

The role of fundamental product innovations on the performance of agricultural machinery manufacturing companies affiliated with rural cooperatives

Leila Andervazh ^{1*}, Iman Ghasemi Hamedani ², Meshkat Vaezi Jazehie ³

1. Assistant Professor, Department of Business Management, Khorramshahr International Branch, Islamic Azad University, Khorramshahr, Iran.

2. Ph.D of Marketing, Department of Business Administration, Mohaghegh Ardebili University, Ardebil, Iran.

3. Ph.D Student, Department Of Business Management, Roudehen, Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.



CITATION: Andervazh, L. Ghasemi Hamedani, I & Vaezi Jazehie, M. (2024). The role of fundamental product innovations on the performance of agricultural machinery manufacturing companies affiliated with rural cooperatives. Journal of Cooperation and Agriculture, 13(51), 1-13. (In Persian).

DOI: 10.22034/ajcoop.2022.129183

ARTICLE INFO

Keywords:

- ✱ Agricultural Production Cooperatives
- ✱ Networking
- ✱ Policy Factors
- ✱ Network-oriented Behavior

Received:

23 December 2019

Revised:

16 December 2020

Accepted:

15 March 2021

Available online:

30 November 2024

ABSTRACT

Context and purpose. Nowadays, organizations use different approaches to increase their performance in the market. Among these approaches, fundamental product innovations are of particular importance. The purpose of this research is the role of fundamental product innovations on the performance of agricultural implement manufacturing companies affiliated with rural cooperatives.

Methodology/approach. This research is of the correlation type and is practical in terms of purpose. Also, in terms of time, it is cross-sectional and in terms of the type of data, it is among quantitative studies. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, which was distributed among 201 managers and experts of agricultural implement manufacturing companies affiliated with rural cooperatives, and experts' opinions were used to determine its validity. To test the hypotheses, the structural equation modeling technique was used in the Lisrel software environment.

Findings and conclusions. The findings showed that the fundamental innovation of the product has a positive effect on the product advantage and product unfamiliarity. Also, the advantage of the new product affects the performance of companies with a positive path coefficient; however, the effect of lack of familiarity with the customer on the company's performance was found to be negative and significant.

Originality. Fundamental innovations of the product are known to be one of the factors affecting the performance, which have been given less attention in agricultural industries. By focusing on this area of innovations in agricultural industries, this study has a significant role in filling the existing research gap.

EXTENDED ABSTRACT

Context and purpose: In order to survive and progress in the current competitive environment, organizations are forced to focus a major part of their efforts on processes and functions that play an essential role in their success and improvement. Nowadays, organizations use different approaches to increase their performance in the market. Among these approaches, fundamental product innovations are of particular importance. Currently, innovation is considered one of the factors affecting the success and survival of organizations, and there are many evidences about the impact of innovation on the success of organizations. On the other hand, fundamental innovations create value for the customer, increase sales and product revenue, rearrange competition rules, and redefine price and performance boundaries. However, due to customer resistance to advanced technology, and significant commercialization costs, such innovations have risks and uncertainties. The purpose of this research is the role of fundamental product innovations on the performance of agricultural implement manufacturing companies affiliated with rural cooperatives.

Methodology/approach. This research is of the correlation type and is practical in terms of purpose. Also, in terms of time, it is cross-sectional and in terms of the type of data, it is among quantitative studies. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, which was distributed among 201 managers and experts of agricultural implement manufacturing companies affiliated with rural cooperatives, and experts' opinions were used to determine its validity. To test the hypotheses, the structural equation modeling technique was used in the Lisrel software environment.

Findings and conclusions. The findings showed that the fundamental innovation of the product has a positive effect on the product advantage and product unfamiliarity. Also, the advantage of the new product affects the performance of companies with a positive path coefficient; however, the effect of lack of familiarity with the customer on the company's performance was found to be negative and significant. The results indicate that the lack of customer familiarity directly explains the changes in the company's performance. The lack of customer familiarity indicates that agricultural machinery manufacturing companies that launch new products to the market need to invest in customer education and training to change the perceived value of customers. Also, having a R&D unit, training courses, communication with research centers, government policies and laws and regulations, and adoption of new technologies by agricultural equipment manufacturing companies can reduce the scope for the customer's lack of familiarity with the product.

Originality. Fundamental innovations of the product are known to be one of the factors affecting the performance, which have been given less attention in agricultural industries. By focusing on this area of innovations in agricultural industries, this study has a significant role in filling the existing research gap. The results of this study provide implications for improving the performance of cooperatives in the framework of technological relations and based on economic considerations.

*Corresponding author

E-mail addresses: leila.andervah@gmail.com (Z, Andervah), Imanghasemi72@yahoo.com (I, Ghasemi) leila.andervah@gmail.com (M, Vaezi Jazehie).

نقش نوآوری‌های بنیادین محصول بر عملکرد شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به

تعاونی‌های روستایی

لیلا آندرواژ^{۱*}، ایمان قاسمی^۲، مشکلات واعظی جزه‌ئی^۳

۱. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین‌المللی خرمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران.
۲. دکتری، مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۳. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

استناد: لیلا، آندرواژ، ایمان، قاسمی همدانی، واعظی جزه‌ئی، مشکلات. (۱۴۰۳). نقش نوآوری‌های بنیادین محصول بر عملکرد شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به تعاونی‌های روستایی. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۱۳(۵۱)، ۱-۱۳.

DOI: 10.22034/ajcoop.2022.129183

اطلاعات مقاله

واژگان کلیدی:

- ≠ تعاونی‌های تولید کشاورزی
- ≠ شبکه‌سازی
- ≠ عوامل سیاست‌گذاری
- ≠ رفتار شبکه‌محور

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۱۰/۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۳۹۹/۰۹/۲۶

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۱۲/۲۵

تاریخ برخط:

۱۴۰۳/۰۹/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: امروزه سازمان‌ها از رویکردهای مختلفی برای افزایش عملکرد خود در بازار استفاده می‌کنند. از میان این رویکردها، نوآوری‌های بنیادین محصول از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. هدف از انجام این تحقیق، نقش نوآوری‌های بنیادین محصول بر عملکرد شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به تعاونی‌های روستایی است.

