



How Learning Strategies Affect Innovation, Creativity, and New products Performance (Case Study: Paytakht Industrial Town)

Seyed Majid Elahi 

Assistant Professor of Industrial Management Department, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University (IKIU), Noruzian Street, Qazvin, Iran

Seyedeh Marziyeh Hosseini 

Master of Industrial Management, Industrial Management Department, Islamic Azad University (Central Tehran Branch), Tehran, Iran

Masoumeh Rahmani 

Master of Industrial Management, Industrial Management Department, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University (IKIU), Noruzian Street, Qazvin, Iran

Abstract

In this era of rapid changes, industries must be flexible and responsive to survive in the market. Achieving this flexibility and responsiveness requires learning from the environment, alongside fostering innovation, creativity, and possibly launching new products. Different learning strategies lead to varying outcomes; thus, this research explores the effects of learning strategies on innovation, creativity, and the performance of new products in small firms.

Introduction

The experience of the 2008 economic crisis in Europe demonstrated that firms' intangible assets, such as employee skills, experience, and knowledge, played a critical role in preventing bankruptcy. This realization led companies to recognize assets such as personnel abilities in learning, creativity, innovation, and the integration of

* Corresponding Author: ah.soltaninia@gmail.com

How to Cite: Elahi, S. M., Hosseini, S. M., Rahmani, M. (2024). How Learning Strategies Affect Innovation, Creativity, and New products Performance (Case Study: Paytakht Industrial Town), *Industrial Management Studies*, 22(73), 287-322.

practical knowledge as key sources of competitive advantage. Research has shown that small firms, in addition to their positive impact on economic growth, outperform larger firms in terms of adaptability and creativity. The service portal of the Organization for Iran Small Industries and Industrial Towns reported over 50,000 active small firms by the end of June 2022, underscoring their significance in the country's economy. However, the high failure rate of new products and the limited resources available to small firms make the success of new product development a critical issue.

Methodology

This research is correlational, using structural equation modeling (SEM) techniques due to their flexibility, ability to recognize and control measurement errors, and their capacity to investigate complex relationships between dependent and independent variables (Chin, W. W., 1998). SEM examines models in two aspects: measurement and structure. The measurement aspect assesses the validity and reliability of the research tools, while the structural aspect tests the research hypotheses and relationships between latent variables (Vinzi, V.E., et al., 2010). In this study, partial least squares (PLS) techniques, a second-generation structural equation modeling method, were used. PLS is known for being a robust form of SEM (Vinzi, E., et al., 2010). This research is a correlational survey by methodology and applied by purpose. Additionally, since the research examines data from a specific time period, it is classified as cross-sectional. The target population consists of managers from small industrial firms in the Paytakht industrial town, affiliated with the Organization of Iranian Small Industries and Industrial Towns, with an estimated population of 2,500 individuals.

Findings

The study investigates how learning strategies impact the creativity, innovation, and new product performance of small firms. Structural equation modelling and the partial least squares approach were used to explore the relationships between these variables. Data collected from 473 firms in the Paytakht industrial town indicated that explorative learning strategies have positive and significant effects on both improvisational and combinational innovations, and indirectly affect creativity and new product performance. Exploitative learning

strategies, however, only influence improvisational creativity. Furthermore, improvisational creativity significantly affects combinational innovation. Both types of innovation positively and significantly impact creativity and new product performance.

Discussion

The findings highlight that innovation, creativity, and new products are essential for keeping small firms flexible, competitive, and responsive to market demands. Given their limited resources, it is crucial for small firms to apply the insights from this research and choose learning strategies that best suit their goals and circumstances.

Conclusions

The results of this study highlight the importance of continuous learning in organizations, particularly for fostering creativity, innovation, and product development. In addition to leveraging technology and internal research and development (R&D), companies need to adopt learning strategies that are ongoing and dynamic. While previous studies, such as Hernandez-Espalardo et al. (2011), identified the positive impact of learning strategies on organizational performance, this study extends the scope by exploring the effects of these strategies on creativity and innovation in product development. Notably, past research, like Han et al.'s (2015) work, primarily focused on individual-level learning, while this study investigates learning at the organizational level, which is crucial for understanding the broader implications of learning strategies within firms.

Previous research, such as Siren et al. (2012), has presented mixed outcomes on learning strategy effectiveness. However, the present study clearly delineates the relationships between exploitative and explorative learning strategies, as well as the connection between improvisational and combinational creativity, and their impacts on innovation and new product performance. Unlike previous studies, such as Lavier et al. (2010) and Shield et al. (2005), which did not fully address these connections, this study demonstrates that combinational creativity is an outcome of improvisational creativity. Based on this insight, it can be suggested that improvised ideas, processes, products, and services can evolve into structured and directed activities that enhance the operational level of small firms.

To compete effectively for resources and remain relevant in the market, firms need to balance learning strategies, as indicated by Crossan et al. (1999). Researchers, including Gupta et al. (2006), emphasize the necessity of maintaining both explorative and exploitative strategies for organizations to achieve sustained market presence. These dual learning strategies are critical for companies to secure sustainable competitive advantage and achieve both short-term success and long-term viability. A dynamic balance between these strategies is essential, as demonstrated in this study.


For example, a company may initially use an exploitative learning strategy to optimize its current technology. However, if external technological advancements surpass the company's existing technology, the firm would need to shift its R&D efforts towards an explorative learning strategy to adopt and integrate new technologies. Once the new technology is integrated, the firm will again focus on exploitative learning to optimize the newly acquired technology. This iterative process underscores the need for companies to continuously balance between exploration and exploitation to remain competitive in a rapidly evolving market.

Keywords: Learning Strategies, Creativity, Innovation, New Product Performance, Small Industrial Firms.

بررسی تأثیر استراتژی‌های یادگیری سازمانی بر خلاقیت، نوآوری و عملکرد محصول جدید شرکت‌های صنعتی کوچک (شهرک صنعتی پایتخت)


استادیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه

بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

*  سید مجید الهی


کارشناس ارشد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران

مرکز، تهران، ایران

 سیده مرضیه حسینی

کارشناس ارشد گروه مدیریت صنعتی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه

بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

 معصومه رحمانی

چکیده

تجربیات بحران اقتصادی اروپا در سال ۲۰۰۸ نشان داد که دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها هم‌چون مهارت، تجربه و دانش کارکنان، از آن‌ها در مقابل ورشکستگی محافظت کرد. همین مسئله سبب شد شرکت‌ها دارایی‌هایی چون توانایی فردی برای یادگیری، خلاقیت و خلق و ادغام دانش‌های عملی را به‌عنوان منابع مزیت‌های رقابتی قرار دهند. مطالعات نشان داده است که شرکت‌های کوچک علاوه بر اثری که بر رشد اقتصادی دارند، نسبت به شرکت‌های بزرگ‌تر توانایی بالاتری برای تغییر و نوآوری دارند. درگاه خدمات‌رسانی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران در آمارنامه کامل عملکرد سازمان تا پایان خرداد سال ۱۴۰۲ تعداد واحدهای به بهره‌برداری رسیده را بیش از ۵۰۰۰۰ واحد اعلام کرده که حاکی از اهمیت و نقش این شرکت‌ها در اقتصاد کشور است^۱. از سویی نرخ شکست محصول جدید بسیار بالا و منابع شرکت‌های کوچک بسیار محدود است که آن‌ها را فوق‌العاده آسیب‌پذیر می‌سازد. ازاین‌رو هدف اصلی این مطالعه بررسی اثر استراتژی‌های یادگیری بر خلاقیت، نوآوری و عملکرد محصول جدید

* نویسنده مسئول: ah.soltaninia@gmail.com

^۱ <https://isipo.ir/uploads/1/2023/Jul/25/amar-n-106.pdf>

شرکت‌های کوچک صنعتی در شهرک صنعتی پایتخت تعیین شده است. به همین منظور برای تعیین روابط میان این متغیرها از مدل‌یابی معادلات ساختاری و رویکرد کم‌ترین مربعات جزئی استفاده شد. نتایج این پژوهش از بررسی ۴۷۳ شرکت این شهرک نشان داد که استراتژی یادگیری اکتشافی بر هر دو نوع خلاقیت بداهه و ترکیبی اثر مثبت و معنی‌داری دارد و به‌طور غیرمستقیم بر نوآوری و عملکرد محصول جدید اثر می‌گذارد. استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه تنها بر خلاقیت بداهه اثر می‌گذارد. خلاقیت بداهه نه تنها اثر قابل توجهی بر خلاقیت ترکیبی دارد، بلکه هر دو این خلاقیت‌ها اثر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری و عملکرد محصول جدید این شرکت‌ها دارند.

کلیدواژه‌ها: استراتژی‌های یادگیری سازمانی، خلاقیت، نوآوری، عملکرد محصول جدید، شرکت‌های صنعتی کوچک.



