

The Impact of Error Management on Entrepreneurial Orientation Considering the Mediating Role of Ambidextrous Leadership

Maryam Ahmadi Zahrani¹ | Alireza Rajabipoor Meybodi²
Malihheh Beheshti Haftaadar³

1. Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran.
(Corresponding Author). E-mail: maryamahmadi@yazd.ac.ir
2. Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran.
E-mail: rajabipoor@yazd.ac.ir
3. Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran.
E-mail: malihebeheshti@stu.yazd.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 09 Apr 2025

Received in revised form:
20 May 2025

Accepted: 22 May 2025

Available online: 22 May
2025

Keywords:

Entrepreneurial
Leadership;
Entrepreneurial
Organization;
Entrepreneurial
Orientation;
Error Management.

ABSTRACT

Errors are an integral part of organizational life, and it is almost impossible to completely eliminate all types of organizational errors. To maintain a competitive position in a dynamic global environment, organizations must encourage their employees to learn and innovate through their errors. Error management is considered as one of the fundamental dimensions of the leadership role. Just as other classic skills are attributed to leaders, error management should also be part of their duties. The aim of this study was to investigate the effect of error management on entrepreneurial orientation by considering the mediating role of ambidextrous leadership. This study is applied in terms of purpose, quantitative in nature, and descriptive-survey in terms of method. The statistical population includes all employees of knowledge-based companies in Yazd, which was 1500 people based on available information. Considering the use of structural equation modeling (SEM) in data analysis, the sample size was estimated at 200 people, but in order to increase accuracy, 240 questionnaires were collected from the statistical population using convenience sampling. A standard questionnaire was used to collect data. The validity of the questionnaire was examined and confirmed through content validity and construct validity, and reliability through Cronbach's alpha coefficient. Data analysis was also carried out through SEM using SPSS₂₀ and Lisrel_{10.2} software. According to the findings, error management has a direct effect on entrepreneurial orientation and also indirectly affects it through ambidextrous leadership, meaning that ambidextrous leadership plays a mediating role. These results are important because they provide new insight into the implementation of a strategic error management approach in organizations. They also emphasize the importance of a constructive approach to errors and show that leaders must have a positive and constructive attitude towards errors in order to develop an error management culture in their organizations. This research has practical recommendations for policymakers and planners.

Education and Management of Entrepreneurship, 2025, Vol. 4, No. 2, pp 1-32

Cite this article: Ahmadi Zahrani, M., Rajabipoor Meybodi, A., & Beheshti Haftaadar, M. (2025). The Impact of Error Management on Entrepreneurial Orientation Considering the Mediating Role of Ambidextrous Leadership. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(2), 1-32. doi: 10.22126/eme.2025.12011.1165 (in Persian).



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.12011.1165>

Publisher: Razi University

Extended Abstract

Introduction

One of the factors associated with the emergence of new businesses in any organization is entrepreneurial orientation. Entrepreneurial orientation represents an innovative strategy that forms the basis for goal setting and practical actions, leading to improved individual and organizational performance. Although the performance benefits of entrepreneurial orientation are usually dominant, the accumulation of errors in entrepreneurial companies threatens their survival. Since errors are unwanted deviations from plans and goals, and incorrect actions resulting from a lack of knowledge, their occurrence is inevitable for companies with an entrepreneurial approach. Today, organizations face various challenges, and one of the most important challenges in entrepreneurial businesses is error management. No organization can be imagined without errors; therefore, the existence of an error management approach in the organization can reduce the negative effects of errors and increase positive consequences, such as learning and innovation. Furthermore, error management improves organizational learning, especially in the field of innovation. Additionally, ambidextrous leadership, by simultaneously employing open and closed behaviors in the workplace and organizations, encourages employees to brainstorm and find solutions to problems, while also motivating them to perform tasks and duties related to this brainstorming and the solutions found. In doing so, it fosters proactiveness, innovation, and risk-taking among employees. Moreover, ambidextrous leadership improves the ability to engage in exploratory and exploitative behaviors among employees. Furthermore, ambidextrous leaders motivate employees to achieve their goals within the organization and create an environment in which employees trust and support each other. Errors are an inseparable part of organizational life, and completely eliminating all types of organizational errors is nearly impossible. To maintain a competitive position in today's dynamic global environment, organizations must encourage their employees to learn and innovate through their mistakes. Error management is recognized as a fundamental aspect of leadership. Just as other classical leadership skills are attributed to leaders, error management should also be considered part of their responsibilities. This study aims to examine the impact of error management on entrepreneurial orientation while considering the mediating role of ambidextrous leadership.

Research Method

This research is characterized as applied with respect to its objectives and employs a descriptive-quantitative methodology in its nature. The statistical population consists of all employees of knowledge-based companies in Yazd city. According to Kline, a crucial question in factor analysis is determining the minimum sample size. Determining the minimum sample size required for collecting data related to structural equation modeling is of utmost importance. Kline also suggests that in exploratory factor analysis, 10 or 20 samples are needed for each variable, but a minimum sample size of 200 is defensible. Considering Kline's rule and the number of questionnaire items, 240 individuals were selected as the sample. The sampling method is convenience sampling. The primary instrument for data collection was a standardized questionnaire, for which validity was assessed through methods such as content, formal, and constructs validity assessments. Confirmatory factor analysis verified the structural validity of the instrument; reliability was established using Cronbach's alpha coefficient, yielding values ranging from 0.978 to 0.938 for individual variables and 0.88 for the overall questionnaire. Additionally, the validity of the questionnaire was examined through confirmatory factor analysis. Data analysis was performed using SPSS₂₀ software at both descriptive and inferential statistics levels. In the inferential statistics section and model design, structural equation modeling was performed using Lisrel_{10.2} software.

Results and Discussion

According to the findings, error management has a direct impact on entrepreneurial orientation and also exerts an indirect influence through ambidextrous leadership. This indicates that ambidextrous leadership plays a mediating role, confirming the research hypotheses. These results are significant as they provide new insights into the implementation of a strategic error management approach in organizations. Moreover, the results emphasize the importance of a constructive approach to errors, highlighting that leaders should adopt a positive and constructive perspective toward errors to foster

a culture of error management within their organizations.

Conclusion and Recommendations

Based on the analysis of the results, it is recommended that a culture of error management be emphasized through organizational tools such as company slogans and managerial support. By conducting field activities and educational workshops, the experiences of seasoned and veteran individuals should be compiled, collected, and disseminated to others. In effect, the documentation and compilation of successful entrepreneurial activities will facilitate the transfer and effective utilization of error management practices from successful entities to others. To ensure success in this endeavor, the support of policymakers and officials from knowledge-based organizations, such as science and technology parks and growth centers, is essential. It is crucial to foster motivation for experiential learning among professionals engaged in specialized activities, thereby creating a conducive environment for entrepreneurial endeavors with expert individuals and experienced human resources.