روش‌شناسی/رهیافت: این پژوهش از نوع همبستگی بوده و از نظر هدف کاربردی است. همچنین، از نظر زمان، مقطعی و از نظر نوع داده‌ها، از جمله مطالعات کمی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که به صورت حضوری در بین ۲۰۱ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به تعاونی‌های روستایی توزیع شد و برای تعیین میزان روایی آن، از نظر خبرگان بهره گرفته شد. برای آزمون فرضیات از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در محیط نرم‌افزار لیزرل استفاده شد.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که نوآوری بنیادین محصول بر مزیت محصول و عدم آشنایی محصول تأثیر مثبت دارد. همچنین مزیت محصول جدید بر عملکرد شرکت‌ها با ضریب مسیر مثبت تأثیر می‌گذارد؛ اما تأثیر عدم آشنایی مشتری بر عملکرد شرکت به صورت منفی و معنادار شناخته شد. **اصالت/نوآوری:** نوآوری‌های بنیادین محصول یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد شناخته می‌شود که در صنایع کشاورزی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه با تمرکز بر این حوزه از نوآوری‌ها در صنایع کشاورزی نقش قابل‌توجهی در پوشش شکاف تحقیقاتی موجود دارد.

*نویسنده مسئول

پست الکترونیک: leila.andervah@gmail.com (ل)، آندرواژ، Imanghasemi72@yahoo.com (الف، قاسمی)، leila.andervah@gmail.com (م، واعظی جزه‌ئی).

انتخاب فرصت های محصول جدید برای سرمایه گذاری؛

تقویت توانایی های سازمانی جهت خلق محصولات جدید موفق و

تولید محصول جدید و برنامه اجرای توسعه محصول جدید.

مزیت محصولات جدید نشان می دهد که مشتریان در هنگام استفاده از نوآوری، در مقایسه با استفاده از محصولات رقیب، از سودمندی های منحصر به فردی بهره مند می شوند. در ادبیات مربوطه، مزیت محصول جدید به عنوان منحصر به فرد بودن و برتری محصول نسبت به دیگر محصولات یا دارا بودن مزایای جدید برای مشتری تعریف شده است. مزیت محصول جدید شامل حدی است که یک نوآوری توسط مشتری بهتر از ایده های جایگزین آن درک می شود. عدم آشنایی مشتری (جدید بودن برای مشتریان) نشان دهنده درجه ای است که محصول جدید با نیاز و تجربه فعلی مشتری در رابطه با مصرف آن کالا متفاوت است؛ بنابراین، سطح بالایی از یادگیری و تلاش برای پذیرش مشتریان نیاز است. محصولات بسیار نوآورانه به زمان و دشواری بیشتری برای درک مفهوم محصول جدید و مزایای کامل آن نیاز دارند؛ چراکه استفاده از آن ها پیچیده تر است. برخی از مشتریان ممکن است مایل به تلاش برای یادگیری در مورد محصولات نوآورانه (به عنوان مثال نحوه کار آن ها) نباشند که مانع از فروش محصول می شود (Kyriakopoulos et al., 2016). هنگامی که نوآوری های بنیادین در قالب محصولات جدید به بازار عرضه می شود، گاهی اوقات به دلیل برتری عملکردی شان (مزیت محصول جدید) برای مشتریان سودمند خواهد بود و در سایر مواقع، درک و استفاده از آن ها به دلیل جدید بودن و پیچیدگی آن ها (عدم آشنایی مشتری) دشوار است. بنابراین، نوآوری های بنیادین از نظر پذیرش مشتری

سازمان ها برای بقا و پیشرفت در فضای رقابتی موجود ناگزیرند بخش عمده ای از تلاش های خود را به فرآیندها و کارکردهای معطوف نمایند که در موفقیت و بهبود عملکرد آن ها نقش اساسی دارد (Abbaspour & Barootian, 2009). با مطرح شدن اقتصاد دانش بنیان، نوآوری عامل کلیدی موفقیت یا شکست سازمان ها در عرصه رقابت و همچنین منبع اصلی مزیت رقابتی تلقی می شود. محققان، نوآوری محصول را به بهبود در محصولات موجود و توسعه محصولات جدید تقسیم می کنند که مورد اول نوآوری تدریجی و در مورد دوم نوآوری بنیادین، نامیده می شود (Rezvani & Toghraee, 2011). درواقع، در بازارهای پویا و مملو از رقابت، نوآوری ضامن بقای هر سازمان است (Tseng, 2013). امروزه نوآوری یکی از عوامل مؤثر بر موفقیت و بقای سازمان ها محسوب می شود و شواهد بسیار زیادی درباره تأثیر نوآوری بر موفقیت سازمان ها وجود دارد (Yesil & Sozibilir, 2013). از سویی نوآوری های بنیادین باعث خلق ارزش برای مشتری، رشد فروش و درآمد محصول، بازآرایی قوانین رقابتی و بازتعریف مرزهای قیمت و عملکرد می شود. با این وجود، به دلیل مقاومت مشتری در برابر فناوری پیشرفته و هزینه های قابل توجه تجاری سازی، این گونه از نوآوری ها دارای ریسک و عدم اطمینان هستند. نوآوری بنیادی محصول شامل چندین جنبه اساسی است (Lilien, 2016):

جستجوی نیازها برای محصولات، فرآیندها و خدمات جدید؛

تعیین مدیریت مناسب و تطبیق محصولات جدید؛
استقرار برنامه ریزی مناسب برای کل سیستم مدیریت در جهت توسعه تجاری سازی محصولات جدید؛

دارای دو وجه متفاوت هستند. از یک سو، بنیادین بودن بیانگر مزایای فناورانه است و بنابراین این امر تمایل مشتری را برای خرید محصولات جدید به بازار افزایش می‌دهد و راحت‌تر به عملکرد شرکت قابل تفسیر است. از سوی دیگر، بنیادین بودن محصول با عدم آشنایی مشتری ارتباط داشته و پیچیدگی‌های یک محصول را افزایش می‌دهد و مقاومت مشتری را نسبت به چنین نوآوری‌هایی افزایش می‌دهد و نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه آموزش و برقراری ارتباط با مشتریان را افزایش می‌دهد. این امر به درآمد و سودآوری کمتر برای شرکت منجر می‌شود (Kyriakopoulos et al., 2016).

