

# ارائه مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری بر اساس روش فراترکیب

دو فصلنامه علمی - پژوهشی

مدیریت

اطلاعات

دوره ۴، شماره ۲

پاییز و زمستان ۱۳۹۷

زهرا پورسعید بناب

دانشجوی دکتری مدیریت سیستم، پردیس بین‌المللی ارس دانشگاه تهران، جلفا، ایران

محمد موسی خانی

دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران<sup>۱</sup>

ابوذر عرب سرخی

استادیار پژوهشکده امنیت، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران

ایوب محمدیان

استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

**چکیده:** امروزه یکی از دلایل شکست شرکت‌ها پایین بودن سطح نوآوری در آنها است. دلیل این امر اولاً فقدان قابلیت بلوغ لازم در زمینه نوآوری و ثانیاً عدم توجه به دانش مشتریان است. با توجه به آنکه یکی از منابع اصلی نوآوری در سازمان‌ها بهره‌برداری از دانش مشتریان است باین‌وجود تحقیقات محدودی در زمینه قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری انجام شده است. هدف اصلی این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌های قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری و ارائه آنها در قالب سطوح مدل بلوغ قابلیت است. با استفاده از روش فراترکیب، تمام پژوهش‌های انجام‌گرفته در خصوص مدل بلوغ نوآوری و دانش مشتری بررسی شدند و از میان آنها پس از ارزیابی‌های کیفی ۱۶ مقاله انتخاب شد. بر اساس تحلیل محتوای مقاله‌های مربوطه، مجموعه ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط با قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری شناسایی گردید و مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری مشتمل بر ۳۳ کد، ۱۳ مفهوم و پنج مقوله اصلی در پنج سطح بلوغ ارائه شده است.

**کلیدواژه‌ها:** دانش مشتری، فراترکیب، قابلیت نوآوری، مدل بلوغ.

۱. نویسنده مسئول مقاله: mosakhani@ut.ac.ir

## مقدمه

در شرایط کنونی که سازمان‌ها با فشارهای رقابتی، فناوری‌های نوین و محیط نامطمئن روبرو هستند، به‌منظور بقا و برطرف کردن نیازهای خود، باید بر رقبا نوآور خود غلبه کرده و به توسعه رویکردهای نوآورانه بپردازند (Muceldili, Turan, and Erdil 2013). جوامع امروزی به این نتیجه رسیده‌اند که سازمان‌ها با تکیه بر نوآوری و فعالیت‌های خلاقانه می‌توانند برتری طولانی‌مدت خود را در عرصه‌های رقابت حفظ کنند. دو عامل مهم از قبیل تغییرات سریع تکنولوژی در صنایع مختلف و فشرده شدن رقابت بیشترین نقش را در اهمیت روزافزون نوآوری دارند (Boly, Morel, and Renaud 2003).

از طرفی حضور موفق در بازار پویای امروزی مستلزم توجه به یک جزء مهم دیگر به نام مشتری نیز است؛ و همکاری با مشتری، کلید ورودی است که نوآوری سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و همچنین شرکت‌هایی که سیاست‌ها و شیوه‌های مناسب برای مدیریت دانش مشتری را دارند، فرصت‌های جدید بازار را تشخیص می‌دهند و شانس بیشتری برای نوآوری دارند (Zaidi 2017). در کنار مقوله نوآوری و مشتری، موضوع دانش به‌عنوان یک فاکتور رقابتی کلیدی در اقتصاد جهانی عمل می‌نماید. با این حال کاربرد دانش به‌تنهایی نمی‌تواند مزیت استراتژیک شرکت را تضمین کند بلکه شرکت‌ها با ایجاد دانش جدید و کارآمد بودن آن می‌توانند در ایجاد مزیت رقابتی موفق می‌شوند (Ershadisi et al. 2014). یافته‌ها نشان می‌دهد که یک سازمان برای دستیابی به نوآوری پایدار، باید به دانش مشتری که مربوط به نیازهای کاربران نهایی است، دسترسی داشته باشد (Sindakis, Depeige, and Anoyrkati 2015). مدیریت دانش مشتری، برای سازمان‌ها این امکان را فراهم می‌آورد که قادر به تشخیص فرصت در بازارهای پرتلاطم بوده و مزیت رقابتی خود را افزایش دهند (Roberson, Holmes and Perry 2017).

با مدیریت صحیح جریان‌های دانش مشتری، می‌توان پلی مابین مشتریان و سازمان ایجاد کرد. در این صورت، تحصیل دانش مشتریان و واردکردن آن به درون سازمان از یک‌سو منجر به پشتیبانی اطلاعاتی مشتریان در جهت تصمیم‌گیری بهتر می‌گردد و از سوی دیگر موجب ایجاد منابع جدیدی برای ایده‌های نوآورانه و ارتقاء سطح نوآوری در سازمان‌ها می‌شود (Darroch and Naughton 2002). به‌منظور شناسایی دانش مشتری و به‌کارگیری آن در روند نوآوری باید به همه جوانب و مؤلفه‌های مدیریت دانش مشتری توجه کرد، بنابراین مدیریت دانش مشتری یک ابزار استراتژیک برای سازمان‌ها برای بهبود نوآوری است (Fidel, Schlesinger and Cervera 2015)؛ اما مسئله‌ای که وجود دارد آن است که بر اساس تحقیقات گذشته تاکنون صرفاً به جنبه‌های قابلیت نوآوری پرداخته شده است ولی به‌صورت خاص مؤلفه‌های قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری موردتوجه قرار نگرفته است. علاوه بر این مراحل بلوغ قابلیت نوآوری و مراحل بلوغ مدیریت دانش مشتری به‌صورت مستقل از یکدیگر موردتوجه قرار گرفته است و مدلی برای نوآوری مبتنی بر دانش مشتری ارائه نشده است؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری است و در جهت دستیابی به این هدف، سؤال‌های مرتبط با بخش فراترکیب پژوهش عبارت‌اند از: مؤلفه‌های نوآوری مبتنی در دانش

مشتری کدام‌اند؟ گروه‌بندی مؤلفه‌های نوآوری مبتنی بر دانش مشتری چگونه است؟ سطح‌بندی مدل بلوغ نوآوری مبتنی بر دانش مشتری کدام است؟

در ادامه تحقیق به بررسی پیشینه نظری پژوهش پرداخته می‌شود و در روش‌شناسی پژوهش با به‌کارگیری روش فراترکیب، مؤلفه‌های قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری، شناسایی و طبقه‌بندی شده است. پس از تکمیل مراحل روش فراترکیب برای بررسی روایی نتایج به‌دست‌آمده، از ضریب توافق کاپا استفاده شده است. در انتها در بخش یافته‌های پژوهش بر اساس اصول طراحی مدل بلوغ قابلیت، اقدام به طراحی مدل قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری گردیده است؛ که این مدل می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای سنجش توانمندی سازمان‌ها جهت ارتقاء بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری به کار رود.

