

Received on: 25/11/2021

Accepted on: 07/12/2021

Journal of
Business Strategies
Shahed University
Twenty- eight Year
No.18
Autumn & Winter
2021

Investigating the Influence of Exploitation and Exploration Activities on Performance through Product and Service Innovation in Manufacturing Companies

*Hassan Abedini¹ & Naser Yazdani*²*

1. MSc student in Business Administration, Shahed University, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Business Administration, Shahed University, Tehran, Iran

*Corresponding author: Naser Yazdani (email: n.yazdani@shahed.ac.ir)

Abstract

Objective: In today's organizations, the integration of products and services necessitates ambidextrous capabilities. Firms must possess not only exploration and exploitation capabilities but also the ability to simultaneously conduct research and development (R&D) activities while delivering services. So, in order to survive and grow in today's dynamic environment, organizations need to have strategic ambidexterity. This involves increasing efficiency and productivity, making performance improvements, fostering product-service innovation, and striving for competitiveness. To maximize a firm's performance, product-service innovation must be developed through a sequential exploitation-exploration pathway.

Method: To do so, initially, the literature was reviewed and the conceptual model of the research was extracted. The statistical population of the research consists of the 2480 industrial companies in Isfahan city. Due to the specific and limited size of the population, Cochran's formula was used to determine the sample size. A total of 333 companies were selected using the stratified random sampling method. The research tool used in this study was a questionnaire completed by the CEOs of the selected companies as samples. The validity of the questionnaire was checked and confirmed through the comments of professors and experts, while its reliability was confirmed using the Cronbach's alpha coefficient of 0.941. To analyze the data, the path analysis method and the MPLUS and AMOS software were used.

Findings: According to the research model, data analysis indicates that there is a positive and significant effect of exploitation and exploration on performance. This effect is achieved through product and service innovation, with exploration playing a mediating role in the impact of exploitation on performance. This means that when a firm's innovation activities are sufficiently exploited, they become effective. Existing organizations must then change gradually and continuously in order to survive. This change must be based on the collection of appropriate data from the external and internal environment, which is then converted into knowledge. In order to achieve profitable product and service innovation, we must begin by leveraging the company's existing resources and capabilities and then engage in exploration to identify and develop suitable technological applications. This relationship is demonstrated by serving as a mediator in the exploration of the company's operations and performance.

Conclusion: The results showed that there is an optimal sequential pathway for exploiting and exploring product and service innovation. The pathway to achieving profitable product and service innovation begins with utilizing the existing resources and capabilities of the firm, followed by exploration to identify and develop suitable technological applications. This is a crucial finding as it assists managers in optimizing resource allocation. It also highlights the significant indirect impact of exploration on manufacturing companies, indicating that these companies lack the necessary technological skills for product and service innovation.

Keywords: Exploitation”, “Exploration”, “performance”, “Product-service innovation”, “strategic ambidexterity”

تبیین تاثیر فعالیت های بهره برداری و اکتشاف بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات در شرکت های تولیدی

نویسندگان: حسن عابدینی^۱، ناصر یزدانی^{۲*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۲. دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

* Email: n.yazdani@shahed.ac.ir

DOI: 10.22070/CS.2022.16500.1238

چکیده

هدف: در سازمان های امروزی، ترکیب محصولات با خدمات یکپارچه نیاز به قابلیت های دوسوتوانی دارد، زیرا شرکت ها باید قادر باشند نه تنها قابلیت های اکتشاف و بهره برداری، بلکه ظرفیت تغییر فرآیند نوآوری را با انجام فعالیت های تحقیق و توسعه همزمان با ارائه خدمات داشته باشند. بنابراین یک سازمان برای بقا، رشد، بهبود عملکرد، نوآوری محصول- خدمات و امکان رقابت پذیری در محیط پویای امروزی نیازمند دوسوتوانی استراتژیک (شامل دو بعد بهره برداری و اکتشاف) و در نتیجه افزایش کارایی و بهره وری شرکت ها است. برای به حداکثر رساندن عملکرد شرکت، نوآوری محصول- خدمات باید از طریق یک مسیر متوالی بهره برداری- اکتشاف توسعه یابد.

روش: به این منظور ابتدا با مرور ادبیات، مدل مفهومی پژوهش استخراج شد؛ جامعه آماری پژوهش شرکت های صنعتی شهر اصفهان است که در مجموع ۲۴۸۰ شرکت می باشند. با توجه به مشخص و محدود بودن حجم جامعه آماری، برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران برای جامعه محدود استفاده شد و ۳۳۳ شرکت با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها، پرسش نامه است که مدیران عامل شرکت های انتخاب شده به عنوان نمونه، تکمیل کرده اند. روایی این پرسش نامه ها با استفاده از نظرات استادان و خبرگان مورد بررسی و تایید گردید و پایایی آن با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۴۱ مورد تایید قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها نیز از روش تحلیل مسیر و از نرم افزار های MPLUS و AMOS استفاده شد.

یافته ها: بر اساس مدل پژوهش نتایج تجزیه و تحلیل داده ها حاکی از وجود تأثیر مثبت و معنادار بهره برداری و اکتشاف بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات و نقش میانجی اکتشاف در تأثیر بهره برداری بر عملکرد است. به این معنا زمانی که فعالیت های نوآوری شرکت به اندازه کافی مورد بهره برداری قرار بگیرد، به کارآیی می رسند.

نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان داد که یک مسیر متوالی بهینه در نوآوری محصول و خدمات و مسیر بهره برداری- اکتشاف وجود دارد و مسیر رسیدن به نوآوری محصول و خدمات سودآور با بهره برداری از منابع و قابلیت های موجود شرکت آغاز می شود و با اکتشاف برای تعیین و توسعه کاربردهای فناورانه مناسب دنبال می شود.

کلیدواژه ها: اکتشاف، بهره برداری، عملکرد، نوآوری محصول و خدمات

مقاله فوق، مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد.

نشریه علمی
راهبردهای
بازرگانی

(دانشور رفته)

Journal of
Business
Strategies

مقاله پژوهشی
صفحه ۸۶-۶۶

- دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۰۳
- پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۱۶

Journal of
Business Strategies
Shahed University
Twenty-eight Year
No.18
Autumn & Winter
2021

نشریه علمی
دانشگاه شاهد

سال بیست و هشتم - دوره ۱۸
شماره ۱۸
اسفند ۱۴۰۰

مقدمه

سؤال اساسی بسیاری از پژوهشگران حوزه سازمانی این است که چرا بعضی از شرکت‌ها تولیدی نسبت به شرکت‌های دیگر عملکرد^۱ بالاتری دارند. این عملکرد بالاتر را می‌توان ناشی از جذابیت صنعت، توانمندی‌ها و منابع سازمانی، قابلیت‌های پویا یا ترکیبی از این عوامل دانست. با توجه به تغییرات سریع فناوری، شرایط محیطی و حرکت به سوی جهانی شدن، بسیاری از تولیدکنندگان به دنبال این هستند که چگونه خود را با شرایط جدید بازارها تطبیق دهند و به عملکرد بالاتری دست یابند. با توجه به فضای رقابتی امروز، موضوع عملکرد دغدغه اصلی مدیران است و دستیابی به عملکرد بالاتر، هدفی است که سازمان‌ها به منظور دستیابی به آن اقدامات مختلفی انجام می‌دهند و در این فضا، تنها سازمان‌های با عملکرد برتر به اهداف خود دست می‌یابند. امروزه با توجه به توسعه و تنوع محصولات و خدمات شرکت‌ها و نیز رقابت شدید میان آن‌ها، شرکت‌ها در معرض تحول و دگرگونی بوده، موفقیت نهایی و حتی گاهی بقای سازمانی به توانایی سازمان در استفاده از قابلیت دوسوتوانی^۲ می‌باشد تا بتواند نوعی مزیت رقابتی برای سازمان به وجود آورد. تلفیق محصولات با خدمات یکپارچه مستلزم قابلیت‌های دوسوتوان است، چون شرکت‌ها باید بتوانند نه تنها قابلیت اکتشاف^۳ و بهره‌برداری^۴ داشته باشند، بلکه ظرفیت تغییر روند نوآوری با انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه به صورت همزمان با ارائه خدمات را داشته باشند [۱]. سازمانهای دوسوتوان قادر به متعادل کردن قابلیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری تا حدی هستند که بر عملکرد تأثیر مثبت داشته باشد [۲].

از آنجا که نوآوری محصول و خدمات برای بازارهای جدید بین‌المللی مستلزم طراحی مجدد سیستم فعالیت است، باید بهره‌برداری (بهبود فرآیندهای موجود)، اکتشاف (توسعه دانش جدید) و تأثیر متقابل همزمان بین بهره‌برداری و اکتشاف شناخته شده به عنوان دوسوتوانی استراتژیک را در برگیرد [۳]. با تأیید این نکته که اکتشاف و بهره‌برداری ذاتاً قابلیت‌های مختلفی در رابطه با توسعه محصول هستند [۴]، بررسی می‌شود که آیا پیکربندی این قابلیت‌ها برای توسعه نوآوری محصول و خدمات برابر است یا خیر.

مطالعات قبلی نشان داده‌اند که شرکت‌های تولیدی باید طراحی سیستم فعالیت و محصولات ارائه شده خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که بهتر بتوانند به نیازهای جدید بازار پاسخ دهند [۵]. با وجودی که در آثار نگارش جامعه تجارت بین‌المللی، رابطه بین گسترش بین‌المللی شرکت‌های [۶] مورد مطالعه قرار گرفته است، مطابق بررسی‌های بعمل آمده به نظر می‌رسد پژوهشی تأثیر نوآوری محصول و خدمات دوسوتوان بر عملکرد شرکت‌های تولیدی را مورد بررسی قرار نداده است. بیشتر پژوهش‌های مربوط به دوسوتوانی استراتژیک^۵ در جوامع توسعه یافته متمرکز شده [۷]، و در عین حال، توانایی آن برای توضیح عملکرد پایدار در شرایط مختلف، مانند شرایطی که در جوامع در حال توسعه مانند ایران اتفاق می‌افتد را نادیده می‌گیرند [۸].

به همین منظور پژوهش حاضر این شکاف را پر کرده و با تجزیه و تحلیل تأثیر نوآوری محصول و خدمات^۶ دوسوتوان بر عملکرد شرکت‌های تولیدی، به دوسوتوانی استراتژیک و آثار مربوط به نوآوری کمک می‌کند. در انجام این کار، بر آزمایش اهمیت و ضرورت تبیین ابعاد دوسوتوانی استراتژیک، تبیین تأثیر قابلیت متقابل بهره‌برداری و اکتشاف بر نوآوری محصول و خدمات، در نظر گرفتن فعالیت‌های بهره‌برداری به عنوان پایه و اساسی برای تولید فعالیت‌های اکتشاف، کمک به متعادل کردن بهره‌برداری و اکتشاف برای شرکت‌های صنعتی برای بهبود عملکرد و در نهایت به بهبود نوآوری محصول و خدمات از مسیر یک فرآیند تولیدی از طریق زنجیره ارزش در راستای عرضه همزمان خدمات در شرکت‌های صنعتی شهر اصفهان پرداخته می‌شود. سعی بر آن است که با بهره‌مندی از مهمترین عناصر مربوط به یادگیری سازمانی، «اکتشاف - پیگیری دانش جدید» و «بهره‌برداری - استفاده و بهبود دانش موجود» و ارتباط همزمان آنها و ایجاد توازن بین این دو با هم (تحت عنوان

¹ Performance

² Ambidexterity

³ Exploration

⁴ Exploitation

⁵ Strategic Ambidexterity

⁶ Product and service innovation

مفهوم دوسوتوانی استراتژیک) به عنوان یک فرآیند با یک مسیر متوالی بهینه که عملکرد برتر شرکت را نشان می دهد، بتوان در محیط متغیر و رقابتی کسب و کار امروزی به عملکرد بهینه دست یافت.