یکی از بخش‌های زیربنایی کشور که می‌تواند نقش ویژه و بی‌بدیلی را در تحقق اقتصاد مقاومتی ایفا نماید، بخش کشاورزی با ویژگی‌ها و توانمندی‌های خاص خود است. به اعتقاد برخی محققان (MehntFar & Zarei, 2012)، اقداماتی از قبیل توسعه قابلیت‌ها، محصولات، ایده‌های جدید؛ فرایندها و بهبود کیفیت؛ کاهش هزینه‌های تولید کشاورزی و پاسخگویی به نیازهای خاص بهره‌برداران و کشاورزان و کسب قابلیت‌هایی که بخش کشاورزی فاقد آن بوده است یا پرداختن به خلق قابلیت‌هایی که هنوز در بخش کشاورزی داخل و خارج از کشور وجود ندارد، می‌تواند باعث توسعه بخش کشاورزی شود. از این میان نوآوری‌های بنیادین در بخش ادوات کشاورزی می‌تواند کمک قابل توجهی در جهت توسعه این صنعت نماید. با توجه به این که بخش عمده‌ای از فعالیت اشتغال و اقتصاد کشور به بخش کشاورزی اختصاص دارد، ساخت و توسعه ادوات کشاورزی می‌تواند کمک مؤثری به پیشرفت بخش اقتصادی و اشتغال‌زایی در کشور داشته باشد که در تحقیقات قبلی به این موضوع پرداخته نشده است؛ بنابراین، فقدان مطالعه

ای جامع که تأثیر نوآوری‌های بنیادین محصول بر عملکرد شرکت را مدنظر قرار داده باشد، انجام تحقیقات بیشتر در این حوزه را بازنمایی می‌کند. در مطالعه حاضر این هدف در شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی که وابسته به تعاونی‌های روستایی می‌باشند، انجام شد. لذا این تحقیق به بررسی نوآوری‌های بنیادین محصولات شرکت‌های تولیدکننده ادوات کشاورزی که وابسته به شرکت‌های تعاونی روستایی هستند، می‌پردازد. به‌طور کلی، این پژوهش درصدد پاسخ به این سال است که آیا نوآوری بنیادین محصول بر عملکرد شرکت‌های تعاونی کشاورزی تأثیرگذار است؟ نتایج این مطالعه می‌تواند رهنمودهایی برای بهبود عملکرد شرکت‌های تعاونی فراهم نماید که در چارچوب مناسبات فناورانه و مبتنی بر ملاحظات اقتصادی باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بنیادین بودن محصول و عملکرد شرکت

بنیادین بودن محصول با توجه به میزان تغییرات موجود در فناوری تعیین می‌شود. همچنین، می‌توان آن را از نظر فاصله گرفتن از هنجارهای غالب و برتری فناوری‌های موجود از دیدگاه شرکت موردبررسی قرارداد (Story et al., 2014; Gatignon et al, 2002). مزایای قابل توجهی در ارتباط با نوآوری‌های بنیادین وجود دارد. نخست، نوآوری‌های بنیادین منجر به خلق محصولات جدیدی می‌شوند که به میزان قابل توجهی مرز قیمت/عملکرد را توجیه می‌نماید. این نشان می‌دهد که نوآوری‌های بنیادین سطح عملکرد یا کارکردی بودن محصول که با توجه به یک قیمت خاص حاصل می‌شود، را بهبود می‌بخشد. دوم، بنگاه‌هایی که نوآوری‌های بنیادین را آغاز می‌کنند ممکن است در بازارهای جدید سود انحصاری کسب کنند؛ زیرا با رقبای کمتری روبرو هستند و این نوآوری‌ها به راحتی قابل جایگزینی نیستند. سوم،

نوآوری های بنیادین به شرکت ها اجازه می دهند تا خود را از رقبا متمایز کرده و بنابراین موقعیت رقابتی خود را تقویت کنند. بنابراین فرضیه پژوهشی زیر مطرح می شود:

- بنیادین بودن محصول بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت دارد.

علیرغم مزایای بارز نوآوری های بنیادین برای شرکت ها، آن ها هزینه های قابل توجهی را نیز در پی دارند. این هزینه ها ناشی از ریسک ها و عدم قطعیت هایی است که یک شرکت نوآور به دلایل مختلفی متحمل می شود. مشتریان زمان بیشتری صرف خرید محصول جدید می کنند، زیرا نیاز به آموزش دارند. ممکن است شرکت به دارایی های مکمل و منابع ارتباطی که یک محصول کاملاً جدید برای موفقیت و پذیرش گسترده آن نیاز دارد، دسترسی نداشته باشد. تحقیقات گذشته ناسازگاری در رابطه بین نوآوری بنیادین و عملکرد را نشان داده است. درحالی که بسیاری از محققان در مورد تأثیر مثبت نوآوری های بنیادین اجماع نظر دارند، برخی دیگر چنین تأثیری را نیافته اند. دلایل مهم آن این است که بین بنیادین بودن محصول و عملکرد دو رابطه متفاوت وجود دارد، به همین دلیل، دو متغیر میانجی مزیت محصول جدید و عدم آشنایی مشتری را در مدل مفهومی تحقیق خواهد شد. نوآوری بنیادین محصول، مزیت محصول جدید و عملکرد شرکت از قابلیت های مهم و اثرگذار در صنایع مبتنی بر فناوری برتر، قابلیت نوآوری در سازمان است. بسیاری از محققان بر این باورند که موفقیت سازمان ها به ویژه سازمان های مبتنی بر فناوری، عمدتاً ریشه در نوآوری دارد. اگرچه مزیت رقابتی می تواند ناشی از اندازه، مالکیت دارایی ها و مانند آن ها باشد، اما مزیت رقابتی برخاسته از نوآوری بیش از پیش به نفع سازمان هایی تغییر می کند که می توانند از دانش و مهارت های فناورانه و تجربه برای ایجاد نوآوری در

محصولات خود (اعم از کالا یا خدمت) بهره برداری نمایند (Mehrabi et al, 2018).