### پیشینه پژوهش

قابلیت نوآوری شامل توانایی‌های یک شرکت برای استفاده از منابع خود در راستای تغییر نیازهای مشتریان و دستیابی به مزیت رقابتی به‌صورت هدفمند است (Berznik and Hisrich 2014). تحقیقات انجام‌گرفته در زمینه نوآوری نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که توانایی جذب بالایی از دانش بیرونی دارند، می‌توانند از محیط بیرون و نیازهای آن مطلع گردند (Cohen and Levinthal 1990). امروزه با پررنگ شدن نقش مشتریان در میدان رقابت، دانش و اطلاعات آن‌ها به یکی از مهم‌ترین جریان‌های دانش محیطی تبدیل شده است، که در صورت جذب شدن به سازمان، می‌تواند منبع مهمی برای نوآوری باشد (Gibbert, Leibold and Probst 2002). مدیریت دانش مشتری به‌عنوان منشأ نوآوری برای شرکت محسوب می‌شود. سازمان‌هایی که به دنبال نوآوری و اجرای ایده‌های ارزشمند جدید باشند باید بر بازخورد مشتریان تمرکز کنند (Belkahla and Triki 2014). مدیریت صحیح دانش مشتری ممکن است موجب حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه، بهبود نوآوری، یافتن فرصت‌های جدید بازار و تضمین روابط بلندمدت با مشتریان شود (Rollins and Halinen 2005). تحقیقات انجام‌گرفته نشان می‌دهد که شرکت باید ظرفیت سازمانی را ایجاد کند که کارکنان شرکت به‌منظور ارتقاء نوآوری تمرکز بیشتری بر دانش مشتری داشته باشند؛ و سعی کنند دانش مشتری را از هر منبع استخراج کنند زیرا دانش مشتری به‌عنوان دارایی فکری برای عملکرد نوآورانه سازمان محسوب می‌شود (Zaidi 2017). تحقیقات بسیاری به نقش مدیریت دانش بیرونی و جذب دانش خارجی به‌ویژه دانش مشتریان در نوآوری اشاره نموده‌اند (Yang and Kang 2008; Yi Nataraajan, and Gong 2011). بسیاری از سازمان‌ها به دنبال مدیریت دانش مشتری به مدیریت کارکنان تأکید می‌کنند. تا کارکنان بتوانند با مشتریان ارتباط برقرار نموده و دانش و ایده‌های آن‌ها را به درون سازمان وارد کنند (Hollebeek 2013).

نوآوری بر مبنای دانش مشتری به ظرفیت سازمان برای پیشنهاد محصولات و خدمات جدید بر اساس مدیریت مؤثر دانش مشتری اشاره دارد. به عبارت دیگر، این قابلیت معرف درجه‌ای است که یک شرکت با مجموعه‌ای از ظرفیت‌های سازمانی و مهارت‌های مدیریتی در سایه کسب، به اشتراک‌گذاری، تبدیل و استفاده از دانش مشتری به افزایش عملکرد محصولات جدید و ارتقای نوآوری دست پیدا می‌کند (Taherparvar, Esmaeilpour and Dostar 2014). نوآوری‌هایی که به کمک ایده‌ها و دانش مشتریان صورت می‌گیرد در اصطلاح تحت عنوان نوآوری باز یا نوآوری مشتری محور شناخته می‌شوند که این نوآوری می‌تواند راهی برای غلبه بر شرایط پیچیده و متغیر امروز باشد (Chesbrough, Vanhaverbeke and West 2006). در مطالعات گذشته مدل‌های بلوغ نوآوری متعددی ارائه و طراحی گردیده است که نمایه‌ای از آن‌ها در قالب جدول یک ارائه شده است.

جدول ۱. پژوهش‌های مرتبط با مدل بلوغ نوآوری

مدل بلوغ نوآوری	ابعاد مدل	سطوح مدل
MacKinnon (2007)	خلاقیت، ایده، پیچیدگی، یادگیری، فرآیند	نوآوری موقت، نوآوری محلی، نوآوری کلی، نوآوری پیوسته
Berg (2013)	استراتژی، قابلیت و مهارت، آموزش، فرهنگ	ورود به شیوه‌های نوآوری، شیوه‌های نوآوری در حال ظهور، شیوه‌های نوآوری هماهنگ شده، رهبری نوآوری، رهبری نوآوری صنعت
Williams (2010)	فرهنگ، رهبری، مردم، فرآیند، ابزار، آموزش، امکانات، ضبط ایده، مدیریت ایده، برنامه‌ریزی استراتژیک، استانداردها	فقدان نوآوری، ساختار نوآوری، فرآیندهای نوآوری، استانداردهای نوآوری، بهینه‌سازی نوآوری، تداوم نوآوری
Modi (2011)	فرهنگ، هدف، مردم، منابع، تکنولوژی، معیار	انفعالی، محدود، باز، مدیریت‌شده، مستمر
Essmann and Preez (2010)	استراتژی و اهداف، عوامل و فرآیندها، سازماندهی و مدیریت، داده و اطلاعات، مشتری و حمایت‌کننده، حمایت سازمانی، دانش و شایستگی، فرآیند نوآوری	محدود، رسمی و قابلیت پیش‌بینی، یکپارچگی

یافته‌های حاصل از بررسی مطالعات گذشته بیانگر آن بوده است که تحقیقات محدودی در مقوله نوآوری مبتنی بر دانش مشتری انجام گرفته است و عمدتاً به جنبه‌های سازمانی و قابلیت‌های موردنیاز برای افزایش بلوغ نوآوری و تعیین سطوح مدل بلوغ نوآوری پرداخته شده است اما در این پژوهش، مدل بلوغ قابلیت نوآوری بر اساس مؤلفه‌های دانش مشتری ارائه گردیده و ویژگی هر سطح از مدل بر اساس دانش

مشتری طراحی شده است. مدل بلوغ ارائه شده در این پژوهش بر پایه مدل مطرح بلوغ قابلیت<sup>۱</sup> طراحی و ارائه گردیده است. مدل بلوغ قابلیت به عنوان مدلی جامع و پیشرو در عرصه مدل های بلوغ، توسط موسسه مهندسی نرم افزار دانشگاه کارنگی ملون در سال ۱۹۸۷ مطرح گردیده است (Margaret et al. 2008) که دارای پنج سطح بلوغ شامل سطح ابتدایی، سطح قابل تکرار، سطح تعریف شده، سطح مدیریت شده سطح بهینه سازی است. یک سازمان با به کارگیری این مدل می تواند اقدامات بهبوددهنده را اجرا نماید تا به تدریج از یک فرایند ابتدایی به فرایندهای بهینه شده دست یابد و مسیری استراتژیک را جهت بهبود فرایندهای خود و دستیابی به تعالی طی کند (Kemp 2006). انتظار بر این است که شرکت ها با استفاده از این مدل به قابلیت ایجاد محصولات سفارشی سازی، کمک به تصمیم گیری بهتر مشتریان و ایجاد تجربه بهتر مصرف برای مشتریان دست یابند که هم برای مشتری و هم برای شرکت خلق ارزش کنند.

