پایین هستند و همانند سنگ زیربنای مدل عمل می‌کنند و برای شروع کارکرد سیستم باید در مرحله اول روی آنها تأکید کرد. سایر متغیرها از نوع متغیرهای متصل هستند که دارای قدرت هدایت و وابستگی بالا هستند و هر نوع تغییر در آنان می‌تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. نتیجه نهایی از ارتباطات عوامل در مدل بیانگر این است که پیاده‌سازی فرآیند مدیریت دانش مشتری در رسیدن به عواملی مانند رضایت



مشتری، افزایش کیفیت خدمات و نگه‌داشت مشتری به عنوان دارایی و در نهایت کسب مزیت رقابتی، مؤثر است.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت ارتباط مشتری، مدیریت دانش مشتری، بانک، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مزیت رقابتی.

## 1- مقدمه

با در نظر گرفتن نقش بسیار مهمی که سیستم‌های مدیریت دانش در محیط کسب‌وکار امروزی ایفا می‌کنند، این اهمیت زمانی بیشتر جلوه‌گر می‌شود که در زمینه مشتری‌مداری صورت گیرد. امروزه مشتری به عنوان مهم‌ترین منبع دانش برای سازمان‌ها شناخته شده است. در محیط‌های کسب‌وکار الکترونیکی فرصت‌های بسیاری برای جمع‌آوری داده مشتری وجود دارد و اینکه چگونه شرکت‌ها دانش مشتری را در محیط‌های کسب‌وکار الکترونیکی مدیریت کنند، حایز اهمیت است. مدیریت دانش مشتری به عنوان رویکردی برای کسب مزیت رقابتی مطرح شده است [1، صص 18-40]. امروزه صنعت بانکداری و میزان توسعه آن به عنوان یکی از شاخص‌های مهم در اقتصاد و مشتری به عنوان عامل اصلی موفقیت در بانکداری مطرح می‌باشد. با توجه به ماهیت خدمات بانکی، موضوع مدیریت دانش مشتری از ابزار بسیار کارآمدی است که می‌تواند در این ارتباط مؤثر باشد [2، صص 115-132]. آگاهی از نیاز مشتری و ارائه محصول جدید قبل از اعلام نیاز او، از جمله چالش‌هایی است که بانک‌ها به عنوان سازمان‌های تجاری با آن مواجه هستند و دانش مشتری و مدیریت آن می‌تواند به عنوان یک راه‌حل برای این چالش‌ها استفاده شود.

## 2- مبانی نظری پژوهش

امروزه دانش به عنوان یک استراتژی ضروری در سازمان‌ها، شناسایی شده است. برای دانش تعاریف متعددی در ادبیات موجود است. اساسی‌ترین تعریف این است که دانش قدرت است [3، ص 1]. قدرت دانش یک منبع خیلی مهم برای نگه‌داشت میراث‌های



ارزشمند، یادگیری چیزهای جدید، حل مسائل، ایجاد اصل کارآیی و آغاز کردن موقعیت‌های جدید برای هر دو، فرد و سازمان می‌باشد [4، صص 155-164]. داونپورت و پروساک دانش را به منزله ترکیب سیالی از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای، بینش هوشمندانه و شهود بینایی تعریف می‌کنند که محیطی برای ارزیابی و مواجهه با تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد [5، صص 303-307]. زاک در سال 1999 دانش را یک اساس برای رقابت در سازمان‌ها دانسته است [6، صص 102-113]. هدف کلیدی مدیریت دانش عبارت است از اطمینان ساختن به اینکه دانش درست، در زمان درست و در روشی که تصمیم‌گیری به موقع را فراهم می‌کند، در دسترس است [7، صص 33-44]. یوری آرت در سال 2008 در کتاب خود با عنوان مقدمه‌ای بر مدیریت دانش، آن را این‌گونه تعریف کرده است که مدیریت دانش فرآیندی است شامل شناسایی، آموزش، توزیع، تسهیم و نگهداری دانشی که برای سازمان ضروری است [3، ص 13]. در سال 2009 مروری بر تعاریف مدیریت دانش در محدوده زمانی 1998 تا 2002، توسط هاس لیندا و سارینا انجام شد. کاگوت و زاندر در سال 1992 در مدل خود، روی اهمیت راهبردی دانش به عنوان یک منبع مزیت رقابتی، تمرکز کردند [8، صص 187-198]. مزیت رقابتی که با نوآوری در محصول و ایجاد نام تجاری حاصل می‌شد، در قرن بیست و یکم که سازمان‌ها با فعل و انفعالات بیشتری مواجه هستند، ایجاد مزیت رقابتی به وسیله جمع‌آوری اطلاعات از مشتری به دست می‌آید. این رویکرد جدید با توجه به تقاضاهای در حال افزایش مشتریان، رقابت جهانی و رشد اقتصاد و صنعت، بیشتر اهمیت پیدا می‌کند. دانش مشتری به عنوان ابزار رقابتی توسط محققان درک شده است [9، صص 5-21]. در زمینه نقش کلیدی مدیریت دانش در موفقیت مدیریت ارتباط مشتری می‌توان گفت مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش هر دو هدف یکسان دارند که عبارت از بهبود پیوسته در جهت رضایت مشتریان است و آن را مدیریت ارتباط با مشتری بر پایه دانش یا مدیریت دانش مشتری می‌نامند. در این ترکیب مدیریت دانش مشتری<sup>1</sup> عبارت



است از بهره‌گیری از دانش مشتری به منظور افزایش توانایی سازمان در ارتباط با تقاضاهای مشتری [10، صص 392-403].