همان طور که کوپر (Cooper, 2019) بیان می کند، محصولات برتر نیازهای مشتری را برآورده می کنند یا مشکلات آن ها را برطرف می کنند و ویژگی های منحصر به فرد یا ویژگی های مفیدی را به آن ها ارائه می دهند. چنین محصولاتی از میزان موفقیت بسیار بالاتری برخوردارند، سهم بازار را به خود اختصاص داده و سودآور هستند. شواهد تجربی نشان می دهد مزیت محصول جدید با موفقیت نوآوری همراه است (McNally et al., 2010; Story et al., 2016)، که به نوبه خود بر عملکرد شرکت/سازمان تأثیر می گذارد (Zaefarian et al., 2017). پذیرش محصول جدید تحت تأثیر مزیت نسبی یک محصول نسبت به محصولات رقیب است. پذیرش اولیه محصولات می تواند عملکرد سازمان را بیشتر تقویت کند. علاوه بر این، در بازاریابی صنعتی مزیت محصول جدید بر ارزش درک شده مشتری از برند و وفاداری به برند تأثیر می گذارد، که می تواند عملکرد شرکت را بهبود دهد. به طور خلاصه، ایجاد مزیتی که مشتری بتواند به آسانی آن را درک و تجربه کند، تعیین کننده اصلی تمایل مشتری به خرید محصول است که به نوبه خود باعث افزایش فروش و بهبود عملکرد مالی می شود (Wang et al., 2018). بنابراین فرضیه های پژوهشی زیر مطرح می شود:

بنیادین بودن محصول بر مزیت محصول جدید تأثیر مثبت دارد.

مزیت محصول جدید بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت دارد.

مزیت محصول جدید تأثیر مثبت بین بنیادین بودن محصول و عملکرد شرکت را میانجی گری می کند. نوآوری بنیادین محصول، عدم آشنایی مشتری و عملکرد شرکت

نوآوری بنیادین بیانگر فناوری دستیابی موفقیت‌آمیز در محصول جدید است. مؤلفه دستیابی به موفقیت نوین به بازار یا دنیای جدید است و بنابراین، مشتریان با این نوع نوآوری‌ها نا آشنا هستند. درحالی که کالای جدید، امکان‌های جدید مصرف را ایجاد می‌کند یا عملکرد جدیدی را که برای محصولات موجود میسر نیست را ارائه می‌کند، اما اغلب به اطلاعات مربوط به محصولات دیگری نیاز است تا یادگیری کاربر تسهیل شود. با این حال، نوآوری‌های بنیادین، در مقایسه با محصولات موجود، اغلب فاقد اطلاعات مربوط به محصولات موجود هستند؛ بنابراین، مشتری برای آنکه بتواند مفاهیم و ویژگی‌های محصول را درک کند به زمان نیاز دارد. این بدان معناست که بنیادین بودن محصول با عدم آشنایی مشتری همراه است. در این زمینه، تحقیقات نشان داده که عدم آشنایی مشتری با افزایش ریسک و عدم اطمینان مشتری نیز همراه است که باعث عدم پذیرش محصولات جدید می‌شود. این مسئله در بازارهای صنعتی بیشتر دیده می‌شود (Cortez & Johnston, 2017). از این رو، هزینه‌های مربوط به خرید در بازارهای صنعتی، به‌طور قابل توجهی بیشتر از هزینه‌های موجود در بازارهای مصرفی است (Szymanski et al., 2007). بنابراین، مشتریان کسب‌وکار تمایل کمتری به ریسک کردن دارند، که احتمال خرید آن‌ها از پیشنهادهای بسیار نوآورانه را کاهش می‌دهد. این موضوع اثری منفی بر عملکرد شرکت

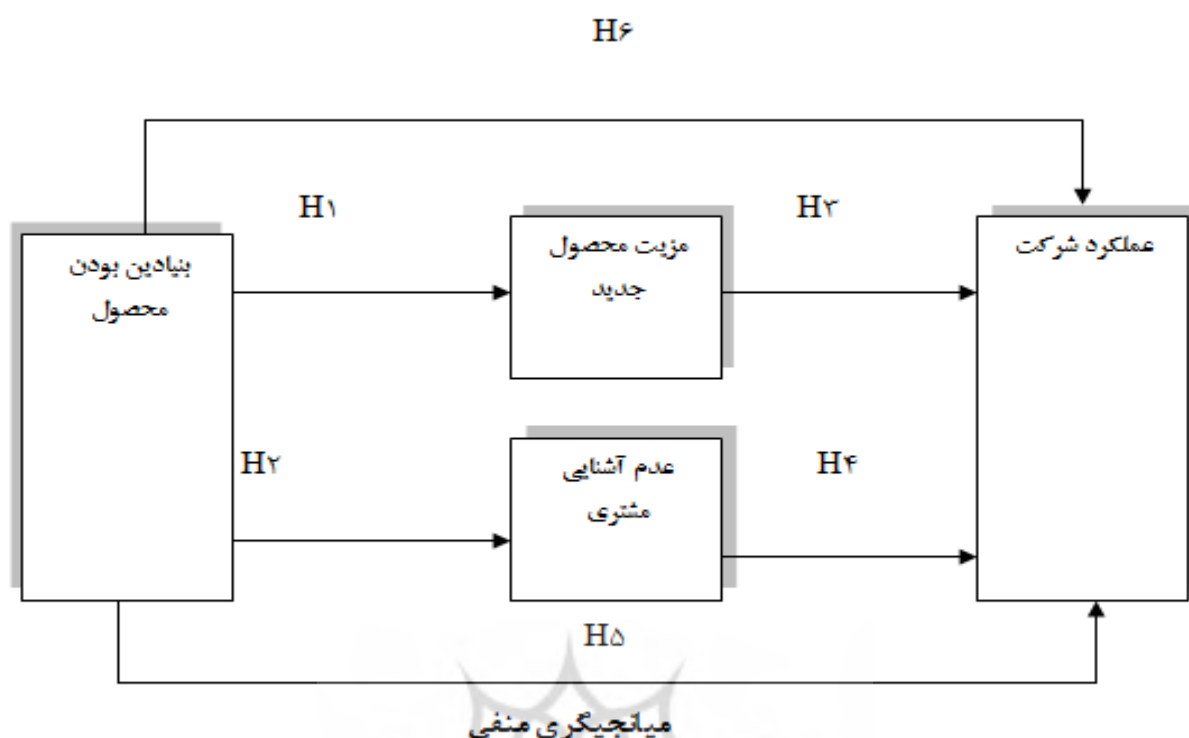
فروشنده می‌گذارد. دوم، همچنین عدم آشنایی مشتری بیانگر آن است که بنگاه‌هایی که محصولات جدیدی را به بازار عرضه می‌کنند، نیاز به سرمایه‌گذاری در آموزش مشتری و آموزش برای تغییر ارزش درک شده آن‌ها دارند. بنابراین، احتمالاً در مقایسه با نوآوری‌های تدریجی، نوآوری‌های بنیادین زمان‌برتر خواهد بود. علاوه بر این، هنگامی که عدم آشنایی یک محصول زیاد است، اغلب به پشتیبانی بیشتر محصول از طریق سرمایه‌گذاری در بازار و فناوری نیاز است تا زیرساخت‌هایی ایجاد شود که استفاده از نوآوری جدید و عدم آشنایی برای مشتریان را تسهیل نماید. سرمایه‌گذاری اضافی باعث کاهش سودآوری خواهد شد که به عملکرد شرکت آسیب می‌رساند. به‌طور خلاصه، مقاومت مشتری در برابر نوآوری‌های بنیادین و هزینه‌های اضافی که شرکت‌ها برای آموزش مشتری یا مشتری و توسعه زیرساخت‌ها باید هزینه کنند، باعث افزایش هزینه‌ها می‌شود و بنابراین عملکرد شرکت را محدود می‌کند (Camona-Lavado et al., 2020). از این رو فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