### روش شناسی پژوهش

از آنجائی که هدف اصلی پژوهش طراحی مدل بلوغ نوآوری مبتنی بر دانش مشتری است لذا بر اساس هدف، این پژوهش بنیادی است؛ و با توجه به اینکه در پژوهش حاضر به جمع آوری اطلاعات و بررسی جنبه ها و مراحل مختلف مدل پیشنهادی پرداخته شده است، جزء تحقیقات توصیفی به حساب می آید. برای طراحی چنین مدلی، روش کیفی فراترکیب استفاده شده است.

آن چنان که در روش فراترکیب معمول است با مرور نظام مند ادبیات پژوهش، کار شناسایی مؤلفه های قابلیت نوآوری و مؤلفه های دانش مشتری و دسته بندی آنها انجام شد. گام های دنبال شده در روش فراترکیب بر اساس روش هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو (تنظیم سؤال پژوهش، بررسی نظام مند متون، جستجو و انتخاب مقاله های مناسب، استخراج اطلاعات مندرج در مقاله ها، تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته های کیفی، کنترل کیفیت و ارائه یافته ها) بوده است (Sandelowski and Barros 2007).

**اولین مرحله، تنظیم سؤالات پژوهش بوده است که پیش تر بدان اشاره شد.**

### مرحله دوم: بررسی نظام مند متون

در این مرحله از پژوهش، کلیه مقالات منتشر شده در پایگاه های داده، مجله ها، کنفرانس ها و موتورهای جستجوی مختلف بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ بررسی شدند و در جستجوی مقالات از واژه های کلیدی مرتبط با پژوهش حاضر استفاده شد؛ که واژه های کلیدی استفاده شده و پایگاه داده ها در جدول دو آورده شده است.

جدول ۲. واژه های کلیدی و پایگاه داده ها

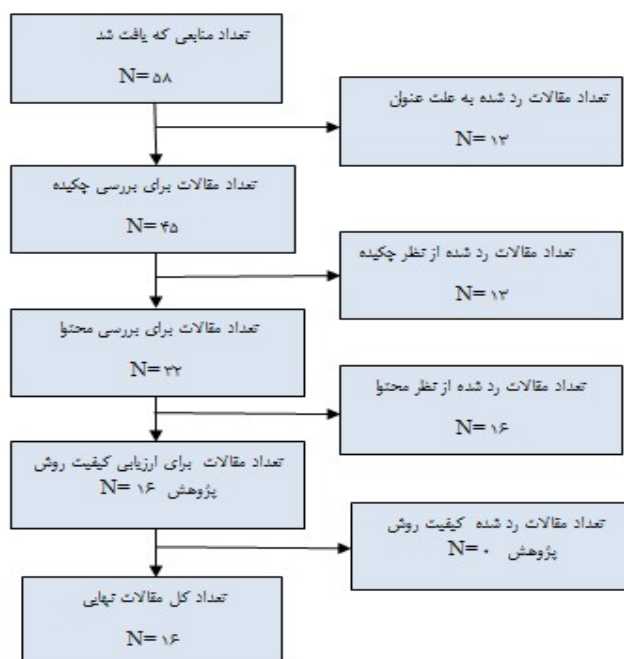
پایگاه داده ها	واژه های کلیدی
----------------	----------------

#### 1. Capability Maturity Model

Science Direct, Google scholar, Springer, Emerald, Researchgat, Worldscientific, Ssrn, Mcser, Sid	قابلیت نوآوری، مدل بلوغ نوآوری، دانش مشتری و نوآوری، دانش مشتری و محصولات جدید، مدیریت دانش مشتری و نوآوری، ترکیبی از این واژه‌ها
---	---

### مرحله سوم: جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

بر اساس نتایج اولیه حاصل از جست‌جو، تعداد ۵۸ مقاله مرتبط شناسایی شد و برای انتخاب مقاله‌های مناسب بر اساس الگوریتم نشان داده‌شده در شکل یک، پارامترهای مختلف مانند عنوان، چکیده، محتوا و کیفیت روش پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند در نتیجه ارزیابی و فیلتر نهایی تعداد ۱۶ مقاله گزینش شدند.



شکل ۱. نتایج جست‌وجو و انتخاب مقالات مناسب

باهدف افزایش کیفیت نتایج پژوهش، در این مرحله مقاله‌های باقیمانده از نظر کیفیت روش‌شناختی مطالعه شدند تا مقاله‌هایی که احتمالاً از نظر روش‌شناختی در کیفیت پایین قرار دارند از فرآیند کنار گذاشته شوند برای همین منظور از ابزار کنترل کیفیت روبریک<sup>۱</sup> (CASP) بر اساس ده معیار ارزیابی

1. Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

کیفیت (وضوح اهداف و اهمیت پژوهش، تناسب و تطابق روش پژوهش، تناسب و تطابق طرح پژوهش، تناسب روش انتخاب مشارکت‌کنندگان، تناسب روش جمع‌آوری داده‌ها، رابطه پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل، بیان روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش) استفاده شد. تعداد ۱۶ مقاله وارد ارزیابی شد بر اساس معیار ده‌گانه مورد ارزیابی قرار گرفت که نتیجه تحلیل ساختاری و محتوایی مقالات تأیید هر ۱۶ مقاله بوده است. در مرحله بعد، مؤلفه‌های مرتبط با مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری از این مقالات استخراج گردیدند.

#### مرحله چهارم: استخراج اطلاعات مندرج در مقاله‌ها

در این مرحله از روش تحقیق، مقاله‌ها بر اساس موضوع مطالعه دسته‌بندی شدند. برای مؤلفه‌های استخراج‌شده از مقاله‌ها کدی اختصاص یافت و بر اساس نویسنده، سال انتشار مشخص شدند که نتایج این بررسی در جدول سه آورده شده است.

جدول ۳. مقالات منتخب و کدهای استخراجی

شماره	پژوهشگر و سال	موضوع	کدهای طبیعی مؤلفه‌های دانش مشتری مرتبط با قابلیت نوآوری	روش پژوهش
۱	Salojärvi and Sainio (A1)(2006)	کاربرد ظرفیت جذب در فرآیند کسب دانش مشتری	انتظارات مشتری، پیشینه مشتریان، یادگیری، آموزش کارکنان، ترکیب و همگون سازی دانش مشتری، تعامل با رقبا، یادگیری از تجربه‌های قبلی، بهره‌برداری از دانش بازخورد مشتری، سطح همکاری با مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری، درک نیاز مشتری، ادغام دانش مشتری از منابع مخالف، فرهنگ‌سازمانی، فرصت‌های جدید، همسان‌سازی دانش از ایده‌های جدید مشتری، بهره‌برداری از دانش درباره انتظارات و پیشینه مشتری	کیفی (مرور سیستماتیک ادبیات)
۲	Kjatansdottir and Tomasdottir (A2)(2013)	دانش مشتری و نوآوری	کسب دانش از مشتری، دانش با مشتری، دانش درباره مشتری، رسانه‌های اجتماعی، خلاقیت، فرهنگ‌سازمانی، ورک شاپ، پیکربندی دانش مشتری، توزیع دانش، زیرساخت فناوری، درک نیاز مشتری، یادگیری از تجربه‌های قبلی، استراتژی‌های مدیریت/کنتساب دانش،	کیفی (مرور ادبیات و مصاحبه)