در پژوهش حاضر هدف بر این است که به طور خاص، تأثیر و رابطه متقابل بین بهره برداری و اکتشاف بر رابطه بین نوآوری محصول و خدمات و عملکرد شرکت را تحلیل شود. با تأیید این نکته که اکتشاف و بهره برداری ذاتا قابلیت های مختلفی در رابطه با توسعه محصول هستند.

بنابراین سوال اصلی این پژوهش این است که تا چه میزان اکتشاف و بهره برداری بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات در شرکت های تولیدی شهر اصفهان تأثیر دارد؟

پیشینه نظری پژوهش اکتشاف و بهره برداری

یکی از موضوعات برجسته در مبحث مدیریت استراتژیک، یادگیری سازمانی نام دارد. یادگیری سازمانی و خلق دانش در مواجهه با محیط متغیر کسب و کار امروزی، منبعی برای کسب مزیت رقابتی شناسایی شده است. مهم ترین عنصر مربوط به یادگیری سازمانی، «اکتشاف - پیگیری دانش جدید» و «بهره برداری استفاده و بهبود دانش موجود» است. سازمان ها برای بقای طولانی مدت، به انطباق هر دو نیاز دارند و باید منابع و توجه خود را بین این دو فعالیت تقسیم کنند [۹]. بر این اساس، ایجاد توازن بین اکتشاف و بهره برداری از فرصت ها، در فضای کسب و کار امروز ضرورت اصلی به شمار می آید. اکتشاف و بهره برداری دو مفهوم متفاوت را مشخص می کنند. طبق نظر مارس^۱ (۱۹۹۱)، چیزهایی که برای سازمان ها آشنا هستند و پایدار تلقی می شوند، می توانند از طریق انتخاب، اجرا و کارایی (بهره برداری) مورد بهره برداری قرار گیرند. در حالی که چیزهای آشنا شامل فعالیت هایی مانند نقشه برداری، نظارت، بهبود فرآیندها و حصول اطمینان از انطباق با استانداردهای پذیرفته شده است، چیزهای ناآشنا باید از طریق فعالیت های اکتشافی شامل جستجو و پژوهش (اکتشاف) کشف شوند [۱۰].

بهره برداری در پالایش فرآیندهای فعلی، محصولات / خدمات با هدف بهبود تدریجی کارایی با ریسک محدودی از نوآوری متمرکز است تا اجازه نوآوری تدریجی را بدهد. از سوی دیگر، بهره برداری، توجه سازمانی معطوف به مشاغل موجود یا روش های موجود برای انجام تجارت و به کارگیری اطلاعات و توانایی های موجود برای دستیابی به اهداف سازمانی کوتاه مدت و موقعیت های بازار است. بنابراین، بهره برداری شامل عدم اطمینان کم و میزان موفقیت بالایی است [۱۱].

اکتشاف به عنوان یک آزمایش مبتنی بر تغییر، فرض خطر، پژوهش، انعطاف پذیری و نوآوری در تولید محصولات جدید، فرآیندها، معیارهای ارزیابی و فناوری، بر این باور تأکید دارد که ممکن است سازمانها هنوز به حداکثر تولدایی های خود نرسیده اند و بنابراین آنها باید توانایی های موجود خود را گسترش دهند، قابلیت های موجود را متحول کنند، یا توانایی های جدیدی را توسعه دهند. علاوه بر این، اکتشاف در کشف ظرفیت های جدید، تغییرات اساسی و آزمون و خطا متمرکز است [۱۲].

علاوه بر این، بهره برداری در مورد مقابله با چالش های امروزی است. شیروکوا و همکاران^۲ (۲۰۱۳) معتقدند که بهره برداری باید شامل عواملی مانند سرمایه گذاری در منابع داخلی، ارزش گذاری منابع مرتبط با دانش، یادگیری سازمانی و تغییرات سازمانی توسعه ای و انتقالی باشد [۱۳]. از سوی دیگر، مارس (۱۹۹۱) اکتشاف را به عنوان یک بررسی مبتنی بر تنوع، ریسک، بررسی، انعطاف پذیری و نوآوری در توسعه محصولات، فرآیندها، معیارهای ارزیابی و فناوری های جدید تعریف می کند [۱۰]. تعریف او بر این باور تأکید دارد که سازمانها ممکن است هنوز به حداکثر قابلیت های خود دست نیافته اند، و بنابراین باید قابلیت های موجود خود را گسترش دهند، یا قابلیت های جدید را توسعه دهند [۱۴]. علاوه بر این، اکتشاف بر کشف ظرفیت های جدید، تغییرات اساسی و آزمون و خطا متمرکز است [۱۵].

¹ March

² Shirokova et al

نوآوری محصول و خدمات

مدل‌های استاندارد نوآوری محصول سه انگیزه را برای توسعه و اجرا شناسایی می‌کنند: کیفیت، تنوع و هزینه [۱۶]. هنگامی که تولیدکنندگان مدل‌های تجاری خدمات (سرویس دهی^۱) را معرفی می‌کنند، مدل‌های نوآوری محصول، مدل استاندارد اوتربک و آبرناتی^۲ [۱۶] را گسترش می‌دهند، که در آن شرکت‌ها تنوع محصول (بسته‌های محصول/خدمات) را در میان محصولاتی که از قبل کیفیت بالایی دارند افزایش می‌دهند تا به طور فزاینده‌ای با سلیقه مشتریان سازگار شوند و آنها را جذب خود کنند [۱۷].

مانند مدل‌های قبلی، مدل نوآوری محصول و خدمات را به‌عنوان پیوستاری تعریف می‌کند که در آن دو بعد متقابل سطح نوآوری به‌دست‌آمده توسط تولیدکنندگان خدمات‌رسان را تعیین می‌کند. اولاً، شرکت‌ها هدف خود را حفظ و در صورت امکان افزایش کیفیت عرضه از طریق توسعه محصول و خدمات (نوآوری محصول و چرخه عمر محصول به روز شده) قرار می‌دهند. بهبود مستمر محصول از طریق نوآوری به گسترش چرخه عمر محصول و کسب صرفه‌جویی در مقیاس کمک می‌کند [۱۸]. دوم، شرکت‌ها می‌خواهند مشتریان فعلی را حفظ کنند و در صورت امکان، مشتریان جدید را از طریق تعامل موثر (همسویی محصول و خدمات و بازخورد و تجزیه و تحلیل خدمات) جذب کنند. همسویی محصول و خدمات، که برای مدیریت پیشنهادات یکپارچه و پاسخگویی مؤثر به درخواست‌های مشتری لازم است، قابلیت مهمی است که شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا از طریق ارائه محصول و خدمات رقابت کنند [۱۹]. برای تولیدکنندگان، همسویی، فرآیندهای ارتقای محصول/خدمات را در اولویت قرار می‌دهد، هزینه طراحی محصولات/خدمات جدید را کاهش می‌دهد، زمان ورود به بازار را برای محصولات/خدمات جدید کاهش می‌دهد، کیفیت محصول و خدمات را افزایش می‌دهد و از نوآوری محصول و خدمات حمایت می‌کند [۲۰]. بازخورد و تجزیه و تحلیل خدمات، بهره‌گیری از دانش، مهارت‌ها و منابع را بین ارائه دهندگان و مشتریان تسهیل می‌کند، ایجاد ارزش با ابزارهای را به حداکثر می‌رساند که برای تجزیه و تحلیل اولویت‌ها و رفتار مشتریان مفید است [۲۱]. چنین ابزارهایی اطلاعات را برای حمایت از تصمیمات کلیدی در چرخه عمر محصول و خدمات جمع‌آوری و ارزیابی می‌کنند [۲۲].

نوآوری محصول و خدمات واژه دیگری برای خدمات‌رسانی است که مبنای آن در تعاریف نوآوری وجود دارد، که نوآوری را به‌عنوان وسیله تغییر سازمان، به‌عنوان واکنشی به تغییرات در محیط بیرونی یا اقدامی پیشگیرانه برای تأثیر بر محیط پیرامون در نظر می‌گیرد [۲۳]. ما این تعریف جامع از نوآوری را در نظر می‌گیریم، چون نوآوری محصول و خدمات از طریق افزودن خدمات جدید به پیشنهاد کالاهای موجود، ابعاد مختلفی از نوآوری توسعه‌دهنده در شرکت‌های صنعتی را در بر می‌گیرد، که می‌تواند به توسعه مدل‌های جدید تجاری [۲۴] شامل ارائه خدمات سفارشی در کل چرخه عمر محصولات تولیدی، منجر شود. چگونگی تأثیر این مدل‌های تجاری نوآورانه بر عملکرد شرکت حل نشده باقی مانده است، چون به نظر می‌رسد این اثر به تصمیمات استراتژیک و ابعاد زمینه‌ای سازمان بستگی داشته باشد [۶].

سازمان‌های خدماتی در نوآوری محصول و خدمات می‌تواند یک یا چند شکل زیر را به خود گیرد:

(الف) یک بخش خدمات متمرکز که مسئول کلیه خدمات شرکت است،

(ب) یک بخش خدمات متمرکز که مسئولیت خدمات اصلی استراتژیک شرکت را بر عهده دارد،

(ج) تمام خدمات به‌طور جداگانه با کارکردهای تجاری اداره می‌شوند،

(د) خدمات ایجاد شده از طریق پیمان‌های استراتژیک بین شرکت‌های صنعتی و شرکت‌های خدمات تجاری دانش بنیان

(KIBS^۳)، یا

(ه) خدماتی که به صورت کامل یا جزئی به شرکت‌های خدمات تجاری دانش بنیان برون‌سپاری می‌شوند.

سایر جنبه‌های استراتژیک نوآوری محصول و خدمات موفق شامل تأثیر متقابل بین فرآیندهای نوآوری محصول فعلی و

^۱ Servitization

^۲ Utterback and Abernathy

^۳ Knowledge-intensive business service

توسعه فرآیندهای نوآوری و خدمات جدید است. برای نمونه، ایگرت و همکاران^۱ (۲۰۱۱) درمی یابند که افزودن خدمات تکمیلی به محصولات موجود تنها سود شرکت را در مورد شرکت هایی با پیامدهای نوآوری بالای محصول افزایش می دهد، در حالی که اضافه کردن خدماتی که از مشتریان پشتیبانی می کند، سود شرکت را بدون نوآوری محصول افزایش می دهد. از این رو، می توان ادعا کرد که شرکت هایی که نوآوری بالایی در محصولات ندارند، در صورت همکاری با مشتریان، می توانند از نوآوری محصول و خدمات بهره مند شوند، اتفاقی که معمولاً در شرکت هایی با موقعیت پایین دست در سیستم ارزش زنجیره تأمین روی می دهد [۲۱].

عملکرد

عملکرد سازمانی یک جنبه کلیدی در بسیاری از پژوهش ها در ادبیات مدیریت در نظر گرفته می شود زیرا نقش مهمی در توسعه، اجرا و نظارت بر یک برنامه استراتژیک و همچنین در تعیین مسیر آینده سازمان ایفا می کند [۲۵]. بنابراین، موفقیت احتمالی یک کسب و کار به عملکرد سازمانی آن بستگی دارد، که به عنوان توانایی آن در اجرای موثر و کارآمد استراتژی ها برای دستیابی به اهداف مورد نظر شناخته می شود [۲۶]. به عبارت دیگر، عملکرد سازمانی شامل اندازه گیری نتایج یا خروجی های واقعی یک سازمان در مقایسه با خروجی های متصور شده آن سازمان است [۲۷]. علاوه بر این، ویلن و هانگر^۲ (۲۰۱۰) آن را به عنوان انعکاس ابزاری تعریف می کنند که از طریق آن یک سازمان از منابع مشهود و نامشهود برای دستیابی به اهداف خود بهره برداری می کند [۲۸].

