

بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر عوامل کلیدی موفقیت و عملکرد توسعه محصول جدید در حوزه صنعت دفاعی

علی شایسته^۱، حسین جلیلیان^{۲*}، ابوطالب شفقت^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۵/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۹/۲۲

چکیده

نوآوری باز، متکی به منابع دانش خارج از سازمان نظیر دانش مشتری است. با این وجود در حوزه صنعت دفاعی به دانش مشتری کمتر توجه شده است. پژوهش حاضر، با هدف بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید در صنعت دفاعی و عملکرد محصول جدید انجام شد. در این راستا، ابتدا با بررسی ادبیات موضوع، مدل مفهومی و فرضیه‌ها ارائه گردید و سپس برای سنجش آن‌ها پرسشنامه‌ای طراحی و پس از اعمال نظر خبرگان، توسط مشتریان محصولات صنعت دفاعی تکمیل شد. نمونه از میان مشتریان محصولات جدید این حوزه و به روش طبقه‌ای نسبتی و تصادفی انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل نتایج آزمون فرضیه‌ها از طریق روش‌های همبستگی و معادلات ساختاری نشان داد که، مدیریت دانش مشتری (شامل سه بعد دانش «از»، «درباره» و «برای» مشتری) با عملکرد توسعه محصول جدید، و عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید با عملکرد آن رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین، رابطه دانش «از» و دانش «درباره» مشتری با عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید تأیید اما دانش «برای» مشتری تأیید نشد. یافته‌ها نشان می‌دهد، بکارگیری مدیریت دانش مشتری در توسعه محصول جدید حوزه صنعت دفاعی اثرگذاری زیادی در موفقیت و ارتقای عملکرد این محصولات دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، دانش مشتری، محصول جدید، نوآوری، صنعت دفاعی

۱- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات، ایران.

۲- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. نویسنده مسوول مکاتبات: h.jalilian@gmail.com

۳- دکتری مدیریت سیاست گذاری علم و فناوری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

۱- مقدمه

در سازمان‌های دانش‌بنیان، نوآوری و خلاقیت از اهمیت حیاتی برخوردار است. نوآوری، ایجاد خلاقانه یک ایده جدید و عملی کردن آن در قالب یک محصول با ارزش است (Taylor & Greve, 2006). توسعه محصول جدید (NPD)^۱ یک جنبه کلیدی نوآوری است. بسیاری از پژوهشگران، فرآیندهای توسعه محصول جدید را به شدت دانشی می‌دانند و داشتن سیستم مدیریت دانش را عامل مهمی در کاهش عدم اطمینان این فرآیند و موفقیت محصولات جدید محسوب می‌کنند (مانیان و همکاران، ۱۳۹۰). فرآیند توسعه محصول جدید فرآیندی پیچیده و پویاست که ارتباط نزدیک و تنگاتنگی با مدیریت دانش دارد (رضائی و همکاران، ۱۳۸۷). یکی از انواع ارزشمند دانش، دانش مشتری است. مدیریت دانش مشتری (CKM)^۲ تلفیقی از مدیریت دانش (KM) و مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) است که از مدیریت دانش به عنوان یک ابزار حمایتی دانش مشتری استفاده می‌کند (شامی زنجانی و نجف‌لو، ۱۳۹۰). در اثر هم‌افزایی حاصل از یکپارچه‌سازی مدیریت دانش و مدیریت ارتباط با مشتری، سازمان قادر به شناسایی نیازهای مشتریان خود و پیش‌بینی رفتار آن‌ها خواهد بود و در نتیجه عملیات مستمر نوآوری و توسعه محصولات و خدمات جدید را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهد و متعاقباً منجر به بهبود عملکرد سازمانی خواهد شد (حاجی‌کریمی و منصوریان، ۱۳۹۱). مهمترین پیامد کسب دانش مشتری توسط سازمان‌ها، نوآوری و توسعه محصولات و خدمات جدید است (Kohlbacher, 2008; Von Hippel, 1976).

از سوی دیگر، کاربرد اصول و فنون مدیریت دانش در حوزه صنعت دفاعی می‌تواند بر شیوه استفاده از این فناوری‌ها و در نتیجه برتری دانشی تأثیر گذارد و به تعالی و تکامل دکترین‌های پیشرفته منجر شود. در رقابت‌های نوین آینده، برتری دانشی نسبت به رقبای از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار است (خزائی، ۱۳۸۴). حوزه صنعت دفاعی با توسعه محصول جدید و نوآوری عجین شده است و با مطالعه روند گذشته حوزه یادشده، این نکته قابل درک است که مراکز پژوهشی در صنایع دفاعی نقش غیر قابل انکاری را ایفا کرده‌اند. یکی از دلایل مهم آن، وجود نیازهای حیاتی امنیتی و فناوری است که به عنوان پیشرانی قوی در مطالبه فناوری‌های جدید و نوآوری‌ها محسوب می‌شود (نظری‌زاده، ۱۳۹۱). فضای امنیت بین‌المللی امروز ارزش زیادی برای نوآوری و توسعه محصول قائل است و با توجه به نقش محصولات صنعت دفاعی در ارتقاء جایگاه کشورها در معادلات سیاسی و اقتصادی، توجه به امر نوآوری، تحقیق و توسعه محصول جدید امری غیر قابل اجتناب می‌نماید (عصاری و همکاران، ۱۳۹۴). شرایط پیچیده در توسعه محصول جدید صنعت دفاعی در کنار استانداردهای بسیار سختگیرانه حاکم بر این محصولات می‌تواند منجر به درصد شکست

بالایی در توسعه آنها شود و این امر هشدار برای سازمان‌هایی است که در اندیشه توسعه محصول جدید در این صنعت هستند. توجه به آمارهای موجود در مورد شکست محصولات جدید بیانگر این واقعیت است که نظریه توسعه محصول جدید هنوز به حد کمال نرسیده است و این موضوع در رابطه با محصولات جدید صنعت دفاعی حادث‌تر و پیچیده‌تر است (برادران قهفرخی و همکاران، ۱۳۸۹). توسعه محصول جدید، همواره فرآیندی موفقیت‌آمیز نیست و نرخ شکست آن در برخی صنایع تا ۴۰ درصد (Schmidt & Calantone, 2002) و حتی در مواردی تا ۸۰ درصد (Green et al., 1995) و ۹۰ درصد (Kotler & Armstrang, 2015) گزارش شده است. اگر چه به دلیل حساسیت‌های خاص صنعت دفاعی، آمارهای مشخصی در مورد نرخ شکست این محصولات منتشر نمی‌شود اما بر اساس آمارهای مربوط به نرخ شکست محصولات جدید در صنایع مختلف می‌توان عنوان کرد نرخ شکست محصولات این صنعت هم احتمالاً نزدیک به میانگین نرخ شکست محصولات در صنایع دیگر است. بنابراین پرمخاطره بودن توسعه محصول جدید به دلیل نرخ‌های شکست بالا و نیاز به سرمایه‌گذاری خطرپذیر زیاد، همچنان یک مساله است (Cooper et al., 2004; Ozer, 2006; Kotler & Armstrang, 2015). تحقیقات مختلفی در حوزه مدیریت دانش در سازمان‌های صنعت دفاعی کشور انجام شده است. برای مثال، سلطانی و همکاران (۱۳۹۳) مدلی جامع برای مدیریت دانش در یکی از سازمان‌های نظامی کشور ارائه کرده‌اند (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین در نظام مدیریت پروژه یک سازمان صنعتی کشور، مدل فرآیندی برای طراحی و توسعه محصول جدید ارائه شده است (عصاری و همکاران، ۱۳۹۴). با این وجود، دانش مشتریان به عنوان یکی از منابع ارزشمند دانش در حوزه صنعت دفاعی مغفول مانده است. دانش مشتریان یکی از منابع بیرونی دانش است که مورد تأکید رویکرد نوین نوآوری باز است (Chesbrough, 2003). بنگاه‌های دفاعی مسوولیت تولید و تحویل سامانه‌ها و تجهیزات مطابق با فناوری روز و متناسب با تهدیدات روزافزون از ناحیه قدرت‌های برتر فناورانه دنیا را دارند و برای انجام درست مأموریت خود، نیازمند استفاده حداکثری از ظرفیت‌های درونی و بیرونی برای کاهش زمان ایده تا محصول و همچنین ایجاد بهره‌وری در منابع محدود خود برای افزایش اثربخشی آن‌ها هستند. از طرف دیگر، این بنگاه‌ها از مشکلات ساختاری و فرهنگی زیادی رنج می‌برند که آن‌ها را از انجام درست مأموریت خود باز می‌دارد. از جمله حفاظت بیش از حد از دانش و اطلاعات درونی و عدم به اشتراک‌گذاری دانش، عدم وجود مدل‌های پیشرفته همکاری علمی، پژوهشی و تولیدی در سراسر زنجیره ارزش محصولات و سامانه‌های دفاعی، و عدم پاسخگویی به موقع به نیازها به علت طولانی بودن زمان تحقق ایده تا محصول به علت ساختار عمودی تحقیق و توسعه (حورعلی و همکاران، ۱۳۹۴). دانش مشتریان به سازمان‌ها کمک می‌کند که به طور پیوسته محصولات و

خدمات خود را بهبود دهد و محصولات و خدمات ابتکاری و جدیدی را خلق کند. در بلندمدت، ارزش راهبردی از همکاری سازمان و مشتریان در زمینه بهبود محصولات و خدمات نوآورانه، ایجاد می‌گردد (Rowely, 2005). اگر سازمان توانایی بکارگیری دانش مشتری را در فرآیندهای نوآوری و توسعه محصولات جدید داشته باشد، می‌تواند با استفاده از دانش کسب شده، به توسعه و بهبود محصولات خود بپردازد. کاربرپسند بودن محصولات و کاهش زمان طراحی محصولات، از پیامدهای استفاده اثربخش از دانش مشتری است (Belkahl & Triki, 2011). دانش مشتری در حوزه تحقیقات و عمل سازمان‌های دفاعی مورد غفلت قرار گرفته است. بدین ترتیب، علاوه بر ضرورت‌های کاربردی انجام این پژوهش برای افزایش موفقیت توسعه محصولات نوآور و جدید در این حوزه، از لحاظ نظری نیز مدیریت دانش مشتری در توسعه محصولات جدید دفاعی بررسی نشده است. این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری (مشتریان محصولات دفاعی) بر عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید و عملکرد محصولات جدید در این صنعت است. بدین منظور، ابعاد مدیریت دانش مشتری یا کاربر محصولات دفاعی با استفاده از چارچوب‌های تحقیقاتی موجود شناسایی شد، عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید دفاعی و شاخص‌های کلیدی عملکرد محصول جدید از طریق مدل‌های موجود و تطبیق و اصلاح آن‌ها بر اساس نظرات خبرگان این حوزه، مشخص گردید و سپس از طریق تحقیق پیمایشی و گردآوری اطلاعات از مشتریان (کاربران) محصولات دفاعی کشور مورد آزمون قرار گرفت تا مدل نهایی بر اساس سنجش روابط بین متغیرها، استخراج گردد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- مدیریت دانش در صنعت دفاعی

مطالعه‌ای بر روی مدیران ارشد اجرایی شرکت‌کننده در اجلاس سالانه اقتصاد جهانی در سال ۱۹۹۹ نشان داد که ۹۷ درصد آن‌ها، مدیریت دانش را مسأله اساسی سازمان خود می‌دانند (Abramson, 1999). مدیریت دانش یعنی مدیریت فرآیندهای یادگیری کارآمد مرتبط با کشف، بهره‌برداری و به اشتراک‌گذاری دانش انسانی (صریح و ضمنی) که از فناوری‌های مناسب و محیط‌های فرهنگی برای ارتقاء سرمایه فکری و عملکرد سازمان استفاده می‌کنند (Jashapara, 2004). مفهوم اساسی استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های دفاعی بر ایجاد و راه‌اندازی تدریجی چرخه دانش با توجه به ویژگی‌ها و نیازمندی‌های خاص هر سازمان استوار است. چرخه دانش دفاعی شامل پنج مرحله است که عبارتند از: (۱) یادگیری / شناسایی دانش، (۲)

کسب / اعتباردهی دانش، ۳) ساختاردهی / سازماندهی دانش، ۴) به اشتراک‌گذاری و انتقال دانش و ۵) بکارگیری و به‌روزرسانی دانش (مرکز مدیریت دانش ودجا، ۱۳۹۳). مدیریت دانش نظامی عبارت است از رویکردی راهبردی برای دستیابی به اهداف دفاعی از طریق افزایش ارزش دانش جمعی، به وسیله فرآیندهای خلق، جمع‌آوری، سازماندهی، تسهیم و تبدیل دانش به عمل و اقدام. این رویکرد نیازمند فرآیندهایی مستحکم و قابل اعتماد در حوزه‌های عملیاتی و متضمن سرمایه‌های فکری متمرکز و دقیق با سطوح مناسب جهت بازیابی و بازخوانی است (خزائی، ۱۳۸۴).