شماره	پژوهشگر و سال	موضوع	کدهای طبیعی مؤلفه‌های دانش مشتری مرتبط با قابلیت نوآوری	روش پژوهش
			پاداش دهی به کارکنان	
۳	Sofianti et al(2010) (A3)	فرایند همکاری دانش مشتری در توسعه محصول جدید	درک فرصت‌های بازار، توزیع دانش مشتری، اشتراک دانش مشتری، یادگیری سازمانی، سیستم ارتباط با مشتری، تحلیل بازار، دانش از مشتری، دانش درباره مشتری، دانش با مشتری، تکنولوژی، ساختار، فرهنگ نوآوری، ترکیب دانش مشتری از تجربه استفاده از محصولات جدید، سمینار و کنفرانس‌های بین‌المللی، درک پویایی محیط	روش کیفی (مرور سیستماتیک ادبیات پیشین)
۴	Belkahla and Triki(2009) (A4)	قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری: پیشنهاد یک مقیاس اندازه‌گیری	ظرفیت جذب، ظرفیت ادغام، ظرفیت یکپارچگی، ظرفیت مدیریت داخلی، تحلیل بازار خارجی، مشارکت مشتری، همکاری با مشتری، دانش تأمین‌کنندگان، بازار بین‌المللی، نظرسنجی مشتری، تعامل با رقبای، تعامل با تأمین‌کنندگان، ایده‌های جدید، تحلیل شکایات، بازخورد مشتری، همایش خارج از کشور، فناوری اطلاعاتی، همکاری با مشتریان خارجی، سیستم پاداش دهی، ورک شاپ، جلسات، سمینار و کنگره‌های داخلی، تسهیم دانش، یادگیری از شکست‌ها و موفقیت، فرهنگ خلاقیت، تشویق کارکنان خلاق، ترکیب و پردازش دانش مشتری، شناخت نیازهای پنهان مشتری، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، اختصاص از بودجه شرکت به پاداش برای مشتریان، یادگیری گروهی، ارتباطات آنلاین	کیفی (مصاحبه) و کمی (نرم‌افزار سفینکس)
۵	Scaringella, Miles, Truong	درگیری مشتریان و ظرفیت جذب	فناوری، نیاز بازار، تنوع مشتری، تعهد مشتری، ارتباط با مشتری، ظرفیت	کیفی (مرور ادبیات و



شماره	پژوهشگر و سال	موضوع	کدهای طبیعی مؤلفه‌های دانش مشتری مرتبط با قابلیت نوآوری	روش پژوهش
	(2017) (A5)	شرکت در نوآوری رادیکالی	جذب دانش مشتری، یادگیری از تجربه مشتری، انتقال دانش، مشارکت مشتری در برگزاری کارگاه‌ها، درک تهدیدات و فرصت‌های محیط	مصاحبه)
۶	Fang et all (2008) (A6)	تأثیر مشارکت مشتری در ایجاد و به اشتراک گذاری ارزش محصول جدید	مشارکت با مشتری، دانش تأمین‌کنندگان، اشتراک دانش مشتری، همکاری با مشتری، سمینار داخل شرکت، کنگره‌های داخلی و خارجی، تحلیل شکایات، مذاکره با تأمین‌کنندگان، تعامل با مشتری، همکاری با مشتریان خارجی، استفاده از تخصص مشتری، برگزاری جلسات با مشتریان، قرارداد شرکت با رقبا	کیفی (مرور ادبیات و مصاحبه)
۷	Foss, Laursen, Pedersen (A7) (2011)	پیوند دادن تعاملات مشتری و نوآوری با نقش میانجی شیوه‌های سازمانی جدید	قابلیت سازمانی، سیستم ارتباطات، اشتراک دانش مشتری، مزایا به کارکنان، پاداش به مشتریان خلاق، اکتساب دانش مشتری، پاسخگویی به مشتری، سیستم انگیزش کارکنان، تأمین کمک‌های رفاهی و غیر نقدی	کیفی (مصاحبه) و کمی (پرسشنامه)
۸	Su, Chen, Sha (2006) (A8)	پیوند توسعه محصول نوآورانه با دانش مشتری	دانش درباره نیازهای مشتری، کدبندی دانش، تحلیل بازار، سیستم مدیریت ارتباط با مشتری، تکنولوژی بروز	کیفی (مرور سیستماتیک) و کمی (پرسشنامه)
۹	Mejía, Sánchez, Maldonado (A9) (2016)	مدیریت دانش مشتری و نوآوری	فناوری ارتباطات، فناوری اطلاعات، سیستم پاداش، کسب دانش از مشتری، کسب دانش درباره مشتری، کسب دانش با مشتری، ادغام دانش مشتری از منابع متعدد، آموزش، بازخورد، یادگیری	روش کمی (مطالعات میدانی)
۱۰	Falasca et al (A10) (2016)	تأثیر دانش مشتری و قابلیت پویایی بازاریابی در عملکرد	دانش درباره مشتری، تحلیل بازار، دانش درباره رقبا، همکاری با مشتری، توزیع دانش، درک پویایی بازار،	کیفی (مرور سیستماتیک) و کمی (پرسشنامه)

شماره	پژوهشگر و سال	موضوع	کدهای طبیعی مؤلفه‌های دانش مشتری مرتبط با قابلیت نوآوری	روش پژوهش
		نوآوری	سیستم ارتباطات، تولید محصول مشترک با رقبا، استفاده از فرصت‌ها و تهدیدهای محیط	روش کمی (پرسشنامه)
۱۱	Mahr, Lievens, Blazevic (A11) (2013)	ارزش به‌کارگیری دانش مشتری در فرآیند نوآوری	سیستم ارتباطات، سطح همکاری با مشتری، یادگیری از تجربه‌های نوآوری، سمینارهای داخلی و خارجی، تکنولوژی، ادغام دانش مشتری، درک نیازهای مشتری، بازخورد، خلاقیت، انتظارات بالقوه مشتری	کیفی (مرور ادبیات) و کمی (پرسشنامه)
۱۲	Cui and Wu (A12) (2016)	بهره‌برداری از دانش مشتری در نوآوری	شناخت نیازهای بالقوه مشتری، تحلیل بازار، درک فرصت‌های بازار، هماهنگی در توزیع دانش، تکنولوژی، ادغام دانش مشتری، سیستم ارتباطات، بازخورد، مهارت کارکنان، تسهیم دانش مشتری، ایده جدید، کشف محصولات جایگزین، شناخت پویایی بازار	کیفی (مصاحبه) و کمی (پرسشنامه)
۱۳	Zaidi (2016) (A13)	نقش مدیریت دانش مشتری در پیش‌بینی قابلیت نوآوری با اثر تعدیل‌کنندگی ساختار سازمانی	خلاقیت، تجربه مشتریان، بازخورد از مشتری، آگاهی از نیاز مشتری، فرصت‌های بازار، ایده‌های جدید، تعامل با محیط بیرون، دانش بازار، درک خواسته‌های مشتری، کسب مهارت جدید، انگیزش کارکنان	روش کیفی (مرور و ادبیات گذشته)، روش کمی (پرسشنامه)
۱۴	نقی زاده، نقوی، احسانی (۱۳۹۲) (A14)	تأثیر قابلیت‌های پویا بر توانمندی نوآوری محصول در بنگاه‌های بخش دارویی کشور	هماهنگی، یکپارچگی، یادگیری، ادغام دانش، درک فرصت‌های محیط، درک نیازهای مشتری، ظرفیت جذب، ارتباطات، فناوری اطلاعات، ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، شناخت نیاز مشتری	روش کیفی (مرور ادبیات و مصاحبه)
۱۵	طاهر پرور، اسماعیل‌پور، دوستار (۲۰۱۴) (A15)	مدیریت دانش مشتری و نقش آن در نوآوری مستمر و عملکرد بهتر	ایده‌های جدید، مدیریت ارتباط با مشتری، همکاری با مشتری، انتقال تجربه، پیشینه مشتری، درک نیازهای مشتری، بازخورد محصولات جدید،	روش کیفی (مرور و ادبیات گذشته)، روش کمی