## 2-1- پیشینه پژوهش

کومر در سال 2007 براساس پژوهش تجربی و عملی خود به اجرای مدیریت دانش مشتری در محیط‌های کسب‌وکار الکترونیکی و به طور موردی در بانک‌های سویس پرداخته است. وی نشان داد که پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مشتری در محیط‌های کسب‌وکار الکترونیکی به مشارکت فعال مشتری در فرآیند ایجاد دانش، وابسته است. او تأکید کرد که شرکت‌ها باید اهمیت مشارکت پویای مشتری را در فرآیند ایجاد و اکتساب دانش مشتری درک کنند. در همین راستا او چالش اصلی برای سازمان‌های امروزی را برانگیختن مشتری جهت مشارکت او در فرآیند پیاده‌سازی مدیریت دانش، مطرح کرد. علاوه بر مشارکت مشتری و درگیری او برای تولید و توسعه محصول جدید، فرهنگ دانش سازمانی نیز نقش بنیادی در موفقیت مدیریت دانش مشتری دارد. کومر، فرآیند مدیریت دانش مشتری را شامل سه مرحله اصلی اکتساب داده، پردازش و تولید دانش و گسترش و استقرار دانش مشتری می‌داند. روش‌های کسب داده مشتری شامل جمع‌آوری اطلاعات براساس وب، انجمن‌های برخط، تراکش‌ها و فایل‌های ورود و ثبت وقایع سیستم هستند. پردازش داده و تولید دانش مشتری، شامل شناسایی، تدوین و ذخیره، توزیع و بکارگیری دانش و بازخورد است که افزایش همکاری و ارتباطات را نیاز دارد و گسترش و استقرار دانش مشتری شامل پاسخگویی سریع به نیازهای مشتری، بهبود خدمات موجود و توسعه و طراحی محصول و خدمات جدید است [11، صص 1-96]. اطلاعات در مدیریت دانش مشتری از منابع بیرونی حاصل می‌شود نه از پایگاه‌های داخلی سازمان. آنا کونتتا در سال 2011 در پژوهش خود با عنوان مدیریت دانش مشتری در خدمات و با مطالعه موردی در شرکت الوماتیکاوی، اشاره کرده است که اگرچه خدمت‌رسانی به مشتری به عنوان یک عامل کلیدی برای موفقیت تشخیص داده شده است، اما هنوز موقعیت و جایگاه آن نامشخص است و هیچ خط‌مشی آشکاری بکار گرفته نشده است. یافته‌های وی نشان داد که در سطح سازمانی، دانش مشتری شامل دانش درباره، از، و برای مشتری است و طی



فرآیندهای با اثر متقابل - که شامل ملاقات‌های رو در رو، پست‌الکترونیکی و کانال‌های ارتباطی هستند - به دست می‌آید. فروشنده‌ها یا ارائه‌کنندگان خدمت که همان کارکنان سازمانی هستند، نیز نقش مهم در جمع‌آوری دانش مشتری دارند، زیرا آنها در ارتباط مستقیم با مشتری فعالیت می‌کنند [9، ص 25]. شو - می تسنگ در سال 2009 اشاره کرد که مدیریت دانش مشتری، فرآیندهای تسهیم دانش جدید را بین شرکت و مشتری ایجاد می‌کند. علاوه بر این فرصت‌هایی را برای کارکنان تعریف می‌کند تا ارتباط شراکتی با مشتری را که ایجادکننده ارزش سازمانی است، جستجو کنند [12، صص 488-496]. در همین راستا جاپاسوندارا و چمیندا در سال 2008 با مطالعه در مورد مدیریت دانش در صنعت بانکی با تأکید بر این موضوع - که بانکداری یک فعالیت با مرکزیت اطلاعات است - و ایجاد اطلاعات و دانش در دسترس، در زمان درست و مکان درست و بدون تأخیر، یک ضرورت حیاتی است، بیشتر کاربردهای مدیریت دانش در صنعت بانکداری را شامل مدیریت ریسک، مدیریت ارتباط با مشتری، ارزیابی عملکرد، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری، انبار داده و داده‌کاوی دانستند [13، صص 68-84]. پینگ و کبائو در سال 2010 سرمایه دانش بانک را شامل سه جزء اصلی سرمایه فکری، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری دانستند و اشاره کردند سرمایه مشتری، بانک‌ها را ملزم می‌کند تا نیازهای مشتری و نوآوری برای تقاضاهای آنها را مشخص کنند [14، صص 1819-1822]. جی‌برت و همکاران مزیت استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش و یکپارچه کردن این دو در مدل مدیریت دانش مشتری را، در کاهش ریسک و افزایش عملکرد بنگاه نشان دادند، اما آنها تمرکز اصلی در آینده را بر اساس اندازه‌گیری و بهبود عملکرد به دست آمده می‌دانند [15، صص 1-12]. بوران و همکارانش در سال 2005 اشاره کردند که با رقابت جهانی، هرگونه افزایش تقاضای مشتری در رابطه با کیفیت و نوآوری‌های محصولات و خدمات، شرکت‌ها را تحت فشار قرار می‌دهند، قوانین بازار را تغییر می‌دهند و شرکت‌ها را مجبور می‌کنند که به سرعت سازگار شوند. با این چالش‌ها و افزایش فشار، بنگاه‌ها به منظور کاهش هزینه‌ها نیاز دارند مدل‌های کسب‌وکار را دوباره طراحی کنند. آنها نتیجه گرفتند که اگرچه بکارگیری ابزارهای مدیریت دانش در فرآیندهای مشتری، منجر به افزایش عملکرد فرآیند می‌شود، اما هنوز جامع نیست و سیستم اثبات شده‌ای از اندازه‌گیری عملکرد فرآیند در فرآیندهای دانش‌بر وجود ندارد [16، صص 573-588]. سالومان و همکاران



در سال 2005، با موضوع قابلیت‌های مدیریت دانش در مدیریت ارتباط با مشتری، اجزای اصلی مدل مدیریت دانش مشتری را استراتژی‌ها، فرآیندها، سیستم‌ها و تغییر مدیریت مطرح کردند. استراتژی به این شرح است که مدیریت ارشد باید تشخیص دهد دانش دریافتی از مشتری به عنوان منبع ارزشمند برای نوآوری محصول یا خدمات و بهبود فرآیند است. در فرآیند، فعالیت‌های مدیریت دانش با فرآیندهای مدیریت ارتباط با مشتری باید هم‌راستا باشند. سیستم‌ها عبارت از ایجاد منبع دانش یکپارچه در مقابل محدودیت‌های سازمانی است. آخر اینکه مدیریت ارشد باید فرهنگ سازمانی را تغییر دهد و کارکنان را تشویق کند تا دانش خودشان را که دانش درباره مشتری و از مشتری است، تسهیم کنند [10، ص 400]. سوفیانتی و همکاران در سال 2010 در مطالعه خود با اشاره به اینکه ایجاد ارزش برای رقابت‌پذیری سازمان‌ها از موضوعات حایز اهمیت برای مدیران است، یکی از نشانه‌های رقابت‌پذیری شرکت‌ها را، توانایی آنها برای توسعه محصول جدید دانستند. توسعه محصول جدید نیاز به استراتژی‌های مؤثر مانند کوتاه کردن زمان بازار و پاسخگویی سریع به نیازهای مشتریان است و شرط آن همکاری سازمان با مشتری و مشارکت مشتری در تولید دانش خود و مدیریت این دانش است. همچنین سوفیانتی و همکاران به چهار نوع دانش مشتری در مدیریت دانش مشتری شامل دانش درباره، برای، از، و دانش هم ابداعی مشتری، اشاره کردند [17، صص 1-6]. همچنین سیگاری تیریزی و همکارانش در سال 2010، در مطالعات خود ضوابط و معیارهای پیاده‌سازی مدیریت دانش را مشخص نمودند [18، صص 727-732]. پس از کومر در سال‌های 2010 و 2011 دو پژوهش دیگر در رابطه با مدیریت دانش مشتری در بانک‌های ایران انجام شد. کارآمی و همکاران در سال 2010 با این هدف، پژوهش خود را انجام دادند که چگونه مدیریت دانش مشتری در بانک‌های ایرانی، با تمرکز روی منابع انسانی، می‌تواند پیاده‌سازی شود و نتیجه گرفتند که عامل انسان بیش‌ترین تأثیر را در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مشتری در بانک دارد. آنها در پژوهش خود از مدل مفهومی جی‌برت و همکاران در سال 2003 و بورن و همکاران در سال 2005 استفاده کرده و مدل مفهومی برای بانک‌های ایرانی پیشنهاد کردند [19، صص 74-91]. مدهوشی و همکاران در سال 2011، تأثیر مدیریت دانش مشتری روی مدیریت ارتباط با مشتری را بررسی کرده‌اند. آنها با مرور ادبیات انجام شده روی موضوع، یک پرسشنامه طراحی و به 100 تا 297 مدیر، معاون و متخصصانی که جامعه