همانطور که توسط لباس و یوسکی^۳ (۲۰۰۷) مشخص شد، عملکرد سازمانی معیار پیشرفت و توسعه یک سازمان است. بر این اساس عملکرد مستمر هدف هر سازمانی است زیرا تنها با عملکرد سازمانها قادر به توسعه و پیشرفت هستند [۲۹]. بنابراین، برای هامون^۴ (۲۰۰۳) عملکرد سازمانی شامل برنامه ریزان استراتژیک، عملیات، توسعه امور مالی، حقوقی و سازمانی است [۳۰]. همچنین سموئل و همکاران^۵ (۲۰۱۷) به عملکرد سازمانی به عنوان توانایی یک سازمان برای دستیابی به سود بالا، کیفیت محصول بالا، سهم بازار بزرگ و نتایج مالی خوب اشاره می کند [۳۱]. علاوه بر این، چن و لینگ^۶ (۲۰۱۰) از پنج مورد برای ارزیابی عملکرد سازمانی استفاده می کنند که عبارتند از رشد سود، بازده فروش، بازده دارایی، بازده درآمد و شهرت سازمان [۳۲].

در بازار رقابتی امروز، سازمان ها باید بتوانند اهداف خود را از طریق رویکردهای اندازه گیری عملکرد، مانند هزینه واحد، سود و عملکردهای کیفی ارزیابی کنند. آنها همچنین باید از تنظیم استراتژی های مناسب برای دستیابی به اهداف خود اطمینان حاصل کنند. در نتیجه، مهرالیان و همکاران^۷ (۲۰۱۷) معیارهای عملکرد را در چهار گروه عمده دسته بندی می کنند که عبارتند از مالی، فرآیندهای کسب و کار داخلی و یادگیری و رشد [۳۳]. در حالی که جونگ و همکاران^۸ (۲۰۱۴) عملکرد سازمانی را از دو جنبه بررسی کرده اند: عملکرد مالی و عملکرد بازار - که در آن عملکرد سازمانی به میزانی که سازمان نقشش را در سهم بازار، نسبت سود و رضایت مشتری اجرا می کند اشاره دارد [۳۴]. از سوی دیگر، وانگ و همکاران^۹ (۲۰۱۵) با توجه به استنباط هایی که برای رقابت و بقا دارند، عملکرد سازمانی را به عنوان عملکرد مالی و عملیاتی تصور می کنند [۱۴]. کامیسون و ویلار-لوپز^{۱۰} (۲۰۱۲) استدلال می کنند که عملکرد مالی سنتی شاخصی است که اغلب برای اندازه گیری

¹ Eggart et al.

² Wheelen and Hunger

³ Lebas and Euske

⁴ Hamon

⁵ Semuel et al.

⁶ Chen and Ling

⁷ Mehralian et al.

⁸ Jeong et al.

⁹ Wang et al.

¹⁰ Camison and Villar-Lopez

عملکرد سازمان توسط محققان استفاده می‌شود [۳۵]. با این وجود، رمضان و همکاران^۱ (۲۰۱۳) بیان کرده‌اند: معیارهای عملکرد سنتی، که عمدتاً مالی هستند، ناکافی تلقی می‌شوند، زیرا تنها بر دستاوردهای کوتاه‌مدت، پاداش یا رفتار نامساعد تمرکز می‌کنند و منجر به سرخوردگی و تعارض مدیریت می‌شوند، که به نوبه خود بر توانایی سازمان برای ایجاد یک مزیت رقابتی اثر می‌گذارد [۳۶].

قابلیت‌های بهره‌برداری، قابلیت‌های اکتشاف و عملکرد

در یک محیط رقابتی، عملکرد برتر فقط با نوآوری مستمر می‌تواند پایدار بماند. نوآوری مستمر در کسب و کار نیازمند یادگیری مستمر است. موضوع اکتشاف و بهره‌برداری از مهم‌ترین عناصر مربوط به یادگیری سازمانی می‌باشند [۳۷]. اکتشاف و بهره‌برداری اساساً دو فعالیت سازمانی مجزاست که باید همزمان پیگیری شوند تا سازمان به مزیت رقابتی و بقای بلندمدت دست یابد [۳۸]. اکتشاف با جستجو و آزمایش نوآورانه همراه است، در حالی که بهره‌برداری با افزایش کارایی مرتبط است [۱۰]. بنابراین، کارآمدی، در اصل، با توسعه نوآوری‌های فناوری مناسب و مزایای بهره‌وری در زمانی تضمین می‌شود که شرکت‌ها با موفقیت از منابع و فناوری‌های خود بهره‌می‌گیرند.

محدود بودن امکانات و منابع مالی شرکت‌ها به خصوص در کشورهای در حال توسعه، نیاز به برنامه‌ریزی برای افزایش کارایی و بهره‌وری شرکت‌ها را بیش از پیش ضروری کرده است. از آنجا که انجام هر کار به داشتن ابزاری مناسب نیاز دارد، برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، استفاده از روشی علمی به عنوان ابزاری دقیق اجتناب‌ناپذیر بوده و پژوهشگران را بر آن داشته است تا همواره به دنبال معرفی و تدوین روش‌های کارآمد ارزیابی عملکرد سازمان باشند. فعالیت‌های اکتشاف برای دستیابی به اهداف بلندمدت و بهبود سازگاری با تغییرات محیطی سودمند هستند، در مقابل فعالیت‌های بهره‌برداری با موفقیت‌های کوتاه مدت ارتباط نزدیکی دارند [۳۹].

اگر شرکت‌های تولیدی فرآیندهای سازمانی مناسبی داشته باشند تا به صورت همزمان، با ناپایداری‌های فناوری و ذاتی بازار نوآوری‌ها مقابله کنند، زمانی که فعالیت‌های نوآوری شرکت به اندازه کافی مورد بهره‌برداری قرار بگیرد، به کارایی می‌رسند [۴۰]. با بیان اینکه کارایی در زمینه نوآوری محصول و خدمات، مانند سایر زمینه‌های نوآوری، اهمیت دارد، فرضیه تجربی زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: فعالیت‌های بهره‌برداری بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات در شرکت‌های صنعتی شهر اصفهان تأثیر دارد.

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که قابلیت‌های اکتشافی به عملکرد شرکت مرتبط است. برای نمونه، کائو و همکاران^۲ (۲۰۰۹) رابطه مثبت و معناداری بین اکتشاف و عملکرد شرکت در زمینه شرکت‌های کوچک و متوسط (SME3) پیدا می‌کنند [۴۱]. اکتشاف نیز برای نوآوری محصول و خدمات ضروری در نظر گرفته می‌شود. کشف اشکال جدید فناوری می‌تواند از مدل‌های تجاری خاص خدمات بهره‌برداری کند. چنین اکتشافی باعث ایجاد ارزش می‌شود و بنابراین، تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت می‌گذارد [۵]. بر اساس این استدلال، فرضیه زیر مطرح می‌شود.

فرضیه ۲: فعالیت‌های اکتشافی بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات در شرکت‌های صنعتی شهر اصفهان تأثیر دارد.

¹ Ramezan et al.

² Cao et al.

³ Small and Medium Enterprises

ارتباط بین قابلیت های بهره برداری و اکتشاف

بوستینزا و همکاران^۱ (۲۰۱۹) بیان می کنند که نوآوری محصول و خدمات شرکت های تولیدی را قادر می سازد تا با ارائه طیف گسترده ای از خدمات دانش بنیان در کل چرخه عمر محصول، به مزیت رقابتی دست یابند [۴۲]. از آنجا که تولید کنندگان از طریق فروش محصولات خود، از صلاحیت های اصلی خود بهره برداری می کنند، فعالیت های اکتشافی می توانند، در زمینه نوآوری محصول و خدمات، دانش مورد نیاز برای طراحی و به روزرسانی ارائه محصولات خدمات را در اختیار شرکت های تولیدی قرار دهند [۴۳]. بنابراین، چنین استدلال می کنیم که دوسوتوانی در نوآوری محصول و خدمات، به بهترین صورت، از دیدگاه گروه مطالعاتی مورد بررسی قرار می گیرد که دوسوتوانی و عملکرد را با فرض مسیری بهینه بین بهره برداری و اکتشاف تجزیه و تحلیل می کنند [۴۴].

به بیان دیگر بوستینزا و همکاران (۲۰۱۹) برخلاف مفهوم سازی سنتی توسعه محصول، که در آن اکتشاف (به طور معمول از طریق تحقیق و توسعه) ویژگی های محصول را تقویت می کند و در نهایت، بر قابلیت های بهره برداری تأثیر می گذارد، چنین استدلال می شود که شرکت های نوآوری محصول و خدمات با محصولات پیشرفته تر و کارآمدتر (یعنی قابلیت های بهره برداری) می توانند با ارائه خدمات، بیشتر کشف کنند [۴۲]. این استدلال با استدلالات یالسینکا و همکاران^۲ (۲۰۰۷) که دریافتند قابلیت های بهره برداری پایه و اساسی را برای تولید قابلیت های اکتشاف را فراهم می کنند [۴۵] و با ویسنیک و همکاران^۳ (۲۰۱۳)، که عقیده دارند نوآوری محصول و خدمات باید به عنوان فرایند نوآوری معکوس تلقی شود، که در آن، طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده (بهره برداری) پیش از توسعه خدمات و تحقیق و توسعه (اکتشاف) انجام می شود [۱]، منطبق است. شرکت ها ابتدا باید نیازهای مصرف کننده را شناسایی کرده و سپس یک پیکربندی محصول و خدمات با صرفه اقتصادی را برای توسعه فن آوری مربوطه طراحی کنند، که این امر حاکی از آن است که در نوآوری محصول و خدمات، طراحی (بهره برداری) مقدم بر تحقیق (اکتشاف) است. بر اساس این استدلالات، فرضیه زیر مطرح می شود:

فرضیه ۳: فعالیت های بهره برداری بر فعالیت های اکتشافی از طریق نوآوری محصول و خدمات در شرکت های

صنعتی شهر اصفهان تاثیر دارند.

فرضیه فوق حاکی از یک مسیر متوالی بهینه در نوآوری محصول و خدمات است. این مسیر با بهره برداری (طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده) آغاز می شود و پس از آن، با اکتشاف (فعالیت های تحقیق و توسعه) ادامه می یابد، که به صورت همزمان، با ارائه خدمات از طریق یک فرایند تولید شامل فروشنده و خریدار انجام می شود. با این وجود، سه رابطه متفاوت بین بهره برداری و اکتشاف موجود در تاثیر متقابل بین رفتار سازمانی و آثار مربوط به نوآوری وجود دارد. اول این که، مسیری بین بهره برداری- اکتشاف همانطور که در بالا پیشنهاد شد [۴۲]. یالسینکا و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که قابلیت های بهره برداری پایه و اساسی را برای توسعه قابلیت های اکتشاف فراهم می کنند [۴۵]. در همین راستا، لیسبوا و همکاران (۲۰۱۱) اظهار داشتند که قابلیت های بهره برداری مقدم بر قابلیت های اکتشافی است، چون قابلیت های بهره برداری مسئولیت عملکرد جاری است، در حالی که قابلیت های اکتشافی مربوط به عملکرد آتی است [۴۴]. دوم این که، مسیر بین اکتشاف- بهره برداری: در مرحله اول، فعالیت های اکتشافی از فعالیت های مدیریت فرآیند محافظت می کند، در حالی که دوسوتوانی متعاقب آن در قالب هم فعالیت های اکتشافی و هم بهره برداری، برای مقابله با نوآوری فزاینده و تغییر، ضروری است [۴۶]. به صورتی مشابه، سیرن و همکاران^۴ (۲۰۱۲) نشان دادند که بهره برداری تاثیر را از اکتشاف به یادگیری استراتژیک تعدیل می کند. سوم و در نهایت این که، تعادلی بین فعالیت بهره برداری و اکتشاف حاکم است: آندریوپولوس و لوئیس^۵ (۲۰۱۲) اظهار داشتند که قابلیت های اکتشاف بهره برداری نیروهای در هم تنیده ای هستند که برای مدیریت تناقض های

¹ Bustinza et al.