شماره	پژوهشگر و سال	موضوع	کدهای طبیعی مؤلفه‌های دانش مشتری مرتبط با قابلیت نوآوری	روش پژوهش
			بازخورد از مشتری، تحلیل فرصت‌ها	(پرسشنامه)
۱۶	انصاری، میر کاظمی، رحمانی، قاسمی (۱۳۹۳) (A16)	ارائه مدلی برای سنجش ظرفیت جذب دانش مشتری	کسب دانش مشتری، پردازش دانش مشتری، بهره‌برداری از ایده‌های جدید مشتری درباره محصولات جدید، سیستم ارتباطات، زیرساخت تکنولوژی، توزیع دانش مشتری، یادگیری از تجربه مشتری، فناوری، جلسات، مهارت کارکنان، ترکیب و همگون سازی دانش درباره انتظارات بالقوه مشتری، بهره‌برداری از دانش تحلیلی نظرسنجی و شکایات	روش کیفی (مرور ادبیات) میدانی و مصاحبه

### مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول سه، کدهای طبیعی استخراج شده نیاز به ایجاد تفسیر یکپارچه و جدید هستند. لذا بر اساس روش تحلیل تم ابتدا کدهای طبیعی با برجسب‌گذاری مناسب تبدیل به کدهای استخراجی گردیده و سپس کدهای استخراجی مشابه در کنار هم مفاهیم را به وجود آورده‌اند و در ادامه، مفاهیم مشابه نیز در دسته‌های مشخص تبدیل به مقوله گردیده‌اند با توجه به روش تحلیل تم منظور از مفاهیم، برجسب یا نشانه‌ای است که با تحلیل رویدادها و رخدادهای طبیعی یک پدیده، ظاهر شده و به جای آن می‌نشیند و مقولات نسبت به آنچه مفاهیم نشان می‌دهند تجربیدی بوده و از ترکیب یا کنار هم قرار گرفتن چند مفهوم تشکیل می‌شوند (استراس و کوربین ۱۳۸۷). در این پژوهش بر اساس مطالعات انجام شده بر روی ۱۶ مقاله نهایی استخراج شده، در مجموع تعداد ۳۳ کد استخراج گردید و این کدها در دودسته ۱۳ مفهوم و پنج مقوله قرار گرفتند همان‌طور که در جدول چهار مشاهده می‌شود.

جدول ۴. فهرست نهایی از کدها در قالب مفهوم

مقوله	مفهوم	کدهای استخراجی
ظرفیت جذب دانش مشتری	اکتساب دانش مشتری	اکتساب دانش از مشتری (A6،A5،A4،A3،A2،A1)
		(A16،A15،A14،A13،A12،A11،A10،A9)
		اکتساب دانش درباره مشتری (A9،A7،A5،A3،A2،A1)
	سازماندهی دانش مشتری	اکتساب دانش با مشتری (A1)
		(A15،A13،A12،A11،A9،A7،A5،A3،A2)
		سازماندهی دانش از مشتری (A16،A4،A1)
	بهره‌برداری از دانش مشتری	سازماندهی دانش با مشتری (A16،A4،A3،A1)
		بهره‌برداری از دانش از مشتری (A16،A4،A1)
		بهره‌برداری از دانش درباره مشتری (A16،A4،A1)
ظرفیت تعاملی سازمان	سطح تعامل با محیط	تعامل با مشتری (A7،A6،A4)
		تعامل با رقبا (A6،A10،A4،A1)
		تعامل با تأمین‌کنندگان (A6،A1)
	سطح همکاری با مشتری	تحلیل بازار خارجی (A15،A12،A1)
		برگزاری کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌ها داخلی (A11،A10،A6،A5،A4،A1)
ظرفیت فناوری سازمان	فناوری‌های ارتباطی	برگزاری کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌ها خارجی (A11،A6،A4،A2)
		فناوری شبکه‌های اجتماعی (A2،A4)
	فناوری‌های اطلاعاتی	فناوری پست الکترونیکی (A9،A6،A4)
		فناوری‌های ارتباط با مشتری (A15،A13،A11،A10،A9،A7،A6،A4،A3،A1)
		فناوری‌های استخراج دانش مشتری (A14،A12،A11،A8،A5،A2)
ظرفیت مدیریت داخلی سازمان	ظرفیت فرهنگ‌سازمانی	فناوری‌های ایجاد یکپارچگی سیستم‌ها (A14،A4)
		فرهنگ نوآوری (A7،A4،A3،A2)
	ظرفیت یادگیری	آموزش کارکنان (A12،A9،A4،A2،A1)
		یادگیری از تجربه‌های قبلی مشتریان (A16،A11،A9،A5،A2)
	سیستم پاداش‌دهی	یادگیری از شکست‌ها و موفقیت‌های شرکت (A4)
		انگیزش کارکنان (A13،A7،A4)
		تأمین اعتبار برای پاداش (A9،A7،A4)
قابلیت درک	تخصیص پاداش (A7،A4،A2)	درک نیاز مشتری (A15،A14،A13،A1)

محیط پیرامون	درک پویایی محیط (A14,A13,A7,A5,A3)
قابلیت تغییر و انعطاف پذیری	قابلیت درک محیط پیرامون (A13,A12,A10)
	قابلیت یادگیری مهارت‌های جدید (A13,A4)
تعهد به تغییر	اشتراک دانش (A12,A10,A7,A6,A5,A4,A3,A2)
	ایجاد تغییر مبتنی بر دانش مشتری (A14,A12,A11,A9,A8,A4,A2)

### مرحله ششم: کنترل کیفیت

علاوه بر ابزار کنترل روش‌شناختی که در بالا اشاره شد در مرحله کدبندی مؤلفه‌ها از ضریب توافق کاپا ( $K^1$ ) نیز برای کنترل کیفیت کدگذاری استفاده می‌شود (Cohen 1960). بدین منظور فهرست مقالات در اختیار دو پژوهشگر همکار قرار گرفته تا میزان توافق در خصوص نحوه دسته‌بندی کدها در قالب مفاهیم نیز مورد بررسی قرار گیرد و ضریب کاپا برای درجه توافق در خصوص میزان اشتراک در کدهای استخراجی توسط پژوهشگران، با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه شد که برای آن ضریب توافق  $0.75$  به دست آمد و با توجه به بالا بودن این مقدار از  $0.6$ ، سطح توافق معتبر است.