آماري بودند، دادند. براساس نتیجه به دست آمده از تحلیل آماری داده‌ها، تأثیر مدیریت دانش مشتری بر مدیریت ارتباط با مشتری تأیید شد [20، صص 215-226]. دارمی در سال 1386 در پژوهش خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در سازمان، عواملی به شرح فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، راهبرد و اهداف، زیرساخت سازمانی، انگیزش کارکنان، رهبری و پشتیبانی مدیریت ارشد، مدیریت منابع انسانی، آموزش، سنجش عملکرد، اندازه‌گیری، فرآیندها، و منابع مالی را شناسایی کرده است [21، صص 198-224]. براساس مطالعات انجام شده توسط میندوزا و همکاران در سال 2007 در مقاله خود با عنوان عوامل اصلی برای استراتژی مدیریت ارتباط با مشتری برای مدیریت ارتباط مشتری نیز عامل فرآیندها شامل بازاریابی و فروش، عامل انسانی از منظر مشتری و سازمانی و عامل فناوری را شناسایی نمودند [22، صص 913-945].

با مرور بر پژوهش‌های انجام شده در موضوع مدیریت دانش مشتری، ملاحظه می‌شود که آغاز درک اهمیت مدیریت دانش مشتری توسط محققان، به اوایل سال 2000 و بعد از آن بر می‌گردد، به طوری که در سال‌های 2002 الی 2005 بیشتر مقاله‌ها در رابطه با ارائه تعاریف و مدل‌های مفهومی برای مدیریت دانش مشتری و با تأکید بر مفاهیم مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش بوده و بیشتر در کشورهای اروپایی انجام شده است؛ در حالی که در کشورهای آسیایی، مقالات مربوط به سال‌های 2010 تاکنون می‌باشد و بیشتر شامل ارائه مدل‌های مفهومی در کاربردهای متفاوت از جمله بانک‌ها و همچنین شناسایی عوامل مؤثر بر فرآیند مدیریت دانش و مدیریت دانش مشتری بوده است. در موضوع مدیریت دانش مشتری تاکنون مدل ساختاری با استفاده از روش‌های ساختاری ارائه نشده است. روش‌های ساختاری اغلب برای فراهم کردن درک ریشه‌ای از موقعیت‌های پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرد، به طوری که با در کنار هم قرار دادن رشته‌ای از فعالیت‌ها و عوامل، به حل یک مشکل می‌پردازد [23، ص 6]. به منظور تفسیر و تعیین رابطه مفهومی بین عوامل و شاخص‌های شناسایی شده، از ابزار مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده می‌شود [24، صص 3-18]. مدل‌سازی ساختاری تفسیری در سال 1973 اولین بار توسط وارفیلد مطرح شد. این روش در تشخیص روابط درونی متغیرها کمک می‌کند و یک تکنیک مناسب برای تجزیه و تحلیل و تأثیر یک متغیر بر متغیرهای دیگر و اولویت‌بندی و تعیین سطح عناصر یک سیستم می‌باشد [23، صص 6-7]. مبنای این روش نظر خبرگان و همچنین



مطالعه ادبیات موضوع است [25، صص 105-118]. مروری بر ادبیات موضوع نشان‌دهنده کاربردهای متنوع روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری است. در جدول 1 پژوهش‌های انجام شده در رابطه با بکارگیری روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ارائه شده است [18، صص 727-732؛ 23، ص 7؛ 24، صص 3-18؛ 25، صص 105-118؛ 26؛ 27، صص 141-150؛ 28، صص 56-71؛ 29، صص 142-151]. از میان پژوهش‌های انجام شده با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، در موضوع مدیریت دانش، دو پژوهش توسط سینگ در سال‌های 2003 و 2008 و سیگاری در سال 2010 انجام شده است. آنها به ضوابط، معیارها و موانع مدیریت دانش اشاره داشتند. در این پژوهش قصد بر این است تا با بهره‌گیری از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدلی معتبر و ساختاری برای مدیریت دانش مشتری بانک ارائه شود.

#### جدول 1 پژوهش‌های انجام شده در بکارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری

نویسنده، سال	زمینه بکارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری
ماندل، 1994	تحلیل معیارهای انتخاب عمده‌فروشان
شارما و همکاران، 1995	مدیریت ضایعات در هند
سینگ، 2003	مدیریت دانش در صنایع تولیدی
روای و شانکار، 2005	عرضه توانمندی سازه‌های فناوری اطلاعات
هوانگ و همکاران، 2005	کار ترکیبی با فرآیند شبکه تحلیلی
شانکار و همکاران، 2006	خطرپذیری زنجیره تأمین
ساکار، 2007	توسعه کارت امتیاز متوازن
اشیش آگاروال، 2007	مدل‌سازی چابکی زنجیره تأمین
آهوچا، 2007	تأثیر فناوری اطلاعات در مدیریت پروژه
سینگ و کانت، 2008	موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش
سیگاری و همکاران، 2010	ضوابط و معیارهای پیاده‌سازی مدیریت دانش
ساهنی و همکاران، 2010	مدیریت کیفیت جامع، چارچوب کیفیت در آموزش
عادل آذر و همکاران، 1387	طراحی مدل چابکی زنجیره تأمین
عادل آذر و همکاران، 1387	طراحی مدل فرآیندمحوری کسب‌وکار
مشیکی، 1387	طراحی مدل عناصر تفکر استراتژیک در سازمان‌های ایرانی
عباسی و همکاران، 1389	تعیین استراتژی بهینه تولید





## 2-2- سؤال پژوهش

در این پژوهش با هدف تدوین مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری بانک، به دنبال پاسخ به این سؤال اصلی هستیم که چگونه می‌توان فرآیند مدیریت دانش مشتری را که شامل سه مرحله اکتساب داده مشتری، ایجاد و توزیع و پردازش دانش مشتری و استقرار و توسعه دانش مشتری است، در بانک‌ها اجرا و پیاده‌سازی کرد؟ بر این اساس و با توجه به پرسش اصلی پژوهش، سؤال‌های دیگری نیز به شرح زیر مطرح می‌شوند:

- چه عواملی برای اجرای مدیریت دانش مشتری مهم است و باید به آن توجه شود؟
- چه روابط تعاملی بین این عوامل وجود دارد؟
- کدام عوامل اهمیت بیشتری دارند و در مرحله اول باید به آن تأکید کرد؟

## 3- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی است. از طرف دیگر با توجه به اینکه در بخش دیگری از پژوهش دنبال یافتن روابط علی بین عوامل شناسایی شده مؤثر بر مدیریت دانش مشتری هستیم، بنابراین این پژوهش توضیحی یا علی نیز است.