۲-۲- دانش مشتری

شرکت‌ها می‌توانند دانش را از منابع متعدد کسب کنند. علاوه بر منابع داخلی (کارکنان)، منابع خارجی اکتساب دانش شامل مشتریان، عرضه‌کنندگان، رقبا، متحدان یا شرکا، و دانش حاصل از ادغام یا تملک سازمان دیگر، است. یکی از منابع خارجی باارزش برای سازمان، دانش از مشتریان است (Sveiby, 1997; Davenport et al., 2001; Gibbert et al., 2002). آنچه مد نظر مشتری است و آنچه در ذهن وی نهفته است نوعی دانش پنهان تلقی می‌شود که هر سازمانی بخواهد از آن استفاده کند باید سازوکار مناسب آن را تعبیه کند که این امر فرآیند تعامل مستمر مشتری و نگاه را به دنبال خواهد داشت (فرهنگی و میرا، ۱۳۹۰). سرمایه مشتری جزو سرمایه‌های فکری سازمان است (Chen et al., 2004). در اقتصاد دانش‌بنیان، سازمان‌ها به «دانش مشتری» به عنوان عاملی مهم توجه می‌کنند. امروزه بیشتر شرکت‌هایی که خود را مشتری‌محور می‌دانند، منبع بسیار باارزش خود را دانش از مشتریان می‌دانند (Gibbert et al., 2002). جمع‌آوری، اداره و تسهیم دانش مشتری می‌تواند ابزار رقابتی ارزشمندی باشد که بنگاه‌ها و متخصصان کمتر بدان پرداخته و بهره‌برداری کرده‌اند (Shami Zanjani et al., 2008). دانش مشتری نوعی از دانش در حوزه ارتباط با مشتری است که می‌تواند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم بر عملکرد سازمانی تأثیر بگذارد (Rowley, 2002). دانش مشتری ترکیبی پویا از تجربه، ارزش، اطلاعات و دیدگاه‌های کارشناسانه است که در حین فرآیند معاملات و مبادلات بین مشتریان و شرکت مورد نیاز بوده و تولید می‌شود (Sakhae et al, 2009). دانش مشتری شامل سه بعد دانش «از»، «برای» و «درباره» مشتری است. دانش «از» مشتری شامل کسب تجارب و دیدگاه‌های مشتری هنگام استفاده از یک محصول است و می‌تواند برای بهبود محصول یا خدمات استفاده شود (Garcia & Annabi, 2002). منظور از دانش «درباره» مشتری، کسب اطلاعات در مورد سوابق مشتریان، انگیزه‌ها، انتظارات و سلیقه آن‌ها در مورد محصولات و خدمات است (Tonsu & Chen, 2006). دانش «برای» شامل مشتری تهیه و پشتیبانی از دانش برای مشتری است که موجب ارتقای تجربه مشتری از محصولات و خدمات شرکت می‌شود (دسوزا و آوازو، ۲۰۰۵). این نوع دانش بر اطلاعات و تخصص‌های

مربوط به محصولات و خدمات تمرکز دارد که توسط واحدهای بازاریابی و تحقیق و توسعه ارائه می‌شود (Garcia & Annabi, 2002). شامی زنجانی و نجفالو (۱۳۹۰)، چهارچوبی برای دانش مشتری در سه سطح ارائه کرده‌اند که در جدول (۱) آمده است.

۲-۳- مدیریت دانش مشتری

بر اساس مطالعه گبرت و همکاران (Gebert et al, 2002) با یکپارچه کردن سیستم‌های مدیریت ارتباط

جدول (۱): انواع دانش مشتری

انتظارات مشتری بالقوه	دانش مشتریان بالقوه	دانش از مشتری
انگیزه‌های مشتری بالقوه		
دانش مربوط به نیازهای مشتری بالقوه		
ترجیحات محصول یا خدماتی مشتری	دانش مشتریان فعلی	
پیشینه مشتری (رفتارهای خرید قبلی)		
دانش جمعیت‌شناختی مشتری		
انتظارات مشتری		
انگیزه‌های مشتری	دانش مرتبط با محیط شرکت	
دانش قوانین دولتی		
دانش بازار		
دانش تأمین‌کنندگان		
دانش محصولات و خدمات رقبا	دانش مرتبط با شرکت	
تجربه استفاده محصول یا خدمتی خاص از شرکت		
ایده‌های خلاقانه درباره محصولات و خدمات جدید شرکت	دانش کلی شرکت	
دانش معرف شرکت		
محصولات دانشی شرکت	دانش محصولات و خدمات شرکت	
دانش محصولات و خدمات گذشته شرکت		
دانش محصولات و خدمات جاری شرکت		
دانش محصولات و خدمات آتی شرکت		
دانش قوانین دولتی	دانش محیط شرکت	
دانش بازار		
دانش تأمین‌کنندگان		
دانش محصولات و خدمات رقبا		

با مشتری و مدیریت دانش می‌توان مزایای استفاده از آن‌ها را افزایش داد. در پژوهش‌های اخیر، تلفیق دو نظریه CRM و KM با عنوان مدیریت دانش مشتری (CKM)، راهکار مناسبی برای کسب دانش از مشتری و ارائه دانش مناسب به وی تشخیص داده شده است (Garcia & Annabi, 2002; Gibbert et al., 2002; Garrido-Moreno & Padilla-Meléndez, 2011). جدول (۲) تفاوت‌های مدیریت دانش، مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت دانش مشتری را نشان می‌دهد.

مدیریت دانش مشتری عبارت است از اکتساب، به اشتراک‌گذاری و ترویج دانش موجود در ذهن مشتریان به نفع شرکت و به نفع مشتری (Gibbert et al, 2002). مدیریت دانش مشتری شامل کسب و مدیریت دانش برای، از و درباره مشتری است (Daous et al., 2005). بر اساس 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 (امیری اقطاعی و تیمورپور، ۱۳۹۳). مدیریت دانش مشتری شامل استفاده از ابزارها و فنون مدیریت دانش برای حمایت از تبادل دانش بین سازمان و مشتریان و اتخاذ تصمیمات مناسب است (Murillo & Annab, 2002). مطالعات نشان می‌دهد که سازمان‌های پیشگام توانسته‌اند از طریق مدیریت دانش مشتری به مزایایی چون مدیریت پرتفوی مشتریان، توسعه بخش‌بندی‌های مشتری، توسعه ارتباطات

جدول(۲): مقایسه CRM، KM و CKM

CKM	CRM	KM	
خلاقیت و تجربه مشتری	پایگاه داده مشتری	کارمند، تیم، شرکت، شبکه	دانش موجود
«اگر می‌دانستیم مشتری ما چه می‌داند»	«حفظ مشتری آسانتر از جذب وی است»	«اگر می‌دانستیم چه می‌دانیم»	اصول
اکتساب، به اشتراک‌گذاری و توسعه دانش درونی مشتری و ترجیحات فردی	داده‌کاوی در مورد مشتریان	به اشتراک‌گذاری دانش درباره مشتریان در میان کارکنان	توضیحات
همکاری با مشتری در خلق ارزش مشترک	رشد مشتری‌محوری و وفاداری	بازگشت سرمایه، صرفه‌جویی	اهداف
فعال (شریک دانشی و خلق دانش)	مقید به وفاداری	منفعل (دریافت‌کننده محصول)	نقش مشتری
مشتری	مشتری	کارمند	انگیزه برای
تبدیل مشتری به خلق‌کننده دانش و ارزش	برقراری روابط مستمر با مشتری	تشویق کارکنان به اشتراک دانش	نقش شرکت
همکاری با مشتری در ایجاد ارزش مشترک	حفظ مشتریان کنونی	کارایی و سرعت	اهداف تجاری
موفقیت مشتری، نوآوری و یادگیری	رضایت مشتری	حفظ مشتری	مبنای ذهنی

بازاریابی و ارتقای بازاریابی، بهبود کیفیت محصول، توسعه محصول جدید، تعریف فرآیندهای تجاری خدمت به مشتری، پشتیبانی از مرکز CRM و فروش دانش مشتری دست یابند (اقدسی و رنجبرفرد، ۱۳۸۸). در پژوهش یک موسسه مشاوره معتبر، اهداف اصلی ذیل برای مدیریت دانش مشتری بیان شده است: حمایت از نوآوری و ایجاد ایده‌های جدید در سازمان، مستندسازی تجربه‌ها و کاربردی کردن آن‌ها در زمان و مکان مورد نیاز برای فرد متقاضی، تسهیل فرآیند جستجو و استفاده از منابع دانشی و تخصصی سازمان، پرورش همکاری، تسهیم دانش، یادگیری و بهبود مستمر، بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌های سازمانی، درک ارزش دارایی‌های فکری سازمان و افزایش میزان بکارگیری و اثربخشی آن‌ها (دیواندری و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین مدیریت دانش مشتری ابزاری برای کسب مزیت رقابتی است (Srinivasan & Lilien, 1999; Campbell, 2003).