$Pr(a)$ : قرارداد نسبی مشاهده‌شده بین ارزیاب‌ها

$Pr(e)$ : احتمال فرضی قرارداد شانس

$$K = \frac{Pr(a) - Pr(e)}{1 - Pr(e)}$$

### یافته‌های پژوهش

پس از طی همه مراحل روش کیفی فراترکیب، در نهایت مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری طراحی گردید که در جدول پنج نشان داده شده است. عناصر اساسی مدل‌های بلوغ عبارت‌اند از سطوح بلوغ، خلاصه ویژگی‌های هر سطح، ابعاد و فعالیت‌های مرتبط با هر یک از ابعاد این مدل بر اساس مدل جامع قابلیت دارای پنج سطح بلوغ نوآوری مبتنی بر دانش مشتری است که عبارت‌اند از:

۱- سطح ابتدایی که فرآیندها و کیفیت غیرقابل پیش‌بینی است.

۲- سطح تکرارپذیر که فرآیندها مشخص و اقدامات معین می‌گردد.

۳- سطح تعریف‌شده که دورنمای فرآیند از استراتژی کسب‌وکار و الزامات داخلی و خارجی صورت گرفته است.

۴- سطح مدیریت‌شده که سنجش مداوم و تنظیم عملکرد فرآیند در معرض یک ارزیابی بلوغ سیستماتیک قرار می‌گیرد.

۵- سطح بهینه‌سازی که تمرکز بر بهبود مداوم و تحلیل و بهینه‌سازی فرآیندها است (Margaret et al. 2008).

جدول ۵. مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری

ابعاد مدل بلوغ	سطوح بلوغ				
	ابتدایی	تکرارپذیری	تعریف شده	مدیریت شده	بهینه سازی
ظرفیت جذب دانش مشتری	اکتساب دانش مشتری	فقدان اکتساب دانش مشتری	اقدامات پراکنده برای اکتساب دانش مشتری	استانداردسازی در فرآیند اکتساب دانش مشتری	بهبود مستمر در فرآیند اکتساب دانش مشتری
	سازماندهی دانش مشتری	فقدان سازماندهی دانش مشتری	اقدامات پراکنده در سازماندهی دانش مشتری	استانداردسازی در فرآیند سازماندهی دانش مشتری	بهبود مستمر در سازماندهی دانش مشتری
	بهره‌برداری از دانش مشتری	عدم بهره‌برداری از دانش مشتری	اقدامات پراکنده برای بهره‌برداری از دانش مشتری	استانداردسازی در بهره‌برداری از دانش مشتری	بهبود مستمر در بهره‌برداری از دانش مشتری
ظرفیت تعاملی سازمان	سطح تعامل با محیط	فقدان تعامل با محیط	اقدامات پراکنده برای برقراری تعامل با محیط	استانداردسازی در سطح تعامل با محیط	بهبود مستمر در تعامل با محیط
	سطح همکاری با مشتری	فقدان سطح همکاری با مشتری	اقدامات پراکنده در ایجاد همکاری با مشتری	استانداردسازی در سطح همکاری با مشتری	بهبود مستمر در سطح همکاری با مشتری
ظرفیت فناوری سازمان	فناوری‌های ارتباطی	فقدان فناوری ارتباطی	اقدامات پراکنده در ایجاد فناوری ارتباطی	استانداردسازی در کاربرد فناوری ارتباطی	بهبود مستمر در به کارگیری فناوری ارتباطی
	فناوری‌های اطلاعاتی	فقدان فناوری اطلاعاتی	اقدامات پراکنده در	استانداردسازی در کاربرد	بهبود مستمر در به کارگیری

سطوح بلوغ		تکرار پذیری	تعریف شده	مدیریت شده	بهینه سازی
ابعاد مدل بلوغ					
		ایجاد فناوری اطلاعاتی	فناوری اطلاعاتی	کنترل در به کارگیری فناوری اطلاعاتی	فناوری اطلاعاتی
ظرفیت فرهنگی سازمانی	ظرفیت فرهنگی سازمانی	اقدامات پراکنده درباره فرهنگ سازمانی	استانداردسازی در فرهنگ سازمانی	قابلیت اندازه گیری و کنترل فرهنگ سازمانی	بهبود مستمر در فرهنگ سازمانی
	ظرفیت یادگیری	اقدامات پراکنده در ارتقای ظرفیت یادگیری	استانداردسازی در ظرفیت یادگیری در سازمان	قابلیت اندازه گیری و کنترل ظرفیت یادگیری	بهبود مستمر در ظرفیت یادگیری
	سیستم پاداش دهی	اقدامات پراکنده برای تشویق کارکنان	استانداردسازی در سیستم پاداش دهی کارکنان	قابلیت اندازه گیری و کنترل سیستم پاداش دهی	بهبود مستمر در سیستم پاداش دهی
قابلیت درک محیط پیرامون	قابلیت درک محیط پیرامون	اقدامات پراکنده برای درک محیط پیرامون	استانداردسازی در درک محیط پیرامون	قابلیت اندازه گیری و کنترل درک محیط پیرامون	بهبود مستمر در درک محیط پیرامون
	ظرفیت تغییر	عدم ظرفیت تغییر سازمانی	اقدامات پراکنده برای ظرفیت تغییر سازمانی	قابلیت اندازه گیری و کنترل ظرفیت تغییر سازمانی	بهبود مستمر در ظرفیت تغییر سازمانی
	تعهد به تغییر	عدم تعهد به تغییر در سازمان	اقدامات پراکنده برای تعهد به تغییر در سازمان	قابلیت اندازه گیری و کنترل تعهد به تغییر در سازمان	بهبود مستمر در هماهنگی در تعهد به تغییر در سازمان

به منظور درک هر یک از حوزه های ظرفیت جذب، ظرفیت یکپارچگی سازمان، ظرفیت ساختاری سازمان، ظرفیت مدیریت داخلی سازمان و ظرفیت پویایی سازمان، تمام ابعاد و سطوح مدل تشریح می شود.

### ظرفیت جذب دانش مشتری

ظرفیت جذب دانش مشتری شامل اکتساب، سازماندهی و بهره‌برداری از دانش مشتری است. اکتساب دانش مشتری یعنی اولین مرحله در فعالیتهای پذیرش دانش از محیط خارجی و تبدیل آن به یک عاملی است که می‌تواند در درونی سازی سازمانی مورداستفاده قرار گیرد (Barton 1995). سازماندهی حاصل تلفیق ترکیب و انتقال دانش مشتری است. هدف از این مرحله، اشاره به درک دانش از منابع خارجی است (Liao, Kickul and Ma 2009). بهره‌برداری از دانش مشتری، قابلیت سازمان در مدیریت اثربخش دانش کسب‌شده و سازماندهی‌شده، به‌منظور دستیابی به اهداف سازمان در استفاده از دانش مشتری است (Anderson and Narus 1998).