² Yalcinkaya et al.

³ Visnjic et al.

⁴ Sirén et al.

⁵ Andriopoulos and Lewis

نوآوری و تشدید چرخه های مطبوع دوسوتوانی، هم افزایی هایی ایجاد می کنند [۴۷].

با استفاده از این دیدگاه های مختلف در مورد رابطه بین بهره برداری و اکتشاف در زمینه توسعه نوآوری محصول و خدمات، استدلال های خود را بر اساس بهره برداری به عنوان مبنای فعالیت های اکتشافی مطرح می شود. این بدان معنی است که اکتشاف واسطه رابطه بین بهره برداری و عملکرد است [۴۴]. وساطت سازوکاری را نشان می دهد که توسط آن، بهره برداری اثر خود را از طریق فعالیت های اکتشافی بر عملکرد منتقل می کند. در توالی نوآوری محصول و خدمات بهینه، بهره برداری به طور مستقیم با عملکرد مرتبط است و به طور غیرمستقیم، از طریق متغیر واسطه، اکتشاف، تحت تأثیر قرار می گیرد که رابطه را سازمان می دهد [۴۸]. به این ترتیب، فرضیه زیر مطرح می شود:

فرضیه ۴: فعالیت های اکتشافی از طریق نوآوری محصول و خدمات در رابطه بین بهره برداری و عملکرد شرکت های صنعتی شهر اصفهان نقش میانجی ایفاء می کند.

دیدگاه مبتنی بر منابع مشخص می کند که چگونه عملکرد شرکت ها با توجه به منابع و قابلیت های آنها متفاوت است [۴۹]. نوآوری محصول و خدمات مستلزم معرفی قابلیت های متناقض مانند حفظ هویت سنتی محصول در حین توسعه هویت راه حل های یکپارچه جدید است. دقیقاً این قابلیت های متناقض نشان می دهد که پیوند بین خدمات رسانی و عملکرد شرکت هنوز به خوبی تعریف نشده است.

دو مطالعه تلاش جدی برای روشن شدن کمی پیوند خدمات رسانی - عملکرد دارند. سوارز و همکاران^۱ (۲۰۱۳) یک تحلیل طولی از ۶۴ شرکت نرم افزاری ایالات متحده طی سال های ۱۹۹۰-۲۰۰۶ مورد بررسی قرار دادند. مدل آنها درصدی از درآمد خدمات را به عنوان معیاری از مدل کسب و کار خدمات، مربوط به حاشیه سود به عنوان معیار عملکرد شرکت می گیرد. آنها یک رابطه U شکل پیدا می کنند، جایی که حداقل سود زمانی رخ می دهد که درآمد خدمات ۵۶٪ از کل درآمد باشد [۳۹]. ویسنیک-کاستالی و ون لوی (۲۰۱۳) ۴۴ شرکت تابعه اطلس کوپکو را طی سالهای ۲۰۰۱-۲۰۰۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آنها عملکرد شرکت و اجرای خدمات را به ترتیب با نسبت سود شرکت تابعه نسبت به فروش شرکت تابعه و کل فروش شرکت های تابعه در حال خدمت اندازه گیری می کنند و یک رابطه مکعبی پیدا کردند. نتایج مطالعات مذکور نشان می دهد که کاهش یا رکود عملکرد تا حدی به دلیل هزینه های بالاتر توسعه محصول و خدمات است که شرکت های سرویس دهنده در هنگام اتخاذ فرآیندهای نوآورانه جدید متحمل می شوند.

ویسنیک و همکاران (۲۰۱۶) تلاش کردند تا با بررسی اثرات متغیرهای ترکیبی، رابطه پیچیده بین نوآوری محصول و خدمات و عملکرد شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند. آنها مدل های کسب و کار خدمات را با فرآیندهای نوآوری محصول برای افزایش حاشیه سود پیشنهاد کردند [۵]. خدمات رسانی دامنه محصول را با ترکیب محصولات با بسته های خدماتی مختلف افزایش و تمایز را نیز افزایش می دهد [۵۰]. علیرغم نتایج نامشخص در مطالعات کمی، اکثر قریب به اتفاق مطالعات کیفی که این پیوند را تجزیه و تحلیل کرده اند، نشان می دهند که تولیدکنندگان از پیاده سازی مدل های کسب و کار خدمات، مزایای آشکاری کسب می کنند. بنابراین، فرضیه زیر مطرح می شود که:

فرضیه ۵: نوآوری محصول و خدمات دوسوتوان بر عملکرد در شرکت های صنعتی شهر اصفهان تاثیر دارد.

پیشینه تجربی پژوهش

خلاصه مطالعات انجام شده در زمینه بهره برداری، اکتشاف، نوآوری محصول و خدمات و عملکرد در جدول ۱ مشاهده می شود.

¹ Suarez et al.

جدول ۱. خلاصه پژوهش ها انجام گرفته در زمینه بهره برداری، اکتشاف، نوآوری محصول و خدمات و عملکرد

محقق (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
سعیدی و همکاران (۱۳۹۸) [۵۱]	بررسی تأثیر توانایی نوآوری بر عملکرد نوآوری شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: با میانجی نوآوری فرآیند و محصول	نوآوری فرآیند میانجی خوبی جهت تأثیر توانایی نوآوری بر عملکرد نوآوری نمی باشد. همچنین نتایج نشان داد نوآوری محصول میانجی خوبی جهت تأثیر توانایی نوآوری بر عملکرد نوآوری می باشد.
رضایی و همکاران (۱۳۹۸) [۵۲]	تأثیر بازاریگرایی بر توسعه خدمات جدید با تاکید بر نقش میانجی استراتژیهای نوآوری اکتشافی و بهره بردارانه	نتایج پژوهش نشان می دهد که مشتری مداری و رقیب گرایی به عنوان دو راهبرد بازاریگرایی از طریق نقش میانجی نوآوری اکتشافی بر توسعه خدمات جدید اثر دارند. همچنین راهبردهای بازاریگرایی از طریق استراتژی های نوآوری اکتشافی و بهره بردارانه موجب توسعه خدمات جدید بانک ها می شوند.
آنزنباج و همکاران ^۱ (۲۰۱۹) [۵۳]	نقش اکتشاف و بهره برداری برای موفقیت در نوآوری: تأثیرات مدل های کسب و کار بر دوسوتوانی سازمانی در صنعت نیمه رسانا	نتایج به طور خاص نشان می دهد که نسبت به سازندگان دستگاه های یکپارچه، کارخانه های ریخته گری بالقوه از اکتشاف سود بیشتری می برند به این دلیل که مدت سهم اکتشاف قابل توجه و مثبت است.
جی وو و همکاران ^۲ (۲۰۱۹) [۵۴]	دوسوتوانی و نوآوری استراتژیک در شرکت های چند ملیتی چینی در مقابل شرکت های بومی: نقش توانایی مدیریتی	با بررسی بر روی نمونه ای از ۷۴ شرکت چند ملیتی چینی در مقابل ۶۰ شرکت بومی که هر دو در صنایع با فناوری بالا هستند و در نظر گرفتن اثر دوسوتوانی-نوآوری و نحوه تعدیل این اثر را با توانایی مدیریتی به این نتیجه رسیدند که تمایزات کلیدی بین شرکت های چند ملیتی و شرکت های بومی (به عنوان مثال، درجه بین المللی شدن، گشودگی آنها در برابر چالش ها و قابلیت های جدید) بر میزان مهم بودن دوسوتوانی تأثیر می گذارد،
باربوسا و همکاران ^۳ (۲۰۱۹) [۵۵]	استراتژی های مختلف برای زمینه های مختلف؟ اکتشاف، بهره برداری، دوسوتوانی و عملکرد نوازندگان خود اشتغالی	یافته های پژوهش مذکور مبنی بر این است که (۱) گروهی از نوازندگان بیشتر از نوازندگان خود اشتغالی از دوسوتوانی بهره مند می شوند، (۲) عملکرد گروه بیشتر با عملکرد متقابل مرتبط است و نه با دوجنسگرایی درون عملکردی و (۳) یک استراتژی واحد تاکید بر بهره برداری از محصول یا اکتشاف در بازار با عملکرد فردی نوازندگان کلاسیک، یعنی عملکرد، ارتباط مثبت تری دارد.
بوستینزا (۲۰۱۸) [۵۶]	نوآوری و عملکرد محصول و خدمات: نقش مشارکت های مشترک و شدت تحقیق و توسعه	پژوهش مذکور نشان می دهد که سرویس دهی گفتگوی مداوم با مشتریان را ایجاد می کند و کانال هایی را برای تقویت زمینه های ارزش در مسیر استفاده را ایجاد می کند.

¹ Anzenbacher et al.

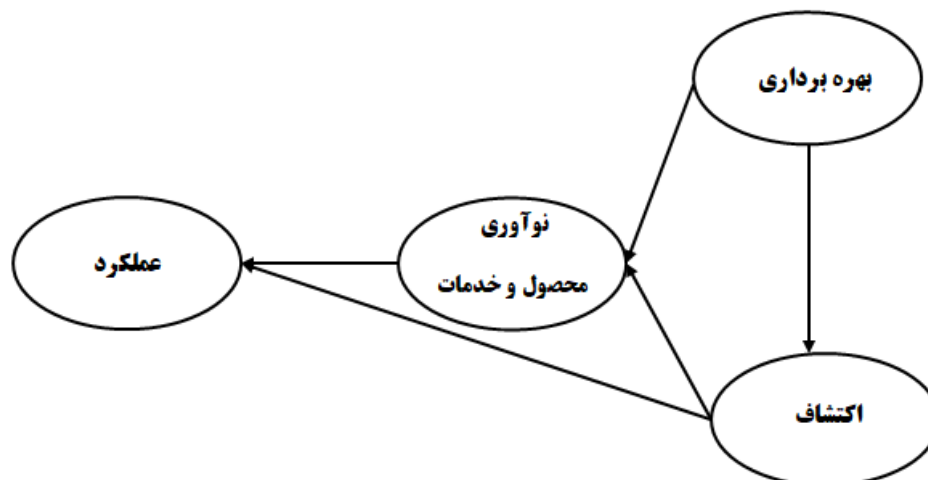
² Jie et al.

³ Barbosa et al.