تأثیر مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوست‌توان

مریم احمدی زهرانی^۱ | علیرضا رجبی‌پور میبیدی^۲ | ملیحه بهشتی هفتادار^۳

۱. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

(نویسنده مسئول). رایانامه: maryamahmadi@yazd.ac.ir

۲. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

رایانامه: rajabipoor@yazd.ac.ir

۳. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

رایانامه: malihebeheshti@stu.yazd.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۱

دسترسی آنلاین: ۱۴۰۴/۰۳/۰۱

کلیدواژه‌ها:

رهبری کارآفرینانه،

سازمان کارآفرین،

گرایش کارآفرینانه،

مدیریت خطا.

خطاها بخش جدایی‌ناپذیر زندگی سازمانی هستند و حذف کامل تمامی انواع خطاهای سازمانی، تقریباً غیر ممکن است. برای حفظ موقعیت رقابتی در محیط پویای جهانی، سازمان‌ها باید کارکنان خود را به یادگیری و نوآوری از راه خطاهایشان ترغیب کنند. مدیریت خطا به‌عنوان یکی از ابعاد اساسی نقش رهبری مطرح می‌شود. همان‌گونه که سایر مهارت‌های کلاسیک به رهبران نسبت داده می‌شود، مدیریت خطا نیز باید بخشی از وظایف آن‌ها باشد. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوست‌توان بود. نوشتار پیش رو از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت، کمی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل همه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان در شهر یزد بود که بر اساس اطلاعات موجود تعداد آنها ۱۵۰۰ نفر بوده است. با توجه به استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در تحلیل داده‌ها حجم نمونه ۲۰۰ نفر برآورد گردید؛ اما به‌منظور افزایش دقت، تعداد ۲۴۰ پرسش‌نامه از بین جامعه آماری به روش نمونه‌گیری در دسترس گردآوری و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد استفاده شد. روایی پرسش‌نامه از طریق روایی محتوایی و روایی سازه‌ای و پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از راه مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS²⁰ و Lisrel^{10.2} صورت پذیرفت. بر اساس یافته‌ها، مدیریت خطا تأثیر مستقیمی بر گرایش کارآفرینانه دارد و همچنین از طریق رهبری دوست‌توان، به‌طور غیر مستقیم بر آن تأثیر می‌گذارد، به این معنا که رهبری دوست‌توان نقش میانجی را ایفا می‌کند. نتایج از این جهت مهم هستند که بینش جدیدی در مورد اجرای یک رویکرد راهبردی مدیریت خطا در سازمان‌ها ارائه می‌دهند. همچنین، بر اهمیت رویکرد سازنده به خطاها تأکید دارند و نشان می‌دهند که رهبران برای توسعه فرهنگ مدیریت خطا در سازمان‌های خود باید نگرشی مثبت و سازنده نسبت به خطاها داشته باشند. این پژوهش پیشنهادهای کاربردی را برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به‌همراه دارد.

آموزش و مدیریت کارآفرینی، دوره ۴، شماره ۲، سال ۱۴۰۴، صفحات ۳۲-۱

استناد: احمدی زهرانی، مریم؛ رجبی‌پور میبیدی، علیرضا؛ بهشتی هفتادار، ملیحه (۱۴۰۴). تأثیر مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه با در نظر گرفتن

نقش واسطه‌ای رهبری دوست‌توان. آموزش و مدیریت کارآفرینی، ۴(۲)، ۳۲-۱. doi: 10.22126/eme.2025.12011.1165



© نویسندگان

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.12011.1165>

ناشر: دانشگاه رازی

مقدمه

سازمان‌های موفق، سازمان‌هایی هستند که بتوانند محصولات و خدمات خود را با تغییرات جهانی، هماهنگ ساخته و همگام با این تغییرات، به‌دنبال نوآوری و توسعه محصولات خویش باشند (عطا و همکاران^۱، ۲۰۱۸)؛ بنابراین سازمان‌ها، به‌دلیل جهانی‌شدن بازارهای اقتصادی و چابکی روزافزون آن، می‌بایست نسبت به ایده‌های جدید و نو، بازتر رفتار کرده و با پذیرش ریسک و خطر ایده‌های جدید، از آن‌ها بهره‌برداری کنند تا بتوانند مزیت رقابتی خود را در بازارهای جهانی حفظ کنند (گالی و همکاران^۲، ۲۰۲۳). برای رسیدن به این هدف، سازمان‌ها باید افزون بر برنامه‌ریزی منظم و آموزش، داشتن اهداف درست و استراتژیک و استفاده مؤثر و کارآمد از منابع خود، زمینه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی را نیز فراهم کنند (نادری و همکاران، ۱۴۰۳؛ صبا و همکاران، ۱۴۰۲؛ حریری و همکاران، ۱۴۰۲؛ کیندرمن و همکاران^۳، ۲۰۲۲). یکی از عوامل مرتبط با پیدایش کسب‌وکار جدید در هر سازمانی، گرایش کارآفرینانه^۴ است (فرایسنت و همکاران^۵، ۲۰۲۰) و بسیاری از مطالعات و پژوهش‌ها در طول سال‌های اخیر بر توسعه کارآفرینی (سیفی رسولیان و همکاران، ۱۴۰۱) و رویکرد گرایش کارآفرینانه برای ایجاد و توسعه کسب‌وکار تمرکز کرده‌اند (نادری و همکاران، ۱۴۰۴؛ حسینی و ماله میر چگینی، ۱۴۰۳).

گرایش کارآفرینانه بیانگر وجود راهبردی نوآورانه است که مبنای هدف‌گذاری‌ها و اقدامات عملی قرار می‌گیرد (ده‌یادگاری و همکاران، ۱۴۰۳) که باعث بهبود و افزایش عملکرد فردی و سازمانی می‌شود (اوکانگی^۶، ۲۰۱۹)؛ بنابراین گرایش کارآفرینانه، سنگ بنای کارآفرینی در سازمان است (گلاس و همکاران^۷، ۲۰۱۷). جهت‌گیری استراتژیک کارآفرینانه در شرکت‌ها همچنان مورد توجه پژوهشگران قرار دارد، زیرا تأثیر عمیقی بر عملکرد سازمان‌ها دارد (کوکرتز و همکاران^۸، ۲۰۲۴). افرادی که به فعالیت‌های کارآفرینانه گرایش دارند، از دانش و ویژگی‌های لازم برای راه‌اندازی یک شرکت برخوردار هستند و از فرصت‌هایی که برایشان پیش می‌آید استفاده می‌کنند (خوش‌مرام و رئوفی، ۱۴۰۳؛ شیری و همکاران، ۱۴۰۱). پژوهش‌های گسترده نشان داده‌اند که نوآوری، ریسک‌پذیری و پیش‌نگری شرکت‌ها تأثیر مثبتی بر عملکرد آن‌ها دارند. اگرچه مزایای عملکردی گرایش کارآفرینانه معمولاً غالب است، اما تجمع خطاها در شرکت‌های کارآفرینانه بقای آن‌ها را تهدید می‌کند. از آنجا که خطاها انحرافات ناخواسته از برنامه‌ها و اهداف و اقدامات نادرست ناشی از کمبود دانش هستند، برای شرکت‌هایی که رویکرد کارآفرینانه دارند، وقوع آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است (کوکرتز و همکاران، ۲۰۲۴).