۲-۴- نوآوری در محصولات دفاعی

براون و ایزنهارت (۱۹۹۵) توسعه محصول جدید را جزو فرآیندهای اساسی برای موفقیت، بقا و نوسازی سازمان‌ها مورد توجه قرار دادند (Brown & Eisenhardt, 1995). نوآوری، فرآیندی چندمرحله‌ای از خلق ایده تا تولید محصول و عرضه به بازار است. تعاریف مختلفی از نوآوری ارائه شده است مانند «محصول یا فرآیند جدید با استفاده از فناوری جدید یا موجود» (Khalil, 2000)، «تبدیل ایده به محصول جدید» (Morel & Boly, 2006)، «خلق ارزش و رفع نیاز مشتری» (Maital & Sehadri, 2007)، «خلق ایده و تبدیل آن به ارزش جدید در کسب و کار» (Morris, 2006). در گذشته، بسیاری از سازمان‌های صنعتی بر تحقیق و توسعه درونی متمرکز بودند و به اصطلاح نوآوری بسته داشتند اما در سال‌های اخیر فضای نوآوری متحول شده و روند همکاری‌ها در نوآوری، بیرون از مرزهای سازمانی شدت یافته است. چسبرو (۲۰۰۳) برای توصیف روند تحول اخیر در نوآوری، عبارت نوآوری باز را مطرح نمود (Chesbrough, 2003). از نظر چسبرو و همکاران (۲۰۰۶)، نوآوری باز عبارت است از «استفاده هدفمند از جریان‌های ورودی و خروجی دانش جهت شتاب‌دهی به نوآوری درونی و سپس توسعه بازارها برای استفاده بیرونی از نوآوری». در حقیقت روی آوردن به نوآوری باز تصدیق‌کننده این موضوع است که عملکرد توسعه محصول جدید دیگر نمی‌تواند تنها توسط کارکردهای تحقیق و توسعه درونی تعیین شود، بلکه نیازمند مشارکت طیف وسیعی از بازیگران بیرونی شامل مشتریان منحصر به فرد تا مؤسسه‌های پژوهشی بزرگ است (دهقانی پوده و همکاران، ۱۳۹۲). سازمان‌های فناور صنعتی، بنگاه‌هایی هستند که محور فعالیت آن‌ها را نوآوری تشکیل می‌دهد و نتیجه کار آن‌ها، محصولات مختلف فناورانه است. معمولاً در این بنگاه‌ها نرخ تغییر فناوری بالاست و به همین دلیل سلاح رقابت در این صنعت، نوآوری فناورانه است (نظری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). از آنجا که بالاترین سطح

فناوری در صنایع دفاعی بکار گرفته می‌شود، هر گونه ایده نوآورانه و محصول جدیدی که بتواند نیازهای این حوزه را برآورده نماید به شدت مورد توجه بازار و مشتریان واقع خواهد شد. صنعت دفاعی ایران تاکنون سه دوره یا موج مهم را پشت سر گذاشته است: دوره وابستگی (دهه ۵۰)، دوره بحران (دهه ۶۰) و دوره کارخانه‌محور (دهه ۷۰). هم‌اکنون دوره یا موج جدیدی در این صنایع آغاز شده که بیش از گذشته متکی به دانش و فناوری است و می‌توان آن را موج جدید تلقی کرد. در این موج جدید، ماهیت تهدیدات و جنگ‌ها، توانمندی‌ها و ماهیت صنعت و دانش دفاعی تغییر یافته است و شدت و اهمیت نوآوری بیش از گذشته شده است. طی دهه‌های اخیر بسیاری از نوآوری‌ها در زمینه صنایع دفاعی ناشی از اندیشه خلاق و فشار دانش و فناوری خلق شده در مراکز پژوهشی و صنعتی بوده است. می‌توان گفت دانش و نیاز، دو نیروی پیشران اصلی نوآوری‌ها هستند (نظری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). یک ابزار موجود برای شناخت اهمیت توسعه محصولات دفاعی جدید، تحلیل روند برنامه‌های کلان و تجارب مشارکتی دیگر کشورها در حوزه‌های فناوری‌های پیشرفته می‌باشد (Willaert et al., 1998).

۳- پیشینه پژوهش

تحقیقات انجام شده در زمینه توسعه محصولات جدید را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم‌بندی کرد. دسته اول تحقیقاتی هستند که معیارهایی را برای اندازه‌گیری موفقیت یک پروژه توسعه محصول جدید معرفی می‌کنند و روش‌های اندازه‌گیری آن را به بحث می‌گذارند. دسته دوم، تحقیقاتی هستند که بر شناسایی عوامل تأثیرگذار بر موفقیت یک پروژه توسعه محصول تمرکز دارند (عصاری و همکاران، ۲۰۱۴). دسته سوم، تحقیقاتی هستند که بر ارائه مدل‌هایی برای توسعه محصول جدید متمرکز بوده‌اند. در ادامه به بررسی پیشینه تحقیقات مرتبط با توسعه محصول جدید و مدیریت دانش مشتری پرداخته شده است.

۳-۱- رابطه مدیریت دانش مشتری و عملکرد محصول جدید

تعداد زیادی از تحقیقات انجام شده در حوزه توسعه محصول جدید بر شاخص‌های عملکرد یا موفقیت توسعه محصول جدید متمرکز شده‌اند. این شاخص‌ها از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف در جدول (۳) آمده است. در زمینه دفاعی، طبعاً اولویت اول برای نوآوری و توسعه محصول جدید، سودآوری نیست بلکه هدف اول، تأمین قدرت دفاعی کشور یا خلق شایستگی‌ها و ارزش‌آفرینی است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰). تأمین قدرت در حوزه دفاعی، مؤلفه مهم و کارکرد اساسی نوآوری در این صنعت است و محققان یادآور شده‌اند که «موفقیت نهایی در نوآوری یعنی تأثیرگذاری بر بازار و یا جوابگویی به نیاز کاربران در بخش

جدول (۳): شاخص‌های عملکرد یا موفقیت NPD از دیدگاه صاحب‌نظران

محقق	شاخص‌های عملکرد NPD
Song & Parry, 1997	۱. سود نهایی ۲. مقایسه فروش محصولات جدید در مقایسه با محصولات رقیب ۳. درصد سودآوری محصولات جدید در مقایسه با محصولات رقیب ۴. موفقیت کسب شده از محصول جدید در مقایسه با انتظارت از آن
Song & Parry, 1997 Cooper & Kleinschmidt, 1995	۱. عملکرد کلی محصول جدید ۲. درصد موفقیت محصول جدید ۳. تأثیرگذاری محصول جدید بر شرایط شرکت
Hopkins, 1996	۱. اندازه‌گیری شاخص‌های مالی ۲. اندازه‌گیری میزان دستیابی به هدف‌های تعیین شده ۳. سهم محصول جدید در مقدار فروش کلی شرکت ۴. درصد موفقیت توسعه محصول جدید ۵. امتیاز یا مزیت کلی توسعه محصول برای شرکت
سیکسوته، به نقل از عصارى و همکاران، ۲۰۱۴	۱. چرخه عمر محصول جدید ۲. میزان فروش و سودآوری محصول جدید ۳. زمان صرف شده برای ارائه محصول به بازار
عصارى و همکاران، ۲۰۱۴	۱. میزان سودآوری ۲. زمان ارائه محصول به بازار ۳. کیفیت محصول

صنعت دفاعی» (سری نیواسان و نارایانا، ۱۳۸۱). البته ابعاد اقتصادی نوآوری و توسعه محصول نیز اهمیت دارد. در سند راهنمایی ارزیابی نوآوری صنعت دفاعی، دو کارکرد اصلی برای نوآوری مطرح شده است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰) که عبارتند از: ۱) ارتقاء توانمندی‌ها و خلق شایستگی‌های جدید در قالب ارائه محصولات و خدمات دفاعی جدید، ۲) افزایش توان اقتصادی در راستای تقویت بنیه دفاعی و فناوری. در مجموع با توجه به نظرات محققان و اندیشمندان مختلف می‌توان سه محور اصلی برای تبیین ابعاد موفقیت نوآوری در این صنعت در نظر گرفت: اول، تأمین نیازها و مطالبات کاربران و مشتریان و توان‌افزایی. دوم، خلق فرصت و تأثیر بلندمدت در صحنه‌های نبرد آینده. در نهایت، نتایج اقتصادی و تأثیر بر بازار و عملکرد مالی (نظری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). تحقیقات نشان می‌دهد هر چه تعداد شرکای مختلف بیرونی نظیر مشتریان در فرآیند نوآوری افزایش یابد عملکرد نوآوری‌های محصول جدید نیز افزایش خواهد یافت (Roper et al., 2008). همچنین بر اساس نظر آمارا و لندری (۱۹۹۹) اگر سازمان‌ها نوآوری خود را مبتنی

بر طیف وسیعی از منابع اطلاعات بیرونی نظیر مشتریان قرار دهند، احتمال توسعه محصولات نوآورانه بیشتر می‌شود (دهقانی پوده و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از اهداف و عملکردهای مدیریت دانش مشتری نیز حمایت از نوآوری و ایجاد ایده‌های جدید در سازمان ذکر شده است (دیواندری و همکاران، ۱۳۹۳). بر اساس یک پژوهش، منشأ بیش از ۷۰ درصد از ۵۰۰ نوآوری مهم صنعتی، پیشنهادهای مشتریان می‌باشد (Kanter, 1988). پژوهش دیگر نشان داد که منشأ ۸۱ درصد از نوآوری‌ها در محصول و ۶۰ درصد از نوآوری‌ها در فرآیند، مشتریان بوده‌اند (صادقی و صادقی، ۱۳۹۲). تقریباً ۲۸ درصد ایده‌های محصول جدید با بررسی نظرات مشتریان حاصل می‌شود (روستا و همکاران، ۱۳۹۴). سو و همکاران (۲۰۰۶)، برای توجه به اهمیت دانش مشتری در توسعه محصول نوآورانه، مدلی برای ایجاد پیوند بین توسعه محصول نوآورانه با دانش مشتری با رویکرد داده‌کاوی ارائه کرده‌اند (Su et al., 2006). مدل آن‌ها امکان داده‌کاوی و استخراج دانش مشتری از بخش‌های مختلف بازار را فراهم می‌کند. مانیان و همکاران (۱۳۹۰)، مدلی برای بررسی نقش مدیریت دانش در توسعه محصول جدید ارائه کرده‌اند. در این مدل، توسعه محصول جدید به عنوان متغیر مستقل و مدیریت دانش و عوامل کلیدی موفقیت (CSFs) متغیرهای وابسته هستند (مانیان و همکاران، ۱۳۹۰). رضوانی (۲۰۰۹)، چارچوبی از مدیریت دانش مشتری برای مرحله ایده‌یابی در توسعه محصول جدید ارائه داده است (Rezvani, 2009). سپس این چارچوب را در بخشی از بازار نوشیدنی‌های غیرالکلی ایران اجرا کرده و بخش‌بندی و پروفایل این بازار را مشخص کرده است. کلباخر (۲۰۰۸)، مفهوم توسعه محصول جدید دانش‌بنیان را برای توضیح نقش دانش در توسعه محصول جدید ارائه می‌کند و تلاش می‌کند دانش مشتریان را در این فرآیند مشارکت دهد (Kolhbach, 2008). سوفیانتی و همکاران (۲۰۱۰) مدلی برای هم‌آفرینی دانش مشتری در فرآیند توسعه محصول جدید از طریق تعامل بین شرکت و مشتریان ارائه کرده‌اند (Sofianti et al., 2010). چان و آی‌پی (۲۰۱۱) عقیده دارند که تحقیقات انجام شده قبلی، به ارزش زمانی پول و ارزش مشتری در توسعه محصول جدید توجه نکرده‌اند (Chan & Ip, 2011). آن‌ها مدلی برای پیش‌بینی ارزش مشتری در توسعه محصول جدید ارائه کرده‌اند. ساکرانی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی توسعه محصول جدید و مدیریت دانش مشتری در شرکت‌های پاکستانی پرداختند (Sakrani et al., 2013). پژوهش آن‌ها فرآیندها و فعالیت‌های NPD و CKM در نمونه منتخبی از شرکت‌های پاکستانی را بررسی می‌کند. بر اساس نتایج تحقیقات یادشده، یکی از فرضیات پژوهش حاضر به شکل زیر است: مدیریت دانش مشتری با عملکرد توسعه محصول جدید ارتباط معنا داری دارد.