<p>مشارکت مشتری و تجزیه و تحلیل بازخورد خدمات از منابع و دانش استفاده می‌کنند و ارزش آفرینی را به حداکثر می‌رسانند.</p>		
<p>در این پژوهش مشخص شد که اکتشاف دانش بیشترین تأثیر را بر توسعه فرهنگ نوآوری در سازمان دارد، در حالیکه بهره برداری از دانش بیشترین تأثیر را بر نوآوری و در بعد فرآیند اداری از خود نشان می‌دهد. این حاکی از این است که در مدیریت واحدهای پژوهش‌ها کشاورزی تمرکز بر فرآیندهای اکتشاف و بهره برداری از دانش در بلندمدت سبب توسعه نوآوری سازمانی خواهد شد.</p>	<p>بررسی نقش اکتشاف و بهره برداری از دانش در توسعه ابعاد نوآوری در مؤسسات پژوهش‌ها کشاورزی استان البرز</p>	<p>صاحب‌دل و همکاران [۵۷](۱۳۹۶)</p>
<p>عملکرد محصول جدید در شرایطی که شامل سطح بالایی از نوآوری در خدمات، اتصال به بازار و تلاطم بازار است، بالاترین است. بنابراین، یافته‌ها از تعامل سه طرفه پیشنهادی میان قابل تفکیک پشتیبانی می‌کنند. به طور کلی، این یافته‌ها به درک بهتری از زمینه‌هایی که نوآوری خدمات یک دارایی یا منبع خاص نامرئی برای شرکت‌های مبتنی بر خدمات نشان می‌دهد کمک می‌کنند.</p>	<p>نوآوری در خدمات و عملکرد محصول جدید: تأثیر قابلیت‌های پیوند دهنده بازار و تلاطم بازار</p>	<p>کائوی-هوانگ و همکاران^۱ [۵۸](۲۰۱۵)</p>

مدل مفهومی پژوهش

هر پژوهشگری برای تدوین فرضیه‌های پژوهش نیازمند طراحی مدل مفهومی است تا بر اساس آن متغیرهای مربوط به فرضیه‌های پژوهش را بشناسد و روابط بین این متغیرها و تعاریف مفهومی و عملیاتی آنها را تبیین کند. در پژوهش حاضر، تأثیر دو بعد دوسوتوانی استراتژیک (فعالیت‌های اکتشاف و بهره برداری) به عنوان متغیر مستقل، بر عملکرد، در جایگاه متغیر وابسته با نقش میانجی نوآوری محصول و خدمات، بررسی شده است. مدل مفهومی پژوهش حاضر برگرفته از مطالعات بوستینزا و همکاران (۲۰۱۹) که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (بوستینزا و همکاران، ۲۰۱۹)

¹ Kauri-Hwang et al.

جنبه نوآوری پژوهش

این پژوهش در تلاش است با تجزیه و تحلیل تأثیر نوآوری محصول و خدمات دوسوتوان بر عملکرد شرکت های صنعتی شهر اصفهان بر دوسوتوانی استراتژیک و آثار مربوط به نوآوری کمک کند. در انجام این کار، بر آزمایش اهمیت دوسوتوانی استراتژیک برای شرکت های صنعتی تمرکز می کنیم که نوآوری خدمات را اجرا می کنند. به طور خاص، تأثیر و رابطه متقابل بین بهره برداری و اکتشاف بر رابطه بین نوآوری محصول و خدمات و عملکرد شرکت را تحلیل می کنیم.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است و از نظر ماهیت یک پژوهش توصیفی منظور می شود. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت های صنعتی کوچک و متوسط در ۱۲ شهرک صنعتی شهر اصفهان، که مجموعاً ۲۴۸۰ شرکت بودند. از فرمول کوکران جهت تعیین حجم نمونه استفاده شد و نتیجه به دست آمده برای حجم نمونه پژوهش شامل ۳۳۳ شرکت صنعتی در شهر اصفهان بوده است. ابزار مورد استفاده پرسشنامه است و مطابق جدول ۲، از ۳۲ سوال تشکیل شده است. این پرسشنامه ها بر اساس طیف پنج گزینه ای لیکرت (۱=خیلی کم تا ۵=خیلی زیاد) طراحی شدند. اجرای پرسشنامه های این پژوهش به صورت خود گزارش دهی بوده، به این ترتیب که در آغاز هر پرسشنامه توصیف خلاصه ای در اختیار افراد قرار گرفته تا مطالعه نموده و سپس اقدام به پاسخگویی به پرسشنامه ها نمایند. روایی صوری پرسشنامه از طریق دریافت نظر ۱۰ نفر از خبرگان و استادان تأیید شد. پایایی پرسشنامه نیز با نرم افزار SPSS و آلفای کرونباخ سنچیده شده است. میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۴۱ بدست آمد و لذا برای همه متغیرها از ۰/۷ بیشتر است و در محدوده پذیرفتنی قرار دارد. به منظور بررسی فرضیه های پژوهش از تحلیل مسیر با نرم افزار های MPLUS و AMOS استفاده شده است.

جدول ۲. تشریح منابع و تعداد سنجه های و ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه

متغیر (ابعاد)	تعداد سنجه	منبع	ضریب آلفای کرونباخ
اکتشاف	۶	کلاوس و همکاران (۲۰۲۰)	۰/۸۴۵
بهره برداری	۷	کلاوس و همکاران (۲۰۲۰)	۰/۷۰۳
نوآوری محصول و خدمات	۸	بوستینزا (۲۰۱۹)	۰/۸۷۰
عملکرد	۱۱	بوستینزا (۲۰۱۷)	۰/۸۵۶

پرسشنامه ها به صورت حضوری در اختیار مدیر عاملان شرکت های مربوطه قرار داده شد. ابتدا ۶۰ پرسشنامه به منظور پیش آزمون، توزیع شد که ۵۵ پرسشنامه به صورت کامل جمع آوری شد. سپس تعداد ۳۷۰ پرسشنامه به صورت حضوری در میان شرکت ها توزیع و در مجموع تعداد ۳۳۳ پرسشنامه به صورت کامل و بدون نقص جمع آوری شد.

یافته های پژوهش

بررسی توزیع فراوانی هر یک از متغیرها و مولفه های پژوهش

جدول ۳ آماره های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین را برای هر یک از متغیرهای پژوهش نشان می دهد.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین متغیرهای پژوهش

بیشترین	کمترین	انحراف معیار	میانگین	
۳۹/۳۴	۳۲/۰۷	۲۰/۷۵	۲۳/۸۵	بهره برداری
۵/۲۸	۴/۹۰	۴/۱۳	۳/۱۸	اکتشاف
۱۵	۱۳	۸	۹	نوآوری محصول و خدمات
۵۳	۴۴	۳۰	۳۰	عملکرد

تحلیل همبستگی

تحلیل همبستگی عبارت از یک نوع فن آماری برای تعیین نوع و درجه ی رابطه ی یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی، یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب بین ۱ تا -۱ است و در صورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر، برابر صفر است. تحلیل همبستگی متغیرها و صفات اصلی پژوهش در جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۴. تحلیل همبستگی بین صفات اصلی پژوهش

متغیرهای اصلی	اکتشاف	بهره برداری	نوآوری محصول و خدمات	عملکرد
اکتشاف	۱			
بهره برداری	۰/۶۰۱**	۱		
نوآوری محصول و خدمات	۰/۶۰۰**	۰/۶۶۰**	۱	
عملکرد	۰/۶۱۶**	۰/۶۰۰**	۰/۶۹۳**	۱

** ۰/۰۱ سطح معنادار در حد

* ۰/۰۵ سطح معنادار در حد

۱- ضریب همبستگی بین بهره برداری ($r=0/601$)، نوآوری محصول و خدمات ($r=0/600$) و عملکرد ($r=0/616$) با بعد اکتشاف اعداد ذکر شده بدست آمد. این ضرایب همبستگی نشان می‌دهند بین این متغیرها با بعد اکتشاف همبستگی معنی دار مثبتی وجود دارد یعنی با افزایش سطح آنها میزان سطح بعد اکتشاف افزایش می‌یابد.

۲- ضریب همبستگی بین نوآوری محصول و خدمات ($r=0/660$) و عملکرد ($r=0/600$) با بعد بهره برداری اعداد ذکر شده بدست آمد. این ضرایب همبستگی نشان می‌دهند بین این متغیرها با بعد بهره برداری همبستگی معنی دار مثبتی وجود دارد یعنی با افزایش سطح آنان میزان سطح بعد بهره برداری افزایش می‌یابد.

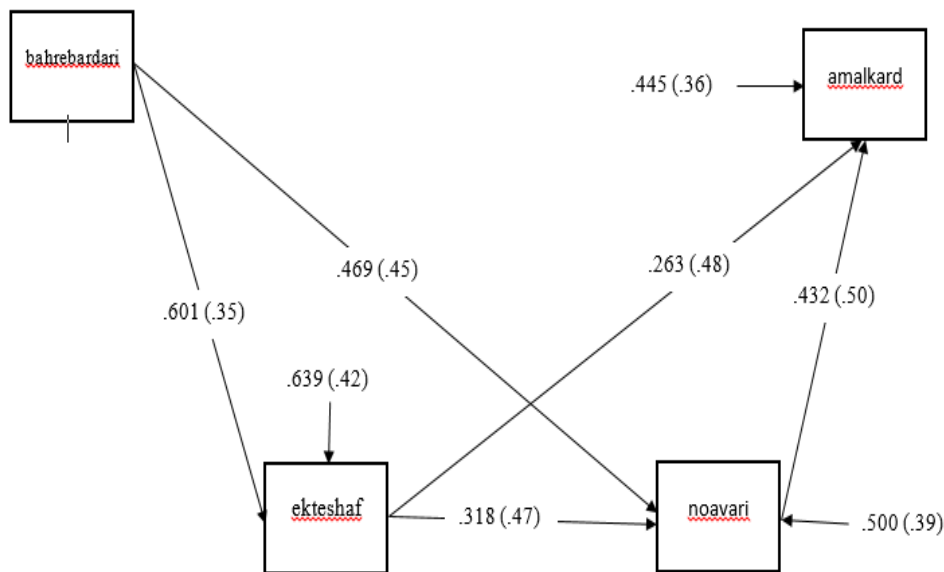
۴- ضریب همبستگی بین نوآوری محصول و خدمات با بعد عملکرد $0/693$ بدست آمد. این ضرایب همبستگی نشان می‌دهند بین این دو متغیر همبستگی معنی دار مثبتی وجود دارد یعنی با افزایش نوآوری محصول و خدمات سطح بعد عملکرد افزایش می‌یابد.

در نهایت نتایج نشان داد که در این پژوهش همبستگی مثبت و شدیداً معنی داری بین هر چهار مولفه (اکتشاف، بهره وری و نوآوری محصول و خدمات) با عملکرد وجود دارد که جزئیات آن در جدول ۴ آمده است.

مدل ارتباط مستقیم و غیر مستقیم اکتشاف، بهره وری و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد با استفاده از تحلیل

مسیر

به منظور ارزیابی روابط ساختاری میان عوامل پیش‌بینی‌کننده عملکرد، مدلی با حضور سازه های بهره برداری، اکتشاف و نوآوری محصول و خدمات رسم شد و با روش تحلیل مسیر مورد ارزیابی قرار گرفت.



نمودار ۱. نمودار تحلیل مسیر جهت پیش بینی کنندگی مولفه ها

شاخص برازش در جدول ۵، نشان دهنده تناسب قابل قبول مدل پیشنهادی با داده ها می باشد.

جدول ۵. شاخص های مدل برازش ارتباط مستقیم و غیر مستقیم دوسوتوانی استراتژیک و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد

شاخص	مقدار توصیه شده	مدل برازش یافته	نتیجه گیری
آماره خی دو (CMIN/DF)	$\geq 0/05$	-	-
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	$\geq 0/90$	۱	برازش دارد
شاخص توکرلوویس (TLI)	$\geq 0/90$	۱	برازش دارد
ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)	$\leq 0/10$	۰	برازش دارد

بر اساس نتایج ذکر شده در جدول ۵ همه معیارهای نیکویی برازش دارای مقادیر بسیار مناسبی هستند که حاکی از نیکویی برازش مدل برازش یافته به داده ها می باشد. شاخص RMSEA ایده آل ترین مقدار و کمترین مقدار را گرفته اند و شاخص های CFI و TLI کاملترین عدد را گرفته اند که همان ۱ است.

ضرایب ارتباط در جدول ۶ نشان دهنده معنی دار بودن ارتباط مستقیم و غیر مستقیم اکتشاف، بهره وری و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد است.