امروزه سازمان‌ها با چالش‌های مختلفی مواجه هستند (شیری و بادپا، ۱۴۰۳) و یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که در کسب‌وکارهای کارآفرینانه وجود دارد، مدیریت خطا^۹ است. هیچ سازمانی را نمی‌توان بدون خطا تصور کرد، به همین خاطر، وجود رویکرد مدیریت خطا در سازمان می‌تواند، باعث کاهش اثرات منفی خطاها و افزایش پیامدهای مثبتی، مانند یادگیری و نوآوری شود (فرس و کیت^{۱۰}، ۲۰۱۵). افزون بر این، مدیریت خطا، باعث بهبود یادگیری سازمانی، به‌ویژه در حوزه نوآوری می‌شود (فرایسنت و همکاران، ۲۰۲۰). از طرف دیگر، مدیریت خطا، با ایجاد

1. Ata et al.

2. Gali et al.

3. Kindermann et al.

4. Entrepreneurial Orientation (EO)

5. Freixanet et al.

6. Okangi

7. Gloss et al.

8. Kuckertz et al.

9. Error Management

10. Frese & Keith

فضایی مناسب، امنیت روانی کارکنان را بهبود بخشیده و میزان ریسک‌پذیری آنان را افزایش می‌دهد (گنگ و تانگ^۱، ۲۰۱۹).

همچنین کارکنانی که اشتباه کردن در سازمان را اجتناب‌ناپذیر می‌دانند، ریسک‌پذیری بیشتری داشته و با اشتباه‌ها به گونه‌ای مثبت برخورد می‌کنند (فارنیز و همکاران^۲، ۲۰۲۰). همچنین رهبری دوست‌توان^۳، با به‌کارگیری هم‌زمان رفتارهای باز و بسته در محیط کار و سازمان‌ها، هم کارکنان را تشویق به ایده‌پردازی یافتن راه‌حل برای مسائل کرده و هم آن‌ها را به انجام کارها و وظایف مرتبط با این ایده‌پردازی و راه‌حل‌های یافته شده متمایل می‌کنند و با این کار، پیشرو بودن، نوآوری و ریسک‌پذیری را در میان کارکنان پرورش می‌دهند. افزون بر این، رهبری دوست‌توان باعث بهبود توانایی انجام رفتارهای اکتشافی و بهره‌بردارانه در میان کارکنان می‌شود. رهبران دوست‌توان، به کارکنان انگیزه می‌دهند تا به هدف‌های خود در سازمان برسند و محیطی را به وجود آورند که در آن کارکنان به هم اعتماد کرده و پشتیبان یکدیگر باشند (لو^۴، ۲۰۱۹).

با این حال، پژوهش در باره نحوه مواجهه شرکت‌های کارآفرینانه با خطاها همچنان محدود است. مطالعات موجود در مورد تأثیرات منفی گرایش کارآفرینانه عمدتاً بر استفاده کارآمد از منابع برای کاهش زیان‌های احتمالی و همچنین ساختارهای سازمانی که ریسک شکست کسب‌وکار را کاهش می‌دهند، تمرکز داشته‌اند، اما به‌طور مشخص به مدیریت خطا، یعنی نحوه برخورد و ارتباط اعضای شرکت با خطاها، نپرداخته‌اند. تحقیقات موجود در باره مدیریت خطا در حوزه کارآفرینی عمدتاً بر یادگیری کارآفرینان از شکست در سطح فردی متمرکز بوده است (کوکرترز و همکاران، ۲۰۲۴).

مطالعات اخیر به ماهیت دوگانه گرایش کارآفرینانه پرداخته‌اند، موضوعی که پیش‌تر کمتر مورد توجه قرار گرفته بود (گالی و همکاران، ۲۰۲۳). در حالی که رویکرد کارآفرینانه سازمان می‌تواند فرصت‌های قابل توجهی را ایجاد کند، اما هم‌زمان ریسک بروز خطاها را نیز افزایش می‌دهد (کیندرمن و همکاران، ۲۰۲۲)؛ بنابراین، اگرچه پیگیری فرصت‌های جدید می‌تواند منجر به دستاوردهای چشمگیر شود، اما بروز خطاهایی که به شکست این تلاش‌ها منجر می‌شوند، می‌تواند منابع را از بین برده و بقای شرکت را به خطر بیندازد. با توجه به ماهیت ذاتاً نامطمئن ابتکارات کارآفرینانه، وقوع خطاها اجتناب‌ناپذیر است، زیرا «شکست‌های گاه‌به‌گاه یا حتی مکرر در شرکت‌هایی که فعالیت‌های گسترده کارآفرینانه دارند، امری ناگزیر است. از این‌رو، در شرکت‌هایی که رویکرد کارآفرینانه دارند، وجود یک فرهنگ سازمانی که این خطاها را مدیریت کند، برای کنترل ماهیت دوگانه گرایش کارآفرینانه ضروری است.» (کوکرترز و همکاران، ۲۰۲۴)

شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌هایی هستند که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی، شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری، تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه شامل طراحی و تولید کالا و خدمات در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان تشکیل می‌شود. این شرکت‌ها به‌خاطر داشتن ویژگی نوآوری، باید دارای محیطی با گرایش کارآفرینانه باشند؛ بنابراین، این پژوهش درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوست‌توان تأثیرگذار است؟

1. Geng & Tang

2. Farnese et al.

3. Ambidextrous Leadership

4. Luu

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گرایش کارآفرینانه: گرایش کارآفرینانه رویکردی استراتژیک به کارآفرینی است که از اوایل دهه ۱۹۸۰ مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت (میلر^۱، ۱۹۸۳). بر این اساس، گرایش کارآفرینانه به عنوان یک مفهوم کلیدی در پژوهش‌های کارآفرینی مطرح شده است (کوپن و ولز^۲، ۲۰۱۹). شرکت‌هایی که دارای گرایش کارآفرینانه هستند، از طریق «فرایندها، شیوه‌ها و فعالیت‌های تصمیم‌گیری که به ورود جدید به بازار منجر می‌شوند» هدایت می‌شوند (بوگرا و همکاران^۳، ۲۰۲۴؛ کیندرمن و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که گرایش کارآفرینانه سازمان‌ها همواره یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های قوی عملکرد آن‌ها بوده است (هرناندز پرلینز و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