### ظرفیت تعاملی سازمان

قابلیت یک سازمان در برقراری تعامل بین منابع داخلی و خارجی در جهت تشخیص فرصت‌ها، پیکربندی و استقرار منابع است (Lia et al. 2009). به‌طور دقیق‌تر، قابلیت تعاملی به شرکت اجازه می‌دهد تا دانش موردنیاز خود را از منابع داخلی و خارجی کسب کند و پایگاه منابع خود را بر اساس دیدگاه‌های کارآفرینی پیکربندی و تنظیم کند.

### ظرفیت فناوری سازمان

ظرفیت فناوری سازمان، میزانی که مدیران این حوزه باید از مهارت‌های فنی و هوش کسب‌وکار برای پیش‌بینی فناوری در حال ظهور و اهرم مؤثر آن‌ها در تراز فرآیندهای تجاری با اهداف سازمانی برخوردار باشند (Garrison et al. 2015).

### ظرفیت مدیریت داخلی

این ظرفیت انعکاس‌دهنده فرهنگ‌سازمانی و ارزش‌هایی است که شرکت می‌خواهد در میان کارکنانش به‌منظور مدیریت دانش مشتری مؤثر و نوآوری سریع‌تر ایجاد کند؛ و تا حد زیادی در به اشتراک‌گذاری دانش بین کارکنان، یادگیری مداوم از تجارب گذشته، ترویج فرهنگ خلاقیت و اثربخشی ارتباطات برای اشتراک دانش منعکس‌شده است (Belkahla and Triki 2014).

### ظرفیت پویایی سازمان

تنوری قابلیت پویایی به‌عنوان قابلیت یک شرکت برای ادغام، ساخت و تجدد مهارت‌های داخلی و خارجی برای مقابله با شرایط متغیر محیطی است (Teece and Pisano 1994).



### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر باهدف ارائه مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری که با روش کیفی فراترکیب اجرا شد از مطالعه ۱۶ مقاله، ۳۳ کد، ۱۳ مفهوم و پنج مقوله شناسایی شدند؛ که در جدول داخل مقاله نشان داده شده‌اند. مدل ارائه شده شامل پنج مقوله شامل ۱- ظرفیت جذب دانش مشتری، ۲- ظرفیت تعاملی سازمان، ۳- ظرفیت فناوری سازمان، ۴- ظرفیت مدیریت داخلی سازمان، ۵- قابلیت پویایی سازمان است که این مقوله‌ها دربرگیرنده ۱۳ مفهوم شامل: اکتساب دانش مشتری، سازماندهی دانش مشتری، بهره‌برداری دانش مشتری، سطح تعامل با محیط، سطح همکاری با مشتری، فناوری‌های ارتباطی، فناوری‌های اطلاعاتی، ظرفیت فرهنگ‌سازی، ظرفیت یادگیری، سیستم پاداش‌دهی، قابلیت درک محیط پیرامون، ظرفیت تغییر و تعهد به تغییر است. ابعاد به‌دست‌آمده و جامعیت مدل از طریق مرور ادبیات و پژوهش‌های پیشین و مراحل روش تحقیق تأیید می‌شود. از جمله دانش‌افزایی این مقاله می‌توان اشاره کرد به اینکه:

- ۱) تاکنون مدل جامعی از بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری ارائه نگردیده است.
  - ۲) ابعاد به‌دست‌آمده و مفاهیم طبقه‌بندی‌شده در مدل به‌صورت جامع و منحصر بفرد است و در تحقیقات پیشین تفسیر نشده است.
  - ۳) از طریق مدل بلوغ قابلیت نوآوری مبتنی بر دانش مشتری که در این مقاله ارائه شده شرکت‌ها می‌توانند سطح بلوغ خود را بسنجند و نقاط ضعف و قوت شرکت را از لحاظ نوآوری ارزیابی کنند.
  - ۴) شرکت‌ها از طریق این مدل به جایگاه ارزشمند دانش مشتری در فرآیند نوآوری آگاه می‌شوند و کاربرد دانش مشتری در ارتقای نوآوری را فرامی‌گیرند.
- برای پژوهشگران آتی توصیه می‌شود برای پیاده‌سازی مدل و تعمیم‌پذیری یافته‌های مدل، با استفاده از روش کمی روابط بین متغیرهای ارائه شده در این پژوهش را مورد مطالعه قرار بدهند. با توجه به تعداد کم تحقیقات انتشار شده در حوزه‌های فناوری‌های ایجاد یکپارچگی سیستم‌ها، تعامل با تأمین‌کنندگان، فناوری شبکه‌های اجتماعی و یادگیری از شکست‌ها و موفقیت‌های شرکت، در این حوزه‌ها در راستای افزایش ظرفیت دانش مشتری توصیه به انجام تحقیقات بیشتری می‌شود و همچنین به انجام مقایسه بین موردی در خصوص سنجش سطح بلوغ نوآوری شرکت‌ها از طریق این مدل اقدام نمایند.

## فهرست منابع

- انصاری، منوچهر، محمد میرکاظمی مود، حسین رحمانی، و علی قاسمی ۱۳۹۳. مدلی برای سنجش ظرفیت جذب دانش مشتری. مجله مدیریت فناوری اطلاعات ۶ (۴): ۵۲۹-۵۵۰
- استراس، آنسلم، جولیت کوربین، ترجمه بیوک محمدی، ۱۳۸۷، اصول روش تحقیق کیفی - نظریه مبنائی، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- نقی زاده، محمد، میرعلی سید نقوی و راضیه احسانی ۱۳۹۲. تاثیر قابلیت‌های پویا بر توانمندی نوآوری محصول در بنگاه‌های بخش دارویی ایران. مجله مدیریت نوآوری ۲ (۳): ۲۷-۵۰
- Anderson, J.C. and J.A Narus, 1998. Business Marketing: Understand What Customers Value. *Harvard Business Review*, 76(6):53-67
- Barton L. D.1995. *Wellsprings of knowledge*. Boston: Harvard business school press.
- Belkahl, W. and A Triki. 2011. Customer knowledge enabled innovation capability: proposing a measurement scale. *Journal of knowledge management*, 15(4):648-674
- Berg, R. 2013. *The Innovation Maturity Model*. Berg Consulting Group Pty Ltd., Melbourne.
- Boly, V., Morel, L., and J. Renaud. 2003. Towards a Constructivist Approach to Technological Innovation Management: An Overview of the Phenomena in French SME's. In *International Handbook on Innovation*.
- Breznik, L. and RD Hisrich. 2014. Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development* 21(3):368-384.
- Chesbrough, H. 2006. *Open innovation Business Models; how to thrive in the new innovation landscape*, Harvard Business School Press, Harvard: Boston. University Press.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales *Educational & Psychological Measurement*, 20, 37-46
- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 128-15
- Cui, A. and F. Wu. 2016. Utilizing customer knowledge in innovation: antecedents and impact of customer involvement on new product performance, *Journal of the Academy of Marketing Science* 44(4):516-538
- Darroch, J. and R. McNaughton. 2002. Examining the link between knowledge management practices and types of innovation, *Journal of Intellectual Capital* 3 (3):210-222
- Ershadisi, Mehdi, Naser Vardini, Raha Babak, and ElnazNaseri. 2014. Survey relationship between organizational structure and Knowledge management (Case study), Available online at <http://www.ijmhsjournal.com>
- Essmann, H. and Du.Preez. 2010. An innovation capability maturity model-development and initial application. *International Journal of Social Sciences* 5(1): 44-55.