۱. مقدمه

افزایش عدم اطمینان اقتصادی، تغییر سریع فناوری و بالابودن درجه تخصصی شدن، سبب ایجاد تنوع، تغییر و پیچیدگی در دنیای کسب و کار قرن بیست و یکم شده است (دی آونی^۱، ۲۰۱۰). به عنوان مثال می توان به تجربیات به دست آمده از بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ میلادی اشاره کرد. این تجربیات به وضوح نشان داد درحالی که دارایی های مشهود شرکت ها کمکی به آن ها نکرد، این دارایی های نامشهود بود که از ورشکستگی برخی شرکت ها جلوگیری کرد (والایی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو شرکت ها دارایی های فردی، همچون توانایی فردی برای یادگیری و خلق و ادغام دانش های عملی را به عنوان منابع مزیت های رقابتی قرار دادند (سانتوس-ویجانده^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). به همین دلیل قابلیت یادگیری سازمانی و پتانسیل آن برای ایجاد خلاقیت و نوآوری به یکی از جذاب ترین بحث ها برای دانشگاهیان و فعالان در این زمینه تبدیل شده است. اهمیت و ضرورت یادگیری سازمانی و نوآوری برای توانمندسازی سازمان ها به رویارویی با محیط پیچیده و رقابت فشرده فعلی در پژوهش های متعددی تأیید شده است که من جمله می توان از: (مویی روری و همکاران ۲۰۲۰)^۴، (یاکون یی و همکاران ۲۰۲۲)^۵، (رجبی فرجاد و همکاران ۱۴۰۰) و (چاوشی و خاشعی ۱۴۰۱) به عنوان نمونه نام برد. درگاه خدمات رسانی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران در آمارنامه کامل عملکرد سازمان تا پایان خرداد سال ۱۴۰۲ تعداد واحدهای به بهره برداری رسیده را بیش از ۵۰۰۰۰ واحد اعلام کرده که حاکی از اهمیت و نقش این شرکت ها در اقتصاد کشور است^۶. از سوی دیگر نرخ بالای شکست محصول جدید که در کشورهای صنعتی برخوردار از زیرساخت ها

1. D'aveni

2. Valaei

3. Santos-Vijande

4. [Muiruri et al

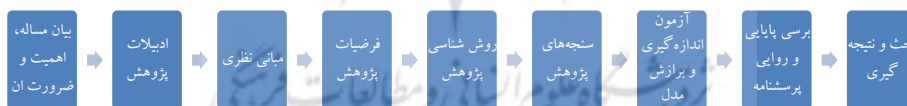
5. Yaqun yi et al

6. <https://isipo.ir/uploads/1/2023/Jul/25/amar-n-106.pdf>

و محیط بهتر کسب و کار نسبت به ایران نیز تا هشتاد^۱ و حتی نود و پنج درصد ذکر می‌شود، در کنار محدودیت منابع شرکت‌های صنعتی کوچک، موفقیت محصول جدید را بدل به موضوعی حیاتی می‌کند که بی‌توجهی به عوامل مؤثر در آن می‌تواند شرکت را به ورشکستگی بکشاند. این که راه کارهای قدیمی و متعارف در شرایط جدید کارایی چندانی نداشته باشند، دور از انتظار نیست و اتفاقاً هم از این روست که یادگیری سازمانی برای به‌روزرسانی و کارآمد ساختن آن‌ها و چه بسا خلق راه‌کاری نو ضرورت می‌یابد.

در این مقاله، برای بررسی تأثیر استراتژی‌های یادگیری سازمانی بر خلاقیت، نوآوری و عملکرد محصول جدید شرکت‌های صنعتی کوچک شهرک صنعتی پایتخت پس از آنچه به اختصار درباره بیان مسئله، اهمیت و ضرورت آن آمد، بر آنیم به پیشینه پژوهش پردازیم و شکاف موجود در این بخش و تعریف‌های ارائه شده برای متغیرهای پژوهش را بیانیم. سپس فرضیات و مدل مفهومی پژوهش مطرح می‌شود؛ آنگاه روش‌شناسی پژوهش و سنجه‌هایی که برای گردآوری اطلاعات و آزمون فرضیات استفاده شده‌اند معرفی می‌شود. آزمون اندازه‌گیری و برازش مدل و بررسی پایایی و روایی پرسشنامه بخش بعدی مقاله است و در پایان بحث و نتیجه‌گیری خواهد آمد می‌گردد. (نمودار زیر):

شکل ۱: بخش‌های مقاله



۲. مبانی نظری

اینک برای ارائه دیدی جامع‌تر نسبت به موضوع و وضعیت فعلی آن، مروری کوتاه بر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه خواهیم داشت.

1. <https://kaizen.com/insights/article-why-do-80-of-new-product-launches-fail-uk/#:~:text=According%20to%20Harvard%20Business%20School,fail%20to%20meet%20their%20objectives.>
2. <https://professionalprograms.mit.edu/blog/design/why-95-of-new-products-miss-the-mark-and-how-yours-can-avoid-the-same-fate/>

۱-۲. پیشینه پژوهش

بررسی‌ها نشان داده است که شرکت‌های فعال در بازارهای امروزی، درحالی که نیاز دارند از توانایی‌هایشان برای نیازهای کنونی خود بهره ببرند، به دنبال کشف توانایی‌های جدید برای پذیرش تغییرات محیطی که ممکن است در آینده‌ای نزدیک رخ دهند، هستند (لاویه و روسنکف^۱، ۲۰۰۶). برخی پژوهش‌های دیگر نیز نشان دادند که قابلیت‌های جدید کشف‌شده و قابلیت‌های مورد استفاده کنونی به‌منظور رسیدن به نوآوری پایدار، بر یادگیری بهره‌بردارانه و اکتشافی متکی هستند (وانگ و سو^۲، ۲۰۱۴؛ تامایو-تورس^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). لی^۴ و همکاران در سال ۱۹۹۶ بیان کردند که شرکت‌ها باید در خصوص محیط کسب و کار خود یاد بگیرند، زیرا یادگیری مناسب‌ترین پاسخ به عدم اطمینان محیطی است. درحالی که شرکت‌ها به‌شدت سعی می‌کنند که یک سازمان یادگیرنده باشند، اما باین حال ادبیاتی در خصوص چگونگی اثر استراتژی‌های یادگیری بهره‌بردارانه و اکتشافی بر خلاقیت بداهه و ترکیبی وجود ندارد (کالانتونه^۵ و همکاران، ۲۰۰۲).

ام‌بنگوتنه و سانه^۶ در سال ۲۰۱۳ نیز در یک مقاله مروری بیان کرده‌اند که مفهوم یادگیری سازمانی هنوز عملیاتی نشده است. در برخی مطالعات همچون مطالعات والایی و همکاران در سال ۲۰۱۷، استراتژی‌های یادگیری سازمانی به دو استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه و استراتژی یادگیری اکتشافی تقسیم شده است. نویسندگان در این مقاله اعتقاد دارند که بر اساس نظر مارچ در سال ۱۹۹۱ استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه منتج از دانش درون‌سازمانی و استراتژی یادگیری اکتشافی منتج از فرصت‌طلبی و استفاده از دانش خارج از سازمان است (والایی و همکاران، ۲۰۱۷).

-
1. Lavie & Rosenkopf
 2. Wang & Hsu
 3. Tamayo-Torres
 4. Lei
 5. Calantone
 6. Mbengue and Sané

بر اساس تعاریف ساویر^۱ در سال ۱۹۹۲ خلاقیت را می‌توان به دو صورت خلاقیت در لحظه (بداهه) و خلاقیت ترکیبی نشان داد. از سوی دیگر بر اساس تئوری ابتکارات سازمانی، خلاقیت در لحظه یا بداهه، ادغامی از بینش و خودانگیختگی است که منجر به دانش بداهه می‌شود (ورا^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). نکته مهم در خصوص دانش بداهه این است که بداهه نه تنها فردی نیست بلکه یک ظرفیت یادگیرنده است که توسط سازمان قابل مدیریت است (کانها^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). سازمان‌ها برای بداهه شدن نیاز به بینش، تجربیات سریع و یادگیری تکاملی دارند (مک‌گراس^۴، ۲۰۱۰). در سازمان‌هایی که در بازارهای به شدت رقابتی در حال فعالیت هستند، بداهه یک استراتژی پاسخگو برای مقابله با موقعیت‌های سخت و رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی است که یادگیری در آن واحد اتفاق می‌افتد (ماگنی و ماروپینگ^۵، ۲۰۱۳). از این رو بداهه (واکنش‌های در لحظه) و یادگیری به هم متصل هستند (لیبورن و کندی^۶، ۲۰۱۵). در سمت دیگر، خلاقیت ترکیبی درجه کمتری از خلاقیت است که منجر به تنوع و پیشرفت در ایده‌ها، فرایندها، محصولات و خدمات می‌شود (فیشر و آمابایل^۷، ۲۰۰۹). همان‌طور که قابل ملاحظه است تفاوت در خلاقیت ترکیبی و بداهه بر اساس دو عامل زمان و نو بودن، است (والایی و همکاران، ۲۰۱۷).^۸

آماندا ام اولجارسکی و همکاران^۹ در مقاله‌ای با عنوان یکپارچگی عمومی یادگیری سازمانی را در بخش عمومی در زمینه فرهنگ، سیاست و عملکرد بررسی کرده‌اند در پژوهشی تحت عنوان تأثیر یادگیری سازمانی بر بازده نوآوری شرکت‌های تولیدی کنیا، مویی روری و همکاران^{۱۰} به این نتیجه رسیدند که یادگیری بهره‌بردارانه تأثیر

-
1. Sawyer
 2. Vera
 3. Cunha
 4. McGrath
 5. Magni & Maruping
 6. Leybourne & Kennedy
 7. Fisher & Amabile
 8. Valaie et al
 9. Amanda M. Olejarski
 10. Muiruri et al

ذی‌نفعان داخل و خارج سازمان بر الگوی نوآوری، سازمان را تضعیف و یادگیری اکتشافی این تأثیر را تقویت می‌کند (مویی روری و همکاران ۲۰۲۰). در پژوهشی دیگر تحت عنوان تأثیر سازو کارهای یادگیری سازمانی بر ظرفیت نوآوری که در شرکت‌های دانش بنیان حوزه نانو انجام شد، پژوهشگران به بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری باز و بسته پرداختند (چاوشی و خاشعی ۱۴۰۱).^۱

زیائوبین ژانگ^۲ و همکاران^۳ نیز در سال ۲۰۲۳ در مقاله پیش‌بینی فناوری و تغییر اجتماعی نوآوری باز و بسته را مقایسه کرده‌اند.