میلر (۱۹۸۳) گرایش کارآفرینانه را به عنوان یک سازه بازتابی و یک بعدی در سطح شرکت مفهوم‌سازی کرده و آن را شامل سه بعد می‌داند: ریسک‌پذیری، نوآوری و آینده‌نگری (میلر، ۱۹۸۳). ریسک‌پذیری به میزان تمایل شرکت‌ها برای «تعهد به سرمایه‌گذاری‌های کلان و پُرخطر یعنی آن‌هایی که احتمال شکست پُرهزینه دارند» اشاره دارد. نوآوری بیانگر «گرایش یک شرکت به درگیر شدن و حمایت از ایده‌های جدید، نوآوری، آزمایش و فرایندهای خلاقانه‌ای است که ممکن است به تولید محصولات، خدمات یا فرایندهای تکنولوژیکی جدید منجر شوند». آینده‌نگری به «رفتار شرکت‌ها در ارتباط با ورود به صنایع نوظهور، جستجوی مستمر فرصت‌های بازار و آزمایش با پاسخ‌های بالقوه به روندهای متغیر محیطی» اشاره دارد (کیندرمن و همکاران، ۲۰۲۲؛ حسن‌زاده پسیخانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ گورسکا وارسویچ^۵، ۲۰۲۴).

ویلز و همکاران^۶ (۲۰۲۰) برای بروز گرایش کارآفرینانه سه سطح را پیشنهاد می‌کنند: سبک مدیریت ارشد، پیکربندی سازمانی و ابتکارات ورود جدید به بازار. در حالی که سطح سوم به رفتار واقعی ورود به بازارهای جدید اشاره دارد، دو سطح نخست بیشتر به اهداف، تصمیم‌گیری و فرایندهای سازمانی مرتبط هستند که از چنین رفتاری حمایت می‌کنند (ویلز و همکاران، ۲۰۲۰). یکی از دیدگاه‌های نظری غالب در باره گرایش کارآفرینانه، دیدگاه مبتنی بر منابع^۷ است (بارنی^۸، ۱۹۹۱) که نشان می‌دهد گرایش کارآفرینانه به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا مجموعه‌ای از منابع را ایجاد کنند که معیارهای ارزشمندی، کمیابی، غیر قابل تقلید و سازمان‌یافتگی^۹ را داشته باشند (بارنی و مکی^{۱۰}، ۲۰۱۸). از این رو، ویلز و همکاران (۲۰۲۱) پیشنهاد می‌کنند که می‌توان گرایش کارآفرینانه را به عنوان یک قابلیت پویا در نظر گرفت که معیارهای ارزشمندی، کمیابی، غیر قابل تقلید و سازمان‌یافتگی را برآورده می‌کند (ویلز و همکاران، ۲۰۲۱).

رهبری دوسوتوان: ریشه‌های دوسوتوانی، به عنوان یک مفهوم سازمانی، به خوبی شناخته شده است. دانکن^{۱۱} (۱۹۷۶) برای اولین بار اصطلاح دوسوتوانی سازمانی را در زمینه دوگانگی ساختارهای سازمان برای حمایت از نوآوری ابداع کرد. بیست سال بعد، این ایده در یادگیری سازمانی توسط مارچ^{۱۲} (۱۹۹۱) و تاشمن و اوریلی^{۱۳}

1. Miller
2. Covin & Wales
3. Bouguerra et al.
4. Hernandez-Perlines et al.
5. Górski-Warzewicz
6. Wales et al.
7. Resource-Based View (RBV)
8. Barney
9. Valuable, Rare, Costly to Imitate, & Organized (VRIO)
10. Barney & Mackey
11. Duncan
12. March
13. Tushman & O'Reilly

(۱۹۹۶) برجسته شد. آن‌ها دو حالت یادگیری سازمانی، اکتشاف و بهره‌برداری را پیشنهاد کردند که سازمان‌ها می‌توانند از طریق آن‌ها از منابع خود استفاده کنند. دوستوانی به توانایی سازمان برای مشارکت هم‌زمان در بهره‌برداری از قابلیت‌های فعلی سازمانی و اکتشاف فرصت‌های آینده اشاره دارد. بهره‌برداری به اصلاح، کارایی، انتخاب و اجرا مربوط می‌شود، در حالی که اکتشاف به جستجو، تنوع، آزمایش و کشف مربوط است (کتکار و پوری^۱، ۲۰۱۷).

بیشتر پژوهشگران رهبری دوستوان را از دو منظر مورد مطالعه قرار داده‌اند: از منظر قابلیت و رفتار (چن^۲، ۲۰۲۴). از منظر قابلیت، اسمیت و تاشمن^۳ (۲۰۰۵)، بر این باورند که سبک رهبری دوستوان، در مواجهه با تضادها و تعارض‌ها، مستلزم آن است که رهبران مدیران را به اتخاذ تفکر متناقض «هم/هم» برای حل و فصل آن‌ها پرورش دهند (اسمیت و تاشمن، ۲۰۰۵). زاچر و روزینگ^۴ (۲۰۱۵) معتقدند که رهبری دوستوان می‌تواند به‌طور منطقی از منابع موجود سازمان بهره‌برداری کند و در عین حال، توانایی مشخصی در پیش‌بینی روندهای توسعه آینده داشته باشد (زاچر و روزینگ، ۲۰۱۵). از منظر رفتار، کلر و وایبلر^۵ (۲۰۱۴) بر چگونگی ترکیب مهارت‌های ادغام قوی با توانایی ریسک‌پذیری در رهبری دوستوان تأکید کردند (کلر و وایبلر، ۲۰۱۴). لوو و همکاران^۶ (۲۰۱۶) اشاره کردند که رهبری دوستوان از تفکر انعطاف‌پذیر و پویا برای مقابله با تعارض‌ها و مشکلات به‌منظور پاسخگویی به نیازهای سازمان استفاده می‌کند (لوو و همکاران، ۲۰۱۶).