- Falasca, M., J.Zhang. M. Conchar, and L Li.2016. The impact of customer knowledge and marketing dynamic capability on innovation performance, *Journal of Business & Industrial Marketing* 32(7):913-924.
- Fang E., Robert. Palmatier, and Kenneth R. Evans (2008). Influence of Customer Participation On Creating And Sharing Of New Product Value, *Journal of the Academy of Marketing Science* 36 (3): 322-336.
- Fidel, P., W. Schlesinger. And A. Cervera. (2015). Collaborating to innovate Effects on customer knowledge management and performance. *Journal of Business Research* 68(7): 1426-1428.
- Foss, N. J., K .Laursen.and T.Pedersen.2011. linking Customer Interaction and Innovation, *organization science*22(4):1526-5455.
- Garrison, G. R. Wakefield. and S. Kim. 2015. The effects of IT capabilities and delivery model on cloud computing success and firm performance for cloud supported processes and operations. *International Journal of Information Management* 35(4): 377-393.
- Gibbert, M., M.Leibold. and G. Probst. 2002. Five styles of customer knowledge management and how smart companies use them to create value, *European Management Journal* 20(5): 459-69.
- Hollebeck, L. D. 2013. The customer engagement/ value interface: An exploratory investigation, *Australasian Marketing Journal* 21(1): 17– 24.
- Kemp, S.2006. *Quality Management Demystified*. U.S.: McGraw-Hill.
- Kjatansdottir A, and S.Tomasdottir. 2013. Customer knowledge and innovation. A Master's Thesis exploring how companies can capture customer knowledge with the help of neuromarketing, social media and netnography and manage it for innovation purpos. Gopenhagen Busuness School.
- Knowledge management, innovation capability and business performance: a case study of the banking industry. *Journal of Knowledge Management* 18(3): 591-610.
- Liao, J.J., J.R. Kickul. and H. Ma.2009. “Organizational dynamic capability and innovation:an empirical examination of internetfirms”, *Journal of Smart Business Management*47(3): 263-86
- Mackinnon, L. A. 2007. *Innovation Maturity Models*. Opgeroepen op 10 28, 2014, van Think Differently!: <http://www.think-differently.org/2007/06/innovation-maturity-models/>
- Mahr, D., A. Lievensand V. Blazevic. 2013. The Value of Customer Cocreated Knowledge during the Innovation Process, *Journal of Product Innovation management*31(3):599-615
- Margaret, K., Kulpa and Kent A. Johnson.2008. *Interpreting the CMMI: a process improvement approach*, second edition.
- Mejía, T.J., G.J.Sánchez.and G Maldonado.2016. The customer knowledge management and innovation. *Contaduría y Administración* 61(3): 456-477
- Modi, T. 2011. *Living in the Innovation Age*.Baseline (New York), (113),30-31.
- Muceldili, B., H .Turan and O. Erdil. 2013. The influence of authentic leadership on creativity and innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 99:673-681.

- Roberson, Q., IV.Holmes and , J..Perry.2017. Transforming research on diversity and firm performance :A dynamic capabilities perspective. *Academy of Management Annals*11(1):189-216.
- Rollins, M.and A.Halinen.2005.Customer Knowledge management competence:Towards a theoretical framework, The 38th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Salojärvi, H. and LM Sainio 2006. Applying absorptive capacity construct to customer-related knowledge processing, working paper, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta.
- Sandelowski, M., and J.Barros.2007. Handbook for synthesizing qualitative research Springer publishing company Inc.
- Scaringella, L., R. E. Miles, and Y. Truong. 2017. Customers involvement and firm absorptive capacity in radical innovation: The case of technological spin-offs. *Technological Forecasting and Social Change*. Available online 13 January 2017.
- Sindakis, S., A. Depeige.and E. Anoyrkati 2015. Customer-centered knowledge management: challenges and implications for knowledge-based innovation in the public transport sector. *Journal of Knowledge Management* 19(3):559-578
- Sofianti, T. D., K. Suryadi, R. Govindaraju.and B. Prihartono. 2010. Customer knowledge cocreation process in new product development. *Proceedings of the World Congress on Engineering, London, U.K, Vol 1*
- Su, C. T., Y. Chen. Annd D. Sha. 2006. Linking innovative product development with customer knowledge: a data-mining approach. *Technovation*26(7):.784-795
- Taherparvar, N., R. Esmaeilpour.and M. Dostar.2014. Customer knowledge management, innovation capability, and business performance: A case study of the banking industry. *Journal of Knowledge Management* 3(18):591-610
- Teece, D.J. and G.P.Pisano. 1994. The dynamic capabilities of firms: an introduction, *Industrial and Corporate Change*3 (3): 537-56.
- Williams P. 2007. Introduction to IM2 - Innovation Maturity Model // URL: [www.thinkforachange.com/IM2Model.htm](http://www.thinkforachange.com/IM2Model.htm) [accessed: 20/02/2008]
- Yang, S. and H. H.Kang. 2008. Is synergy always good? Clarifying the effect of innovation capital and customer capital on firm performance in two contexts, *Technovation*,28(10): 667- 678.
- Yi, Y., R. Natarajan. and T. Gong.2011. Customer participation and citizenship behavioral influences on employee performance, satisfaction, commitment, and turnover intention, *Journal of Business Research* 64(1): 87- 95.
- Zaidi, AN. 2017. Customer Knowledge Management (CKM) as a Predictor of Innovation Capability with the Moderating Role of Organizational Structure: A Study of the Banking Sector of Pakistan. *Arabian J Bus Manag Review* 7: 307.

## The innovation maturity model based on customer knowledge: A meta-synthesis

**Zahra Poursaeid bonab**

*Ph.D. Student in system Management, Aras international campus, University of Tehran, Jolfa, Iran*

**Mohammad Mosakhani**

*Associate Prof. of Information Technology Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran<sup>1</sup>*

**Abouzar Arabsorkhi**

*Assistant Prof. of Information Technology Management, Faculty Member of Iran Telecommunication research center, Tehran, Iran*

**Ayoub Mohammadian**

*Assistant Prof of Information Technology Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran*

**Abstract:** Nowadays, one of the reasons for the failure of companies is the low level of their innovation in them. The reason of this is, firstly, lack of maturity in the field of innovation and, secondly, lack of attention to the knowledge of customers. Considering that one of the main sources of innovation in organizations is the exploitation of customer knowledge, however, limited research has been done on the ability to innovate based on customer knowledge. The main objective of this research is identify the components of customer knowledge based on innovation and provide them in the form of levels of capabilities maturity model. All researches on the innovation maturity model and customer knowledge were investigated by meta-synthesis method and 16 articles were selected. Based on the content analysis of the related articles, a set of dimensions and components innovation capability based on customer knowledge was identified and the innovation capability maturity model based on customer knowledge consist of 33 codes, 13 concepts and 5 main categories in five levels of maturity was presented.

**Keywords:** Customer knowledge, Innovation Capability Maturity Model, Meta-synthesis

---

<sup>1</sup> Corresponding Author: mosakhani@ut.ac.ir