علاوه بر این شرکت‌های کوچک و متوسط توسعه‌دهنده پایداری اقتصاد جهانی هستند و برای به دست آوردن سهم بازار با شرکت‌های بزرگ رقابت می‌کنند. شرکت‌های کوچک و متوسط شرکت‌هایی چابک و محرک نوآوری هستند. این شرکت‌ها نمایانگر واحدهای اساسی کشورهای توسعه‌یافته هستند و اثر قابل ملاحظه‌ای در کشورهای در حال توسعه دارند (سینق^۴ و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به این که این شرکت‌ها چابکی و انعطاف‌پذیری بیشتری از خود نشان می‌دهند، می‌توانند استراتژی‌های یادگیری را راحت‌تر اجرا کنند و این در حالی است که شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً مقاومت بیشتری برای تغییر دارند (والایی و همکاران، ۲۰۱۷).

برخی محققین از جمله کسیدی^۴ در سال ۲۰۰۴ نشان داده است که ادبیات یادگیری آموزشی فراوان است، اما مطالعات کمی به بررسی نقش استراتژی یادگیری بر خلاقیت کارمندان در سطح سازمانی پرداخته‌اند (گانگ^۵ و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین مطالعات کمی به بررسی اثر استراتژی‌های یادگیری سازمانی بر خلاقیت بداهه، خلاقیت ترکیبی و در نهایت اثر این نوع از خلاقیت‌ها بر نوآوری و عملکرد سازمان پرداخته‌اند (هیرست^۶ و همکاران، ۲۰۰۹). به منظور پوشاندن این شکاف تصمیم به انجام پژوهش حاضر گرفتیم.

2 Xiaobin Zhang

3 Singh

4 Cassidy

5 Gong

6 Hirst

در این مرحله به تعریف متغیرهای پژوهش می‌پردازیم.

۲-۲. تعریف متغیرهای پژوهش

۱-۲-۲. خلاقیت بداهه

خلاقیت بداهه سازمانی به‌عنوان فعالیتی که یک فرد یا یک سازمان بر اساس منابع در دسترس، شناخت، منابع اجتماعی و اثرپذیری خود انجام می‌دهد، تعریف می‌شود (کانها و همکاران، ۲۰۰۳). مطالعه ادبیات یادگیری سازمانی نشان می‌دهد که مفهوم خلاقیت بداهه سازمانی ذاتاً یک مفهوم مبهم است و به‌طور کلی تعاریف بداهه به دو دوره بازمی‌گردد (کانها و همکاران، ۲۰۰۳). بداهه در دوره اول در دنیای موسیقی و تئاتر تعریف شد (میرویس^۱، ۱۹۹۸) و در دوره دوم به دنیای کسب‌وکار نیز وارد شد (کروسان^۲، ۱۹۹۸). در ادامه و در توسعه ادبیات بداهه در کسب‌وکار، محققان مفاهیم و مشخصه‌های بداهه را به‌طور رسمی (بر اساس تعاریف برگرفته‌شده از دوره اول) تعریف کردند (ماگنی و همکاران، ۲۰۰۹). محققان به‌طور کمی بداهه را در دو سطح فردی؛ رهبران تیم‌ها یا روابط میان سرپرستان و کارکنان (نیسولا^۳، ۲۰۱۵) و در سطح سازمانی؛ پروژه‌های عملکرد محصول جدید و قابلیت‌های بداهه تیم‌های تحقیق و توسعه اندازه‌گیری کردند (ماگنی و همکاران، ۲۰۱۳؛ ورا و همکاران، ۲۰۱۶). هرمان میلر^۴ بداهه را هنر خلق آنی بدون نوشته و نقشه برنامه تعریف می‌کند

۲-۲-۲. یادگیری سازمانی

یادگیری سازمانی به‌عنوان تغییرات دانش سازمانی تعریف می‌شود که این تغییرات تابع تجربیات است (فیول و لیلز^۵، ۱۹۸۵). بر اساس نظر داجسون^۶ در سال ۱۹۹۳ عنوان می‌شود

-
1. Mirvis
 2. Crossan
 3. Nisula
 4. Herman Miller
 5. Fiol and Lyles
 6. Dodgson

که توافق کمی بر مفهوم یادگیری در زمینه‌های مختلف علمی وجود دارد. برای مثال درحالی که ادبیات اقتصاد یادگیری را به‌عنوان بهبود در کمیت فعالیت‌ها تعریف می‌کند، ادبیات مدیریت و کسب‌وکار یادگیری را مزیت رقابتی قابل مقایسه می‌بیند. مطالعات اخیر نیز یادگیری سازمانی را به دو یادگیری سطح بالا و پایین در مضمون توسعه شناخت تقسیم کرده‌اند (داجسون، ۱۹۹۳). لیچنتالر^۱ در سال ۲۰۰۹ در پژوهشی یادگیری سازمانی را بر اساس فرایند به سه کلاس یادگیری اکتشافی، یادگیری بهره‌بردارانه و یادگیری تبدیل‌شونده تقسیم‌بندی کرده است که هر سه نوع اثرات تکمیل‌کننده بر یادگیری سازمانی و عملکرد کلی سازمان دارند. بر اساس دیدگاه مبتنی بر دانش معرفی شده توسط اسپندر^۲ در سال ۱۹۹۶، یادگیری سازمانی دو نوع دانش تصحیح (یادگیری بهره‌بردارانه) و دانش تجدید (یادگیری اکتشافی) را نشان می‌دهد. درواقع درحالی که سازمان از دانش فعلی خود بهره‌برداری می‌کند، تجدید دانش را توانایی یادگیری برای اکتشاف دانش جدید تعریف می‌کنند. به‌طورکلی یادگیری سازمانی در دو بستر سازمان و محیط بیرون سازمان اتفاق می‌افتد (آرگوت^۳، ۲۰۱۳).

۲-۲-۱. یادگیری بهره‌بردارانه^۴

بهره‌برداری در یادگیری سازمانی به‌عنوان تصحیح، تصمیم، تولید، کارایی، انتخاب، اجرا و انجام دیده می‌شود (مارچ، ۱۹۹۱). گوپتا^۵ و همکاران در سال ۲۰۰۶ در پژوهش خود بهره‌برداری و اکتشاف را به‌عنوان حد یادگیری طبقه‌بندی کردند. یادگیری بهره‌بردارانه کم‌ریسک است و به‌همین دلیل درجه کمی از عدم‌اطمینان در کسب‌وکار را در برمی‌گیرد (ون‌هاوربک^۶ و همکاران، ۲۰۰۴). تمرکز بیشتر بر استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه در بلندمدت می‌تواند موجب اثرات منفی بر نوآوری شود و یک سکون در سازمان ایجاد کند

-
1. Lichtenthaler
 2. Spender
 3. Argote
 4. exploitative
 5. Gupta
 6. Vanhaverbeke

(شیلد^۱ و همکاران، ۲۰۰۵). به نوعی می توان بیان کرد که استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه یک استراتژی کوتاه‌مدت است و بیشتر باهدف پاسخگویی به نیازهای فعلی مشتریان و بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد (شیلد و همکاران، ۲۰۰۵). از این رو سازمان بایستی پس از یک دوره کوتاه در پاسخگویی به نیازهای مشتریان و بازار، یک استراتژی یادگیری اکتشافی را به منظور گسترش کسب و کار و معرفی فناوری جدید به کار بگیرد (والایی و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر این هنوز رابطه میان استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه با خلاقیت، نوآوری و عملکرد سازمان، چه در سطح فردی چه در سطح سازمانی مبهم است. برخی مطالعات رابطه میان استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه و دیگر متغیرهای وابسته به آن را مثبت می‌دانند (هان^۲ و همکاران، ۲۰۱۵)، هم‌چون کارآفرینی استراتژیک، مدیریت منابع استراتژیک و مزیت رقابتی (کارگیدو و پتریدو^۳، ۲۰۱۱) و عملکرد سیستم (هرناندز-اسپالاردو^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). هر چند برخی دیگر از مطالعات رابطه معنی‌داری میان استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه و عملکرد (سیرن^۵ و همکاران، ۲۰۱۲)، میان توسعه محصول مبتنی بر یادگیری بهره‌بردارانه و تفاوت محصول جدید (لیسبوا^۶ و همکاران، ۲۰۱۱) و میان نوآوری مبتنی بر یادگیری بهره‌بردارانه و عملکرد پیدا نکردند (هرناندز-اسپالاردو و همکاران، ۲۰۱۱). فرهنگ جهانی ایجی^۷ یادگیری بهره‌بردارانه را «یک روش یادگیری برای کسب و استفاده از دانش فعلی حاصل از تجربیات، رویه‌ها و هنجارهای گذشته سازمان‌ها» تعریف می‌کند

۲-۲-۲-۲. یادگیری اکتشافی

اکتشاف در یادگیری سازمانی به جست‌وجو، تنوع، ریسک‌پذیری، بازی، انعطاف‌پذیری و کشف و به استفاده از دانش و فناوری خارج از محیط سازمان اشاره می‌کند (مارچ،

-
1. Schildt
 2. Hahn
 3. Kyrgidou & Petridou
 4. Hernández-Espallardo
 5. Sirén
 6. Lisboa
 7. Igi Global Dictionary

(۱۹۹۱). دانش جدید ممکن است هم درون شرکت و هم بر اساس اطلاعات خارج از محیط شرکت ایجاد شود. یادگیری اکتشافی از این جهت که می‌تواند وضعیت مناسب‌تری نسبت به حالت کنونی برای شرکت به‌همراه داشته باشد، مورد تأیید است، زیرا شرکت می‌تواند برای تکمیل دانش درون‌سازمانی از دانشی استفاده کند که ممکن است هزینه‌های سنگینی از جمله؛ آزمایش، کسب تجربه، عدم موفقیت و عدم توسعه ایده‌های جدید را به‌همراه داشته باشد (ون‌هاوریک و همکاران، ۲۰۰۴). یادگیری اکتشافی یک هدف بلندمدت، پس از یک دوره فعالیت در استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه برای ورود به بازارهای جدید و خلق ایده، محصول و خدمات جدید است. محققان عموماً از دو واژه اکتشاف و بهره‌برداری به‌منظور یافتن یک تعادل و هم‌چنین بیان چالش‌هایی که شرکت در زمان حال با آن‌ها روبه‌رو است، استفاده می‌کنند. برخی مطالعات بیان می‌کنند که رابطه مثبتی میان اکتشاف و عملکرد سیستم (هرناندز-اسپالاردو و همکاران، ۲۰۱۱)، کشف صلاحیت، تفکر کارآفرینانه و قابلیت نوآوری وجود دارد (کاریگیدو و پتریدو، ۲۰۱۱). برخی مطالعات همچون مطالعه آزادگان و دولی^۱ در سال ۲۰۱۰، نشان می‌دهد که نوع یادگیری اکتشافی رابطه میان نوآوری تأمین‌کننده و عملکرد تولیدکننده را تعدیل می‌کند. از سوی دیگر برخی مطالعات به رابطه منفی میان اکتشاف تیم‌های مدیریت ارشد و یادگیری بهره‌بردارانه و عملکرد محصول جدید اشاره دارد (آتوانه و مورای^۲، ۲۰۰۷).