در حال حاضر، مفهوم رهبری دوستوان فاقد یک تعریف واحد است، با این حال، شباهت‌هایی بین تعاریف موجود وجود دارد: نخست، ساختار آن از دو سبک رهبری به‌ظاهر متناقض تشکیل شده است؛ دوم، شناخت آن شامل دو شیوه تفکر پارادوکسیکال و متناقض است که بر لزوم برخورد با مسائل و معضلات با تساهل تأکید می‌کند؛ سوم، عملکرد رفتاری آن به‌طور فعال با محیط در حال تغییر سازگار شده و سبک رهبری را بر این اساس تنظیم می‌کند. رهبری دوستوان یک نظریه رهبری جدید است که نظریه دوستوانی سازمانی را با حوزه مطالعات رهبری ترکیب می‌کند. این اصطلاح، سبکی از رهبری را توصیف می‌کند که دو رفتار رهبری به‌ظاهر متناقض را با ایده‌های وحدت‌یافته دیالکتیکی ترکیب می‌کند (چن، ۲۰۲۴). هسته اصلی رهبری دوستوان در پذیرش وجود عینی تناقض‌ها در فعالیت‌های مدیریتی نهفته است و از منطق تفکر «هم این و هم آن» پیروی می‌کند (اویانگ و همکاران^۷، ۲۰۲۲؛ الغمدی^۸، ۲۰۱۸).

نظریه دوستوانی رهبری که توسط روزینگ و همکاران^۹ (۲۰۱۱) تدوین شده، بر مفهوم دوستوانی سازمانی استوار است (روزینگ و همکاران، ۲۰۱۱). نظریه دوستوانی رهبری برای نوآوری بیان می‌کند که رهبری دوستوان شامل سه عنصر است: رفتار رهبری گشوده یا باز^{۱۰} برای تشویق رفتار اکتشافی، رفتار رهبری بسته^{۱۱} برای تشویق رفتار بهره‌برداری و انعطاف‌پذیری در طول زمان برای تغییر بین هر دو رفتار هنگامی که یک موقعیت مستلزم آن

1. Ketkar & Puri

2. Chen

3. Smith & Tushman

4. Zacher & Rosing

5. Keller & Weibler

6. Luo et al.

7. Ouyang et al.

8. Alghamdi

9. Rosing et al.

10. Opening Leadership Behavior (OLB)

11. Closing Leadership Behavior (CLB)

است (جین و همکاران^۱، ۲۰۲۴).

رفتار رهبری گشوده یا باز به رفتار رهبری اشاره دارد که از طریق تشویق آن‌ها به انجام کارها به روش‌های متفاوت و آزمایش کردن، دادن فرصت به زیردستان برای تفکر و اجرای مستقل و حمایت از تلاش‌های زیردستان برای به چالش کشیدن یک موقعیت فعلی، واریانس در رفتارهای زیردستان را افزایش می‌دهد (جیانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۳؛ وان و همکاران^۳، ۲۰۲۴)؛ بنابراین، نظریه دوستوانی رهبری برای نوآوری ادعا می‌کند که رفتار رهبری گشودن، منجر به فعالیت‌های اکتشافی زیردستان می‌شود. از سوی دیگر، رفتار رهبری بسته، به‌عنوان رفتار رهبری تعریف می‌شود که از طریق انجام اقدامات اصلاحی، قرار دادن دستورالعمل‌های خاص و نظارت بر دستیابی به هدف، واریانس در رفتارهای زیردستان را کاهش می‌دهد (بابو و همکاران^۴، ۲۰۲۴؛ آدای^۵، ۲۰۲۵).

پژوهش‌ها در زمینه دوستوانی رهبری، دیدگاه‌های هنجاری، شناختی و قدرتی را بررسی می‌کند. دیدگاه هنجاری بر اهمیت پایبندی به قراردادهای تثبیت‌شده به‌عنوان مبنایی برای عملکرد و توسعه سازمان در هر دو استراتژی اکتشافی و بهره‌برداری تأکید می‌کند. از منظر شناختی، از رهبران خواسته می‌شود که رفتارهای رهبری گشوده و بسته را بر اساس اقتضائات موقعیت‌های مختلف اتخاذ کنند. دیدگاه قدرت بر اهمیت استفاده از هر دو مدل رهبری نرم و سخت برای تأثیرگذاری بر نگرش‌های کاری تأکید می‌کند. شیوه‌های مشارکتی (نرم) می‌توانند انعطاف‌پذیری پیروان را افزایش دهند، در حالی که شیوه‌های دستوری (سخت) می‌توانند کارایی اجرا را بهبود بخشند. در نتیجه، رهبران باید سبک‌های رهبری نرم و سخت را با درک ظریف از تفاوت‌های آن‌ها، ادغام و همگام‌سازی کنند (جین و همکاران، ۲۰۲۴). رابطه میان این رفتارهای رهبری بازتابی از ماهیت دوستویی است، جایی که رهبران به‌طور ماهرانه‌ای میان ترویج اکتشاف و بهره‌برداری، بسته به شرایط، تغییر وضعیت می‌دهند (پرادان و جینا^۶، ۲۰۱۹؛ اسلاتن و همکاران^۷، ۲۰۲۳؛ فنگ و همکاران^۸، ۲۰۲۴).

مدیریت خطا: یکی از مسائل اساسی برای توسعه جوامع، ایجاد محیط کاری است که در آن مدیریت خطا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. خطا به‌عنوان عملی تعریف می‌شود که به دلیل ناآگاهی ناخواسته، منجر به عدم دستیابی به آنچه باید انجام شود، می‌گردد (TDK, 2020). مدیریت خطا روشی برای اصلاح مؤثر نتایج نامطلوب است. مدیریت خطا مستلزم «مقابله با خطاها برای جلوگیری از پیامدهای خطا، کنترل سریع آسیب و کاهش وقوع خطاهای خاص در آینده (پیشگیری از خطای ثانویه) و بهینه‌سازی پیامدهای مثبت خطاها، مانند یادگیری و نوآوری است» (ماهاجو و همکاران^۹، ۲۰۲۳). مدیریت خطا و قابلیت اطمینان بالا، راهکارهایی برای مقابله با خطاها هستند (کلار و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۴).

به بیان دیگر، فرهنگ مدیریت خطا به‌معنای تمرکز بر علل وقوع خطا، اتخاذ اقدامات لازم، تغییر قوانین به‌منظور جلوگیری از تکرار خطاها و به حداقل رساندن پیامدهای منفی آن‌ها است. سازمان‌هایی که مدیریت خطای ضعیفی دارند، تنها به پیامدهای منفی خطاها توجه کرده و به جای حمایت از کارکنان برای غلبه بر آن‌ها، بر

1. Jain et al.
2. Jiang et al.
3. Wan et al.
4. Babu et al.
5. Addai
6. Pradhan & Jena
7. Slåtten et al.
8. Feng et al.
9. Mahajo et al.
10. Klammar et al.