بنیادین بودن محصول بر عدم آشنایی مشتری تأثیر مثبت دارد.

عدم آشنایی مشتری بر عملکرد شرکت تأثیر منفی دارد.

عدم آشنایی مشتری به‌طور منفی تأثیر بنیادین بودن محصول بر عملکرد شرکت را میانجی‌گری می‌کند.

میانجیگری مثبت



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

استراتژی مختلفی محصولات با ۷۵ درصد محصولات (خدمات) و ۲۵ درصد خدمات (محصولات) بیشترین تعهد را در زمینه نوآوری دارند؛ بنابراین، بنگاه ها باید هم زمان محصولات جدید و خدمات مرتبط را توسعه دهند (Biemans & Griffin, 2018).

با توجه به مبانی نظری و پژوهش های پیشین مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر در شکل (۱)، طراحی و تدوین شده است.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی، با رویکرد همبستگی در فاصله زمانی اردیبهشت ۱۳۹۹ تا فروردین ۱۴۰۰ انجام شده است. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه بوده که با استفاده از طیف پنج گزینه ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفت. برای تعیین میزان روایی آن، از نظر خبرگان بهره گرفته شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد.

در تحقیق دیگری که در آن به بررسی شیوه های نوآوری تولیدکنندگان و ارائه دهندگان خدمات صنعتی پرداخته شد، یافته ها نشان داد که در مقایسه با شرکت های متمرکز بر محصولات صنعتی، شرکت های متمرکز بر خدمات صنعتی در نوآوری خود پیچیدگی کمتری دارند. آن ها به طور صریح مدیریت کمتری برای نوآوری دارند، انتظارات نوآوری کمتری دارند، نوآوری تدریجی را ترجیح می دهند و هنگامی که ابتکار عمل بیشتری ارائه می دهند زمان کمتری را صرف انتقال آن ها به بازار می کنند. این مطالعه همچنین این واقعیت را تأیید می کند که اکثریت قریب به اتفاق شرکت های صنعتی در واقع پیشنهاد های ترکیبی محصولات خدمات را به مشتریان خود ارائه می دهند. این نشان می دهد که بیشتر شرکت های صنعتی هم محصولات و هم خدمات را به مشتریان ارائه می دهند و شرکت های

رابطه ۱

$$Z - value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}}$$

که در این رابطه a معرف مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی b مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته؛ S_a خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی و S_b خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته هستند. اگر قدر مطلق z -value به دست آمده از آزمون سوبل بیشتر از $1/96$ باشد، می توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، نقش میانجی متغیر، در رابطه بین متغیر مستقل و وابسته معنادار است.

برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه استاندارد کوپر استفاده گردید استفاده شد که در دو بخش مجزا طراحی شده بود. بخش اول شامل متغیرهای جمعیت شناختی بود که توصیف کلی از نمونه مورد مطالعه ارائه می داد. بخش دوم شامل گویه هایی مرتبط با عوامل تأثیرگذار بر تشکیل شبکه تعاونی های تولید کشاورزی بود که در قالب طیف لیکرت پنج سطحی سنجیده شدند. روایی پرسشنامه توسط پنج تن از متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ به روش پیش آزمون (۳۰ نفر) استفاده شد. مقادیر مربوط به این ضرایب بالاتر از میزان $0/7$ است که بیانگر پایایی مطلوب پرسشنامه می باشد (جدول ۲).

یافته ها

در پژوهش حاضر، به منظور تحلیل داده های جمعیت شناختی سه متغیر سن، تحصیلات و درآمد بررسی شدند. یافته های حاصل از آمار توصیفی نشان می دهد، $9/10$ درصد افراد کمتر از ۳۵ سال، $66/70$ درصد افراد در بازه ۳۵ تا ۴۵ سال، $20/10$ درصد در

نتایج، بیانگر آن است که پرسشنامه، پایایی بالایی دارد (جدول ۱). جامعه آماری این تحقیق شامل خبرگان (مدیران و کارشناسان) کلیه شرکت های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به تعاونی های روستایی بود. با توجه به محدود بودن جامعه آماری، از جدول کرجسی و مورگان برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. بر این اساس، نمونه با حجم ۲۰۱ نفر و با استفاده از روش تصادفی ساده انتخاب شد.

مدل تحقیق با استفاده از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری برآورد شد.