جدول ۶. ضرایب مستقیم، غیر مستقیم ارتباط اکتشاف، بهره وری و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد

شاخص	ارتباط مستقیم	ارتباط غیر مستقیم	اثر کل
بهره وری	۰/۱۵۷	۰/۴۴۳	۰/۶
اکتشاف	۰/۲۶۳	۰/۱۳۷	۰/۴
نوآوری	۰/۴۳۲	-	۰/۴۳۲

کلیه ارتباطات مستقیم و غیر مستقیم با عملکرد در سطح ۰/۰۱ شدیداً معنی دار هستند.

الگوی ساختاری ارتباط مستقیم و غیر مستقیم اکتشاف، بهره وری و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد در جدول ۷

نشان داده شده است. همان طور که در جدول مشاهده می‌شود، ارتباط تمامی متغیرها کاملاً مثبت و معنادار است.

جدول ۷. الگوی ساختاری ارتباط مستقیم و غیر مستقیم اکتشاف، بهره‌وری و نوآوری محصول و خدمات با عملکرد

ردیف	ارتباط مورد بررسی متغیرها	ضریب رگرسیونی	S.E.	P-value
۱	بهره برداری ← اکتشاف	۰/۶۰۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۰
۲	بهره برداری ← نوآوری محصول و خدمات	۰/۴۶۹	۰/۰۴۵	۰/۰۰۰
۳	اکتشاف ← نوآوری محصول و خدمات	۰/۳۱۸	۰/۰۴۷	۰/۰۰۰
۴	بهره برداری ← عملکرد	۰/۱۵۷	۰/۰۵۲	۰/۰۰۲
۵	اکتشاف ← عملکرد	۰/۲۶۳	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰
۶	نوآوری محصول و خدمات ← عملکرد	۰/۴۳۲	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰

ارتباط فعالیت های بهره برداری با فعالیت های اکتشاف مثبت و کاملاً معنادار است ($P=۰/۰۰$) و ضریب رگرسیون بین این دو متغیر هم برابر $۰/۶۰۱$ ($S.E.=۰/۰۳۵$) می‌باشد. با افزایش ۱ نمره در فعالیت های بهره برداری میانگین فعالیت های اکتشاف به میزان $۰/۶۰۱$ واحد به طور معناداری افزایش خواهد یافت. ارتباط نوآوری محصول و خدمات با فعالیت های بهره برداری مثبت و کاملاً معنادار است ($P=۰/۰۰$) و ضریب رگرسیون بین این دو متغیر هم برابر $۰/۴۶۹$ ($S.E.=۰/۰۴۵$) می‌باشد. با افزایش ۱ نمره فعالیت های بهره برداری میانگین نوآوری محصول و خدمات به میزان $۰/۴۶۹$ واحد به طور معناداری افزایش خواهد یافت.

ارتباط نوآوری محصول و خدمات با فعالیت های اکتشاف مثبت و کاملاً معنادار است ($P=۰/۰۰$) و ضریب رگرسیون بین این دو متغیر هم برابر $۰/۳۱۸$ ($S.E.=۰/۰۴۷$) می‌باشد. با افزایش ۱ نمره در نوآوری محصول و خدمات میانگین فعالیت های اکتشاف به میزان $۰/۳۱۸$ واحد به طور معناداری افزایش می‌یابد. در نهایت ارتباط عملکرد با نوآوری محصول و خدمات مثبت و کاملاً معنادار است ($P=۰/۰۰$) و ضریب رگرسیون بین عملکرد با نوآوری محصول و خدمات $۰/۴۳۲$ ($S.E.=۰/۰۵۰$) می‌باشد. ارتباط ها مثبت است و در نتیجه با افزایش نمره نوآوری محصول و خدمات میانگین عملکرد به میزان تقریبی $۰/۴$ به طور معناداری افزایش پیدا خواهد کرد.

نتایج آزمون فرضیه ها در جدول ۸ گزارش شده است. همان طور که در جدول مشاهده می‌شود، تمامی فرضیه ها مورد تایید قرار گرفته اند.

جدول ۸. بررسی فرضیه های پژوهش

نتیجه آزمون	فرضیه	
تایید	فعالیت های بهره برداری بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات تاثیر مثبت و معنادار دارد.	H1
تایید	فعالیت های اکتشاف بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات تاثیر مثبت و معنادار دارد.	H2
تایید	فعالیت های بهره برداری در شرکت های تولیدی در حال توسعه نوآوری محصول و خدمات بر فعالیت های اکتشافی تاثیر مثبت و معنادار دارند.	H3
تایید	فعالیت های اکتشافی در شرکت های تولیدی در حال توسعه نوآوری محصول و خدمات در رابطه بین بهره برداری و عملکرد نقش میانجی ایفاء می‌کند.	H4
تایید	نوآوری محصول و خدمات بر عملکرد تاثیر مثبت و معنادار دارد.	H5

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در پژوهش حاضر سعی بر آن شد تا تاثیر بهره‌برداری و اکتشاف بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات مورد بررسی قرار بگیرد. یافته‌های حاکی از آن است که برای رسیدن به نوآوری محصول و خدمات سودآور، بایستی با بهره‌برداری از منابع و قابلیت‌های موجود شرکت شروع شود و با اکتشاف برای تعیین و توسعه کاربردهای فناورانه مناسب دنبال شود. که این رابطه از طریق ایفای نقش میانجی اکتشاف در رابطه بین بهره‌برداری و عملکرد شرکت نشان داده می‌شود. نتایج وجود یک مسیر متوالی بهینه در نوآوری محصول و خدمات و مسیر بهره‌برداری-اکتشاف را تایید می‌کند. این یک یافته حیاتی است، زیرا به مدیران کمک می‌کند تا تخصیص منابع را بهینه کنند، از طرفی نتایج پژوهش حاکی از آن است که اثر غیرمستقیم اکتشاف در شرکت‌های تولیدی مهم است، به این معنی که این شرکت‌ها فاقد مهارت‌های فناورانه هستند لذا باید در طول ارائه نوآوری محصول و خدمات توسعه یابند. این مسیر با بهره‌برداری (طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده) آغاز می‌شود و پس از آن، با اکتشاف (فعالیت‌های تحقیق و توسعه) ادامه می‌یابد، که به صورت همزمان، با ارائه خدمات از طریق یک فرایند تولید شامل فروشنده و خریدار انجام می‌شود.

نتایج حاصل از فرضیه اول نشان می‌دهد که اگر شرکت‌های تولیدی فرآیندهای سازمانی مناسبی داشته باشند تا به صورت همزمان، با ناپایداری‌های فناوری و ذاتی بازار نوآوری‌ها مقابله کنند، زمانی که فعالیت‌های نوآوری شرکت به اندازه کافی مورد بهره‌برداری قرار بگیرد، به کارایی می‌رسند. و این نتایج حاکی از تاثیر مثبت بهره‌برداری بر عملکرد به واسطه نوآوری محصول و خدمات می‌باشد که این نتایج با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های ابراهیم پور ازبری و همکاران (۱۳۹۵) [۵۹]، شیوا و همکاران (۱۳۹۶) [۶۰]، احمدی و فیاض قاضیانی (۱۳۹۷) [۶۱]، هیلبون و رویچانگ^۱ (۲۰۱۴) [۶۲] و باربوسا و همکاران (۲۰۱۹) [۵۵] همسو می‌باشد. کارایی در زمینه نوآوری محصول و خدمات، مانند سایر زمینه‌های نوآوری، اهمیت دارد. اکتشاف با جستجو و آزمایش نوآورانه همراه است، در حالی که بهره‌برداری با افزایش کارایی مرتبط است. بنابراین، کارآمدی، در اصل، با توسعه نوآوری‌های فناوری مناسب و مزایای بهره‌وری در زمانی تضمین می‌شود که شرکت‌ها با موفقیت از منابع و فناوری‌های خود بهره‌می‌گیرند (گیماوات و ریکارت-کوستا، ۱۹۹۳).

همچنین نتایج حاصل از فرضیه دوم حاکی از آن است که نظام مدیریت دانش، نوعی نظام اطلاعاتی است که از فرآیندهای دانش در ایجاد، جمع‌آوری، سازماندهی و انتشار دانش مؤثر حمایت می‌کند. سازمان‌های فعلی باید به تدریج و مدام برای بقا تغییر کنند و این تغییر باید مبتنی بر جمع‌آوری داده‌هایی مناسب از محیط خارجی و داخلی و تبدیل آنها به دانش باشد. مهم‌ترین ویژگی نظام مدیریت دانش، کیفیت نظام است که معمولاً بر عملکرد آن و بهره‌برداری از منابع تأکید دارد. و این حاکی از آن است که اکتشاف بر عملکرد از طریق نقش واسطه‌ای نوآوری محصول و خدمات تاثیر مثبتی دارد. تایید این رابطه همسو با یافته‌های پژوهشگرانی نظیر ابراهیم پور ازبری و همکاران (۱۳۹۵) [۵۹]، شیوا و همکاران (۱۳۹۶) [۶۰]، احمدی و فیاض قاضیانی (۱۳۹۷) [۶۱]، هیلبون و رویچانگ (۲۰۱۵) [۶۲] و باربوسا و همکاران (۲۰۱۹) [۵۵] است. اکتشاف به عنوان یک آزمایش مبتنی بر تغییر، فرض خطر، پژوهش، انعطاف‌پذیری و نوآوری در تولید محصولات جدید، فرآیندها، معیارهای ارزیابی و فناوری، بر این باور تأکید دارد که ممکن است سازمانها هنوز به حداکثر توانایی‌های خود نرسیده‌اند و بنابراین آنها باید توانایی‌های موجود خود را گسترش دهند، قابلیت‌های موجود را متحول کنند، یا توانایی‌های جدیدی را توسعه دهند [۶۳]. مطابق با فرضیه سوم، دوسوتوانی در نوآوری محصول و خدمات، دوسوتوانی و عملکرد را با فرض مسیری بهینه بین بهره‌برداری و اکتشاف تجزیه و تحلیل می‌کنند. این نتایج با نتایج پژوهشگری نظیر بوستینزا و همکاران (۲۰۱۹) همسو می‌باشد [۴۲]. برخلاف مفهوم سازی سنتی توسعه محصول، که در آن اکتشاف (به طور معمول از طریق تحقیق و توسعه) ویژگی‌های محصول را تقویت می‌کند و در نهایت، بر قابلیت‌های بهره‌برداری تأثیر می‌گذارد، چنین استدلال می‌شود که شرکت‌های نوآوری محصول و خدمات با محصولات پیشرفته‌تر و کارآمدتر (یعنی قابلیت‌های بهره‌برداری) می‌توانند با ارائه خدمات، بیشتر کشف کنند.

¹ Hillbun & Ruichang

فرضیه چهارم یعنی ایفای نقش میانجی فعالیت های اکتشافی از طریق نوآوری محصول و خدمات در رابطه بین بهره برداری و عملکرد مطابق نتیجه آزمون فرضیه تایید می شود و این رابطه در این واقعیت نهفته است که وساطت سازوکاری را نشان می دهد که توسط آن، بهره برداری اثر خود را از طریق فعالیت های اکتشافی بر عملکرد منتقل می کند. در توالی نوآوری محصول و خدمات بهینه، بهره برداری به طور مستقیم با عملکرد مرتبط است و به طور غیرمستقیم، از طریق متغیر واسط، اکتشاف، تحت تأثیر قرار می گیرد که رابطه را سازمان می دهد. نتایج حاصل شده از ایفای این نقش میانجی همسو با یافته های پژوهشگرانی نظیر بوسستینزا و همکاران (۲۰۱۹) [۴۲]، آنزنباج و همکاران (۲۰۱۹) [۵۳] و جی وو و همکاران (۲۰۱۹) [۵۴] است. از آنجایی که شرکت های تولیدی نوآوری محصول و خدمات را به عنوان ابزاری رقابتی برای ایجاد مانع در مقابل رقبا توسعه می دهند، شرکت های تولیدی نوآوری محصول و خدمات را به عنوان ابزاری برای ورود به اقتصادهای پیشرفته از طریق ادغام و دست آوردها توسعه می دهند.