مجازات فرد خاطی تمرکز می‌کنند (مزن‌تسوا و همکاران^۱، ۲۰۲۳). چنین سازمان‌هایی که دارای فرهنگی سنتی هستند، این باور را تقویت می‌کنند که کارکنانی که مرتکب خطا می‌شوند باید تنبیه شوند که این امر باعث کاهش ارتباطات سازمانی می‌شود. در نتیجه، کارکنان برای جلوگیری از سرزنش شدن، تمایل به پنهان کردن خطاها دارند، در حالی که ارتباطات سازمانی نقش کلیدی در مدیریت خطا ایفا می‌کند، زیرا فرصتی برای یادگیری از خطاها ایجاد کرده و توانایی پیش‌بینی خطاهای احتمالی را در بین اعضای سازمان تقویت می‌کند.

سازمان‌هایی که دارای فرهنگ سازمانی قوی هستند، توانایی بهتری در مدیریت خطاهای خود دارند. این سازمان‌ها فرصت‌هایی برای یادگیری از خطاها فراهم کرده، آگاهی نسبت به خطاها را افزایش می‌دهند، آن‌ها را بر اساس سازمان تحلیل می‌کنند، تجربیات مربوط به خطاها را به اشتراک می‌گذارند و اطمینان حاصل می‌کنند که کارکنان از خطاها درس بگیرند (نانتو و اوزان^۲، ۲۰۲۲). دانش به‌دست آمده از خطاهای سازمانی منجر به بهبود نوآوری در سازمان می‌شود که ارتقای بلندمدت عملکرد سازمانی را به دنبال دارد. فرهنگ مدیریت خطای منفی، شامل سرزنش کردن، مخاطره‌آمیز کردن و احتمال کمتر کردن نوآوری‌هاست. در واقع هر زمان که افراد واکنش‌های منفی را نسبت به خطاهایشان پیش‌بینی کنند ممکن است دست از نوآوری بردارند (صحرايي و همکاران، ۱۴۰۱).

فرهنگ مدیریت خطا نشان‌دهنده نگرش‌ها و اقدامات مشترک کارکنان در قبال خطاها در سازمان‌ها است (هوانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۴) که این خطاها می‌تواند پیامدهای منفی متعددی از جمله نارضایتی مشتریان، کاهش اعتماد و رفتارهای اجتنابی را به همراه داشته باشد (آکارسو و همکاران^۴، ۲۰۲۳). از این‌رو، تیم‌های مدیریتی تلاش می‌کنند از بروز خطاها در محیط کار جلوگیری کنند و فرهنگ اجتناب از خطا در بسیاری از سازمان‌ها رایج است (دنگ و همکاران^۵، ۲۰۲۲). فرهنگ مدیریت خطا بر «بهره‌گیری از خطاها» و «کسب بینش از خطاها» تأکید دارد (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۴). فرهنگ مدیریت خطا زمانی در یک سازمان وجود دارد که کارکنان جرأت اعتراف به خطاهای خود را داشته باشند. در چنین محیطی، خطاها به سرعت شناسایی، تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌شوند و دانش حاصل از آن‌ها در سراسر سازمان به اشتراک گذاشته می‌شود تا از این تجربیات برای یادگیری استفاده شود (ون استینبرگن و همکاران^۶، ۲۰۲۰).

فرهنگ مدیریت خطا چهار بُعد اصلی دارد: تحلیل خطا، شایستگی در مدیریت خطا، یادگیری از خطا و ارتباطات در مورد خطا. نخست، تحلیل خطا به تشویق کارکنان برای بررسی خطاها و یافتن راه‌حل‌های مرتبط در محیط کار اشاره دارد. دوم، شایستگی در مدیریت خطا بر افزایش مهارت‌های کارکنان در مواجهه با خطاها تأکید دارد. سوم، یادگیری از خطا بر اهمیت درس‌آموزی از اشتباهات تمرکز دارد. در این فرهنگ، خطاها به‌عنوان «فرصت‌های یادگیری» در نظر گرفته می‌شوند که کارکنان را تشویق می‌کند تا تجربه بیشتری در مدیریت اشتباهات کسب کنند. در نهایت، ارتباطات در مورد خطا، کارکنان را ترغیب می‌کند که اطلاعات خود را در باره خطاها با همکارانشان به اشتراک بگذارند. کارکنان در سازمان‌هایی که دارای فرهنگ مدیریت خطا هستند، بر این باورند که خطاها اجتناب‌ناپذیرند و یادگیری از آن‌ها مهم‌تر از تلاش برای جلوگیری کامل از وقوع آن‌هاست (هوانگ

1. Mezentseva et al.
2. Nanto & Özan
3. Huang et al.
4. Akarsu et al.
5. Deng et al.
6. Van Steenberg et al.

و همکاران، ۲۰۲۴).

دو رویکرد اصلی در فرهنگ مدیریت خطا وجود دارد: رویکرد پیشگیری و رویکرد انعطاف‌پذیری. رویکرد پیشگیری بر جلوگیری از وقوع خطا تمرکز دارد. در این رویکرد، اگر فرآیندها و وظایف حساس قبل از وقوع خطا شناسایی شوند، می‌توان از بروز آن جلوگیری کرد. رویکرد انعطاف‌پذیری بر مدیریت خطا پس از وقوع آن تأکید دارد. در این رویکرد خطاها را نمی‌توان به‌طور کامل پیشگیری کرد و اقدامات پیشگیرانه ممکن است مانعی برای نوآوری ایجاد کنند. در این دیدگاه، سیاست «خطای صفر» رویکردی غیر عملی در سازمان‌ها محسوب می‌شود. در نتیجه، سازمان‌هایی که از این رویکرد پیروی می‌کنند، بلافاصله پس از وقوع خطا وارد عمل شده و آن را مدیریت می‌کنند (نانتو و اوزان، ۲۰۲۲). در راستای این پژوهش، پژوهش‌هایی توسط پژوهشگران داخل و خارج از کشور انجام گرفته که در جدول ۱ توضیح داده شده‌اند.