و یا این که هیچ رابطه‌ای میان استراتژی اکتشافی و عملکرد وجود ندارد (سیرن و همکاران، ۲۰۱۲). بر اساس مطالعه سیرن و همکاران در سال ۲۰۱۲، هیچ رابطه منحنی شکلی نیز میان هر دو یادگیری بهره‌بردارانه و اکتشافی با عملکرد محصول جدید وجود ندارد. این در حالی است که لی^۳ و همکاران در سال ۲۰۱۰ نشان دادند میان هر دو یادگیری بهره‌بردارانه و اکتشافی با عملکرد محصول جدید رابطه منحنی شکلی وجود دارد. لیسوآ و همکاران در سال ۲۰۱۱ نیز رابطه‌ای میان قابلیت‌های بازارمحور اکتشافی و تفاوت‌های محصول جدید در شرکت‌های صادرکننده پیدا نکردند. در این میان برخی

1. Azadegan & Dooley

2. Atuahene-Gima & Murray

3. Li

محققین نیز به بررسی رابطه میان دو استراتژی بهره‌بردارانه و اکتشافی پرداختند. در حالی که برخی محققین اعتقاد دارند که یادگیری بهره‌بردارانه در خلال یادگیری اکتشافی اتفاق می‌افتد و اکتشاف فرصت‌هایی را بعداً برای بهره‌برداری به‌وجود می‌آورد (شیلد و همکاران، ۲۰۰۵)، برخی محققین نیز اعتقاد دارند که استراتژی اکتشافی اثر مثبتی بر استراتژی بهره‌بردارانه دارد (هان و همکاران، ۲۰۱۵).

۲-۳. خلاقیت

خلاقیت در تمام زندگی اتفاق می‌افتد، از هنر و موسیقی گرفته تا فعالیت‌های صنعتی و کسب‌وکار که منجر به خدمات، ایده‌ها و فرایندها و محصولات جدید می‌شود. رضائیان، پس از بررسی تعاریف مختلف و متعدد ارائه‌شده، خلاقیت را به تبعیت از کایزر «به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر، یا مفهوم جدید» تعریف می‌کند (علی رضائیان، ۱۳۸۱، ۱۰۳).

۲-۳-۱. خلاقیت ترکیبی

خلاقیت ترکیبی را هنر و علم استفاده از منابع موجود برای خلق چیزی نو تعریف می‌کنند.^۱ خلاقیت همچنین به‌عنوان تولید راه‌حل‌هایی مناسب و جدید برای مسائل حل‌نشده در محدوده فعالیت‌های انسانی تعریف می‌شود (آماییل^۲، ۱۹۹۷). تعدادی از کشورها وضعیت خود را از مونتاژ یا تولید قطعات به سمت کارآفرینی تغییر داده‌اند (کو و باتلر^۳، ۲۰۰۶). برای مثال مالزی با تمرکز بر رفتار کارآفرینانه شرکت‌های کوچک و متوسط خود، به‌منظور عقب‌نماندن از دیگر کشورها و تسهیل خلاقیت و نوآوری، رویه خود را از تولیدکننده قطعه به تولیدکننده ایده تغییر داده است. استرنبرگ^۴ در سال ۲۰۰۴ دانش فردی را به‌عنوان ابزاری توانمندساز برای خلق خلاقیت معرفی کرده است. عناصر بداهه و ترکیب در تئوری موسیقی که سایر در سال ۱۹۹۲ آن‌ها را شناسایی کرده بود، بعدها در تئوری

1. <https://nesslabs.com/combinational-creativity>

2. Amabile

3. Ko & Butler

4. Sternberg

یادگیری سازمان نمایان شد (سایر، ۲۰۱۵).

۲-۳-۲. خلاقیت بهره‌بردارانه

بیشتر تئوری‌های خلاقیت بر شکل ترکیبی آن تمرکز کرده‌اند و به خلاقیت بداهه نپرداخته‌اند. خلاقیت بداهه درجه بالاتری از جدید بودن را به همراه دارد و به صورت ناگهانی اتفاق می‌افتد (کانها و همکاران، ۲۰۰۳). بداهه به همراه ایده‌های جدیدی می‌آید که منجر به ایجاد خدمات و محصولات جدید است و ممکن است نتایج منفی نیز به همراه داشته باشد، زیرا بداهه ممکن است همسو و هم‌جهت با اهداف از قبل تعیین شده برای سازمان نباشد و یا ایده موردنظر از سطح نوآوری بسیار بالایی برخوردار باشد (کانها و همکاران، ۲۰۰۳). مضاف بر این برخی از خلاقیت‌های بداهه نیز ممکن است به تولید نوآوری منجر نشود (ورا و کراسون^۱، ۲۰۰۵). کانها و همکاران در سال ۲۰۱۵ بیان کردند که ویژگی به شدت رقابتی محیط سازمان‌ها، ارزش بداهه را به عنوان راهی برای خلق استراتژی و مدیریت بحران از طریق یادگیری در لحظه وقوع رویداد، به شرکت‌ها نشان می‌دهد. خلاقیت ترکیبی نیز می‌تواند منجر به نوآوری شود، هر چند به طور معمول محققان خلاقیت ترکیبی را در عین ارزشمند بودن، سطح پایینی از خلاقیت می‌دانند (فیشر و آمایل، ۲۰۰۹). بداهه ناحیه‌ای فراموش شده از یادگیری سازمانی است (کروسان و سورنتی^۲، ۲۰۰۲). تفاوت در خلاقیت بداهه و ترکیبی در درجه جدید بودن و درجه خلاقیت است (وودمن^۳، ۲۰۰۸). در نهایت هر دو خلاقیت بداهه و ترکیبی می‌توانند منجر به نوآوری شوند (ورا و کراسون، ۲۰۰۵). همچنین نوآوری می‌تواند در نتیجه همکاری میان سازمان‌ها ایجاد شود (برژنیک^۴، ۲۰۱۶).

۳. فرضیات و مدل مفهومی پژوهش

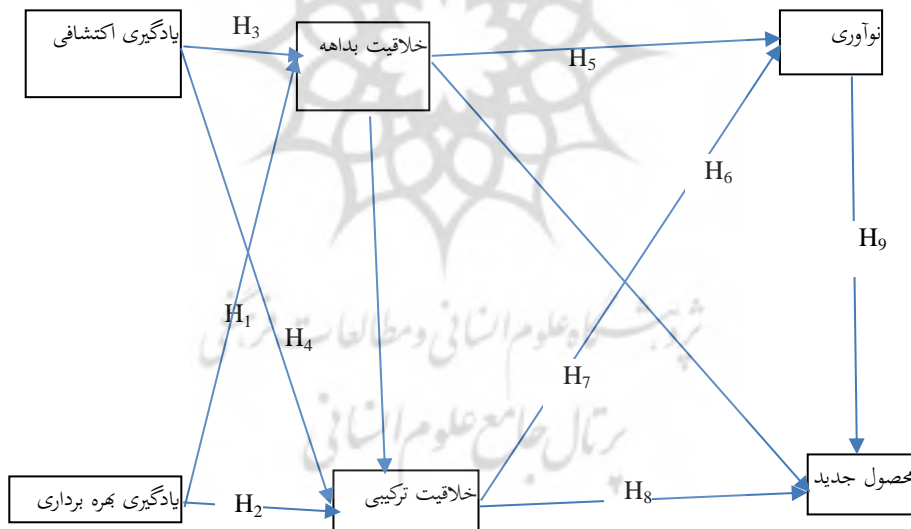
با توجه به بررسی ادبیات فوق و متغیرهای تعریف شده فرضیه‌های پژوهش و مدل مفهومی

1. Vera & Crossan
2. Sorrenti
3. Woodman
4. Breznik

به صورت زیر ارائه می گردد:

- ۱- استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه اثر مثبتی بر خلاقیت بداهه دارد.
- ۲- استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه اثر مثبتی بر خلاقیت ترکیبی دارد.
- ۳- استراتژی یادگیری اکتشافی اثر مثبتی بر خلاقیت بداهه دارد.
- ۴- استراتژی یادگیری اکتشافی اثر مثبتی بر خلاقیت ترکیبی دارد.
- ۵- خلاقیت بداهه اثر مثبتی بر نوآوری دارد.
- ۶- خلاقیت بداهه اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.
- ۷- خلاقیت ترکیبی اثر مثبتی بر نوآوری دارد.
- ۸- خلاقیت ترکیبی اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.
- ۹- نوآوری اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.