هدف از انجام پژوهش، ارائه مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری بانک است. قصد بر این است که یک رابطه ساختاری از عوامل و متغیرهای مؤثر بر مدیریت دانش مشتری در بانک در قالب مدلی ساختاری ارائه شود. برای ارائه یک مدل ساختاری از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری<sup>1</sup> استفاده شده است که دلایل استفاده از این روش در ادامه تشریح می‌شود.

## 3-1- دلایل استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

به منظور افزایش موفقیت تلاش‌های سازمان‌ها در اجرای مدیریت دانش مشتری، درک بهتر عوامل مؤثر بر آن ضروری است [21 ص 182] بر این اساس عوامل مؤثر بر یک معلول که در پژوهش حاضر معلول همان اجرای مدیریت دانش مشتری است، از مراحل آفریدن ایده‌ها و استخراج ایده‌ها نتیجه‌گیری می‌شود. آفریدن ایده‌ها همان نظر خبرگان است و استخراج ایده‌ها از مرور ادبیات

---

1. Interpretive Structural Modeling (ISM)



موضوع و پژوهش‌های انجام شده قبلی حاصل می‌شود. این عوامل باید به کمک یک ساختار صحیح و مناسب از ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم با یکدیگر سازماندهی شوند. فرآیند ساختاردهی سیستماتیک به مجموعه‌ای از عوامل موجود، موجب دسترسی به یک مدل منسجم و سلسله مراتبی از روابط روشن در بین عوامل مفروض خواهد شد. به این منظور، روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و روش تصمیم‌گیری آزمایشی و ارزیابی تجربی<sup>1</sup> مطرح می‌شوند. روش تصمیم‌گیری آزمایشی و ارزیابی تجربی در اواخر سال 1971 به وجود آمد که روشی جامع برای مواجهه با مسائل پیچیده می‌باشد. در این روش مجموعه‌ای از متغیرهای مرتبط و متفاوت تأثیرگذار بر سیستم به صورت یک نمودار علت و معلولی ارائه شده است. این روش به محققان و مدیران این امکان را می‌دهد که به درک عمیق‌تری از رابطه میان متغیرها دست پیدا کنند. روش تصمیم‌گیری آزمایشی و ارزیابی تجربی، در بسیاری از موقعیت‌ها از قبیل کیفیت خدمات، پرورش شایستگی مدیران و انتخاب سهام بکار برده شده و موفقیت‌آمیز بوده است. از طرف دیگر روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای ساختاردهی به عناصر مؤثر در حل یک مشکل یا بهبود سیستم بکار گرفته می‌شود و موجب ایجاد یک مدل از روابط پیچیده موجود در بین عناصر یک سیستم شده و مطالعه را آسان‌تر می‌کند، در حالی که روش تصمیم‌گیری آزمایشی و ارزیابی تجربی برای بررسی مسائل بسیار پیچیده جهانی استفاده می‌شود [29، ص 143]. فرآیند مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدل‌های ذهنی ضعیف و مبهم را به مدل‌های آشکار با تعریف مشخص که برای مقاصد زیادی مفید می‌باشد، تبدیل می‌کند. بنابراین با توجه به نقش مهمی که شناسایی عوامل در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مشتری دارد، در هر دو روش بیان شده، ضمن اینکه در شناسایی عوامل از جمع‌آوری نظرات خبرگان و مطالعه پژوهش‌های قبلی انجام شده استفاده می‌شود، در تعیین رابطه تعاملی و اولویت‌بندی عوامل نیز از نظرات خبرگان و متخصصان در موضوع مورد بحث بهره‌گیری می‌شود که نشان از حصول نتایج اثربخش‌تر و معتبرتری است. از آنجایی که شرایط مسئله مورد بررسی با شرایط روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری تطابق دارد و قصد بر آن است تا یک مدل ساختاری برای مدیریت دانش مشتری ارائه شود، بنابراین از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده می‌شود.



### 3-2- متغیرهای پژوهش و ابزار اندازه‌گیری

متغیرهای پژوهش، همان عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش مشتری هستند که باید شناسایی و روابط علی بین آنها مشخص شوند. شناسایی عوامل از دو طریق شامل مرور ادبیات و جمع‌آوری نظرات خبرگان و متخصصان، قابل حصول است. جمع‌آوری نظرات خبرگان از طریق ابزار پرسشنامه انجام می‌شود. در این پژوهش در دو مرحله از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. در مرحله اول به منظور شناسایی عوامل، از پرسشنامه بدون ساختار و بازپاسخ به روش مشابه روش دلفی استفاده شد و پس از تحلیل پاسخ‌ها و مقایسه با نتایج مرور ادبیات، عوامل شناسایی شد. قابل ذکر است تعداد شرکت‌کنندگان مورد نیاز برای روش دلفی معمولاً 10 تا 20 نفر است [30، صص 100-108]. بنابراین تعداد 33 پرسشنامه توزیع و 18 پاسخ دریافت شد. در مرحله دوم، پرسشنامه با این هدف طراحی شد که از جامعه منتخب خبرگان، درباره اهمیت و روابط هر یک از عوامل بر عوامل دیگر، به شرح پرسش «عامل .....» برای رسیدن به عامل ..... کمک می‌کند»، سؤال شود. پاسخ براساس مقیاس دسته‌بندی ساده که دو پاسخ کاملاً منحصر، به شکل موافقم / مخالفم، در اختیار پاسخ‌دهنده قرار می‌دهد، طراحی شد. در واقع، نتیجه این پرسشنامه در طراحی ماتریس خود تعاملی ساختاری کمک کرد که در نهایت پس از تحلیل پاسخ‌ها، منجر به تهیه مدل ساختاری تفسیری شود.