جدول ۱. خلاصه پیشینه مطالعات داخلی و خارجی پژوهش

پژوهشگر / پژوهشگران (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
نظری و یوسفی (۱۳۹۹)	مدلیابی تأثیر رهبری فراگیر بر یادگیری از خطاها در کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان غرب ایران: نقش میانجی امنیت روانی و تعدیل‌گر فاصله قدرت	نتایج نشان داد که رهبری فراگیر هم به‌صورت مستقیم و هم غیر مستقیم از طریق امنیت روانی بر یادگیری کارکنان از خطاها تأثیر گذار بوده است. همچنین فاصله قدرت رابطه بین رهبری فراگیر با امنیت روانی و یادگیری کارکنان از خطاها را تعدیل می‌کند.
گمرکی و همکاران (۱۳۹۹)	بررسی نقش میانجی دوستوانی سازمانی در رابطه بین نوآوری باز و گرایش کارآفرینانه شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در شهرک صنعتی شهر زاهدان	نتایج نشان می‌دهد که گرایش کارآفرینانه بر نوآوری باز اثر می‌گذارد و شرکت‌های کوچک و متوسط با استفاده از گرایش کارآفرینانه به‌همراه دوستوان سازمانی می‌توانند به نوآوری دست یابند.
شیری و همکاران (۱۴۰۰)	تأثیر عدم اطمینان محیطی بر گرایش کارآفرینانه با نقش میانجی سرعت نوآوری	نتایج پژوهش نشان دادند که عدم اطمینان محیطی با نقش میانجی و بدون نقش میانجی، دولت و سیاست‌ها با نقش میانجی، اقتصاد با نقش میانجی و بدون نقش میانجی، محصولات، بازارها و تقاضا با نقش میانجی و بدون نقش میانجی، رقابت با نقش میانجی و فناوری در صنعت بدون نقش میانجی سرعت نوآوری بر گرایش کارآفرینانه تأثیر مثبت و معناداری دارند.
زارع و فتحی‌زاده (۱۴۰۰)	همبستگی مدیریت خطا با انگیزه خدمت عمومی و نقش میانجی عجزین شدن در کار و تعدیل‌گر جنسیت در پرستاران بیمارستان تأمین اجتماعی شهر سیرجان	یافته‌ها نشان داد مدیریت خطا با عجزین شدن در کار و نیز عجزین شدن در کار با انگیزه خدمت عمومی همبستگی دارد. مدیریت خطا با انگیزه خدمت عمومی از طریق نقش میانجی عجزین شدن در کار، نقش تعدیل‌گری جنسیت زنان بین مدیریت خطا و عجزین شدن در کار همبستگی دارد.
ایزدی گیلدهی (۱۴۰۰)	نقش میانجی گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوستوان بر عملکرد شرکت	نتایج نشان می‌دهد رهبری دوستوان به‌طور مثبت و معناداری بر گرایش کارآفرینانه و عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد. گرایش کارآفرینانه نیز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت دارد. نقش میانجی‌گری گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوستوان بر عملکرد شرکت نیز تأیید شد.
عبداله‌زاده لاله دشتی و عبداله‌زاده لاله دشتی (۱۴۰۱)	نقش میانجی گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوستوان بر عملکرد (مورد مطالعه بانک پاسارگاد گیلان)	یافته‌ها نشان داد که رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه و عملکرد شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. گرایش کارآفرینانه بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت و معنادار بود. نقش میانجی گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوستوان و عملکرد شرکت نیز مورد تأیید قرار گرفت.
صحابی و همکاران (۱۴۰۱)	طراحی و تبیین مدل فرهنگ مدیریت خطا در مؤسسات آموزشی	یافته‌ها نشان دادند که استقرار فرهنگ مدیریت خطا منجر به توسعه و اثربخشی سازمان و افراد می‌شود.

ادامه جدول ۱. خلاصه پیشینه مطالعات داخلی و خارجی پژوهش

پژوهشگر / پژوهشگران (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
پریوش و احمدی (۱۴۰۱)	بررسی تأثیر فرهنگ مدیریت خطا بر عملکرد شغلی با میانجی رفتار نوآورانه، اضطراب و قدردانی نسبت به سازمان (مورد مطالعه: کارکنان بیمارستان حافظ)	نتایج نشان می‌دهد فرهنگ سازمانی، با ارائه تفسیرهای روشن و پایدار از رویدادهای سازمانی، احساسات و انگیزه‌های کارکنان را شکل می‌دهد. فرهنگ مدیریت خطا، احساسات لحظه‌ای را به تجربیات عاطفی پایدار تبدیل کرده و به اعضای سازمان منتقل می‌کند. این امر، احساسات کارکنان نسبت به سازمان و رفتارهای شغلی آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت منجر به رفتار نوآورانه و افزایش بهره‌وری می‌شود.
حسن‌زاده پسیخانی و همکاران (۱۴۰۱)	تأثیر رهبری دوست‌توان بر بازآفرینی شغلی با تأکید بر نقش میانجی گرایش کارآفرینانه و نقش تعدیل‌کننده تبادل اجتماعی سازمان	گرایش‌های کارآفرینانه در تأثیرگذاری رهبری دوست‌توان بر بازآفرینی شغلی نقش میانجی را ایفا می‌کنند. نقش تعدیل‌گری تبادل اجتماعی سازمان در رابطه بین رهبری دوست‌توان بر بازآفرینی شغلی تأیید شد.
صابری و رحیمی (۱۴۰۲)	تأثیر مهارت‌های تفکر کارآفرینانه بر دوست‌توانی سازمانی: نقش میانجی سرمایه فکری (مورد مطالعه: معلمان شهر اصفهان)	نتایج نشان داد اثرات کل مهارت‌های تفکر کارآفرینانه، سرمایه فکری و اثرات کل سرمایه فکری بر دوست‌توانی سازمانی، مثبت و معنادار بود و نقش میانجی سرمایه فکری، در تأثیر مهارت‌های تفکر کارآفرینانه بر دوست‌توانی سازمانی، مثبت و معنادار شد.
محترم و پاکباز (۱۴۰۲)	طراحی مدل شایستگی‌های رهبری دوست‌توان در سیستم‌های اجتماعی	این پژوهش نشان داد که الگوی شایستگی‌های رهبری دوست‌توان از ۳۲ مضمون پایه در ۹ مضمون سازمان‌دهنده تشکیل شده: ۱. شایستگی‌های فردی، ۲. مهارت‌های ارتباطی، ۳. مهارت‌های حرفه‌ای مدیریتی، ۴. مهارت مدیریت مشارکتی، ۵. مهارت برنامه‌ریزی و تفکر استراتژیک، ۶. توانایی راهبری تغییر، ۷. تمایل به دانش‌افزایی، ۸. مهارت پاسخگویی به محیط با حفظ انسجام داخلی و ۹. توانایی اعمال مدیریت اقتضایی.
فارسی و همکاران (۱۴۰۳)	تأثیر رهبری دوست‌توان بر نوآوری سازمانی با تأکید بر نقش میانجی‌گری جستجوگری دانش و تعدیل‌گری انعطاف‌پذیری راهبردی در صنعت بانکداری ایران	یافته‌ها نشان می‌دهد رهبری دوست‌توان بر جستجوگری دانش و نوآوری سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین جستجوگری دانش بر نوآوری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد و به‌عنوان میانجی‌گر در رابطه رهبری دوست‌توان و نوآوری سازمانی نقش ایفا می‌کند، اما انعطاف‌پذیری راهبردی نقش تعدیل‌گر در این رابطه ندارد.
فیضی زنگیر و صائب‌نیا (۱۴۰۳)	بررسی تأثیر رهبری دوست‌توان بر عملکرد نوآورانه سازمان با نقش میانجی درگیری شغلی	نتایج نشان داد که رهبری دوست‌توان بر عملکرد نوآورانه تأثیر معناداری دارد و فعالیت‌های اکتشافی و نوآورانه بر عملکرد نوآورانه تأثیر معناداری دارد و فعالیت‌های بهره‌بردارانه بر عملکرد نوآورانه تأثیر معناداری دارد؛ و نقش میانجی درگیری شغلی بین رهبری دوست‌توان بر عملکرد نوآورانه تأیید شد.