شکل ۲. مدل مفهومی



پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است. علت استفاده از این روش انعطاف‌پذیری بالا، توانایی شناسایی و کنترل خطاهای اندازه‌گیری و بررسی و آزمون روابط پیچیده با چندین متغیر وابسته و مستقل

است (چین^۱، ۱۹۹۸). مدل‌یابی معادلات ساختاری در دو مرحله به آزمون مدل می‌پردازد؛ آزمون اندازه‌گیری و آزمون ساختاری که آزمون اندازه‌گیری به بررسی اعتبار و روایی ابزارهای اندازه‌گیری و گویه‌های پژوهش می‌پردازد و آزمون ساختاری نیز به بررسی فرضیه‌ها و روابط متغیرهای مکنون می‌پردازد (وینزی^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). در این پژوهش از نسل دوم روش‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری یعنی کمترین مجذورات جزئی برای آزمون اندازه‌گیری مدل و فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. این روش به‌عنوان یکی از روش‌های قدرتمند در الگویابی معادلات ساختاری شناخته شده است (وینزی و همکاران، ۲۰۱۰). به‌طور کلی می‌توان گفت که این پژوهش از نظر روش شناختی، از نوع پژوهش همبستگی و پیمایشی و برحسب هدف از نوع کاربردی است. به‌علاوه از آنجا که این پژوهش به بررسی داده‌های مرتبط با برهه‌ای از زمان می‌پردازد از نوع پژوهش‌های مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران شرکت‌های صنعتی کوچک در شهرک صنعتی پایتخت (وابسته به سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران^۳) با جمعیتی در حدود ۲۵۰۰ نفر است. بر اساس فرمول کوکران^۴ و در سطح خطای پنج درصد تعداد نمونه لازم برای پژوهش حاضر ۳۳۴ نفر از مدیران این شرکت‌ها است. پس از توزیع حدوداً ۱۰۰۰ پرسشنامه در میان این شرکت‌ها (با توجه به احتمال عدم پاسخگویی این مدیران)، ۶۲۰ پرسشنامه برگشت داده شد که از این میان ۴۷۳ پرسشنامه قابل بررسی بود. از این رو نرخ بازگشت پرسشنامه در حدود ۴۷ درصد بود (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج توصیفی مربوط به پاسخ‌دهندگان

ویژگی	فراوانی	درصد	ویژگی	فراوانی	درصد	
جنسیت	مرد	۴۵۲	۹۵	مدیرعامل	۸۶	۱۸
	زن	۲۱	۵	مدیر تولید	۱۱۳	۲۴
سن	بین ۲۰ تا ۲۹	۹۶	۲۰	مدیر مالی	۱۱۹	۲۵

1. Chin
2. Vinzi
3. WWW.Tehraniec.ir
4. Chocran

درصد	فراوانی	ویژگی	درصد	فراوانی	ویژگی
۲۱	۱۰۱	مدیر تدارکات	۵۲	۲۴۵	بین ۳۰ تا ۳۹
۱۱	۵۴	دیگر سمت‌های مدیریتی	۲۸	۱۳۲	بالتر از ۴۰

۴-۱. سنجش‌های پژوهش

در این پژوهش، متغیر استراتژی‌های یادگیری سازمانی شامل استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه با پنج گویه و استراتژی یادگیری اکتشافی با چهار گویه، توسط گویه‌هایی که پیش‌ازین در پژوهش آتوانه و مورای در سال ۲۰۰۷ استفاده شده‌اند، شناسایی شدند. خلاقیت بداهه با پنج گویه، از طریق گویه‌های ارائه‌شده توسط ژو و جورج^۱ در سال ۲۰۰۱ و نیسولا و کراتوزن در سال ۲۰۱۵ و خلاقیت ترکیبی نیز با پنج گویه، از طریق گویه‌های ارائه‌شده توسط ورا و کراسون در سال ۲۰۰۵ و هوانگ و شیائو^۲ در سال ۲۰۱۷ نشان داده شده‌اند. متغیر نوآوری با سه گویه ارائه‌شده توسط ورا و کراسون در سال ۲۰۰۵ معرفی شده است. در نهایت متغیر عملکرد محصول جدید با چهار گویه ارائه‌شده توسط آتوانه و مورای در سال ۲۰۰۷ معرفی شده است. برای اندازه‌گیری گویه‌های پژوهش از پرسشنامه‌ای شامل ۵ خرده‌مقیاس لیکرت (کاملاً مخالفم=۱، تا کاملاً موافقم=۵) استفاده شد.

۵. آزمون اندازه‌گیری مدل

گویه‌های تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه، از طریق بررسی پژوهش‌های پیشین استخراج شدند و بر اساس نظرات اساتید رفتار و مبانی سازمانی، روایی محتوایی آن مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است (جدول ۲). مقادیر بالای ۰/۷ نشان‌دهنده پایا بودن گویه‌های پژوهش است. جهت بررسی اعتبار گویه‌ها از سه ملاک پیشنهادشده توسط فرنل و لارکر^۳ (۱۹۸۱)، یعنی اعتبار هر یک از گویه‌ها،

1. Zhou and George
2. Huang & Shiau
3. Fornell & Larcker

اعتبار ترکیبی و متوسط واریانس استخراج شده، استفاده شد. در مورد اعتبار هر یک از گویه‌ها، بار عاملی بالای ۰/۷ و بیشتر نشانگر گویه خوب تعریف شده است و همچنین آن گویه نباید بار عاملی معناداری بر عامل‌های دیگر داشته باشد (اسرایت^۱، ۱۹۹۹). به منظور بررسی اعتبار ترکیبی هر یک از گویه‌ها از ضریب دیلون-گلدشتاین (PC) استفاده شد (نونالی^۲، ۱۹۶۷). از آنجایی که حداقل مربعات جزئی برخلاف رگرسیون معمولی از نمرات عاملی آزمودنی‌ها برای تحلیل استفاده می‌کند، در نظر گرفتن بار عاملی هر یک از گویه‌ها در محاسبه شاخص اعتبار ضروری است. این در حالی است که ضریب آلفای کرونباخ وزن برابری به گویه‌ها می‌دهد و اعتبار را کمتر نشان می‌دهد، بنابراین از ضریب PC استفاده شده (سانچز-فرانکو^۳ و همکاران، ۲۰۰۹) و مقدار این ضریب نباید کمتر از ۰/۷ باشد (نونالی، ۱۹۶۷). نشانگر سوم بررسی اعتبار، میانگین واریانس استخراج شده است. فرنل و لاکر در سال ۱۹۹۱ توصیه می‌کنند که مقدار متوسط واریانس استخراج شده باید بیشتر از ۰/۵ باشد و این به معنای آن است که سازه مورد نظر حدود ۵۰ درصد و یا بیشتر واریانس نشانگرهای خود را تبیین کرده است. در جدول شماره ۲ بارهای عاملی، متوسط واریانس استخراج شده و مقدار پایایی مرکب (PC) ارائه شده است.

جدول ۲، نتایج مربوط به روایی سازه و پایایی مدل پژوهش

سازه	گویه	بار عاملی	آلفای کرونباخ	متوسط واریانس استخراج شده	پایایی مرکب
یادگیری بهره‌بردارانه	هدف ما از جستجو برای اطلاعات، تصحیح ایده‌ها و روش‌های معمول به منظور حل مسائل در پروژه است.	۰/۶۳۵	۰/۷۸	۰/۵۱	۰/۸
	هدف ما جستجو برای ایده‌ها و اطلاعاتی است که ما از بهره‌وری آن نسبت به ایده‌هایی که ممکن است با اشتباه همراه باشد مطمئن‌تر	۰/۷۳۸			

1. Srite
2. Nunnally
3. Sánchez-Franco

سازه	گویه	بارعاملی	آلفای کرونباخ	متوسط واریانس استخراج شده	پایایی مرکب
	هستیم.				
	ما معمولاً به دنبال روش‌ها و راه‌حل‌های اثبات شده معمول برای مسئله عملکرد محصول جدید هستیم.	۰/۷۳۸			
	ما از روش‌های کسب اطلاعات (مانند تحقیق در خصوص مشتریان و رقبا) که به ما در فهم و به‌روزرسانی تجربیات بازار و پروژه کنونی شرکت کمک می‌کند، استفاده می‌کنیم.	۰/۷۳۷			
یادگیری اکتشافی	در زمان جستجوی اطلاعات، ما بر دانشی تمرکز می‌کنیم که همراه با آزمایش و ریسک بالای بازار است.	۰/۸۴۳			
	هدف ما کسب دانش برای توسعه پروژه‌های است که منجر به ورود ما به ناحیه جدیدی از یادگیری همچون بازارها و نواحی فناورانه جدید می‌شود.	۰/۷۹۲			
	ما دانش جدیدی را جمع‌آوری می‌کنیم که فراتر از تجربیات فناورانه و بازار امروز است.	۰/۸۱۷	۰/۸۷	۰/۶۴	۰/۹
	ما دانش جدیدی را جمع‌آوری می‌کنیم که فراتر از تجربیات فناورانه و بازار امروز است.	۰/۷۸۸			
	هدف ما جمع‌آوری اطلاعاتی است که ما را مجبور می‌کند چیزهای جدید را در توسعه محصول یاد بگیریم.	۰/۷۷۸			
خلاقیت ترکیبی	من همیشه راه‌های جدیدی برای به‌دست آوردن اهداف پروژه پیشنهاد می‌کنم.	۰/۸۰۵			
	من همیشه آماده ارائه راه‌حل‌های خلاقانه برای مقابله با مسائل هستم.	۰/۷۸۸	۰/۸۷	۰/۶۶	۰/۹
	من همیشه راه‌های جدید برای اجرای وظایف کاری پیشنهاد می‌دهم.	۰/۸۱۸			
	من همیشه آماده ایده‌های جدید و عملی برای بهبود عملکرد هستم.	۰/۸۴۵			