در جمع بندی راجع به فرضیه پنجم یعنی تبیین نظری تأثیر نوآوری محصول و خدمات بر عملکرد باید گفت که در حالی که شرکت های تولیدی، نوآوری محصول و خدمات را به عنوان ابزاری رقابتی برای ایجاد مانع در مقابل رقبا توسعه می دهند، نوآوری محصول و خدمات را به عنوان ابزاری برای ورود به اقتصادهای پیشرفته از طریق ادغام و دست آوردها توسعه می دهند. بنابراین، شرکت های تولیدی باید به دست آوردهای رقبا خود توجه زیادی کنند، چون نوآوری محصول و خدمات در حال تبدیل شدن به سلاح مهم رقابتی برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در بازارهای جهانی تولید و عملکرد بهینه است. نتایج حاصل شده با یافته های پژوهشگرانی نظیر نیک رفتار و همکاران (۱۳۹۴) [۶۴]، سعدی و همکاران (۱۳۹۸) [۵۱]، کائوی-هوانگ و همکاران (۲۰۱۵) [۵۸]، بوسستینزا (۲۰۱۸) [۵۶]، علمایره و همکاران (۲۰۱۹) [۶۳] همخوانی دارد. سرویس دهی گفتگوی مداوم با مشتریان را ایجاد می کند و کانال هایی را برای تقویت زمینه های ارزش در مسیر استفاده را ایجاد می کند. مشارکت مشتری و تجزیه و تحلیل بازخورد خدمات از منابع و دانش استفاده می کنند و ارزش آفرینی را به حداکثر می رسانند. سرانجام، هم ترازوی محصولات و خدمات، این فرآیند ایجاد ارزش را به حداکثر می رساند و این قضیه حاکی از این است که چگونه چنین همسویی به عنوان یک توانایی سازمانی بر عملکرد برتر تأثیر می گذارد و چگونه مشارکت خدمات دانش فشرده دانش، دانش استراتژیک شرکت ها را برای محاصره رقبا از طریق خدمات، دستیابی به عملکرد برتر با ارائه دانش تخصصی، کوچک سازی فرصت ها و افزایش انعطاف پذیری سازمانی فراهم می کند.

به طور کلی می توان اینگونه استدلال کرد که که مسیر نوآوری محصول و خدمات سودآور اقتصادی با بهره برداری از منابع و قابلیت های موجود شرکت برای تضمین قراردادهای بلندمدت با مصرف کنندگان صنعتی آغاز می شود و با اکتشاف برای تعیین و توسعه کاربردهای فن آوری مناسب که خواسته های مصرف کننده خاص را برآورده می کند، دنبال می شود. از نظر روش شناختی، این از طریق میانجی گری جزئی اکتشاف در رابطه بین بهره برداری و عملکرد شرکت نشان داده می شود. برای نمونه کامل ما که شامل ۳۳۳ شرکت تولیدی در شهر اصفهان است، اثر غیر مستقیم دو سوم اثر کل است. نتایج وجود مسیر بهره برداری- اکتشاف را تأیید می کند، اما همچنین نشان می دهد که اثر غیرمستقیم اکتشاف به ویژه در شرکت های تولیدی که تولید امری بسیار مهم و حیاتی است، حکایت بر این دارد که شرکت هایی که فاقد مهارت های فن آوری هستند باید در طول ارائه نوآوری محصول و خدمات توسعه یابند.

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش پیشنهادهایی به ترتیب فرضیه ها به شرح زیر مطرح می شود:

فرضیه اول مبنی بر تأثیر فعالیت های بهره برداری بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات تایید شد. بنابراین پیشنهاد می شود به مدیریت بخش های مختلف شرکت از طریق جستجوی محلی، انتخاب و استفاده مجدد از فرایندهای موجود جهت یادگیری سازمانی برای بهره برداری از جریان و منابع و دانش موجود شرکت اطلاع رسانی شود. و از روش های گوناگون جهت حفظ رضایت مشتریان فعلی از جمله شناسایی نیازهای مشتریان، ارتباط منسجم و دائمی با مشتریان فعلی و غیره استفاده شود.

فرضیه دوم مبنی بر تاثیر فعاليت های اکتشافی بر عملکرد از طریق نوآوری محصول و خدمات تایید شد. بنابراین پیشنهاد می شود مدیریت بخش های مختلف شرکت های متوسط از طریق تجربه برنامه ریزی شده و فراتر از جستجوی محلی جهت یادگیری سازمانی برای کاوش فرصت ها، دانش و فناوری جدید و به دنبال آن نوآوری محصول و خدمات آگاه شود و بخش های پژوهشی به منظور ایجاد و توسعه فناوری در رابطه با محصولات و خدمات جهت تولید محصولات و سرویس دهی خدمات مطابق با دانش روز تقویت گردد. و همچنین گروه های جدید مشتری مورد هدف قرار گیرند.

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه فعاليت های بهره برداری در شرکت های تولیدی در حال توسعه نوآوری محصول و خدمات بر فعاليت های اکتشافی تاثیر مثبت و معناداری دارد مورد تایید است. بنابراین پیشنهاد می شود طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده پیش از توسعه خدمات و تحقیق و توسعه انجام شود و نیازهای مصرف کننده و سپس طراحی یک پیکربندی محصول و خدمات با صرفه اقتصادی برای توسعه فن آوری شناسایی شود. البته ارائه همزمان خدمات جدید با محصولات پیشرفته تر و کارآمدتر پیشنهاد می شود.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه فعاليت های اکتشافی در شرکت های تولیدی در حال توسعه نوآوری محصول و خدمات در رابطه بین بهره برداری و عملکرد نقش میانجی ایفاء می کند مورد تایید است. بنابراین پیشنهاد می شود فعاليت های تحقیق و توسعه با استفاده از تقویت بخش های پژوهشی جهت افزایش میزان عملکرد از طریق طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده توسعه یابد و خدمات جدید از طریق یک فرایند تولید همزمان با فعاليت های تحقیق و توسعه و خدمات همزمان با طراحی خدمات و تجزیه و تحلیل هزینه و فایده ارائه شوند.

فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر اینکه نوآوری محصول و خدمات بر عملکرد تاثیر مثبت و معناداری دارد مورد تایید است. بنابراین پیشنهاد می شود محصولات جدید منحصر به فرد تولید شده و ظرفیت توسعه محصولات جدید رضایت بخش بازار بالا برده شود. و همچنین ظرفیت توسعه و پذیرش محصولات جدید و فناوریهای پردازش برای برآوردن نیازهای آینده و ظرفیت پاسخ دادن به فعاليتهاي تصادفی تکنولوژی و فرصتهای غیرمنتظره ایجاد شده توسط رقبا ایجاد شود.

اجرای این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش ها با محدودیت هایی همراه بوده است. نخستین محدودیت بیرونی این پژوهش، عدم آشنایی مدیران ارشد شرکت ها با فعاليت های اکتشاف و بهره برداری و نوآوری بود. در اکثر موارد به دلیل عدم آشنایی مدیران ارشد با مباحث ذکر شده و جدید بودن موضوع مورد پژوهش، محقق به منظور حفظ کیفیت نتایج تحقیق، برای افراد پاسخ دهنده، در رابطه با پژوهش توضیحات شفاهی می داد که این امر موجب طولانی شدن زمان توزیع و جمع آوری پرسشنامه ها می شد. بنابراین پیشنهاد می شود تا پژوهشهایی در راستای شناسایی سازوکارهای مورد نیاز و عوامل مؤثر بر ایجاد سازمانهای دوسوتوان صورت گیرد. محدودیت بیرونی دیگر، به سبب اینکه در شرکت های تولیدی شهر اصفهان انجام پذیرفت، هر چند شهر منتخب نمونه مناسبی برای پژوهش به حساب می آید، و عدم دسترسی به سایر شهرها به دلایل محدودیت های زمانی و مکانی با محدودیت مواجه بود. لذا در تعمیم یافته های این پژوهش به سایر شرکت ها و سازمان ها لازم است جانب احتیاط را رعایت نمود.

فهرست منابع

1. Visnjic, I., Taija, T., & Neely, A. When innovation follows promise: Why service innovation is different, and why that matters. Cambridge: Cambridge Service Alliance Available at http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Resources/Briefings/4506_When_Innov_follows_Promise_A4.pdf (2013).
2. He, Z. L., & Wong, P. K. Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*. 2004; 15(4): 481-494.
3. Martin, S. L., Javalgi, R. G., & Cavusgil, E. Marketing capabilities, positional advantage, and performance of born global firms: Contingent effect of ambidextrous innovation. *International Business Review*. 2017; 26(3): 527-543.

4. Aoki, K., & Wilhelm, M. The role of ambidexterity in managing buyer–Supplier relationships: The Toyota case. *Organization Science*. 2017; 28(6): 1080–1097.
5. Visnjic, I., Wiengarten, F., & Neely, A. Only the brave: Product innovation, service business model innovation, and their impact on performance. *The Journal of Product Innovation Management*. 2016; 33(1), 36–52.
6. Kowalkowski, C., Gebauer, H., Kamp, B., & Parry, G. Servitization and deservitization: Overview, concepts, and definitions. *Industrial Marketing Management*. 2017; 60: 4–10.
7. Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*,. 2009; 20(4): 685–695.
8. Khan, Z., Rao-Nicholson, R., & Tarba, S. Y. Global networks as a mode of balance for exploratory innovations in a late liberalizing economy. *Journal of World Business*. 2018; 53(3): 392–402.
9. O’Reilly III, C.A. and Tushman, M.L. Organizational ambidexterity: past, present, and future, *Academy of Management Perspectives*. 2013; 27(4): 324–338.
10. March, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*.1991; 2(1): 71–87.
11. Chen, J.X. and Ling, Y. CEO golden-mean thinking, ambidextrous orientation and organizational performance in Chinese context, *Nankai Business Review International*. 2010; 1(4): 460–479.
12. Alamayreh, E. M., Sweis, R. J., Obeidat. B. Y. The relationship among innovation, organisational ambidexterity and organisational performance, *International Journal of Business Innovation and Research*.2019; 19(4): 554 – 579.
13. Shirokova, G., Vega, G. and Sokolova, L. Performance of Russian SMEs: exploration, exploitation and strategic entrepreneurship, *Critical Perspectives on International Business*. 2013; 9, 1/2: 173–203.
14. Wang, T. and Chen, Y. Capability stretching in product innovation, *Journal of Management*. 2015; 44(2): 784–810.
15. O’Reilly, C.A. and Tushman, M. ‘Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator’s dilemma’, *Research in Organizational Behaviour*, 2008; 28: 185–206, DOI: org/10.1016/j.riob.2008.06.002.
16. Utterback, M.J. and Abernathy, J.W. ‘A dynamic model of process and product innovation. *OMEGA*.1975; 3: 639–656.
17. Baines, T., Bigdeli, A. Z., Bustinza, O. F., Shi, V. G., Baldwin, J., & Ridgeway, K. Servitization: Revisiting the state-of-the-art and research priorities. *International Journal of Operations & Production Management*. 2017; 37(2): 256–278.
18. Ulaga, W. and Reinartz, W.J. Hybrid offerings: how manufacturing firms combine goods and services successfully. *Journal of Marketing*. 2011; 75: 5–23.
19. Matthyssens, P. and Vandenbempt, K. Moving from basic offerings to value-added solutions: strategies, barriers and alignment. *Industrial Marketing Management*. 2008; 37: 316–328.
20. Tallon, P.P. A process-oriented perspective on the alignment of information technology and business strategy. *Journal of Management Information Systems*. 2007; 24: 227–268.
21. Bustinza, O.F., Parry, G., and Vendrell-Herrero, F. Supply and demand chain management: the effect of adding services to product offerings. *Supply Chain Management: An International Journal*. 2013; 18: 618–629.
22. McFarlane, D. and Cuthbert, R. Modelling information requirements in complex engineering services. *Computers in Industry*. 2012; 63: 349–360.
23. Damanpour, F. Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models. *Management Science*. 1996; 42(5): 693–716.