۳-۲- رابطه مدیریت دانش مشتری و عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید

متأسفانه سطح اهمیت توسعه محصول جدید چندان با سطح موفقیت آن قابل تطبیق نیست و خطر شکست

در توسعه محصول جدید زیاد است. دانشمندان هشدار می‌دهند که «درصد شکست‌های محصول جدید هنوز نگران‌کننده است» (سیدحسینی و ایرانبان، ۱۳۸۲). نرخ موفقیت محصولات جدید در برخی کشورهای صنعتی ۱ از ۶٫۶ ایده‌های ایجاد شده است. از طرف دیگر، در کشورهای در حال توسعه از هر ۱٫۴۶ ایده فقط ۱ ایده موفق می‌شود (Ozer, 2006). بررسی‌های به عمل آمده حاکی از آن است که ۹۰ درصد محصولات جدید با شکست مواجه می‌شوند (کاتلر و آرمسترانگ، ۱۳۹۵). همچنین مفهوم قیف نوآوری نشان می‌دهد که از هر سه هزار ایده خام، تنها یک مورد در بازار موفق می‌شود (شلینگ، ۱۳۸۷). به همین دلیل، شناسایی عوامل موفقیت محصول جدید یک دغدغه مهم مدیریتی است، زیرا موفقیت محصولات جدید نه تنها یک منبع عمده برای بهبود عملکرد مالی و بازار می‌باشد بلکه ممکن است سازمان را متوجه فرصت‌های کسب و کار کشف نشده در گذشته نماید (McNally et al., 2011). در این راستا، با بازنگری گسترده تحقیقات مربوط به محصول جدید، عوامل مؤثر بر موفقیت توسعه محصول جدید استخراج شده است که در جدول (۴) نشان داده شده است. عوامل موفقیت به عنوان «حوزه‌های حیاتی برنامه‌ریزی و اقدام مدیریتی که باید به منظور حصول اثربخشی تأمین گردند» (Saraph et al., 1989) تعریف شده است. به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران، شرکت‌ها می‌توانند با شناخت عوامل کلیدی موفقیت و کسب نتایج خوب در آن‌ها، برای خود مزیت رقابتی ایجاد نمایند.

محققان بیش از ۳۵ سال، عوامل مختلف موفقیت و شکست را تجزیه و تحلیل کرده‌اند و اغلب آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که مهمترین این عوامل به مدیریت این محصولات مربوط می‌شود. از سوی دیگر، عوامل کلیدی موفقیت از یک صنعت به صنعت دیگر متفاوت است (جعفری خانشیر و همکاران، ۱۳۹۱). به عقیده بولن و روکارت (۱۹۸۱) موفقیت توسعه محصول جدید به دستیابی به سه هدف ذیل بستگی دارد: (۱) حداکثر کردن انطباق محصول با نیازهای مشتری، (۲) حداقل کردن زمان توسعه محصول جدید، (۳) کنترل هزینه‌های توسعه محصول (Rockart & Bullen, 1981). تعدیل‌کننده معناداری بر عملکرد محصول جدید در صنایع غذایی دارند. در صنعت دفاعی نیز، صنایع دفاعی آمریکا، عوامل مؤثر بر توسعه محصول جدید دفاعی را به شرح جدول (۵) برشمرده است.

برخلاف صنایع دیگر، مفهوم پروژه‌ها در صنعت دفاعی از «مشتریان سازمان‌های دفاعی» سرچشمه می‌گیرد در حالی که ایده محصول جدید در شرکت‌های غیردفاعی از شناسایی «نیازهای کاربر» نشأت می‌گیرد (برادران قهفرخی و همکاران، ۱۳۸۹). شروع فرآیند توسعه محصول جدید در صنایع دفاعی آمریکا، با نیازهای مشتری است (شکل (۱)). فرآیند توسعه محصول جدید، در یکی از سازمان‌های صنعت دفاعی کشور، به صورت شکل (۲) است.

در زمینه عوامل موفقیت محصولات دفاعی، تحقیقاتی نیز در داخل کشور انجام شده است. در یکی

جدول (۴): مؤلفه‌های مؤثر بر موفقیت توسعه محصول جدید (اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰)

مشارکت تأمین‌کنندگان در فرآیندهای NPD	توجه به جزئیات در فرآیندهای NPD
تمایز و منحصر به فرد بودن محصول	حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد
جذابیت محصول برای بازار	تفکر راهبردی بلندمدت
فهم بازار و پویایی‌های آن	تمرکز بر نیازهای واقعی مشتریان
پذیرش ریسک از سوی مدیریت سازمان	وجود مهارت‌های مورد نیاز در بخش‌های درگیر با NPD
انعطاف‌پذیری سازمان در پاسخگویی به تغییرات	تعهد پرسنل شرکت به NPD
تعریف دقیق استانداردهای عملکردی مورد انتظار	استفاده از فناوری اطلاعات
اصلاح محصول پس از ارائه به بازار	تعریف سریع و به موقع پروژه توسعه محصول
داشتن بینش شفاف از NPD در تیم توسعه محصول	ارائه به موقع محصول به بازار
وجود ارتباطات داخلی گسترده در سازمان	جهت‌گیری مناسب بازار
وجود سیستم کنترلی و نظارتی مناسب	بهره‌گیری از فرآیند رسمی و مدون برای توسعه محصول
وجود ساختار سازمانی مناسب	وجود جوّ خلاق و کارآفرین در شرکت
یکپارچگی فعالیت‌های بخش‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه	بکارگیری تجربیات بدست آمده از پروژه‌های پیشین توسعه محصول
بهره‌گیری از تیم چندوظیفه‌ای	

جدول (۵): عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید دفاعی از نظر سازمان صنایع دفاع آمریکا (عصاری و همکاران، ۱۳۹۴)

یکپارچگی فعالیت‌های بخش‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه	توجه به جزئیات در فرآیندهای NPD
موقعیت فناورانه و پشتیبانی	داشتن فرآیندهای دقیق و کارآ برای توسعه محصول
داشتن راهبرد واضح برای توسعه محصول و تمرکز بر آن	بینش شفاف تیم توسعه محصول از پروژه NPD
داشتن دید بلندمدت در سازمان	تعریف دقیق محصول و عملکرد مورد انتظار، در ابتدا
تدوین راهبردهای طراحی، کیفیت، آزمون و ارزیابی، و فناوری	تدوین دقیق نیازهای ذی‌نفعان
مدیریت دانش	اصلاح محصول بعد از ارائه شدن به بازار
آینده‌پژوهی	طرح‌ریزی سیستمی و بازنگری طرح
تمرکز بر نیازهای واقعی مشتریان و تحقیق بازار قوی	پژوهش و توسعه فناوری
ارائه به موقع محصول به بازار در پاسخ به نیاز مشتری و رقبا	مشارکت تأمین‌کنندگان در فرآیندهای NPD

فنون حل مساله و تصمیم‌گیری جهت ایجاد ارتباط نیازهای مشتری و فناوری	توسعه فناوری	مهندسی و توسعه صنعتی	تولید و توسعه	عملیات و پشتیبانی
--	--------------	----------------------	---------------	-------------------

شکل (۱): فرآیند توسعه محصول (صنایع دفاع آمریکا، ۲۰۱۱)

تعیین قابلیت‌ها و توانمندی‌ها	ایده	فناوری		طراحی و توسعه	مدیریت ساخت و مدیریت تولید	تحويل‌دهی و خدمات پس از فروش
		توسعه	پژوهش			

شکل (۲): فرآیند توسعه محصول (یک سازمان فناوری صنعتی، ۱۳۹۲)

از تحقیقات جدید، دانش‌کهن و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت نوآوری در صنعت پهباد ایران پرداخته‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد، برقراری سازوکار همکاری و شبکه‌سازی و ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین بنگاه‌های تولیدی - تحقیقاتی، تأمین‌کنندگان و کاربران (مشتریان) برای نوآوری، تعریف شفاف و کامل از پروژه‌ها و طرح دقیق نیازمندی موجود از سوی کاربران و حمایت و هدایت صحیح مالی دولت در اولویت قرار دارند (دانش‌کهن و همکاران، ۱۳۹۵). مرور عوامل موفقیت توسعه محصول جدید نشان می‌دهد که مشخصات بازار و مشتری از مهمترین عوامل موفقیت محصول جدید است. پژوهش‌های کوئین (Quinn, 1985)، نشان داد که مدیران شرکت‌های نوآور ژاپن، آمریکا و اروپا، گرایش قوی به مشتری و رفع نیاز او دارند (Quinn, 1985). کوپر (Cooper, 1997)، عامل بازاریابی (نیاز مشتری، زمان تولید، سهم بازار، تأثیر اقتصادی بر مشتری و ایجاد ارزش برای مشتری) را از مهمترین شاخص‌های موفقیت محصول جدید می‌داند (Cooper, 1997). پولتن و بارکلی (Pooltan & Barclay, 1998)، جهت‌گیری مناسب در بازار، توجه به بازار، محور بودن محصول و مشتری‌محوری را از عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید می‌دانند (Pooltan & Barclay, 1998). مطالعات تویس (Twiss, 1986)، نشان داد که سازمان‌های نوآور، درک بهتری از نیاز مشتری دارند و مشارکت مشتری عامل مهمی در موفقیت نوآوری است (Twiss, 1986). نظری‌زاده و همکاران (۱۳۹۱)، ۲۲ عامل سازمانی مؤثر بر موفقیت نوآوری تدریجی در صنایع دفاعی را مشخص کردند. بازار و مشتری، دانش و یادگیری از عواملی بودند که با اولویت بالایی به عنوان عوامل کلیدی شناسایی شدند. مدیریت دانش مشتری می‌تواند بر عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید نظیر تمرکز بر نیاز مشتری، ارائه به موقع محصول به بازار، و یکپارچگی فعالیت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه مؤثر باشد (نظری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین یکی از فرضیات دیگر پژوهش را می‌توان بدین صورت تدوین کرد: مدیریت

دانش مشتری با عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید رابطه معناداری دارد. فرضیه بعدی قابل ارائه بر اساس نتایج تحقیقات بیان شده، بدین شکل است: عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید با عملکرد محصول جدید ارتباط معناداری دارد.

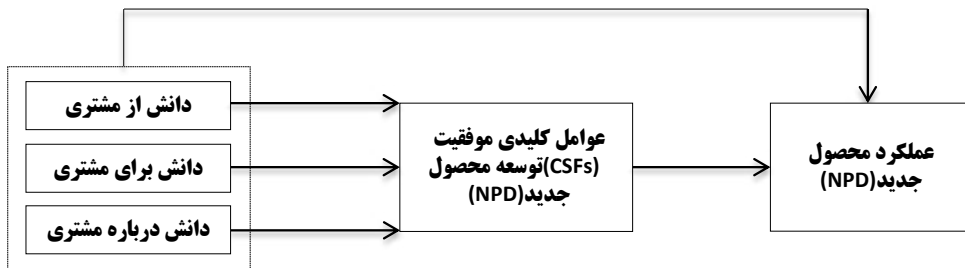
۴- الگوی مفهومی پژوهش

بسیاری از سازمان‌هایی که برای بکارگیری مدیریت دانش مشتری تلاش کرده‌اند، با مشکل نحوه استقرار آن در سازمان مواجه بوده‌اند. همچنین در مورد مراحل مدیریت دانش مشتری و نیز نقشه راه استقرار آن بحث و کاستی وجود داشته است (Al-Ghassani et al, 2004; Kridan & Goulding, 2006). درباره استقرار مدیریت دانش مشتری مطالعات پراکنده و ناکافی انجام شده است. از سوی دیگر، مدل‌های ارائه شده در زمینه مدیریت دانش مشتری نگاه بخشی به موضوع داشته‌اند. برای مثال، درباره ابعاد یا فرآیندهای مدیریت مشتری بحث و بررسی کرده‌اند (دیواندردی و همکاران، ۱۳۹۳). در حوزه صنعت دفاعی، سودآوری اولویت اول برای ارزیابی عملکرد نوآوری و محصول جدید نیست و بیشتر تأکید بر تأمین قدرت دفاعی و پاسخگویی به نیاز کاربران و مشتریان است. با توجه به چارچوب ارائه شده توسط سعیدا اردکانی و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه حاضر معیارهایی که برای عملکرد محصول جدید دفاعی در نظر گرفته شده‌اند، عبارتند از: (۱) مطابق عملکرد محصول جدید با انتظارات از آن، (۲) تناسب محصول با نیازهای واقعی کاربران، (۳) بهبود شرایط رقابتی سازمان توسط محصول جدید، (۴) تحقق اهداف تعیین شده برای توسعه محصول جدید، (۵) کیفیت درک شده محصول جدید، (۶) ویژگی‌های فناورانه محصول، (۷) مطابقت محصول با استانداردهای فنی و عملکردی، (۸) جذابیت محصول برای بازار و کاربران، (۹) کاربردها و قابلیت‌های بالای محصول جدید (اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰). این عوامل به نظر ۵ نفر از خبرگان صنعت دفاعی تعدیل شده و به تأیید آنان رسیده است تا ملاحظات صنایع دفاعی کشور در آن لحاظ گردد. همچنین مطابق با چارچوب ارائه شده توسط صنایع دفاعی آمریکا (۲۰۱۱)، عوامل کلیدی در نظر گرفته شده در تحقیق برای موفقیت محصول جدید عبارتند از: (۱) انعطاف‌پذیری و پاسخگویی به نیازهای متغیر بازار، (۲) توجه به نیازهای ذینفعان محصول، (۳) یکپارچگی فعالیت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه، (۴) تعریف دقیق محصول و عملکرد مورد انتظار از آن، (۵) تمرکز بر نیازهای واقعی کاربران و تحقیقات بازار قوی، (۶) ارائه به موقع محصول به بازار در پاسخ به نیاز کاربران و شرایط رقابتی، (۷) اصلاح محصول پس از ارائه به بازار، (۸)