این تکنیک که برای برآورد روابط بین متغیرهای مکنون (فرضیات تحقیق) و روابط میان متغیرهای مکنون و نشانگرهای متناظر آنها کاربرد دارد، در حوزه نوآوری و سنجش عملکرد شرکت ها به طور گسترده ای مورد توجه قرار گرفته است. برای برآورد مدل تحقیق از نرم افزار لیزرل استفاده شد؛ بنابراین، مدل سازی بر مبنای ماتریس کوواریانس میان متغیرها انجام شد. لازم به ذکر است که ابتدا مدل اندازه گیری (رابطه سازه و نشانگرها) و سپس مدل ساختاری (رابطه میان سازه ها) برآورد شد. بخش اندازه گیری مدل تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد.

جدول ۱. مقادیر آلفای کرونباخ

سازه (عامل)	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
نوآوری بنیادین محصول	۳	$0/740$
مزیت محصول جدید	۴	$0/833$
عدم آشنایی مشتری	۳	$0/778$
عملکرد شرکت	۳	$0/866$

بررسی نقش میانجی مزیت محصول جدید و عدم آشنایی با مشتری

برای سنجش تأثیر متغیرهای میانجی آزمون پر کاربردی به نام آزمون سوبل^۱ وجود دارد که برای معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه میان دو متغیر دیگر به کار می رود و به شرح زیر محاسبه می شود:

بازه ۴۵ تا ۵۵ سال، ۳/۹۰ درصد در بازه ۵۵ تا ۶۵ سال و همچنین ۳ درصد در بازه ۶۵ سال و بالاتر قرار دارند. ۳/۹۰ درصد افراد تحصیلات کمتر از دیپلم، ۱۰/۷۰ درصد در بازه دیپلم یا فوق دیپلم، ۴۹ درصد افراد لیسانس و همچنین ۳۶/۵۰ درصد افراد

تحصیلات فوق لیسانس یا بیشتر داشتند. ۳۵/۲۰ درصد افراد درآمد کمتر از یک میلیون، ۵۰/۳۰ درصد افراد درآمدی بین یک میلیون تا دو میلیون، ۷/۶۰ درصد افراد درآمدی بین دو میلیون تا سه میلیون و ۷ درصد افراد درآمد بیش از سه میلیون دارند.

جدول ۲. ضرایب پایایی متغیرها، ضرایب استاندارد و اعداد معناداری سؤال های پژوهش

سازه	نشانگر	ضریب استاندارد	سطح معناداری	منبع	مقدار آلفای کرونباخ
نوآوری بنیادین محصول	سؤال ۱	۰/۳۳	۳/۲۲	Carmona-Lavado et al., 2020	۰/۷۸
	سؤال ۲	۰/۸۹	۷/۸۷		
	سؤال ۳	۰/۴۷	۴/۵۳		
مزیت محصول جدید	سؤال ۴	۰/۴۲	۳/۹۲	Carmona-Lavado et al., 2020	۰/۸۴
	سؤال ۵	۰/۲۶	۲/۳۹		
	سؤال ۶	۰/۷۸	۷/۵۵		
	سؤال ۷	۰/۸۹	۵/۵۸		
عدم آشنایی مشتری	سؤال ۸	۰/۷۵	۸/۶۲	Carmona-Lavado et al., 2020	۰/۷۵
	سؤال ۹	۰/۹۸	۱۲/۲۲		
	سؤال ۱۰	۰/۶۴	۷/۰۹		
عملکرد شرکت	سؤال ۱۱	۰/۹۴	۱۱/۷۸	Carmona-Lavado et al., 2020	۰/۷۷
	سؤال ۱۲	۰/۷۴	۸/۵۷		
	سؤال ۱۳	۰/۴۴	۴/۶۵		

کرونباخ مربوط به هر سازه بالاتر از ۰/۷۵ است که نشان دهنده آن است که سازه ها از روایی لازم برخوردار هستند. مندرجات **جدول (۳)** نشان می دهد که تمامی شاخص های برازش مدل از آستانه قابل قبول بالاتر بوده و در نتیجه مدل از برازش مناسب بر داده ها برخوردار است.

نتایج مربوط به ارزیابی مدل اندازه گیری در قالب تحلیل عاملی تأییدی در **جدول (۲)** قابل مشاهده است. همان طور که نتایج نشان می دهد، اغلب بارهای عاملی مربوط به نشانگرهای مختلف در سازه های موردنظر بالاتر از ۰/۷ بوده و در سطح خطای ۵ درصد معنی دار هستند. مقادیر آلفای

جدول ۳. شاخص ها و اندازه گیری های مدل معادلات ساختاری

RMSEA	CFI	NFI	IFI	GFI	کای اسکور به درجه آزادی
۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۸۷	۴/۲۶

مندرجات **جدول (۴)** نشان می دهد، تمامی متغیرهای مستقل اثر معنی داری برای متغیر وابسته متناظر

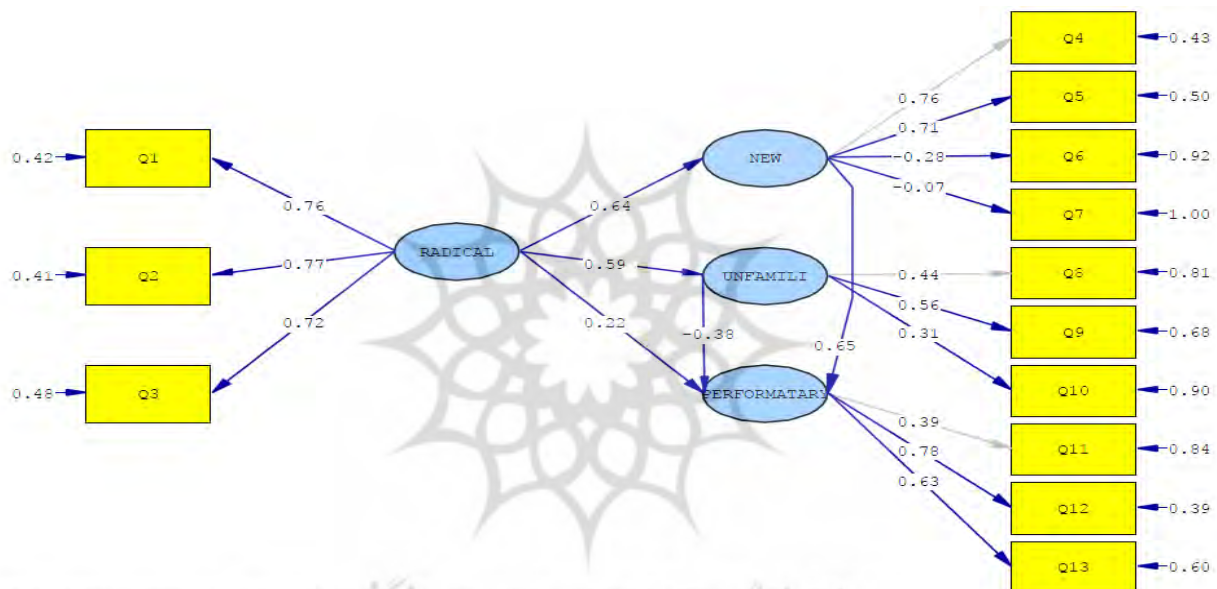
برای سنجش فرضیه های پژوهش، از مقادیر ضریب مسیر و آماره t استفاده شد. همان گونه که