### 4- مدل‌سازی ساختاری تفسیری

مدل‌سازی ساختاری تفسیری روشی مناسب برای تحلیل تأثیر یک عنصر بر دیگر عناصر است. برای اجرای مدل، گام‌های اصلی زیر لازم است که در ادامه هر یک از آنها تشریح می‌شود.

#### 4-1- شناسایی عوامل مدیریت دانش مشتری

با بررسی ادبیات ارائه شده در زمینه مدیریت دانش مشتری، عوامل مهم شناسایی شد، سپس این عوامل به وسیله 18 نفر از خبرگان و متخصصان بانکی با استفاده از روش دلفی مورد ارزیابی قرار گرفت و نهایی شد که نتیجه آن در جدول 2 نشان داده شده است.



### جدول 2 عوامل نهایی مدیریت دانش مشتری

ردیف	شرح عامل	مرجع	ردیف	شرح عامل	مرجع
1	تعهد مدیریت ارشد	{21;20;10}، خبرگان	14	ساختار سازمانی	{21;19;10}، خبرگان
2	فناوری	{21;20;19;10}، خبرگان	15	بهبود خدمات	{22;21;11}، خبرگان
3	فرآیندها	{22;21;19;20;10}، خبرگان	16	سوابق تراکنش	{22;21;19;20;10}، خبرگان
4	پاسخگویی	{22;21;20;19;10}، خبرگان	17	سوابق خطرپذیری	{22;21;20;19;10}، خبرگان
5	فرهنگ	{21;10}، خبرگان	18	نگه‌داشت	{22;21;11}، خبرگان
6	تشویق و پاداش	{21;20;10}، خبرگان	19	آموزش کارکنان	{21}، خبرگان
7	تعهد کارکنان	{21;20;10}، خبرگان	20	رضایت مشتری	{22;21;11}، خبرگان
8	بخش‌بندی	{22;21;20;19;10}، خبرگان	21	طراحی محصول	{22;21;19;20;10}، خبرگان
9	مشتری	{20}، خبرگان	22	مدیران میانی	{21}، خبرگان
10	همکاری	{21;18}، خبرگان	23	سنجش عملکرد	{21}، خبرگان
11	اهداف سازمانی	{22;21;11}، خبرگان	24	منابع مالی	{21}، خبرگان
12	افزایش کیفیت	{22;21;11}، خبرگان	25	زیرساخت	{21}، خبرگان
13	شخصی‌سازی	{22;21;19;20;10}، خبرگان			

### 4-2- تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

ماتریس خودتعاملی ساختاری از عوامل مدیریت دانش مشتری براساس چهارحالت روابط مفهومی زیر و براساس نظرات خبرگان و متخصصان تکمیل شده است:

V: یعنی i منجر به j می‌شود.

A: یعنی j منجر به i می‌شود.

X: یعنی i به j و j به i منجر می‌شود.

O: یعنی i و j بی‌ارتباط هستند.

نتایج حاصل در جدول 3 نشان داده شده است.



### جدول 3 ماتریس خودتعاملی ساختاری عوامل

ماتریس خودتعاملی ساختاری																										
ردیف	شرح عامل	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	
۱	تهدید مدیریت ارشد	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲	راهبرد و اهداف سازمان	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۳	مشارکت و تعهد کارکنان	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۴	مشارکت مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۵	مجموعه مدیران میانی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۶	فرهنگ سازمانی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۷	سنجش عملکرد	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۸	فناوری اطلاعات	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۹	فرآیندها و رویه ها	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۰	زیرساخت سازمانی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۱	منابع مالی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۲	ساختار سازمانی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۳	آموزش کارکنان	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۴	تشویق و پاداش	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۵	همکاری و ارتباطات	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۶	افزایش کیفیت خدمات	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۷	شخصی سازی	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۸	پاسخگویی سریع مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۱۹	بهبود خدمات	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۰	سوابق تراکنش مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۱	سوابق سودآوری و پسک	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۲	نگهداشت مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۳	بخش بندی مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۴	رضایت مشتری	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X
۲۵	توسعه محصول جدید	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	V	O	X

### 3-4- تشکیل ماتریس دستیابی و سازگار کردن آن

ماتریس دستیابی از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک حاصل شده است. برای استخراج ماتریس دستیابی باید در هر سطر عدد یک جایگزین علامت‌های  $X, V$  و عدد صفر جایگزین علامت‌های  $A$  و  $O$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری شود، پس از تبدیل تمام سطرها، نتیجه حاصل شده ماتریس دستیابی اولیه می‌گردد. سپس روابط ثانویه بین عوامل کنترل می‌شود، به این صورت که اگر عامل  $i$  به  $z$  و  $z$  به  $k$  منجر شود، آن‌گاه  $i$  به  $k$  منجر خواهد شد. به این ترتیب ماتریس سازگار شده به دست می‌آید. نتیجه در جدول‌های 4 و 5 ارائه شده است.



جدول 4 ماتریس دستیابی عوامل

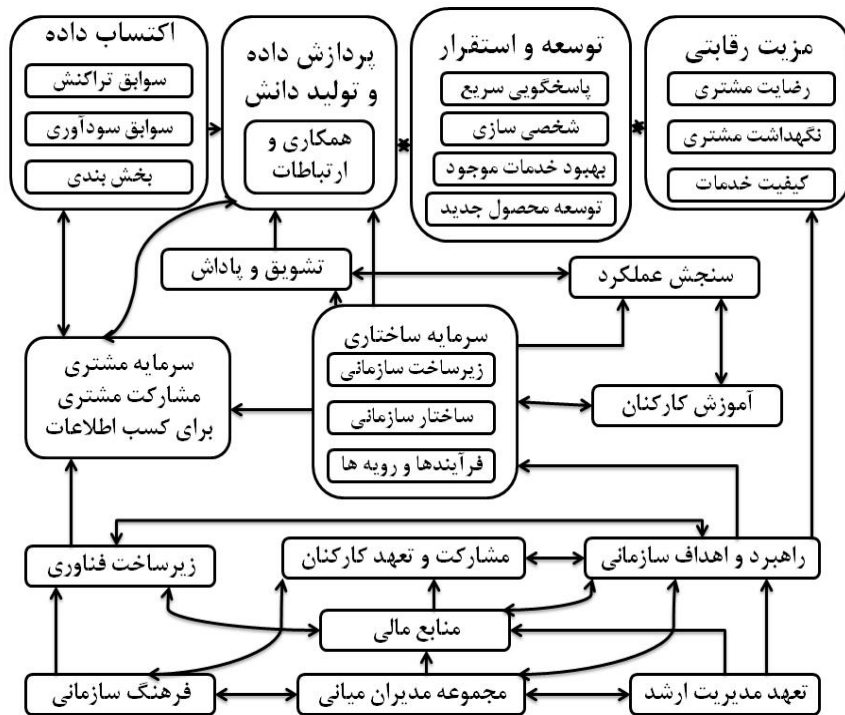
ماتریس دستیابی اولیه																										
ردیف	شرح عامل	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	تعمیر مدیریت ارتشد	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	راهبرد و اهداف سازمان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	مشارکت و تعهد کارکنان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	مشارکت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	مجموعه مدیران میانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	فرهنگ سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	سنجش عملکرد	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	قناری اطلاعات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	فرآیندها و رویه‌ها	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	زیرساخت سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	منابع مالی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	ساختار سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	آموزش کارکنان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	تشویق و پاداش	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	همکاری و ارتباطات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	افزایش کیفیت خدمات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	شخصی سازی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	پاسخگویی سریع مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	بهبود خدمات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	سوابق تراکنش مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	سوابق سوده‌آوری و پستگ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	نگهداشت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	بخش بندی مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	رضایت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	توسعه محصول جدید	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