استفاده از فرآیند رسمی و مدون برای توسعه محصول جدید (عصاری و همکاران، ۱۳۹۴). این عوامل نیز با نظرات خبرگان صنعت دفاعی تعدیل شده و به تأیید آنان رسیده است. در نهایت، ابعاد دانش مشتری بر اساس چارچوب ارائه شده توسط شامی زنجامی و نجف‌لو (۱۳۹۰) که شامل سی نوع دانش مشتری است، تعیین شده و در پرسشنامه با اصطلاحات و شرایط محیط عملیات کاربران این محصولات تطبیق داده شده است. با در نظر گرفتن این سه دسته متغیرها، مدلی به شکل (۳) ارائه شده است. فرضیه‌ها و مراجع تدوین آن‌ها در جدول (۶) بیان شده است.

۵- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی و توصیفی-پیمایشی است. همچنین از روش همبستگی نیز استفاده شده است. جامعه آماری شامل مشتریان محصولات شش سازمان صنعت دفاعی ایران می‌باشد که حداقل ۱۰ و حداکثر حدود ۲۰ سال تجربه مشارکت در توسعه و تولید و کار با محصولات جدید را داشته‌اند. نمونه‌گیری آماری به روش طبقه‌بندی نسبتی و تصادفی انجام شد و تعداد ۱۴۶ نفر به عنوان اندازه نمونه انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه است. به منظور طراحی مدل و شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آن، ابتدا ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه برای اطمینان از روایی صوری در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از تعدیل و اصلاح گویه‌های پرسشنامه بر اساس نظر خبرگان، پرسشنامه شامل ۴۵ گویه و بر اساس طیف ۵ تایی لیکرت تدوین شد. پرسشنامه شامل ۵ سوال جمعیت‌شناختی، ۲۱ سؤال مربوط به ابعاد مدیریت دانش مشتری، ۷ سؤال مربوط به عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید و ۱۲ سؤال مربوط به عملکرد محصول جدید است. در این پژوهش ۱۴۶ پرسشنامه مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت که اطلاعات مهم جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول (۷) ارائه شده است.



شکل (۳): مدل مفهومی پژوهش

جدول (۶): فرضیه‌های پژوهش و مراجع تدوین فرضیه‌ها

Rockart & Bullen, 1981; Pooltan & Barclay, 1998; Kanter, 1988; Chesbrough, 2003; Garcia & Annabi, 2002; Su, et al, 2006; Rezvani, 2009; Sofianti et al, 2010; اقدسی و رنجبر فرد، ۱۳۸۸؛ سعیدا اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ دیواندری و همکاران، ۱۳۹۳؛ عساری و همکاران، ۱۳۹۴	فرضیه ۱: بین دانش "از" (from) مشتری و عوامل کلیدی موفقیت (CSF) توسعه محصول جدید ارتباط معناداری وجود دارد.
Rockart and Bullen, 1981; Garcia & Annabi, 2002 اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ عساری و همکاران، ۱۳۹۴	فرضیه ۲: بین دانش "برای" (for) مشتری و عوامل کلیدی موفقیت (CSF) توسعه محصول جدید ارتباط معناداری وجود دارد.
Cooper, 1997; Pooltan and Barclay, 1998; Tonsu & Chen, 2006; اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ مانیان و همکاران، ۱۳۹۰؛ عساری و همکاران، ۱۳۹۴	فرضیه ۳: بین دانش "درباره" (about) مشتری و عوامل کلیدی موفقیت (CSF) توسعه محصول جدید ارتباط معناداری وجود دارد.
Cooper & Kleinschmidt, 1995; Song and Parry, 1997 اردکانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ عساری و همکاران، ۱۳۹۴	فرضیه ۴: بین عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید و عملکرد محصول جدید ارتباط معناداری وجود دارد.
Roper et al., 2008; Rezvani, 2009; Kolhbacher, 2008; Chan and Ip, 2011; Sofianti et al., 2010; Sakrani et al., 2013	فرضیه ۵: بین مدیریت دانش مشتری و عملکرد محصول جدید ارتباط معناداری وجود دارد.

جدول (۷): اطلاعات مهم جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش

متغیر	سطوح	درصد فراوانی	متغیر	سطوح	درصد فراوانی
سن	۲۶ تا ۳۰ سال	۱۴٪	سابقه خدمت	۵ تا ۱۰ سال	۱۶٪
	۳۱ تا ۳۵ سال	۱۹٪		۱۰ تا ۱۵ سال	۲۶٪
	۳۶ تا ۴۰ سال	۳۰٪		بیش از ۲۰ سال	۱۹٪
	بیش از ۴۰ سال	۳۷٪			
تحصیلات	دیپلم	۲٪	جنسیت	مرد	۸۶٪
	کارشناسی	۳۴٪		زن	۱۴٪
	کارشناسی ارشد	۵۷٪			
	دکتری	۷٪			

۶- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شده است. همچنین برای بررسی پایایی مدل پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ و برای سنجش برازش و روایی

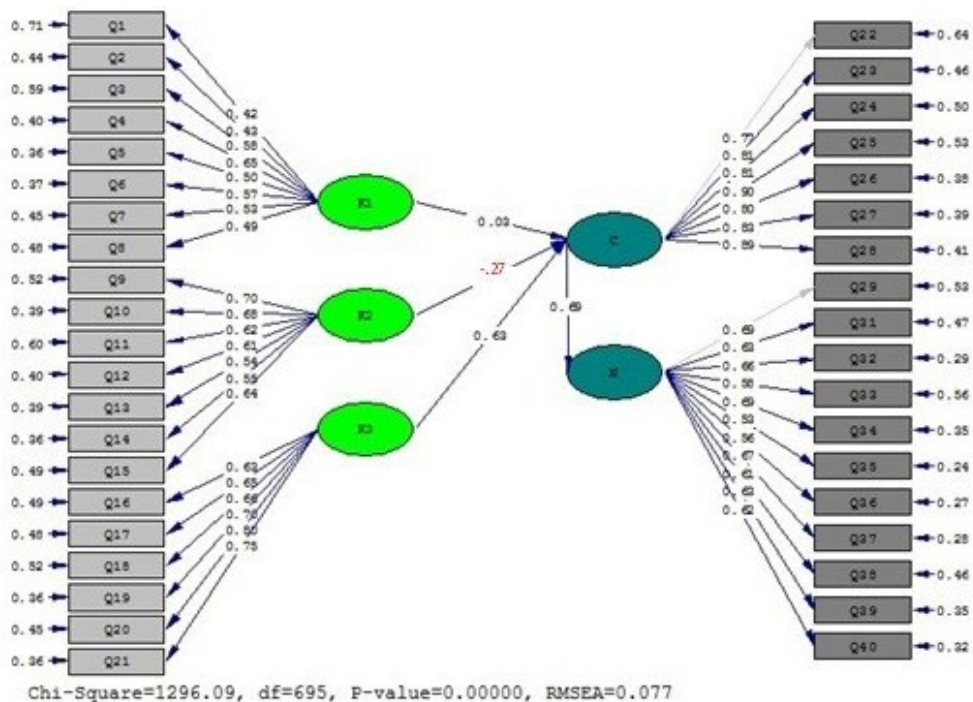
پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است که نتایج آن‌ها در جدول (۸) و (۹) آمده است. شکل (۴)، مدل نهایی پژوهش در حالت تخمین ضرایب را نشان می‌دهد. تمامی ضرایب با استفاده از آماره t آزمون می‌گردند. با توجه به بارهای عاملی می‌توان گفت سهم کدام متغیر در اندازه‌گیری سازه مربوطه بیشتر

جدول (۸): مقادیر آلفای کرونباخ

مقدار آلفای کرونباخ	متغیرهای پژوهش
۰/۷۴	دانش از مشتری
۰/۸۴	دانش برای مشتری
۰/۸۲	دانش درباره مشتری
۰/۸۹	عوامل کلیدی موفقیت NPD
۰/۹۲	عملکرد NPD
کل (۰/۸۳)	

جدول (۹): بارها عاملی سازه‌های پژوهش

بار عاملی	سوالات عملکرد NPD	بار عاملی	سوالات CSFs	بار عاملی	سوالات CKM
0.69**	Q29	0.77**	Q22	0.42**	Q1
0.53**	Q30	0.81**	Q23	0.43**	Q2
0.56**	Q31	0.81**	Q24	0.58**	Q3
0.67**	Q32	0.90**	Q25	0.65**	Q4
0.63**	Q33	0.80**	Q26	0.50**	Q5
0.66**	Q34	0.83**	Q27	0.57**	Q6
0.58**	Q35	0.89**	Q28	0.53**	Q7
0.69**	Q36			0.49**	Q8
0.53**	Q37			0.70**	Q9
0.56**	Q38			0.68**	Q10
0.67**	Q39			0.62**	Q11
0.61	Q40			0.61**	Q12
				0.54**	Q13
				0.55**	Q14
				0.64**	Q15
				0.63**	Q16
				0.65**	Q17
				0.66**	Q18
				0.70**	Q19
				0.80**	Q20
				0.75**	Q21



شکل (۴): مدل نهایی در حالت تخمین ضرایب

است و سهم کدام متغیر کمتر. به بیان دیگر شاخصی که بار عاملی بزرگ‌تری داشته باشد، سهم بیشتری در اندازه‌گیری سازه مربوطه دارد و شاخصی که بار عاملی کمتری داشته باشد، سهم کمتری دارد. جدول (۱۰) مهمترین شاخص‌های برازش مدل را نشان می‌دهد و بر اساس نتایج، الگو در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است.

برای بررسی وجود رابطه میان متغیرهای هر فرضیه از ماتریس کوواریانس - همبستگی میان متغیرهای پژوهش استفاده شده است. جدول (۱۱) معرف ماتریس کوواریانس میان متغیرهای پنهان است. با توجه به نتایج بدست آمده، تقریباً تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه معنی‌داری با هم دارند.