24. Vendrell-Herrero, F., Parry, G., Bustinza, O., & Gomes, E. Digital business models: Taxonomy and future research avenues. *Strategic Change*. 2018; 27(2): 87–90.
 25. Teeratansirikool, L., Siengthai, S., Badir, Y. and Charoengam, C. Competitive strategies and firm performance: the mediating role of performance measurement, *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2013; 62(2): 168–184.
 26. Randeree, K. and Al Youha, H. Strategic management of performance: an examination of public sector organizations in the United Arab Emirates, *International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*. 2009; 9(4): 123–134.
 27. Richard, P.J., Devinney, T.M., Yip, G.S. and Johnson, G. Measuring organizational performance: towards methodological best practice, *Journal of Management*. 2009; 35(3): 718–804.
 28. Wheelen, T.L. and Hunger, J.D. *Strategic Management and Business Policy*, Pearson, Upper Saddle River. 2010.
 29. Lebas, M. and Euske, K. A conceptual and operational delineation of performance, in Neely, A. (Ed.): *Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice*, pp.125–140, Cambridge University Press, Cambridge. 2007. DOI: 10.1017/ CBO9780511488481.008.
 30. Hamon, T.T. *Organizational Effectiveness as Explained by Social Structure in a Faith-based Business Network Organization*, unpublished Doctoral dissertation, Regent University, Virginia Beach, VA. 2003.
 31. Semuel, H., Siagian, H. and Octavia, S. The effect of leadership and innovation on differentiation strategy and company performance, *Procedia – Social and Behavioural Sciences*. 2017; 237: 1152–1159, DOI: org/10.1016/j.sbspro.2017.02.171.
 32. Chen, J.X. and Ling, Y. CEO golden-mean thinking, ambidextrous orientation and organizational performance in Chinese context, *Nankai Business Review International*. 2010; 1(4):460–479.
 33. Mehralian, G., Nazari, J.A., Nooriparto, G. and Rasekh, H. TQM and organizational performance using the balanced scorecard approach, *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2017; 66(1): 111–125.
 34. Jeong, D.Y., Kim, S.M. and Yoon, D.J. Customer orientation and organizational performance: mediating role of CRM', *Advanced Science and Technology Letters*. 2014; 57: 35–39, DOI: 10.14257/astl.2014.57.09.
 35. Camison, C. and Villar-Lopez, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance, *Journal of Business Research*. 2012; 3(2): 190–205.
 36. Ramezan, M., Sanjaghi, M.E. and Rahimian Kalateh Baly, H. Organizational change capacity and organizational performance: an empirical analysis on an innovative industry, *Journal of Knowledge-based Innovation in China*. 2013; 5 (3): 188–212.
۳۷. بندریان، رضا. دوستوانی همزمان، الگوی مناسب سازماندهی فعالیت های اکتشاف و بهره برداری در سازمان های پژوهش و فناوری، *دوفصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی*. ۱۳۹۳: ۲۲: ۲۱–۳۳.
37. Bandarian, Reza. Simultaneous ambidextrous, the appropriate model for organizing exploration and exploitation activities in research and technology organizations, *two-quarter journal of industrial technology development*. 2013,22:21-33(In Persian)
 38. Simsek, Z., Heavey, C., Veiga J.F. and Souder, D. 'A typology for aligning organizational ambidexterity's conceptualizations, antecedents, and outcomes', *Journal of Management Studies*. 2009; 46(5): 864–894.
 39. Suarez, F.F., Cusumano, M.A., and Kahl, S. Services and the business models of product firms: an empirical analysis of the software industry. *Management Science*. 2013; 59: 420–435.
 40. Kafouros, M., Wang, C., Piperopoulos, P., & Zhang, M. Academic collaborations and firm innovation performance in China: The role of region-specific institutions. *Research Policy*. 2015; 44(3): 803–817.

41. Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. unpacking organizational ambidexterity : Dimensions , contingencies , and synergistic effects . *organization science*. 2009; 20(4): 1272-1296.
42. Bustinza, O. F., Vendrell-Herrero, F., Gomes, E. Unpacking the effect of strategic ambidexterity on performance: A crosscountry comparison of MMNEs developing product-service innovation. *International Business Review* 2019.
43. Rabetino, R., Harmsen, W., Kohtamäki, M., & Sihvonen, J. Structuring servitization-related research. *International Journal of Operations & Production Management*. 2018; 38(2): 350–371.
44. Lisboa, A., Skarmeas, D., & Lages, C. Innovative capabilities: Their drivers and effects on current and future performance. *Journal of Business Research*. 2011; 64(11): 1157–1161.
45. Yalcinkaya, G., Calantone, R.J. and Griffith, D.A. An examination of exploration and exploitation capabilities: implications for product innovation and market performance, *Journal of International Marketing*. 2007; 15(4): 63–93.
46. Benner, M. J., & Tushman, M. L. Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *The Academy of Management Review*. 2003; 28(2): 238–256.
47. Sirén, C., Kohtamaki, M., & Kuckertz, A. Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: Escaping the exploitation trap. *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2012; 6(1): 18–41.
48. Hayes, A. F. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications. 2017.
49. Barney, J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991; 17: 99–120.
50. Bustinza, O. F., Bigdeli, A. Z., Baines, T., & Elliot, C. Servitization and competitive advantage: The importance of organizational structure and value chain position. *Research-Technology Management*. 2015; 58(5): 53–60.
51. سعدی، حسن؛ دایی کریم زاده، سعید؛ اعتباریان خوراسگانی، اکبر. بررسی تأثیر توانایی نوآوری بر عملکرد نوآوری شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شهر تهران: با میانجی نوآوری فرایند و محصول. *اقتصاد و مدیریت شهری*. ۱۳۹۸؛ ۸(۲۹): ۳۹-۵۸.
51. Saadi, Hassan; Daei Karimzadeh's, Saeed; Etebarian Khorasgani, Akbar. Investigating the effect of innovation ability on the innovation performance of manufacturing companies admitted to the Tehran Stock Exchange: with the mediation of process and product innovation. *Economics and urban management*. 2018,8(29):39-58, (In Persian)
52. رضایی، رسول؛ غلبدینی، هاجر؛ قراخانی داود. تأثیر بازاریابی بر توسعه خدمات جدید با تاکید بر نقش میانجی استراتژیهای نوآوری اکتشافی و بهره بردارانه. *مجله مدیریت توسعه و تحول*. ۱۳۹۸؛ ۳۹: ۶۹-۷۷.
52. Rezaei, Rasul; Abedini, Hajar; Karakhani, Davood, The effect of marketing on the development of new services with an emphasis on the mediating role of exploratory and exploitative innovation strategies. *Journal of development and transformation mmanagement*. 2018,39:69-77, (In Persian)
53. Anzenbacher, A., Wagner, M. The role of exploration and exploitation for innovation success: effects of business models on organizational ambidexterity in the semiconductor industry. *International Entrepreneurship and Management Journal*. ۲۰۱۹ ; 16(2).
54. Jie, W., Geoffrey, W., Xiaoyun, C., Martin, M. and Zhiyang, L. Strategic ambidexterity and innovation in Chinese multinational vs. indigenous firms: The role of managerial capability, *International Business Review*. 2019.

55. Barbosa, Danilo C S., Giovany D. Cajaiba-Santana. Different Strategies for Different Fields? Exploration, Exploitation, Ambidexterity, and the Performance of Self-Employed Musicians. *Journal of small Business Management*. 2019; 58(6). 1121-1154.
56. Bustinza, O. F., Gomes, E., Vendrell-Herrero, F., & Tarba, S. An organizational change framework for digital servitization: Evidence from the Veneto region. *Strategic Change*. 2018; 27(2): 111-1
۵۷. صاحب‌دل، سینا؛ نساجی صرافی، محمد علی؛ ملک لی، محسن؛ اجاقی، سعیده. بررسی نقش اکتشاف و بهره‌برداری از دانش در توسعه ابعاد نوآوری در مؤسسات تحقیقات کشاورزی استان البرز. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۱۳۹۶؛ ۲(۴): ۶۹۳-۷۰۳.
57. Sahibdel, Sina; Nasaji Sarafi, Mohammad Ali; Malek Lee, Mohsen; Ojaghi, Saeedeh. Investigating the role of discovery and exploitation of knowledge in the development of innovation dimensions in agricultural research institutions of Alborz province. *Journal of Economic Research and Agricultural Development of Iran*, 2016, 2(4)693-703, (In Persian)
58. Kau-Hwang Chen, Chun-Hsien Wang, Shi-Zheng Huang, George C. Shen. Service innovation and new product performance: the influence of market-linking capabilities and market turbulence. *International journal of production economics*. 2015; 172: 54-64.
۵۹. ابراهیم پور ازبری مصطفی، نوع پسند اصیل سید محمد، کاظمی امید. تأثیر فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری بازار بر عملکرد بازار شرکت. *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*. ۱۳۹۵؛ ۴(۲۳): ۱۰۷-۱۲۴.
59. Ebrahimpour Azbari Mostafa, No Pasand Asil, syed Mohammad, Kazemi Omid. The impact of market exploration and exploitation activities on the company's market performance. *The scientific-research quarterly of modern marketing research*. 2015; 4(23): 107-124 (In Persian)
۶۰. شیوا آیدا، آفازاده هاشم، حیدری علی. بررسی تأثیر بازرگرای اکتشافی و بهره‌بردارانه بر نوآوری و عملکرد بنگاه (مورد مطالعه: صنایع غذایی). *نشریه مدیریت بازرگانی*. ۱۳۹۶؛ ۹(۳): ۵۹۶-۶۱۶.
60. Shiva Aida, Aghazadeh Hashem, Heydari Ali. Investigating the impact of exploratory and exploitative market orientation on innovation and company performance (case study: food industry). *Journal of Business Management*. 2016; (3)9: 596-616, (In Persian)
۶۱. احمدی، پرویز؛ فیاض قاضیانی، مینا. دوستوانی سازمانی: ایجاد توازن میان بهره‌برداری و اکتشاف برای عملکرد پایدار. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*. ۱۳۹۷؛ ۵: ۴۸-۶۵.
61. Ahmadi, Parvez; Fayaz Ghaziani, Mina. Organizational Ambivalence: Balancing Exploitation and Exploration for Sustainable Performance. *New research approaches in management and accounting*. 2017; 5: 48-65, (In Persian)
62. Hillbun, D.H., Ruichang, L. Performance implications of marketing exploitation and exploration: Moderating role of supplier collaboration, *Journal of Business Research*. 2014.
63. Alamayreh, E. M., Sweis, R. J., Obeidat. B. Y. The relationship among innovation, organisational ambidexterity and organisational performance, *International Journal of Business Innovation and Research*, 2019; 19(4): 554 – 579.
۶۴. نیک رفتار، طیبه؛ طالبی، کامبیز؛ سعیدی آرانی، فاطمه. بررسی رابطه نوآوری سازمانی و عملکرد با متغیر میانجی نوآوری بازاریابی. *بازاریابی*. ۱۳۹۴؛ ۷(۲): ۴۸۵-۵۰۰.
64. Nik Raftar, tayebeh; Talebi, Cambiz; Saidi Arani, Fatemeh. Investigating the relationship between organizational innovation and performance with the mediating variable of marketing innovation. 2014; 7(2): 485-500. (In Persian)