جدول 5 ماتریس دستیابی سازگار شده

ماتریس دستیابی نهایی																										
ردیف	شرح عامل	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	تعمیر مدیریت ارتشد	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	راهبرد و اهداف سازمان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	مشارکت و تعهد کارکنان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	مشارکت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	مجموعه مدیران میانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	فرهنگ سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	سنجش عملکرد	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	قناری اطلاعات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	فرآیندها و رویه‌ها	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	زیرساخت سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	منابع مالی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	ساختار سازمانی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	آموزش کارکنان	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	تشویق و پاداش	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	همکاری و ارتباطات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	افزایش کیفیت خدمات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	شخصی سازی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	پاسخگویی سریع مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	بهبود خدمات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	سوابق تراکنش مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	سوابق سوده‌آوری و پستگ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	نگهداشت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	بخش بندی مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	رضایت مشتری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	توسعه محصول جدید	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	قدرت وابستگی	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

به منظور تعیین سطح عوامل در مدل نهایی، به ازای هریک از آنها، مجموعه‌های دسترسی، پیش‌نیاز و اشتراک تعیین می‌شود. مجموعه دسترسی علاوه بر خود عامل شامل مجموعه عواملی است که عامل مورد بررسی به آنها منتهی می‌شود، مجموعه پیش‌نیاز علاوه بر خود عامل شامل مجموعه عواملی است که به عامل مورد بررسی منتهی می‌شود و مجموعه اشتراک شامل اشتراک دو مجموعه دسترسی و پیش‌نیاز است. چنانچه مجموعه دسترسی و اشتراک برای یک عامل یکسان باشد، آن عامل در بالاترین سطح قرار می‌گیرد، سپس این عوامل تعیین سطح شده، کنار گذاشته و سطح‌بندی برای سایر عوامل به همین ترتیب ادامه پیدا می‌کند تا تمام عوامل سطح‌بندی شوند. نتیجه، منجر به تعریف شش سطح می‌شود.

مدل نهایی عوامل مدیریت دانش مشتری شامل سلسله مراتب قرار گرفتن عوامل نسبت به یکدیگر و روابط میان آنها در شش سطح تعیین شده در شکل 1 ارائه شده است.



شکل 1 مدل ساختاری تفسیری مدیریت دانش مشتری



#### 4-4- تحلیل مدل

در مدل ساختاری تفسیری مدیریت دانش مشتری، عوامل سطح اول شامل سوابق تراکنش مشتری، سوابق سودآوری و خطرپذیری مشتری، بخش‌بندی مشتری، همکاری و ارتباطات، پاسخگویی سریع به نیاز مشتری، شخصی‌سازی و سفارشی‌کردن خدمات مشتری، بهبود خدمات موجود، توسعه و طراحی محصول جدید قبل از اعلام نیاز مشتری، رضایت مشتری، افزایش کیفیت خدمات و نگاه‌داشت مشتری به عنوان دارایی هستند. از طرف دیگر براساس مرور ادبیات، فرآیند مدیریت دانش مشتری شامل سه مرحله اصلی اکتساب داده مشتری، پردازش داده و تولید دانش مشتری و گسترش و استقرار دانش مشتری می‌باشد. بنابراین با یک تحلیل مقایسه‌ای نتیجه می‌شود که عوامل سطح اول با فرآیند مدیریت دانش مشتری ارتباط دارد. این موضوع در جدول 6 نشان داده شده است.

جدول 6 تطبیق مراحل مدیریت دانش مشتری با عوامل سطح اول مدل ساختاری تفسیری

عوامل سطح اول مدل ساختاری تفسیری	مراحل مدیریت دانش مشتری
سوابق تراکنش مشتری	اکتساب داده مشتری شامل جمع‌آوری اطلاعات براساس وب، انجمن‌های پرخط، تراکنش‌ها و سرور فایل ورود و ثبت وقایع سیستم
سوابق سودآوری و خطرپذیری مشتری	
بخش‌بندی مشتری	
همکاری و ارتباطات	پردازش داده و تولید دانش مشتری شامل شناسایی و ایجاد، تدوین و ذخیره، توزیع و بکارگیری دانش
پاسخگویی سریع به نیاز مشتری	استقرار و گسترش دانش مشتری‌داری مشتری شامل تعیین ارزش مشتری به وسیله بررسی آخرین تاریخ خرید، تکرار خرید و محاسبه ارزش مالی این خریده‌ها، بخش‌بندی و سفارشی‌سازی با تمرکز روی ارتباطات بازاریابی سفارشی و توسعه محصول، توسعه محصول جدید از طریق شناسایی مزیت، ویژگی‌های محصول و طبقه‌بندی نیازهای مشتریان، بخش‌بندی بازار با استخراج الگوی نیازهای مشتریان، بهبود خدمت مشتری با هدف درک نیازهای مشتری، خدمت‌رسانی مؤثرتر و در نتیجه رسیدن به رضایت مشتری
شخصی‌سازی و سفارشی‌کردن	
بهبود خدمات موجود	
توسعه و طراحی محصول جدید قبل از اعلام نیاز مشتری	





#### 4-5- تعیین نوع متغیرها براساس قدرت هدایت و وابستگی

جدول 7، درجه قدرت هدایت و وابستگی متغیرها را نشان می‌دهد. این جدول از ماتریس دستیابی پس از سازگاری حاصل می‌شود.