حال با توجه به معناداری رابطه میان متغیرهای فرضیه‌های پژوهش، می‌توان فرضیه‌ها را آزمون کرد. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بر مبنای مدل‌سازی معادلات ساختاری در جدول (۱۲) نشان داده شده است. همانطور که جدول نشان می‌دهد، به جز فرضیه دوم، سایر فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته‌اند. با توجه به ضرایب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر متغیر دانش از مشتری و دانش درباره مشتری بر عوامل کلیدی موفقیت و متغیر مدیریت دانش مشتری بر عملکرد توسعه محصول جدید

جدول (۱۰): شاخص‌های برازش مدل پژوهش

نام شاخص	مقدار	حد قابل قبول
کای دو بر درجه آزادی	۲,۲	کمتر از ۳
GFI (نیکویی برازش)	۰/۹۱	بالاتر از ۰/۹
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	۰/۰۹۱	کمتر از ۰/۹
CFI (بrazندگی تعدیل)	۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹
AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)	۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹
NFI (بrazندگی نرم شده)	۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹
NNFI (بrazندگی نرم نرم شده)	۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹

جدول (۱۱): ماتریس کوواریانس - همبستگی میان متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش					
(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
				۱	(۱) عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید
			۱	۰/۶۹	(۲) عملکرد توسعه محصول جدید
		۱	۰/۲۸	۰/۴۱	(۳) دانش از مشتری
	۱	۰/۸۷	۰/۳۲	۰/۴۶	(۴) دانش برای مشتری
۱	۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۴۰	۰/۵۸	(۵) دانش درباره مشتری

جدول (۱۲): نتایج آزمون فرضیه‌ها، ضریب مسیر، آماره t ، ضریب تعیین و نتیجه فرضیه

نتیجه آزمون فرضیه	آماره t	ضریب مسیر (β)	متغیرهای پژوهش
تأیید فرضیه	۳/۲۴	۰/۰۲۷	دانش از مشتری رابطه معناداری با عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید دارد.
رد فرضیه	-۰/۱۰	-۰/۰۲۷	دانش برای مشتری رابطه معناداری با عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید دارد.
تأیید فرضیه	۳/۴۸	۰/۶۳	دانش درباره مشتری رابطه معناداری با عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید دارد.
تأیید فرضیه	۴/۳۹	۰/۳۸	بین مدیریت دانش مشتری و عملکرد محصول جدید رابطه معناداری وجود دارد.
تأیید فرضیه	۶/۲۹	۰/۶۹	بین عوامل کلیدی موفقیت و عملکرد محصول جدید رابطه معناداری وجود دارد.

به صورت خطی، مثبت و مستقیم است. یعنی با افزایش متغیرهای مستقل به میزان یک درصد، متغیر وابسته به میزان درصد ضریب مسیر افزایش می‌یابد و بالعکس. برای مثال با بهبود مدیریت دانش مشتری به اندازه یک واحد، به احتمال ۹۹ درصد عملکرد محصول جدید $0/38$ ارتقا پیدا می‌کند. سایر فرضیه‌ها را هم به همین شکل می‌توان تفسیر کرد.

با توجه به تأیید فرضیه اول می‌توان عنوان کرد که کسب دانش از مشتری یا کاربر محصولات دفاعی در انتخاب و تمرکز بر عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید بویژه عوامل مشتری‌مدار آن تأثیر مهمی دارد. دانش از مشتری را می‌توان کسب ایده‌ها، نظرات، تفکرات و اطلاعات توسط سازمان از مشتری دانست. طبق پژوهش لیائو و همکاران (۲۰۱۰)، کسب و به اشتراک‌گذاری دانش مشتری برای طراحی و توسعه محصول جدید ضروری است (Liao et al., 2010). همچنین تأیید فرضیه اول مؤید این است که در اختیار داشتن و کسب انواع مختلف دانش «از» مشتریان و بازار به عنوان عامل تمایز پروژه‌ها، محصولات و برنامه‌های موفق از ناموفق هستند (Kleinschmidt & Cooper, 1995; Parry & Song, 1994). دانش «از» مشتری باید در جهت خلق نوآوری، تولید ایده و بهبود مستمر محصولات و خدمات، جذب و مورد استفاده قرار گیرد (شامی‌زنجانی و نجف‌لو، ۱۳۹۰). بوس و سوگماران هم تأکید دارند که ایده‌هایی که برای موفقیت نوآوری در محصولات جدید ارائه می‌شوند معمولاً از کاربر و مشتری نهایی اخذ می‌شود، نه از درون سازمان (Bose & Sugumaran, 2003). در مورد رد فرضیه دوم باید عنوان کرد که از سه بعد دانش مشتری، در دو بعد دانش «از» و «درباره» مشتری، مشتری «منبع» دانش و شرکت «گیرنده» دانش است اما در بعد دانش «برای» مشتری، مشتری «گیرنده» دانش و شرکت «منبع» دانش است. دانش «برای» مشتری از سوی «شرکت به مشتری» ارائه می‌شود و شامل دانش مربوط به محصولات گذشته، فعلی و آتی شرکت و نیز دانش محیط قانونی، بازار و رقابتی شرکت است و به روش‌های مختلف ارتباطات بازاریابی و نشر اطلاعات سازمان ارائه می‌شود. به عبارت دیگر، در این بعد دانش مشتری، دانشی از کاربران محصول دفاعی اکتساب نخواهد شد، بلکه دانش به آن‌ها ارائه خواهد شد. دانش «برای» مشتری معمولاً یک ارتباط یک‌سویه از سمت شرکت با مشتری است که اطلاعات ضروری درباره سازمان را به مشتری ارائه می‌دهد تا درک بهتری از محصولات و خدمات سازمان پیدا کند (Day, 2000). به بیان دیگر، رد فرضیه دوم عنوان می‌کند که ارائه اطلاعات و دانش سازمان‌های دفاعی به مشتریان یا کاربران محصولات خود لزوماً در تعیین اینکه این سازمان‌ها چه عواملی را به عنوان عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید خود طراحی و حمایت کنند، اثری ندارد. یادآوری می‌گردد که دانش برای مشتری، بر اساس تأیید فرضیه چهارم، در عملکرد محصول دفاعی مؤثر است اما بر اساس

فرضیه دوم، بر عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید مؤثر نبوده است. به هر حال، ارائه جریان پیوسته‌ای از دانش «برای» مشتری جهت حمایت از فرآیندهای انتخاب و خرید مشتری، ضروری است (Rollins & Halinen, 2005). تأیید فرضیه سوم نشان می‌دهد که مدیریت ارتباط با مشتری و سیستم‌های CRM که عمدتاً در کسب اطلاعات «درباره» مشتریان نقش دارند، در تعیین عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید تأثیر معناداری دارند. میزان دانش شرکت «درباره» مشتری در پژوهش‌های اخیر به عنوان عاملی اصلی در موفقیت شرکت (Blosch, 2000; Davenport & Harris, 2001; Bose & Sugumaran, 2003) و موفقیت محصول جدید (Li & Calantone, 1998) و (Feng & Tian, 2005; Sakhaee et al., 2009) شناخته شده است. فرضیه چهارم تأثیر عوامل کلیدی مشتری محور و بازار محور در نظر گرفته شده در تحقیق بر عملکرد توسعه محصول جدید صنعت دفاعی را تأیید می‌کند. بر این اساس، تمرکز بر نیازهای واقعی مشتریان با نتیجه تحقیق بولن و روکارت (۱۹۸۱)، کوئین (۱۹۸۵)، توایس (۱۹۸۶)، پوپتا و وایلمون (۱۹۹۰)، کوپر (۱۹۹۷)، پولتن و بارکلی (۱۹۹۸)، کوپر و کلینز میت (۲۰۰۷)، مو و همکاران (۲۰۰۷)، تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، نظری زاده و همکاران (۱۳۹۱)؛ و دانش کهن و همکاران (۱۳۹۵)؛ ارائه به موقع محصول به بازار با نتیجه تحقیق شفرد و احمد (۲۰۰۰) و کوپر و ادگت (۲۰۰۲) و تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، انعطاف‌پذیری سازمان در پاسخ به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان با تحقیق پولتن و بارکلی (۱۹۹۶) و رضوانی و رشیدایی (۱۳۹۲)، تعیین استانداردهای عملکردی مورد انتظار از محصول با مطالعه کوپر (۱۹۹۰) و پژوهش صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، اصلاح محصول بعد از ارائه به بازار با تحقیق لین و همکاران (۱۹۹۶) و تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، یکپارچگی فرآیندهای بازاریابی و تحقیق و توسعه با نتیجه تحقیق بیمانس (۱۹۹۲)، مایدیک و زیگر (۱۹۸۲) و کاظمی و همکاران (۱۳۹۳) و تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، استفاده از فرآیند رسمی و مدون توسعه محصول با نتیجه تحقیقات زیگر و مایدیک (۱۹۹۰)، پیچ (۱۹۹۳)، پیتگلیو و همکاران (۱۹۹۸)، براون و ایسن هاردت (۲۰۰۲)، گنزالز و پالاسیوس (۲۰۰۲)، رضوانی و رشیدایی (۱۳۹۲) و تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱)، و در نهایت توجه به نیازهای ذینفعان محصول با نتیجه تحقیق صنایع دفاع آمریکا (۲۰۱۱) مطابقت دارد. فرضیه پنجم نیز که تأثیر ابعاد مدیریت دانش مشتری (هر سه بعد دانش مشتری) بر عملکرد محصول جدید دفاعی است، مورد تأیید قرار گرفته و با نتایج تحقیقات رضوانی (۲۰۰۸)، سوفیانتی و همکاران (۲۰۱۰) و ساکرانی و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت دارد.

۷- جمع‌بندی

مدیریت دانش، یکی از راهبردهای بهبود توسعه محصول جدید محسوب می‌شود و فعالیت‌های دانشی در قلب فرآیندهای توسعه محصول جدید قرار دارند. یکی از منابع ارزشمند دانش در راستای نوآوری باز، دانش مشتریان است. دانش مشتری تاکنون در حوزه تحقیقات صنعت دفاعی مد نظر قرار نگرفته است. همچنین با توجه به حساسیت‌ها و استانداردهای دقیق و سختگیرانه برای توسعه محصول جدید دفاعی و نیز واقعیت‌های مربوط به نرخ بالای شکست محصولات جدید، دانش مشتریان یا کاربران محصولات دفاعی می‌تواند در قالب مدیریت دانش مشتری در فرآیند توسعه محصول جدید بکار گرفته شود. در این راستا، در پژوهش حاضر ابتدا با مرور ادبیات موجود در زمینه مدیریت دانش مشتری، عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید و شاخص‌های عملکرد محصول جدید، مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش تدوین شد. سپس برای سنجش ابعاد مدیریت دانش مشتری، عوامل کلیدی موفقیت و شاخص‌های عملکرد محصول جدید، پرسشنامه‌ای طراحی و پس از اعمال نظرات اصلاحی خبرگان، در شش سازمان دفاعی توزیع شد. بعد از آن، فرضیه‌ها با روش‌های همبستگی و معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج آزمون فرضیات نشان داد که، مدیریت دانش مشتری بر عملکرد محصول جدید حوزه دفاعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین عوامل کلیدی موفقیت مورد نظر بر عملکرد محصول جدید تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین از ابعاد مدیریت دانش مشتری، تأثیر دو بعد دانش «از» مشتری و دانش «درباره» مشتری بر عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید تأیید شد اما فرضیه تأثیر دانش «برای» مشتری بر تعیین عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید این صنعت، تأیید نشد. با توجه به سه بعد متفاوت دانش مشتری، دور از انتظار نبود که دانش «برای» مشتری که در آن شرکت (و نه مشتری) منبع دانش است، عامل مؤثری بر عوامل کلیدی موفقیت محصول جدید نباشد که در بررسی نتیجه آزمون فرضیه دوم، تشریح شد. با توجه به نتایج تحقیق، به مدیران سازمان‌های مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود دانش «از» مشتری و دانش «درباره» مشتری را در فرآیند توسعه محصول جدید خود بکار گیرند و شاخص‌های کلیدی موفقیت محصول جدید که در این تحقیق به تأیید رسیدند، را در توسعه محصول جدید مد نظر قرار دهند. همچنین به محققان آتی پیشنهاد می‌شود مدل تحقیق حاضر را در صنایع دیگر مورد بررسی قرار دهند. با توجه به شرایط خاص حوزه دفاعی، ممکن است نتایج آزمون این مدل در صنایع دیگر با نتایج این تحقیق متفاوت باشد. از میان سه بعد مدیریت دانش مشتری، ارتباطات بازاریابی (نظیر تبلیغات و روابط عمومی) به ارائه دانش «برای» مشتری و مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) به مدیریت دانش «درباره» مشتری می‌پردازند اما دانش «از» مشتری بُعد خاص و جدید

مدیریت دانش مشتری است. پیشنهاد می‌شود محققان آتی به شناسایی و بررسی ابزارها و شیوه‌های اکتساب، توزیع و بکارگیری دانش «از» مشتری برای توسعه محصول جدید بپردازند.