جدید با ضریب $0/65$ اثر مثبت و معنی داری بر عملکرد شرکت دارد.

خوددارند. برای نمونه متغیر بنیادین بودن محصول با ضریب مسیر $0/64$ اثر مثبت و معنی داری بر مزیت محصول جدید دارد. همچنین، متغیر مزیت محصول

جدول ۴. ضرایب مسیر سازه‌های مدل بر سازه‌های وابسته

از سازه	به سازه	پارامتر استاندارد	مقدار t	نتیجه آزمون
بنیادین بودن محصول	مزیت محصول جدید	$0/64$	$9/53$	تأیید
بنیادین بودن محصول	عدم آشنایی مشتری	$0/59$	$2/98$	تأیید
مزیت محصول جدید	عملکرد شرکت	$0/65$	$4/72$	تأیید
عدم آشنایی مشتری	عملکرد شرکت	$-0/38$	$-3/24$	تأیید



Chi-Square=255.02, df=60, P-value=0.00000, RMSEA=0.092

شکل ۲. مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد

محصول جدید و عدم آشنایی مشتری در تأثیر بنیادین بودن محصول بر عملکرد شرکت به ترتیب نقش میانجی مثبت و منفی دارند.

با توجه به نتایج به دست آمده از **جدول (۵)**، از آنجایی که مقدار Z -value در خارج از بازه $+1/96$ و $-1/96$ قرار دارد، می توان نتیجه گرفت که مزیت

جدول ۵. بررسی نقش میانجی اعتماد و تعهد

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	z -value
بنیادین بودن محصول	مزیت محصول جدید	عملکرد شرکت	$9/777$
بنیادین بودن محصول	عدم آشنایی مشتری	عملکرد شرکت	$-5/516$

در این پژوهش نقش نوآوری های بنیادین محصول بر عملکرد شرکت های تولیدکننده ادوات کشاورزی وابسته به تعاونی های روستایی مطالعه شد. یافته های این پژوهش به لحاظ نظری باعث غنای ادبیات موجود در این زمینه می گردد و به لحاظ کاربردی می تواند باعث توسعه و بهبود عملکرد در بخش کشاورزی شود. طبق یافته ها مشخص شد که بنیادین بودن محصول تغییرات مزیت محصول جدید را به طور مستقیم تبیین می کند. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش کارمونا-لاوادی و همکاران (Camona-Lavado et al., 2019) هم خوانی دارد. نوآوری های بنیادی اغلب در تلاطم با محیط خارجی است. سازمان ها باید قادر به مقابله با افزایش پیچیدگی و سرعت تغییر باشند. در این زمینه، شرکت با ظرفیت نوآوری می تواند به این چالش سریع تر پاسخ داده و بهره برداری محصولات و فرصت های بازار بهتر از شرکت های غیر نوآورانه جدید خواهد بود. اگرچه ریسک شکست محصولات نوآور بیشتر است، تا آنجایی که امکان داشته باشد به میزان نوآوری در محصول توجه بیشتری شود. چراکه محصولاتی که میزان نوآوری شان بیشتر باشد، از طریق فراهم کردن کاربردهایی برای مشتریان که رقبا نمی توانند به راحتی از آن تقلید کنند، می توانند عملکرد نوآوری محصول را ارتقاء دهند. بنیادین بودن محصول بر عدم آشنایی مشتری تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین، ضرایب استاندارد شده مسیرها که به بررسی تعیین شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر می پردازد نشان می دهد که بنیادین بودن محصول تغییرات عدم آشنایی مشتری را به طور مستقیم تبیین می کند. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش کارمونا-لاوادی و همکاران (Camona-Lavado et al., 2019) هم خوانی دارد. پیشنهاد می شود گزارش هایی از عملکرد نوآوری های این صنعت به صورت دوره ای منتشر شود تا تجربیات نوآوری های پیشین صنعت

ادوات کشاورزی در اختیار مشتریان قرار گیرد. در این صورت دانش پیشین در مورد بازار و مشتریان احتمال شناسایی فرصت های جدیدتر را فراهم می آورد و کمتر باعث عدم آشنایی محض مشتریان با محصولات بنیادین خواهد شد.

مزیت محصول جدید بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین ضرایب استاندارد شده مسیرها که به بررسی تعیین شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر می پردازد نشان می دهد که مزیت محصول جدید، عملکرد شرکت را به طور مستقیم تبیین می کند. برای رقابتی کردن محصولات جدید توصیه می شود منابع فناوری محوری صنعت ادوات کشاورزی و همچنین منابع فناوری پویای آن را تجمع نمود تا ایجاد مزیت برای محصولات جدید به سهولت انجام شود که نتیجه نهایی آن عملکرد بازار بهتر شود. همچنین، می توان در این شرکت ها، افراد متخصص و باتجربه به کار گرفته شوند تا امکان بهره برداری از فناوری های پیشرفته ممکن شود.