جدول 7 درجه قدرت هدایت و وابستگی متغیرها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
قدرت هدایت	۲۵	۲۵	۲۲	۱۸	۲۵	۲۵	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	۱۸	۱۹	۲۲	۱۷	۲۲	۱۷	۱۱	۱۶	۱۶	۱۳	۱۲	۱۶	۱۲	۱۷	۱۵
قدرت وابستگی	۴	۱۸	۱۵	۱۸	۱۲	۱۲	۲۰	۱۱	۱۴	۱۴	۱۲	۱۴	۱۴	۱۷	۲۴	۲۵	۲۳	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵

نتیجه تجزیه و تحلیل قدرت هدایت و وابستگی در تعیین نوع متغیرها به این شرح است که متغیرهای تعهد مدیریت ارشد، مجموعه مدیران میانی، فرهنگ سازمانی، منابع مالی و فناوری اطلاعات در دسته متغیر مستقل قرار می‌گیرند و دارای قدرت هدایت بالا ولی شدت وابستگی پایین هستند. همان طور که ذکر شد، این متغیرها همانند سنگ زیربنای مدل عمل می‌کنند و برای شروع کارکرد سیستم باید در مرحله اول روی آنها تأکید کرد. سایر متغیرها از نوع متغیرهای متصل هستند که دارای قدرت هدایت و وابستگی بالا می‌باشند.

#### 5- نتیجه گیری

با ارائه مدل ساختاری تفسیری مدیریت دانش مشتری، در واقع به پرسش‌های مطرح شده در این پژوهش پاسخ داده شد. عوامل، شناسایی و روابط تعاملی بین آنها مشخص شدند. همچنین در تحلیل قدرت هدایت و وابستگی متغیرها، عوامل اصلی که وابسته به متغیرهای دیگر نبوده و برای پیاده‌سازی فرآیند به عنوان عوامل زیربنایی هستند، تعیین شدند. در این رابطه اهم نتایج به شرح ذیل بیان می‌شود:

- سطح اول مدل ساختاری در واقع بیانگر مراحل پیاده‌سازی فرآیند مدیریت دانش مشتری است. مدل نشان می‌دهد اجرا و پیاده‌سازی فرآیند وابسته به عوامل سطوح زیرین است. همچنین عوامل مستقل در مدل که شامل تعهد مدیریت ارشد، مجموعه مدیران میانی، فرهنگ سازمانی و منابع مالی هستند، برای پیاده‌سازی و اجرای فرآیند اصلی‌ترین عوامل هستند که در آغاز باید روی آنها تأکید کرد.



- علاوه بر این برای کسب داده مشتری عوامل سرمایه مشتری و فناوری اطلاعات مهم هستند. همچنین وجود واحد مستقلی به نام واحد مدیریت دانش مشتری و دانش کارآن و واحد مدیریت ارتباط مشتری در سازمان ضروری است که در مدل با عنوان سرمایه ساختاری نشان داده شده است و به مشارکت مشتری در کسب اطلاعات نیازهای او کمک می‌کند. از طرف دیگر زیرساخت فناوری اطلاعات و زیرساخت سازمانی نیاز به منابع مالی، تعهد مدیریت ارشد و مجموعه مدیران میانی برای تأمین منابع مالی دارد.

- مرحله دوم فرآیند پیاده‌سازی مدیریت دانش مشتری، پردازش داده و تولید دانش مشتری است که نیاز به همکاری و ارتباطات قوی بین کارکنان و مدیران به عنوان عوامل انسانی درون سازمانی و مشتری به عنوان عامل انسانی برون سازمانی، دارد. از طرف دیگر سنجش عملکرد، بازخورد و همچنین ایجاد انگیزه و تشویق و پاداش، به افزایش همکاری و ارتباطات بین کارکنان و مدیران جهت توزیع، تسهیم دانش سازمانی، پردازش داده و تولید دانش مشتری می‌گردد. در این مرحله عواملی مانند راهبرد سازمان، تعهد کارکنان، فناوری و آموزش کارکنان و در نهایت منابع مالی به عنوان عوامل اصلی و مهم هستند.

- مرحله سوم فرآیند، گسترش و استقرار دانش مشتری است. در این مرحله سازمان می‌تواند نیازهای فعلی و آینده مشتری را تشخیص دهد و در نتیجه ضمن پاسخگویی سریع به نیازهای فعلی مشتری و بهبود خدمات موجود، اقداماتی در جهت توسعه و طراحی محصول جدید برای نیازهای آتی، قبل از اعلام نیاز او و همچنین شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی خدمات سازمان برای برخی مشتریان خاص که سودآوری بیشتری برای سازمان دارند، نیز انجام دهد. این مهم به دست نمی‌آید مگر با داشتن سرمایه مشتری، ایجاد سرمایه ساختاری مناسب در سازمان، آموزش کارکنان، داشتن راهبرد و اهداف سازمانی مشخص، تعهد کارکنان و داشتن زیرساخت فناوری مناسب. بدیهی است این عوامل نیز هزینه‌بر بوده و نیاز به منابع مالی، تعهد مدیریت ارشد و مدیران میانی و ایجاد بستر فرهنگ سازمانی دارد.

- عوامل باقیمانده در سطح اول شامل رضایت مشتری، افزایش کیفیت خدمات و نگه‌داشت مشتری به شکل دارایی هستند که به عنوان نتایج حاصل از اجرای فرآیند مدیریت دانش مشتری و ایجاد مزیت رقابتی نشان داده شده است. علاوه بر موارد فوق می‌توان پیشنهادهایی ارائه کرد که هم بتواند مورد استفاده کاربردی مدیران قرار گیرد و هم جهت پژوهش‌های تکمیلی آینده راهنما باشد.



## 5-1- نوآوری پژوهش

نوآوری در این پژوهش از دو جنبه نوآوری در موضوع و نوآوری در روش پژوهش است. در پژوهش‌های انجام شده توسط محققین ایران در بانک‌های ایرانی، بیشتر تأکید بر تأثیر مدیریت دانش مشتری بر مدیریت ارتباط با مشتری و ارائه مدل مفهومی بوده است و هیچکدام به موضوع چگونگی ایجاد و پردازش و استقرار دانش مشتری در بانک اشاره‌ای نکردند. در این پژوهش با هدف تدوین یک مدل ساختاری برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مشتری در بانک و شناسایی عوامل مهم و مؤثر بر فرآیند، مشخص شد که چه عواملی مهم‌تر است. به عبارت دیگر با سطح‌بندی و اولویت‌بندی عوامل، ترتیب مراحل انجام کار نیز مشخص شده است. همچنین، در این پژوهش برای مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری، از هر دو روش کیفی و کمی استفاده شده که در مطالعات پیشین، سابقه‌چندانی نداشته و تعداد آن محدود و انگشت شمار بوده است. روش کیفی، تحلیل مقایسه‌ای نظرات خبرگان با مرور ادبیات می‌باشد و روش کمی مورد استفاده، روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری است که با بکارگیری روش تعاملی ماتریسی، منجر به اولویت و سطح‌بندی عوامل و ارائه مدل ساختاری شده است. بنابراین انجام این پژوهش به صورت موردی در بانک‌های ایران سابقه پژوهش قبلی ندارد و از طرف دیگر از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای ارائه مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری بانک استفاده می‌شود که از این جهت موضوع نسبتاً جدیدی است.