References

۷- مراجع

- Abramson, G., 1999. All Along the Watchtower, CIO Enterprise, Section 2, pp. 24-34.
- Al-Ghassani, A., Kamara, J., Anumba, C. and Carrillo, P., 2004. An innovative approach to identifying knowledge management problems, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5), pp. 349-357.
- Blosch, M., 2000. Customer knowledge. *Knowledge and Process Management*. 7(4): 265 -268.
- Booz, A., Hamilton. 1982. *New Product Management for 1980s*. Booz Allen & Hamilton Inc, New York.
- Brown, S.L., K.M. Eisenhardt. 1995. Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *Acad. Management Rev.* Volume (20), pp. 343-378.
- Bose R., Sugumaran V., 2003. Application of Knowledge Management Technology in Customer Relationship Management. *Knowledge and Process Management*, 10(1), pp. 3-17.
- Bullen, C. V., & Rockart, j. F. 1981. *A primer on critical success factors*. Cambridge, MA: Center for information Systems Research MIT.
- Campbell, A. J., 2003. Creating Customer Knowledge Competence: Managing Customer Relationship Management Programs Strategically. *Industrial Marketing Management*, 32(5), pp. 375-383.
- Chan, S.L., Ip, W.H., 2011. A dynamic decision support system to predict the value of customer for new product development. *Decision Support Systems*, Volume (52), pp. 178-188.
- Chen, J., Zhu, Z., and Xie, H.Y. 2004. Measuring Intellectual Capital: A New Model and Empirical Study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), pp. 195-207.
- Chesbrough, H., 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Cooper, R.G., 1990. Stage-gate systems: a new tool for managing new products , *Business Horizons*, Available at: [www. Stage-gate systems.co](http://www.Stage-gate systems.co).
- Cooper, R. G. 1997. The dimensions of industrial new product success and failure, *Journal of Marketing*; 43(3). 93-103.
- Cooper, R.G. Edgett, S.J. Kleinschmidt, E.J., 2004. Benchmarking Best NPD Part 1, *Research-Technology Management*, 47(1), pp. 31-43.
- Davenport, T. H., Harris, J., G. and Kohli, A. K. 2001. How Do They Know Their Customers So Well? *Sloan Management Review*, 42 (1), pp. 63-73.
- Day, G.S., 2000. Managing Market Relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol-

ume(289), pp. 24-30.

Desouza, K., Awazu, Y. 2005. What do they know? Business Strategy Review, spring, pp.42-45.

Dous, M., Kolbe, L., Salomann, H. and Brenner, W. 2005. Knowledge Management Capabilities in CRM Knowledge Management Capabilities: Making Knowledge for, from and about Customers Work. In Proceedings of the eleventh Americas conference on information systems Omaha, NE, USA.

Drummond, G., Ensor, J., 2001. Strategic Marketing Planning and Control. 2nd Ed. Butterworth-Heinemann.

Feng, T., 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, August. 18-21.

Garcia, M., & Annabi, H. 2002. Customer Knowledge Management. *Journal of Operational Research Society*. p.53.

Garrido-Moreno, A. and Padilla-Meléndez, A. 2011. Analyzing the Impact of Knowledge Management on CRM Success: The Mediating Effects of Organizational Factors. *International Journal of Information Management*, 31 (6), pp.437-444

Gebert, H., Geib, M., Kolbe, L. and Brenner, W. 2003. Knowledge-enabled Customer Relationship Management: Integrating Customer Relationship Management and Knowledge Management Concepts. *Journal of Knowledge Management*, 7 (5), pp. 107-123

Gebert, H., Geib, M., Kolbe, L., & Riempp, G., 2002, Towards customer knowledge management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts, Proceedings of the 2nd International Conference on Electronic Business, pp. 286-98.

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).

Gonzalez, F.J.M., Palacios, T.M.B., 2002. The Effect of New Product Development Techniques on New Product Success in Spanish Firms, *Industrial Marketing Management*, Volume (31), pp.261-271.

Green, D.H. Barclay, D.W. Ryans, A.B., 1995. Entry Strategy and Long-Term Performance: Conceptualization and Empirical Examination, *Journal of Marketing*, 59(4), pp. 1-16.

Gruner, K. E., & Homburg, C., 2000. Does Customer Interaction Enhance New Product Success? *Journal of Business Research*, 49(1), pp. 1-14.

Guo, Y. c., 2007. Researches on knowledge-Enabled customer Relationship management in Electric Power Enterprises. *Internal Journal of Business and Management*.

Jashapara, A., 2004. Knowledge Management: An Integrated Approach. Prentice Hall, pp. 18-24.

Kanter, R., 1998. When a thousand flowers bloom: Structural, collective and social conditions for innovation in organizations, *Research in Organizational Behavior*, 10, JAI Press, Greenwich, CT, pp.169.

Khalil, T., 2000. Management of technology McGraw-Hill.

- Kohlbacher, F., 2008. Knowledge-based marketing: building and sustaining competitive advantage through knowledge co-creation. *Int. J. Management and Decision Making*, 9(6).
- Kotler, P., and Armstrang, G., 2015. *Marketing Principles*. 16th Edition.
- Kridan, A.B., Goulding, J.S., 2006. A case study on Knowledge Management implementation in banking sector, *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 36 (2), pp.211-222.
- Lee, M., Dohyeong, N., 1994. Determinants of Technical Success in Product Development when Innovative Radicalness is Considered. *Journal of Product Innovation Management*, 11(1). pp. 62-68.
- Lin, Y., Su, H.-Y. & Chien, S., 2006. A Knowledge-enabled Procedure for Customer Relationship Management. *Industrial Marketing Management*, Volume (35), pp. 446-456
- Maital, S. and Schadri, D., 2007. *Innovation management* Sage publications.
- McNally, R.C. Akdeniz, M.B. Calantone, R.J., 2011. New Product Development Processes and New Product Profitability: Exploring the Mediating Role of Speed to Market and Product Quality *Journal of Product Innovation Management*, 28(1), pp. 63-77.
- Morel, L. and Boly, V., 2006. Innovation process evaluation : From self -assessment to detailed technological audit.
- Morris, L., 2006. *permanent innovation* Oxford university press.
- MU, Y., Peny, G., Tan, Y. 2007. New product development in Chinese enterprise key successes factors managerial prospective. *International Journal of Emerging Marketing*, 2(2), pp. 723-143.
- Murillo G., Annabi H. 2002. Customer Knowledge Management. *Journal of the Operational Research Society*, Volume (53), pp. 875-84.
- Ozer, M., 2006. New product development in Asia: An introduction to the special issue. *Industrial Marketing Management*, Volume (35), pp. 252-261.
- Parry, M. E., & Song, X.M., 1994. Identifying new product successes in China, *Journal of Product Innovation*, 11(1). pp. 15-30.
- Poolton, J., Barclay, I. 1998. New Product Development from Past Research to Future Applications. *Industrial Marketing Management*, 27(3), 197-212.
- Quinn, R. E. 1985. *The Transformation of Organization Culture*. Sabe,.
- Quintas, P., Lefrere, P, & Jones, G., 1997. Knowledge Management: A Strategy Agenda, *Journal of Long Range Planning*, 30(3), p. 385.
- Radfar, R., Rezaei-Malek, N., 2012. Improving Performance of Customer Relationship Management through Applying Knowledge Management. *International Journal of Management Business Research*, 2 (2), pp. 136- 150.
- Rainey, L. D., 2005. *Product Innovation: Leading Change through Integrated Product Development*. Cambridge University Press, New York.
- Rezvani, Z., 2009. *New Product Development based on Customer Knowledge Management*, Master

- s thesis, Lulea University of Technology, Department of Business Administration and Social Sciences.
- Rockart, J.F., 1979. Chief Executives Define Their Own Data Needs. *Harvard Business Review*, 57(2), pp. 238-241.
- Roper, S. Du, J. Love, J.H., 2008. Modeling the Innovation Value Chain, *Research Policy*, 37(6/7), pp.961-977.
- Rollins M., Halinen A., 2005. Customer Knowledge Management Competence: Towards a Theoretical Framework. In Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences;pp. 1–10.
- Rowley J.,2002. Eight Enhancing Questions for Customer Knowledge Management in e-Business. *Journal of Knowledge Management*; 6(5), pp.500-511.
- Sakhaee, N., Shahbaznezhad H., ShamiZanjani M., 2009. A Comprehensive Model for Customer Knowledge Management Mechanisms. Available at SSRN 2660769, 2012.
- Sakrani, H., Bogue, j., Butt, T., 2013. New Prouct Development and Customer Knowledge Management in Pakistan Firms: an Exploratory Study of Processes and Activities. Available at <http://pakacademic-search.com/journals/516/4/14>.
- Saraph, J. V., Benson, P. G., and Schroeder, R. G., 1989. An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management. *Decision Sciences*, 20(4).
- Schmidt, J.B. and Calantone, R.J., 2002. Escalation of Commitment During New Product Development, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(2), pp.103-118.
- 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 Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 2(2).
- Sofianti, T.D., Suryadi, K., Govindaraju, R., Prihartono, B., 2010. Customer Knowledge Co-creation Process in New Product Development, Proceedings of the World Congress on Engineering. Vol I WCE 2010, June 30 - July 2, 2010, London, U.K.
- Su C. T., Chen Y. H., Sha D. Y. 2006. Linking Innovative Product Development with Customer Knowledge: A Data-mining Approach. *Technovation*, 26(7), pp.784–795.
- Sveiby, K. E. 1997. *The New Organizational Wealth, Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Tonsu, C. & Chen, C. 2006. Linking Invasive Product Development with Customer Knowledge: A Data-mining Approach, www.emeraldinsight.com
- Taylor, a., & Greve, H., 2006. Superman or the fantastic four? Knowledge combination and experience in innovative team. *Academy of Management Journal*, Volume (49), pp.23-40.
- Von Hippel, E. A.1976. Has a customer already developed your next product?. Working papers from Massachusetts Institute of Technology (MIT), *Sloan School of Management*.
- Twiss, B., 1986. *Managing Technological Innovation* 3th Edition, London: Longman-Pitman.

Williaert, S.S.A., Graaf, R.D. and Minderhoud, S., 1998. Collaborative Engineering: A Case Study of Concurrent Engineering in a Wider Context, *Journal of Engineering and Technology Management*, 15(1), pp. 87-109.

ابراهیمیان، ب.، کاملی، ب.، ۱۳۹۵، رابطه مدیریت دانش و خلاقیت کارکنان و ارائه راهکارهای آن (مطالعه موردی در یک سازمان دفاعی)، مطالعات مدیریت بر آموزش نظامی، سال نهم، شماره دوم.

اقدسی، م.، رنجبرفرد، م.، ۱۳۸۸. سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری در شرکت‌های بیمه ایران، فصلنامه صنعت بیمه، سال بیست و چهارم، شماره ۱ و ۲، صص. ۲۴-۳.

امیری اقطاعی، ر.، تیمورپور، ب.، ۱۳۹۱. طراحی مدل ساختاری مدیریت دانش مشتری بانک با استفاده از مدل‌سازی ساختاری مسیری، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۴، شماره ۳، صص. ۲۲-۱.