عدم آشنایی مشتری بر عملکرد شرکت تأثیر منفی و معناداری دارد. نتایج حاکی از آن است که عدم آشنایی مشتری تغییرات عملکرد شرکت را به طور مستقیم تبیین می کند. عدم آشنایی مشتری بیانگر آن است که شرکت های تولیدی ماشین آلات کشاورزی که محصولات جدیدی را به بازار عرضه می کنند، نیاز به سرمایه گذاری در آموزش مشتری و آموزش برای تغییر ارزش درک شده مشتریان دارند. همچنین، داشتن واحد تحقیق و توسعه، دوره های آموزشی، ارتباط با مراکز تحقیقاتی، سیاست های دولت و قوانین و مقررات و پذیرش فناوری های جدید توسط شرکت های تولید ادوات کشاورزی می تواند زمینه را در جهت عدم آشنایی مشتری با محصول کاهش دهد.

برای پژوهش های آینده پیشنهاد می شود با در نظر گرفتن متغیری جدید به نام قابلیت بازاریابی

لیلا آندرواژ: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، بررسی اطلاعات و پایش و بازبینی و ویرایش و نظارت و سرپرستی)
ایمان قاسمی همدانی: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، بررسی اطلاعات و پایش، بازبینی و ویرایش)
مشکات واعظی: (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، بررسی اطلاعات و پایش، بازبینی و ویرایش).

قدردانی و تشکر

این مقاله تحت حمایت هیچ سازمان و ارگانی قرار نگرفته است

استراتژیک به این مسئله پرداخت که آیا این متغیر تأثیری بر مزیت محصولات جدید و عملکرد بازار محصولات جدید دارد. به علاوه؛ یکی از محدودیت‌های این پژوهش جامعه آماری آن است که به شرکت‌های تولیدی ادوات کشاورزی محدود شده است. در پژوهش‌های آتی می‌توان سایر کسب‌وکارها از قبیل صنایع غذایی، صنعت لوازم‌خانگی و غیره بررسی کرد. همچنین، می‌توان این تحقیق را در صنایع دیگر نیز انجام داد؛ مانند صنایع دارای ماهیت اطلاعاتی، صنایع مبتنی بر دانش فنی تخصصی و صنایع مبتنی بر دانش بازار.

مشارکت نویسندگان

References

- Abbaspour, A., & Barotian, H., (2009). Investigating the relationship between effective communication and organizational performance (based on the ACHIO model) in the headquarters units of Iran National Gas Company in 2018. *Strategic studies in oil and energy industry*. 1(3), 7-38. (In Persian). <http://iieshrm.ir/article-1-549-fa.html>
- Carmona-Lavado, A., Gopalakrishnan, S., & Zhang, H. (2020). Product radicalness and firm performance in B2B marketing: A moderated mediation model. *Industrial Marketing Management*, 85, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.08.013>
- Biemans, W., & Griffin, A. (2018). Innovation practices of B2B manufacturers and service providers: are they really different? *Industrial Marketing Management*, 75, 112-124. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.04.008>
- Chandy, R. K., & Tellis, G. J. (2000). The incumbent's curse? Incumbency, size, and radical product innovation. *Journal of marketing*, 64(3), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.1.18033>
- Cooper, R. G. (2019). The drivers of success in new-product development. *Industrial marketing management*, 76, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.07.005>
- Cortez, R. M., & Johnston, W. J. (2017). The future of B2B marketing theory: A historical and prospective analysis. *Industrial Marketing Management*, 66, 90-102. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.07.017>
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of management studies*, 38(1), 45-65. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00227>
- Lilien, G. L. (2016). The B2B knowledge gap. *International journal of research in marketing*, 33(3), 543-556. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.01.003>
- Mehrabi, S., Mahmoodzadeh, E., Boushehri, A., & Ramezan, M. (2018). The impact of high-tech industries' features on technological innovation and product performance in the defense industry. *Innovation Management Journal*, 7(1), 153-176. (In Persian).
- Rezvani, M., & Toghraee, M. T. (2011). The role of organizational social capital in organizational innovation orientation in knowledge-based enterprises (Case of University of Tehran, Science and Technology Park). *Transformation Management Journal*, 3(2), 28-53. (In Persian). 10.22067/pmt.v0i0.15936. https://tmj.um.ac.ir/article_25849.html

- Story, V. M., Daniels, K., Zolkiewski, J., & Dainty, A. R. (2014). The barriers and consequences of radical innovations: Introduction to the issue. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1271-1277. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.09.001>
- Szymanski, D. M., Kroff, M. W., & Troy, L. C. (2007). Innovativeness and new product success: Insights from the cumulative evidence. *Journal of the academy of Marketing Science*, 35, 35-52. <https://doi.org/10.1007/s11747-006-0014-0>
- McNally, R. C., Cavusgil, E., & Calantone, R. J. (2010). Product innovativeness dimensions and their relationships with product advantage, product financial performance, and project protocol. *Journal of Product Innovation Management*, 27(7), 991-1006. <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/97241/j.1540-5885.2010.00766.x.pdf?sequence=1>
- Tseng, M. L., Tan, R. R., & Siriban-Manalang, A. B. (2013). Sustainable consumption and production for Asia: sustainability through green design and practice. *Journal of Cleaner Production*, 40, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.015>
- MehntFar, Y., Zarei, M. (2012). *Determining the priority of agricultural sector development using multi-criteria decision-making methods: Case study: Kermanshah province*. Agricultural and environmental science conference.
- Gatignon, H., Tushman, M. L., Smith, W., & Anderson, P. (2002). A structural approach to assessing innovation: Construct development of innovation locus, type, and characteristics. *Management science*, 48(9), 1103-1122. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.9.1103.174>
- Kyriakopoulos, K., Hughes, M., & Hughes, P. (2016). The role of marketing resources in radical innovation activity: antecedents and payoffs. *Journal of Product Innovation Management*, 33(4), 398-417. <https://doi.org/10.1111/jpim.12285>
- Wang, Y. J., Capon, N., Wang, V. L., & Guo, C. (2018). Building industrial brand equity on resource advantage. *Industrial Marketing Management*, 72, 4-16. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.11.009>
- Yesil, S., & Sozbilir, F. (2013). An empirical investigation into the impact of personality on individual innovation behaviour in the workplace. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 540-551. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.474>
- Zaefarian, G., Forkmann, S., Mitreaga, M., & Henneberg, S. C. (2017). A capability perspective on relationship ending and its impact on product innovation success and firm performance. *Long range planning*, 50(2), 184-199.