## 5-2- پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

در این مقاله با استفاده از روش‌های ساختاری مانند مدل‌سازی ساختاری تفسیری، ارتباط، سطح، نوع استقلال و وابستگی هر یک از عوامل مؤثر بر مدیریت دانش مشتری به صورت مدل ساختاری مشخص گردید. به عنوان پژوهش آینده می‌توان مدل ساختاری ارائه شده را با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری اعتبارسنجی نمود. همچنین به منظور اجرای کامل مدل و تکمیل زنجیره ارزش دانش، می‌توان یک مدل جامع و فراگیر تحت عنوان «مدل جامع مدیریت دانایی» ارائه نمود که تمامی سطوح اطلاعاتی سازمان (کارکنان، مشتریان، ذینفعان، رقبا) را در برگیرد.



## 6- منابع

- [1] اخوان پ،، حیدری ص؛، مدیریت دانش مشتری، رویکردی برای کسب مزیت رقابتی؛ مدیریت فردا، دوره 24، 1386.
- [2] برزین‌پور ف،، اخوان پ،، زارع مقدم ز؛ ارائه چارچوب مفهومی عوامل و مؤلفه‌های مدیریت دانش مشتری در بانک ملی؛ مدیریت فردا، دوره 24، 1389.
- [3] F. A. Uriarte J.; "Introduction to knowledge management a brief introduction to the basic elements of knowledge management for non-pratitioners interested in understanding the subject"; Jakarta, Indonesia: ASEAN Foundation; 2008.
- [4] Liao S.; "Knowledge management technologies and applications—literature review from 1995 to 2002"; *Expert Systems with Applications*, Vol. 25, No. 2, 2003.
- [5] Zanjani M. S., Rouzbehani R., Dabbagh H.; "Proposing a conceptual model of customer knowledge management: A study of CKM tools in British dotcoms"; *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 38, No. 136, 2008.
- [6] Lopez-Nicolas C. Jose F.; "Customer knowledge management and E-commerce: The role of customer perceived risk"; *International Journal of Information Management*, Vol. 28, 2008.
- [7] Folorunso O. Ogunde A.O., "Data mining as a technique for knowledge management in business process redesign"; *Journal of Knowledge Management*, Vol. 2, No.1, 2004.
- [8] Haslinda A., Sarinah A.; "A review of knowledge management models"; *Journal of International Social Research*, Vol. 2, No. 9, 2009.
- [9] Kunttu A.;" Customer knowledge management in customer service, case Elomatic Oy"; *Bachelor's Thesis, Lappeenranta University of Technology*, 2011.
- [10] Salomann H., Malte D., Lutz K., Walter B.;" Rejuvenating customer management: How to make knowledge for, fromand about customers work"; *European Management Journal*, Vol. 4, 2005.



- [11] Kumer Roy T., Stavropoulos C., "Customer Knowledge Management (CKM) in the e-Business Environment-case study Swedish Banks"; *Master Thesis, Lulea University of Technology*, 2007.
- [12] Tseng S.;" A study on customer, supplier, and competitor knowledge using the knowledge chain model"; *International Journal of Information Management*, Vol. 29, 2009.
- [13] Chiran C., Jayaaundara;" Knowledge management in banking industries: Uses and opportunities"; *Journal of the University Librarians Association of Sri Lanka*, Vol. 12, 2008.
- [14] Ping L., Wu Kebao;" Knowledge management in banks"; *International Conference on E-Business and E-Government*, China: IEEE, 2010.
- [15] Gebert H., Malte G., Lutz K., Gerold R.;" Towards customer knowledge management: Integrating customer relationship management and knowledge management concepts"; *International Conference on Electronic Business*, Taipei-Taiwan, 2002.
- [16] Bueren A., Schierholz R., M. Kolbe L.; Brenner W.;" Improving performance of customer-processes with knowledge management"; *Business Process Management Journal*, Vol. 573, 2005.
- [17] T.D. S., Suryadi K., Govindaraju R., Prihartono B.;" Customer knowledge co-creation process in new product development"; *Proceedings of the World Congress on Engineering*, Vol. 1, 2010.
- [18] Sigari Tabrizi R., Yeap Peik F., Ebrahimi N.;" Using interpretive structural modeling to determine the relationships among knowledge management criteria inside Malaysian organizations"; *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2010.
- [19] Karami A., Gharleghi E, Nikbakht F., Mirasadi S.;" Customer knowledge management in the Iranian Banks: An empirical research"; *International Bulletin of Business Administration*, 2010.



- [20] Madhoushi M., Saghari F., Madhoushi Z.; " Survey of customer knowledge management impact on customer relationship Management: (Iranian study) "; *International Journal of Business and Social Science*, 2011.
- [21] دارمی ه.، سهرابی ب.؛ مدیریت دانش با رویکرد ام بی ای، اول؛ سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز پژوهش و توسعه علوم انسانی، 1389.
- [22] Mendoza, L.E. et al., " Critical success factors for a customer relationship management strategy"; *Information and Software Technology*, Vol. 49, 2007.
- [23] آذر ع.، تیزرو ع.، مقبل باعرض ع.، انواری رستمی ع.؛ طراحی مدل چابکی زنجیره تأمین، رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری، پایگاه اطلاعات علمی؛ 1387.
- [24] آذر ع.، بیات ک.؛ طراحی مدل فرآیند محوری کسب‌وکار با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری؛ نشریه مدیریت فناوری و اطلاعات، دوره 1، شماره 1، پاییز و زمستان 1387.
- [25] مشبکی ا.، خزاعی آ.؛ طراحی مدل عناصر تفکر استراتژیک در سازمانهای ایرانی؛ نشریه مدیریت بازرگانی، دوره 1، شماره 1، 1387.
- [26] Ahuja V., IT enhanced communication protocols for building project management by small and medium enterprises in the Indian construction industry; A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of The Requirement for the Degree of Doctor of Philosophy, *Queensland University of Technology*, 2007.
- [27] Singh M.D., Kant R.; "Knowledge management barriers: An interpretive structural modeling approach"; *International Journal of Management Science and Engineering Management*, Vol. 3, No. 2, 2008.
- [28] Sahney S., Banwet D. K., Karunes S.; "Quality framework in education through application of interpretive structural modeling: An administrative staff perspective in the Indian context"; *The TQM Journal*, Vol. 22, No. 1, 2010.
- [29] عباسی م.، شیرازی م.، آریانزاد م. ب.؛ تعیین استراتژی بهینه تولید با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری اصلاح شده و مدل برنامه‌ریزی خطی؛ نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، شماره 4، 1389.
- [30] احمدی ن.؛ معرفی و نقد روش دلفی؛ علوم اجتماعی، شماره 32، 1388.