امینی، آ.، انعامی علمداری، س.، ۱۳۸۹. مدیریت دانش و راهبرد نوآوری در سازمان‌های دفاعی، فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، شماره دهم، صص. ۹۰-۷۳.

برادران قهفرچی، پ.، زعفریان، ر.، مهدوی، م.، ۱۳۸۹. بکارگیری فناوری دومنظوره در فرآیند توسعه محصول جدید صنایع دفاعی، اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی

برزین پور، ف.، اخوان، پ.، قمی، ح.، ۱۳۹۳. شناسایی، اولویت‌بندی و سنجش میزان استفاده از ابزارهای مناسب مدیریت دانش در فرآیندهای دانشی دانشگاه افسری امام علی (ع)، شماره ۵۵، سال یازدهم، صص. ۷۱-۴۷.

جعفری خانشیر، س.، رادفر، ر.، حسینی، ر.، ۱۳۹۱. تبیین کارکردهای مدیریت فناوری در توسعه محصول جدید با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، شماره ۱، صص. ۶۰-۴۱.

جلال پور، ح.، ۱۳۹۳. بومی سازی چرخه مدیریت دانش در سازمان‌های نظامی- دفاعی (مطالعه موردی ستاد فرماندهی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران)، کنفرانس ملی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات.

حاجی کرمی، ع.، منصوریان، ت.، ۱۳۹۱. بررسی و تبیین مدیریت دانش مشتری در بهبود عملکرد سازمانی. کاوش‌های مدیریت بازرگانی، سال چهارم، شماره ۸، صص. ۹۲-۷۵.

حورعلی، م.، منتظری، ع. و، الیاسی، م.، ۱۳۹۴. شناسایی و اولویت‌بندی اصول مورد نیاز برای بهبود فضای نوآوری بنگاه‌های دفاعی ایران با رویکرد نوآوری باز، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، سال چهارم، شماره ۲، صص. ۸۶-۵۷.

خزائی، س.، ۱۳۸۴. ترجمه و گزارش مدیریت دانش در عرصه نظامی، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی، معاونت اطلاع‌رسانی و خدمات علمی.

دادور، س.، منطقی، م. و باقری، ا.، ۱۳۹۴. ارائه مدلی مشتعل بر عامل‌های کلیدی موفقیت برای همکاری میان دانشگاه‌ها و صنایع دفاعی کشور، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، سال چهارم، شماره ۱، صص. ۵۲-۲۵.

دانش‌کهن، ح.، الیاسی، م.، پله‌وری، ن. و طباطبایی بافقی، س.، ۱۳۹۴. بررسی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت نوآوری در صنعت پهباد ایران، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، سال چهارم، شماره ۴، صص. ۱۳۰-۱۰۷.

دهقانی پوده، ح.، اخوان، پیمان.، حسینی خوش، سید مهدی.، ۱۳۹۲. افزایش موفقیت توسعه محصول جدید مبتنی بر رویکرد نوآوری باز (مطالعه موردی در یک سازمان پژوهشی). نشریه مدیریت نوآوری، سال دوم، شماره ۲، صص. ۶۸-۴۵.

دیوانداری، ع.، محمدیان، م.، شامی زنجانی، م.، عابدی، ا.، ۱۳۹۳. تدوین و تبیین چارچوب استقرار مدیریت دانش مشتری در بانک‌های تجاری خصوصی ایران. مدیریت بازرگانی، دوره ۶، شماره ۱، صص. ۶۶-۴۱.

رضایی، ب.، خیراندیش، م.، ۱۳۹۲. تأثیر شایستگی‌های اجتماعی افسران بر موفقیت مدیریت دانش، فصلنامه مدیریت نظامی، شماره ۴۹، سال سیزدهم، صص. ۱۰۶-۷۹.

- رضائی، م.، کراری، ح.، مصطفوی، ل.، ۱۳۸۷. مدیریت دانش در توسعه محصول جدید، هفتمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن. رضوانی، ح.، رشیدایی آبندانسری، ا.، ۱۳۹۲. بررسی مهمترین عوامل درون و برون سازمانی مؤثر بر عملکرد محصول جدید در صنایع غذایی، فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، شماره ۱۰، صص. ۵۸-۳۹.
- سازمان صنایع دفاع ایران، ۱۳۹۲. نظامنامه مدیریت پروژه.
- سری نیواسان، ن. س.، نارایانا، و.، ۲۰۰۹. مدیریت نوآوری صنعتی (مفاهیم و اقدامات)، ترجمه کیانا، و.، ملکی فر، ع.، بوشهری، ع.، وحیدی مطلق، و.، مؤسسه آموزشی تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- سعیدا اردکانی، س.، طالعی فر، ر.، حاتمی نسب، س.، محمدی، ف.، ۱۳۹۰. بررسی و رتبه بندی عوامل و مولفه های توسعه محصول جدید (مطالعه دیدگاه مدیران SMEs واقعی در صنایع غذایی و آشامیدنی استان فارس)، تحقیقات بازاریابی نوین، سال اول، شماره اول، صص ۱۲۶-۱۰۱. سلطانی، م.، نیکوکار، غ.، دارابی، د.، ۱۳۹۳. انتخاب مدل مناسب مدیریت دانش برای یکی از سازمان های تحقیقاتی نظامی، مدیریت بازرگانی، دوره ۶، شماره ۳، صص. ۵۵۴-۵۳۵.
- سهرابی، ب.، دارمی، ه.، ۱۳۹۰. مدیریت دانش، تهران، انتشارات سمت، صص. ۵۸-۶۷.
- سیدحسینی، س.، ایرانبان، سیدجواد.، ۱۳۸۳. راهبرد توسعه محصول جدید: رویکردها و یافته ها، دانش مدیریت، شماره ۶۴، صص. ۱۰۵-۸۱. سیدنقوی، م.، خانی پردنجانی، س.، علیزاده، ح.، ۱۳۹۱. سرمایه های فکری و مدیریت دانش: پژوهشی در سازمان های دانش بنیان، نشریه علمی - ترویجی منابع انسانی ناجا، سال هفتم، شماره ۳۰، صص. ۱۵۸-۱۳۱.
- شامی زنجانی، م.، نجفعلو، ف.، ۱۳۹۰. ارائه چارچوب مفهومی برای نوع شناسی دانش مشتری، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۳، شماره ۹، صص. ۱۸۹-۱۶۳.
- شلینگ، ملیسا، ا.، ۱۳۸۷. مدیریت استراتژیک نوآوری تکنولوژی، چاپ اول، ترجمه محمد اعرابی و محمد تقی زاده مطلق. تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
- شهلایی، ن.، ۱۳۹۰. ارائه الگوی مناسب شکل گیری سازمان های یادگیرنده در ارتش جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه مدیریت نظامی، سال یازدهم، شماره ۴۱، صص. ۴۲-۱۱.
- صادقی، منصور.، صادقی، علیرضا.، ۱۳۹۲. تحلیل مدل عوامل برون سازمانی مؤثر در توسعه نوآوری سازمان های پژوهشی صنعتی، نشریه مدیریت نوآوری، سال دوم، شماره ۱، صص. ۲۰-۱.
- طالبی، ک.، سلیمی ترکمانی، م.، زارع، هادی.، ۱۳۸۹. شناسایی و اولویت بندی عوامل اساسی موفقیت در توسعه محصول جدید در کسب و کارهای کوچک و متوسط مستقر در پارک علم و فناوری تهران، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره های ۱۹ و ۲۰، صص ۱۰۰-۸۳. عارفی نیا، ج.، ۱۳۹۱. بررسی و مقایسه مدل های مدیریت دانش و ارائه یک مدل تلفیقی جهت مدیریت دانش پلیسی، دانش انتظامی، خراسان رضوی، صص. ۱۸۸-۱۵۳.
- عبدی، ف.، ۱۳۸۹. بررسی رابطه بین دو دسته عوامل سازمانی (ساختار و فرهنگ) با مدیریت دانش در دانشگاه افسری امام علی (ع)، فصلنامه مدیریت نظامی، شماره ۳۹، صص. ۱۳۰-۱۰۹.
- عصاری، م.، حسینی شکیب، م.، خمسه، ع.، ۱۳۹۴. رتبه بندی عوامل کلیدی موفقیت توسعه محصول جدید و ارائه راهکارهای بهبود در صنایع دفاعی، کنفرانس بین المللی اقتصاد، حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی.
- فرهنگی، ع.، میرا، س.، ۱۳۹۰. ارائه الگوی مفهومی کسب بازخور مشتریان در رویکرد مدیریت دانش مشتریان، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۳، شماره ۹، صص. ۱۳۸-۱۰۷.
- فیروزشاهی، م.، نورنگ، ا.، احمدوند، ع.، تربتی، ا.، ارسنجانی، م.، ۱۳۹۱. ارائه الگویی فرآیندی - عملیاتی به منظور اجرای نظام مدیریت دانش در سازمان های دفاعی - نظامی، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال دهم، شماره ۳۶، صص. ۱۳۹-۱۰۵.
- کاتلر، فیلیپ، ف.، آرمسترانگ، گری.، ۱۳۹۵. اصول بازاریابی، ترجمه فروزنده، بهمن. اصفهان، انتشارات آموخته
- کاظمی، ر. م.، خوانساری شامخ، ن.، حسین پور، د.، ۱۳۹۴، عوامل حیاتی موفقیت توسعه محصول جدید در صنعت پوشاک، مطالعات مدیریت

ورزشی، شماره ۳۴، صص. ۱۷-۳۶.

- کزازی، ا.، طباطبائیان، س.، امیری، مقصود. و شیرازی شایسته، م.، ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و توسعه خوشه بالگرد کشور، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، سال سوم، شماره ۱، صص. ۲۳-۴۵.
- مانیان، ا.، اصغری‌زاده، ع.، و دهقان بنادکی، م.، ۱۳۹۰. نقش مدیریت دانش در عملکرد فرآیند توسعه محصول جدید (پژوهشی پیرامون شرکت‌های SME صنعت نرم‌افزار استان یزد)، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۳ شماره ۸، صص. ۱۵۰-۱۳۳.
- محمدی فاتح، ا.، جوکار، ع.، ۱۳۹۰، استقرار مدیریت دانش در نیروهای مسلح؛ ارائه موردکاوی تطبیقی از صنایع هوافضای کشورهای دیگر، مدیریت نظامی، شماره ۴۴، سال یازدهم، صص. ۱۵۸-۱۲۳.
- محمدی فاتح، ا.، شرفی‌نژاد، ن.، دهبان، ا.، ۱۳۹۳. چرخه مدیریت دانش در سازمان‌ها، تهران، موسسه کتاب مهربان نشر مرکز مدیریت دانش ودجا، ۱۳۹۳. نظام‌نامه مدیریت دانش دفاعی، صص. ۲۱-۲۰.
- موسی‌خانی، م.، حقیقی، م.، ترک‌زاده، س.، ۱۳۹۱. ارائه مدلی جهت کسب وفاداری مشتری با استفاده از مدیریت دانش مشتری در صنعت بانکداری کشور، مدیریت بازرگانی، دوره ۴، شماره ۱۲.
- مینایی، ح.، حاجیان، ا.، دهقان بوده، ح.، جعفرزاده‌پوز، ف.، ۱۳۹۳. ارزیابی اثر فرآیندهای مدیریت دانش در فعالیت‌های دیپلماسی دفاعی جمهوری اسلامی ایران، نشریه راهبرد، شماره ۷۰، سال بیست و سوم، صص. ۶۰-۳۹.
- نظری زاده، ف.، ۱۳۹۱. مدل‌ها و عوامل موفقیت نوآوری، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- ونس، د.، روستا، ا.، ابراهیمی، ع.، ۱۳۹۳. مدیریت بازاریابی، انتشارات سمت.

1. New Product Development
2. Customer Knowledge Management