سازه	گویه	بارعاملی	آلفای کرونباخ	متوسط واریانس استخراج شده	پایایی مرکب
	من همیشه راه‌های جدیدی برای افزایش کیفیت پیشنهاد می‌دهم.	۰/۸۱۸			
خلاقیت بداهه	من در یک لحظه به یک مسئله غیرمنتظره پاسخ می‌دهم.	۰/۶۵۶	۰/۸۵	۰/۶۳	۰/۸۹
	من در همان لحظه‌ای که در حال انجام وظیفه هستم در خصوص بهبود وظیفه فکر می‌کنم.	۰/۷۷۱			
	من فرصت‌های جدیدی را برای فرایندهای کاری جدید شناسایی می‌کنم.	۰/۸۵۶			
	من برای تولید ایده‌های جدید در اجرای وظایف کاری ریسک می‌کنم	۰/۸۵۳			
	من همیشه در اجرای کارهایم پیش‌رو هستم و اصالت کاری خودم را دارم.	۰/۸۲۴			
نوآوری	محصولات جدید زیادی در چند سال اخیر معرفی شده است	۰/۸۶۳	۰/۸	۰/۷۲	۰/۸۸
	محصولات جدید به صورت مکرر معرفی می‌شود	۰/۸۶۸			
	محصولات جدید زیادی در چند سال اخیر توسعه داده شده است	۰/۸۱۶			
عملکرد محصول جدید	حاشیه سود محصول بالا است	۰/۸۳۵	۰/۸۳	۰/۶۶	۰/۸۸
	نرخ بازگشت سرمایه بالا است	۰/۷۸۸			
	نرخ بازگشت دارایی‌ها بالا است	۰/۸۵۴			
	فروش بالایی دارد	۰/۷۷۳			

اسرایت در سال ۱۹۹۹ بیان می‌کند که برای بررسی روایی واگرایی مدل، بایستی جذر متوسط واریانس استخراج شده برای یک سازه بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر در مدل باشد. این امر نشان می‌دهد که همبستگی یک سازه با نشانگرهای خودش بیشتر از همبستگی‌اش با دیگر سازه‌ها است (جدول ۳).

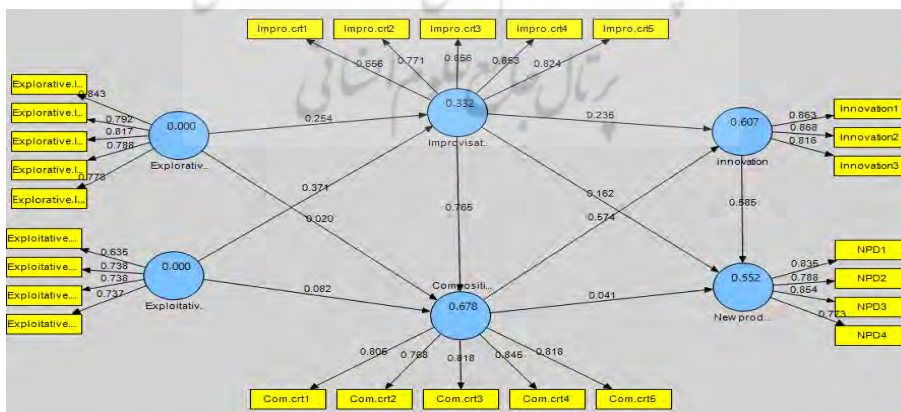
جدول ۳. نتایج روایی واگرا

عملکرد محصول جدید	نوآوری	خلاقیت بداهه	خلاقیت ترکیبی	یادگیری اکتشافی	یادگیری بهره‌بردارانه	
					۰/۷۱	یادگیری بهره‌بردارانه
				۰/۸	۰/۵۱	یادگیری اکتشافی
			۰/۸۱	۰/۶۸	۰/۴۶	خلاقیت ترکیبی
		۰/۷۹	۰/۵۱	۰/۵۴	۰/۶۲	خلاقیت بداهه
	۰/۸۴	۰/۶۱	۰/۴۷	۰/۴۶	۰/۶۲	نوآوری
۰/۸۱	۰/۷۳	۰/۷	۰/۴۳	۰/۵	۰/۶۶	عملکرد محصول جدید

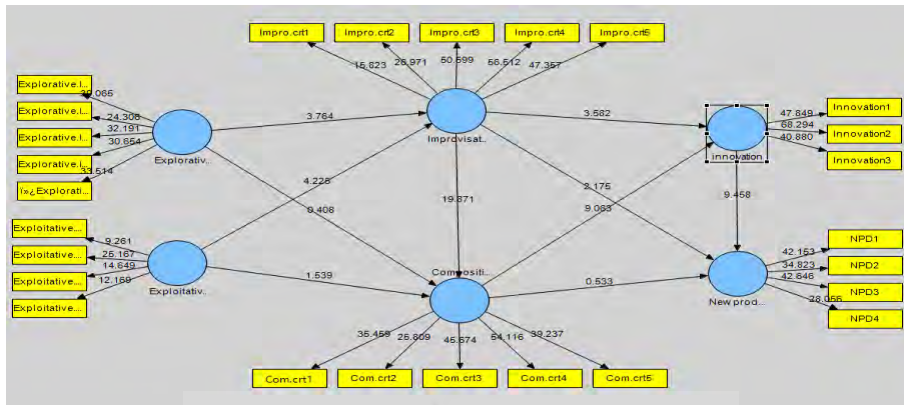
۶. یافته‌ها

الگوی ساختاری مدل و فرضیه‌های پژوهش از طریق بررسی ضرایب مسیر (بتا) و مقادیر واریانس تبیین شده امکان‌پذیر است (سانچز-فرانکو و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین از روش بوت‌استرپ (با ۲۰۰ زیرنمونه) برای محاسبه مقادیر آماره t جهت تعیین معنی‌داری ضرایب مسیر استفاده شد. ضرایب مسیر برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش‌بین در تبیین واریانس متغیر ملاک مورد استفاده قرار می‌گیرند و مقادیر R^2 نشانگر واریانس تبیین شده متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش‌بین است.

شکل ۱. مدل ضرایب مسیر و ضرایب تعیین پژوهش



شکل ۲. مدل مقادیر استاندارد پژوهش



شکل‌های شماره ۱ و ۲ الگوی پیش‌بینی نوآوری و عملکرد محصول جدید را نشان می‌دهند. بر اساس نتایج به دست آمده از مدل معادلات ساختاری جدول ۴ نشان می‌دهد که به چه صورت فرضیه‌ها رد یا تأیید شده‌اند.

جدول ۴. نتایج فرضیه‌های مدل پژوهش

فرضیه	ضریب مسیر	T استاندارد	معنی‌داری	نتیجه فرضیه
استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه اثر مثبتی بر خلاقیت بداهه دارد.	۰/۳۷۱	۴/۲۲۵	۰/۰۰۱	تأیید
استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه اثر مثبتی بر خلاقیت ترکیبی دارد.	۰/۰۸۲	۱/۵۳۹	۰/۱۴	عدم تأیید
استراتژی یادگیری اکتشافی اثر مثبتی بر خلاقیت بداهه دارد.	۰/۲۵۴	۳/۷۶۴	۰/۰۰۲	تأیید
استراتژی یادگیری اکتشافی اثر مثبتی بر خلاقیت ترکیبی دارد.	۰/۰۲	۰/۴۰۸	۰/۲۷۶	عدم تأیید
خلاقیت بداهه اثر مثبتی بر نوآوری دارد.	۰/۲۳۵	۳/۵۸۲	۰/۰۰۱	تأیید
خلاقیت بداهه اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.	۰/۱۶۲	۲/۱۷۵	۰/۰۰۳	تأیید
خلاقیت بداهه اثر مثبتی بر خلاقیت ترکیبی دارد.	۰/۷۶۵	۱۹/۸۷۱	۰/۰۰۰	تأیید
خلاقیت ترکیبی اثر مثبتی بر نوآوری دارد.	۰/۵۷۴	۹/۰۶۳	۰/۰۰۰	تأیید

فرضیه	ضریب مسیر	T استاندارد	معنی داری	نتیجه فرضیه
خلاقیت ترکیبی اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.	۰/۰۴۱	۰/۵۳۳	۰/۲۲۱	عدم تأیید
نوآوری اثر مثبتی بر عملکرد محصول جدید دارد.	۰/۵۸۵	۹/۴۵۸	۰/۰۰۰	تأیید
R^2 خلاقیت بداهه	۰/۳۳۲			
R^2 خلاقیت ترکیبی	۰/۶۷۸			
R^2 نوآوری	۰/۶۰۷			
R^2 عملکرد محصول جدید	۰/۵۵۲			

۷. نیکویی برازش مدل

مقدار Redundancy مدل پژوهش حاضر از حاصل جمع ضرب R^2 (۰/۳۳) در مقدار Communalities (۰/۸۳) برای متغیر خلاقیت بداهه، ضرب R^2 (۰/۶۷۸) در مقدار Communalities (۰/۸۶) برای متغیر خلاقیت ترکیبی، ضرب R^2 (۰/۶۰۷) در مقدار Communalities (۰/۸۲) برای متغیر نوآوری و ضرب R^2 (۰/۵۵۲) در مقدار Communalities (۰/۸۶) برای متغیر عملکرد محصول جدید، به دست می‌آید که برابر است با ۰/۴۶ که نشان از برازش خوب این شاخص دارد. مقدار R^2 برای متغیرهای وابسته پژوهش برابر است با ۰/۳۳، ۰/۶۷۸، ۰/۶۰۷ و ۰/۵۵۲ که نشان از تبیین بالای متغیرهای وابسته پژوهش دارد. مقدار Q^2 برای متغیرهای وابسته مدل نشان از قوی بودن کیفیت پیش‌بینی مدل دارد، حصول مقدار ۰/۶۷ در این پژوهش برای GOF، برازش مناسب مدل کلی را تأیید می‌کند (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج نیکویی برازش مدل

متغیر	Communalities	R^2	Q^2	\bar{R}^2	Communalities	GOF
استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه	۰/۹	-	-	۰/۵۴	۰/۸۵	۰/۶۷
استراتژی یادگیری اکتشافی	۰/۸۴	-	-			
خلاقیت بداهه	۰/۸۳	۰/۳۳۲	۰/۳۱			

GOF	Communalities	\bar{R}^2	Q ²	R ²	Communalities	متغیر
			۰/۳۶	۰/۶۷۸	۰/۸۶	خلاقیت ترکیبی
			۰/۴۱	۰/۶۰۷	۰/۸۲	نوآوری
			۰/۵۳	۰/۵۵۲	۰/۸۶	عملکرد محصول جدید

بحث و نتیجه‌گیری

به‌منظور ماندن در بازارهای رقابتی، شرکت‌ها باید در یادگیری اقتصاد و فراهم کردن تسهیلاتی که منجر به تحریک هر لحظه خلق دانش، ادغام دانش و تبادل دانش میان کارکنان در داخل شرکت می‌شود، فعال باشند. دانش، یادگیری و فرایندهای مرتبط به آن‌ها با فرایندهای نوآوری ارتباط دارند. نتایج این پژوهش به دانش عملی و تئوری ارتباطات میان استراتژی‌های یادگیری و خلاقیت، نوآوری و عملکرد محصول جدید در شرکت‌های تولیدی کوچک افزوده است. در این مطالعه از تئوری یادگیری سازمانی و تئوری بداهه سازمانی به‌عنوان اساس بررسی استراتژی یادگیری بهره‌بردارانه، استراتژی یادگیری اکتشافی، خلاقیت بداهه و خلاقیت ترکیبی به‌عنوان عوامل ایجادکننده نوآوری و عملکرد محصول جدید استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌ها فارغ از اندازه و سرمایه، نیاز به قابلیت یادگیری برای توانمندی توسعه مستمر خود دارند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شرکت‌ها علاوه بر فناوری و ایده‌های درونی در تحقیق و توسعه، نیاز به یادگیری مستمر و مداوم دارند. درحالی‌که مطالعات گذشته همچون مطالعه هرماندز-اسپالاردو و همکاران در سال ۲۰۱۱ به تأثیر مثبت استراتژی‌های یادگیری بر عملکرد اشاره دارند، بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان بیان کرد که این مطالعه جزء اندک مطالعاتی است که به بررسی اثر استراتژی‌های یادگیری بر خلاقیت و نوآوری و توسعه محصول پرداخته است. دلیل این امر نیز این است که مطالعات گذشته همچون مطالعه هان و همکاران در سال ۲۰۱۵ به بررسی در سطح فردی پرداخته‌اند، حال آن‌که این مطالعه به بررسی سطح سازمانی پرداخته است. برخلاف نتایج مثبت و منفی پیامدهای استراتژی یادگیری در مطالعات گذشته (سیرن و همکاران، ۲۰۱۲)، نتایج این مطالعه به‌روشنی روابط میان استراتژی‌های یادگیری بهره‌بردارانه و اکتشافی، خلاقیت بداهه و

ترکیبی را با نوآوری و عملکرد محصول جدید بیان کرده است. برخلاف مطالعات گذشته همچون مطالعه لایوه و همکاران در سال ۲۰۱۰ و شیلد و همکاران در سال ۲۰۰۵ این مطالعه نشان داد خلاقیت ترکیبی پیامدی از خلاقیت بداهه است. از این رو بر اساس این نتیجه می توان پیشنهاد کرد که ایده ها، فرایندها، محصولات و خدمات بداهه، می توانند تبدیل به فعالیت های ترکیبی و جهت دار برای ارتقای سطح فعالیت های شرکت های کوچک شوند. شرکت ها بایستی استراتژی های یادگیری را به منظور رقابت برای منابع متوازن کنند (کروسان و همکاران، ۱۹۹۹). محققان به اهمیت استراتژی های اکتشافی و بهره بردارانه برای ماندن سازمان در بازار اشاره می کنند (گوپتا و همکاران، ۲۰۰۶). استفاده از استراتژی های یادگیری اکتشافی و بهره بردارانه برای کسب مزیت رقابتی پایدار و موفقیت در بلندمدت و کوتاه مدت بسیار ضروری است. از این رو نیاز است تا تعادل میان این دو استراتژی به صورت دائم و پویا وجود داشته باشد. فرض کنید شرکت در حال بهره برداری از یک فناوری در شرکت است و یک فناوری نیز در خارج از شرکت وجود دارد که سطحی بالاتر از فناوری موجود شرکت دارد. از این رو شرکت درصدد هدایت تحقیق و توسعه برای پذیرش فناوری جدید و تکمیل فناوری موجود است. استراتژی یادگیری بهره بردارانه در مرحله اول و استراتژی یادگیری اکتشافی در مرحله دوم اتفاق می افتد. مجدداً پس از پذیرش فناوری جدید شرکت به استراتژی یادگیری بهره بردارانه روی می آورد. نتایج این مطالعه می تواند به مدیران برای اخذ تصمیمات در خصوص نوآوری و عملکرد محصول جدید کمک فروانی کند. برای مثال نتایج این پژوهش نشان داد که در حدود نیمی از تغییرات عملکرد محصول جدید توسط خلاقیت بداهه، خلاقیت ترکیبی و نوآوری قابل پیش بینی است و یا در حدود ۶۰ درصد از تغییرات نوآوری توسط خلاقیت بداهه و ترکیبی قابل پیش بینی است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که استراتژی های یادگیری اکتشافی و بهره بردارانه از طریق اثری که بر خلاقیت دارند، می توانند به طور غیرمستقیم بر نوآوری و عملکرد محصول جدید اثر بگذارند. هم چنین بر اساس نتایج به دست آمده می توان برای شرکت های کوچک بیان کرد که اگر استراتژی

اکتشافی آن‌ها فعال نباشد، می‌توانند با استفاده از خلاقیت ترکیبی بالا، توسعه محصول و نوآوری مناسبی داشته باشند. همچنین شرکت‌های کوچک اگر بتوانند هم‌زمان خلاقیت ترکیبی و بداهه را گسترش دهند، می‌توانند نوآوری بالا و در نهایت عملکرد محصول جدید مناسبی داشته باشند. این مطالعه به منظور تعمیم به شرکت‌های کوچک صنعتی و تولیدی طراحی شده است و با توجه به نمونه بررسی شده می‌توان بیان کرد که این نمونه در مقایسه با حجم گسترده شرکت‌های صنعتی کوچک، نمونه کوچکی است. از این رو بایستی جانب احتیاط را در تعمیم نتایج در نظر گرفت. همچنین با توجه به استفاده از تنها یک نمونه ممکن است خطایی در برآورد نتایج وجود داشته باشد. به منظور ادامه پژوهش در آینده می‌توان پیشنهاد کرد که به بررسی تأثیر استراتژی‌های یادگیری در شرکت‌های کوچک، متوسط و بزرگ پردازند و نتایج را در قالب اندازه‌های مختلف شرکت‌ها مدون و با یکدیگر مقایسه کنند. همچنین میان دو نوع شرکت‌های خدماتی و صنعتی مدل‌های این پژوهش با یکدیگر مقایسه شود.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر تعارض منافی وجود ندارد.

ORCID

Seyed Majid Elahi

Seyedeh Marziyeh Hosseini

Masoumeh Rahmani



<http://orcid.org/0009-0006-9758-2095>



<http://orcid.org/0009-0002-9596-1260>



<http://orcid.org/0009-0003-8740-2220>

منابع

۱. چاوشی، زینب؛ خاشعی ورنامخواستی. وحید (تابستان ۱۴۰۱)؛ تأثیر سازوکارهای یادگیری سازمان بر ظرفیت نوآوری استراتژیک؛ مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۰، ۳۸-۲۱.
DOI: 10.22034/smsj.2022.135056
۲. رجبی، فرجاد، میرسپاسی، نیلوفر، سلطانی ستوبادی. وحید. (تابستان ۱۴۰۰) نقش یادگیری سازمانی به عنوان متغیر میانجی در ارتباط بین رهبری توانمندساز و نوآوری باز. فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، سال سی یکم/ شماره ۱۲۵، ۸۲-۶۸.
۳. رضائیان، علی (۱۳۸۳) مبانی سازمان و مدیریت. سمت. تهران.

References

4. Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40(1), 39-58. <https://doi.org/10.2307/41165921>
5. Argote, L. (2012). *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*. Springer Science & Business Media.
6. Atuahene-Gima, K., & Murray, J. Y. (2007). Exploratory and exploitative learning in new product development: A social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 15(02), 1-29. <https://doi.org/10.1509/jimk.15.2.1>
7. Azadegan, A., & Dooley, K. J. (2010). Supplier innovativeness, organizational learning styles and manufacturer performance: An empirical assessment. *Journal of Operations Management*, 28(6), 488-505. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.02.001>
8. Breznik, K. (2016). Using social network analysis to identify innovation clusters. *International Journal of Innovation and Learning*, 19(3), 272-285. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2016.075654>
9. Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial marketing management*, 31(6), 515-524. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00203-6)
10. Cassidy, S. (2004). Learning styles: An overview of theories, models, and measures. *Educational psychology*, 24(4), 419-444. <https://doi.org/10.1080/0144341042000228834>
11. Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336. DOI:10.4324/9781410604385-10
12. Crossan, M. M. (1998). Improvisation in action. *Organization Science*, 9(5), 593-599. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.5.593>

13. Crossan, M., & Sorrenti, M. (2002). Making sense of improvisation. *Kamoche, KN, e Cunha, MP & da Cunha, JV (Eds.) Organizational improvisation. London: Routledge, 29-51.*
14. Cunha, M. P. E., Neves, P., Clegg, S. R., & Rego, A. (2015). Tales of the unexpected: Discussing improvisational learning. *Management Learning, 46(5)*, 511-529. <https://doi.org/10.1177/1350507614549121>
15. Cunha, M. P. E., Kamoche, K., & Cunha, R. C. E. (2003). Organizational improvisation and leadership-a field study in two computer-mediated settings. *International studies of management & organization, 33(1)*, 34-57. <https://doi.org/10.1080/00208825.2003.11043677>
16. D'aveni, R. A. (2010). *Hypercompetition*. Simon and Schuster.
17. Dodgson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization studies, 14(3)*, 375-394. <https://doi.org/10.1177/017084069301400303>
18. Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of management review, 10(4)*, 803-813. <https://doi.org/10.5465/amr.1985.4279103>
19. Fisher, C. M., & Amabile, T. (2009). Creativity, improvisation and organizations. *The Routledge companion to creativity, 13-24.*
20. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research, 382-388.* <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
21. Gong, Y., Huang, J. C., & Farh, J. L. (2009). Employee learning orientation, transformational leadership, and employee creativity: The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of management Journal, 52(4)*, 765-778. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.43670890>
22. Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of management journal, 49(4)*, 693-706. <https://doi.org/10.5465/amj.2006.22083026>
23. Hahn, M. H., Lee, K. C., & Lee, D. S. (2015). Network structure, organizational learning culture, and employee creativity in system integration companies: The mediating effects of exploitation and exploration. *Computers in Human Behavior, 42*, 167-175. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.026>
24. Hernández-Espallardo, M., Sánchez-Pérez, M., & Segovia-López, C. (2011). Exploitation-and exploration-based innovations: the role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. *Technovation, 31(5)*, 203-215. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.01.007>
25. Hirst, G., Van Knippenberg, D., & Zhou, J. (2009). A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning

- behavior, and individual creativity. *Academy of management journal*, 52(2), 280-293. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.37308035>
26. Huang, L. C., & Shiau, W. L. (2017). Factors affecting creativity in information system development: Insights from a decomposition and PLS-MGA. *Industrial Management & Data Systems*, 117(3). <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2015-0335>
27. Ko, S., & Butler, J. E. (2006). Prior knowledge, bisociative mode of thinking and entrepreneurial opportunity identification. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 3(1), 3-16. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2006.008659>
28. Kyrgidou, L. P., & Petridou, E. (2011). The effect of competence exploration and competence exploitation on strategic entrepreneurship. *Technology analysis & strategic management*, 23(6), 697-713. <https://doi.org/10.1080/09537325.2011.585040>
29. Lavie, D., & Rosenkopf, L. (2006). Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 797-818. <https://doi.org/10.5465/amj.2006.22083085>
30. Lei, D., Hitt, M. A., & Bettis, R. (1996). Dynamic core competences through meta-learning and strategic context. *Journal of management*, 22(4), 549-569. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(96\)90024-0](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(96)90024-0)
31. Leybourne, S., & Kennedy, M. (2015). Learning to improvise, or improvising to learn: Knowledge generation and 'Innovative Practice' in project environments. *Knowledge and Process Management*, 22(1), 1-10. <https://doi.org/10.1002/kpm.1457>
32. Li, C. R., Chu, C. P., & Lin, C. J. (2010). The contingent value of exploratory and exploitative learning for new product development performance. *Industrial Marketing Management*, 39(7), 1186-1197. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.02.002>
33. Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of management journal*, 52(4), 822-846. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.43670902>
34. Lisboa, A., Skarmeas, D., & Lages, C. (2011). Entrepreneurial orientation, exploitative and explorative capabilities, and performance outcomes in export markets: A resource-based approach. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1274-1284. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.013>
35. Magni, M., & Maruping, L. M. (2013). Sink or swim: Empowering leadership and overload in teams' ability to deal with the unexpected. *Human Resource Management*, 52(5), 715-739. <https://doi.org/10.1002/hrm.21561>
36. Magni, M., Proserpio, L., Hoegl, M., & Provera, B. (2009). The role of

- team behavioral integration and cohesion in shaping individual improvisation. *Research Policy*, 38(6), 1044-1053. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.03.004>
37. March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
38. Mbengue, A., & Sané, S. (2013). Organizational learning capability: theoretical analysis and empirical study in the context of official development aid project teams. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 30(1), 26-39. <https://doi.org/10.1002/cjas.1238>
39. McGrath, R. G. (2010). Business models: A discovery driven approach. *Long range planning*, 43(2), 247-261. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.005>
40. Mirvis, P. H. (1998). Variations on a theme—Practice improvisation. *Organization science*, 9(5), 586-592. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.5.586>
41. Muiruri Gachanja, I, Irura, N.N. & Kigabane, L.M. (2020) Influence of organizational learning on innovation output in manufacturing firms in Kenya. Science Direct, International Journal of Innovation Studies, 4 (2020)16-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2020.02.001>
42. Nisula, A. M. (2015). The relationship between supervisor support and individual improvisation. *Leadership & Organization Development Journal*, 36(5), 473-488. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2013-0098>
44. Nunnally, J. C. (1967). Psychometric theory. New York: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.3102/0013189X004010007>
45. Olejarski, Amanda, M. Potter, Mark & Morrison, Robert, L. (2018) Organizational Learning in the Public Sector: Culture, Politics and Performance. *Public Integrity (Routledge): 1-17*. <https://doi.org/10.1080/10999922.2018.1445411>
46. Sánchez-Franco, M. J., Martínez-López, F. J., & Martín-Velicia, F. A. (2009). Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An empirical analysis in European higher education. *Computers & Education*, 52(3), 588-598. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.11.006>
47. Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., & Trespalacios, J. A. (2012). How organizational learning affects a firm's flexibility, competitive strategy, and performance. *Journal of Business Research*, 65(8), 1079-1089. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.09.002>
48. Sawyer, K. (1992). Improvisational creativity: An analysis of jazz performance. *Creativity Research Journal*, 5(3), 253-263.

- <https://doi.org/10.1080/10400419209534439>
49. Sawyer, R. K. (2015). How organizational innovation emerges through improvisational processes. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780198728313.003.0008
50. Raghu, G., Barbara, S., Ann, L. and Haridimos, T. (Eds.). (2015). *The Emergence of Novelty in Organizations*, Oxford University Press, Oxford, 180-215.
51. Schildt, H. A., Maula, M. V., & Keil, T. (2005). Explorative and exploitative learning from external corporate ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 493-515. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00095.x>
52. Singh, R. K., Garg, S. K., & Deshmukh, S. G. (2009). The competitiveness of SMEs in a globalized economy: Observations from China and India. *Management Research Review*, 33(1), 54-65. DOI: 10.1108/01409171011011562
53. Sirén, C. A., Kohtamäki, M., & Kuckertz, A. (2012). Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: Escaping the exploitation trap. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(1), 18-41. <https://doi.org/10.1002/sej.1126>
54. Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 45-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>
55. Srite, M. (1999). The influence of national culture on the acceptance and use of information technologies: An empirical study. *AMCIS 1999 Proceedings*, 355.
56. Sternberg, R. J. (2004). Successful intelligence as a basis for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 189-201. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00006-5](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00006-5)
57. Tamayo-Torres, J., Gutierrez-Gutierrez, L., & Ruiz-Moreno, A. (2014). The relationship between exploration and exploitation strategies, manufacturing flexibility and organizational learning: An empirical comparison between Non-ISO and ISO certified firms. *European Journal of Operational Research*, 232(1), 72-86. DOI: 10.1016/j.ejor.2013.06.040
58. Valaei, N., Rezaei, S., & Ismail, W. K. W. (2017). Examining learning strategies, creativity, and innovation at SMEs using fuzzy set Qualitative Comparative Analysis and PLS path modeling. *Journal of Business Research*, 70, 224-233. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.016>
59. Vanhaverbeke, W., Beerkens, B., Gilsing, V., & Duysters, G. (2004). Explorative and exploitative learning strategies in technology-based

- alliance networks. *Academy of Management Best Conference Paper*, 2004, J1–J6. DOI: 10.5465/AMBPP.2004.13857567
60. Vera, D., Nemanich, L., Vélez-Castrillón, S., & Werner, S. (2016). Knowledge-based and contextual factors associated with R&D teams' improvisation capability. *Journal of Management*, 42(7), 1874-1903. <https://doi.org/10.1177/0149206314530168>
61. Vera, D., & Crossan, M. (2005). Improvisation and innovative performance in teams. *Organization Science*, 16(3), 203-224. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0126>
62. Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (Eds.). (2010). *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
63. Wang, C. H., & Hsu, L. C. (2014). Building exploration and exploitation in the high-tech industry: The role of relationship learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 81, 331-340. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.04.008>
64. Woodman, R. W. (2008). Creativity and organizational change: Linking ideas and extending theory. *Handbook of organizational creativity*, 283-300. DOI: 10.1007/978-3-319-52878-6_64
65. Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management journal*, 44(4), 682-696. <https://doi.org/10.5465/3069410>
66. Yaqun, yi. Chen, Yu. Li, Dan (2022) Stakeholder ties, organizational learning and business model innovation: A business ecosystem perspective *Technovation ELSEVIER Blumington, Indiana, USA 114(2022)102445*. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102445>
67. Zhang, Xiaobin, Zhaofang, Chu, Lei., Ren. Jianguo, Xing. (2023) Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change Elsevier 186(2023) 122114*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122114>

References [In Persian]

1. Chavoshi. Zeinab, Khasheei varnamkhasti. Vahid (1401 summer) the Effect of organizational learning mechanisms on strategic innovation capacity. *Strategic Management Studies* 50, 21-38. DOI: 10.22034/smsj.2022.135056 In Persian
2. Rajabi. Farjad, Mirsepasi. Niloofar, Soltani sotubadi. Vahid (1400 summer) the Role of Organizational Learning as an intermediating

- variable on the |Relationship between Enabling Leadership and Open Innovation. *Management Futurology*.vol.31, 125 68-82. In Persian
3. Rezaeeian. Ali(1383) *Fundamentals of Organization and Management*. Samt Tehran. In Persian



استناد به این مقاله: الهی، سید مجید، حسینی، سیده مرضیه، رحمانی، معصومه. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر استراتژی‌های یادگیری سازمانی بر خلاقیت، نوآوری و عملکرد محصول جدید شرکت‌های صنعتی کوچک (شهرک صنعتی پایتخت)، مطالعات مدیریت صنعتی، ۲۲(۱۳)، ۲۸۷-۳۲۲. DOI: 10.22054/jims.2024.79251.2912



Industrial Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.