جدول ۲. خلاصه پیشینه مطالعات خارجی پژوهش

پژوهشگر / پژوهشگران (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
گوک‌تورک و همکاران (۲۰۱۷)	شیوه‌های مدیریت خطا در تعامل با فرهنگ ملی و سازمانی (مورد مطالعه: دو دانشگاه دولتی ترکیه)	عناصری در فرهنگ سازمانی و همچنین ملی مانند فاصله بالایی قدرت، جمعیت‌گرایی و جهت‌گیری نسبتاً پایین به آینده، ارتباط معناداری با روش‌های مرتبط با مدیریت خطا دارد.
فیشر و همکاران (۲۰۱۸)	نقش فرهنگ مدیریت خطا برای نوآوری شرکتی و فردی	سازمان‌هایی که خواهان افزایش نوآوری هستند باید فرهنگ مدیریت خطا را در سازمان خود بررسی کرده و این فرهنگ را در سازمان جا بیندازند.
سویسا (۲۰۱۸)	اثرات گرایش کارآفرینی و جهت‌گیری بازار بر عملکرد کسب‌وکار	گرایش کارآفرینانه به‌طور مستقیم بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر نمی‌گذارد.

ادامه جدول ۲. خلاصه پیشینه مطالعات خارجی پژوهش

پژوهشگر / پژوهشگران (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
ال-ایدا (۲۰۲۰)	تأثیر رهبری دوستوتوان بر موفقیت پروژه با نقش میانجی گر نوآوری و خودکارآمدی	نتایج نشان می‌دهد که بین رهبری دوستوتوان و موفقیت پروژه رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. رهبران برای غلبه بر محدودیت‌های سازمانی باید با ارزیابی دقیق شرایط، رفتارهای اکتشافی و بهره‌بردارانه را به‌طور متوازن به‌کار گیرند تا بتوانند چالش‌های پیش رو را با موفقیت پشت سر بگذارند.
وانگ و همکاران (۲۰۲۰)	اضطراب و قدردانی نسبت به سازمان‌های دارای فرهنگ مدیریت خطا و عملکرد بازایی خدمات	مدیران با ایجاد فرهنگ مدیریت خطا، از مزایای متعددی بهره‌مند می‌شوند. این امر به آن دلیل است که کارکنان تشویق می‌شوند تا اطلاعات مربوط به حوادث را به اشتراک بگذارند و از طریق تحلیل خطاها، به یادگیری و بهبود مستمر دست یابند.
مسکارنو (۲۰۲۱)	رهبری دوستوتوان: رفتارهای رهبری باز و بسته برای تسهیل تولید ایده، ارتقا ایده و تحقق ایده	در شرایط مورد نیاز، درک چگونگی تسهیل ایده، ارتقاء ایده و اجرای ایده، از وظایف مهم کسانی است که رهبری دوستوتوان را برعهده دارند.
ترنلار-ستینکایا و همکاران (۲۰۲۲)	چگونه مدیریت خطاها گرایش کارآفرینانه را تسهیل می‌کند: نقش واسطه‌ای رهبری دوستوتوان	یافته‌ها نشان داد که مدیریت خطاها زمینه‌ساز گرایش کارآفرینانه است. همچنین رهبری دوستوتوان تأثیرگذاری مدیریت خطاها بر گرایش کارآفرینانه را میانجی‌گری می‌کند.
جین (۲۰۲۴)	رهبری دوستوتوان، سرمایه اجتماعی، رفتار خلاق و رفاه: مدل تعدیل-میانجیگرانه	مطالعه نشان داد رهبری دوستوتوان، با رفتارهای رهبری بسته و باز، سرمایه اجتماعی را تقویت می‌کند که برای پرورش رفتار خلاقانه کارکنان ضروری است. رفاه کارکنان نقش حیاتی در تقویت رفتار خلاقانه کاری دارد.
گوپتا و همکاران (۲۰۲۳)	نقش دوستوتوانی نوآوری بر رابطه بین قابلیت‌های محاسبات شناختی و کیفیت کارآفرینی: مطالعه تطبیقی هند و چین	این پژوهش با بررسی ۳۰۰ شرکت در چین و هند نشان داد که قابلیت‌های محاسباتی شناختی، کیفیت کارآفرینی را در هر دو کشور بهبود می‌بخشد. با این حال، دوستوتوانی نوآوری در هند تأثیر قابل توجهی دارد، در حالی که در چین این تأثیر مشهود نیست. این مطالعه به درک بهتر چهار معیار کیفیت کارآفرینی (ریسک‌پذیری، فعال بودن، فراوانی و نوآوری) با توجه به قابلیت‌های محاسباتی شناختی کمک می‌کند.
کوکرتز و همکاران (۲۰۲۴)	ناهمگونی مشاهده نشده در عملکرد شرکت: همسویی گرایش کارآفرینانه و فرهنگ مدیریت خطای سازمانی	نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌ها با همسو کردن فرهنگ مدیریت خطا با تمایلات کارآفرینانه، ابعاد رفتاری یا نگرشی آن را تقویت می‌کنند. این پژوهش بر اهمیت همسویی شیوه‌های فرهنگی، به‌ویژه گفتگو در مورد خطاها، با رفتارها و نگرش‌های کارآفرینانه تأکید می‌کند.
آدای (۲۰۲۵)	رهبری دوستوتوان به‌عنوان پیش‌زمینه‌ای برای نوآوری دوستوتوان (نوآوری اکتشافی و نوآوری بهره‌بردار): نقش میانجی ایمنی روان‌شناختی و خودمختاری شغلی	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایمنی روان‌شناختی و خودمختاری شغلی، رابطه مثبت و معنادار بین رهبری دوستوتوان و دو مؤلفه نوآوری دوستوتوان را میانجی‌گری می‌کنند.

چارچوب نظری پژوهش

در این مدل «مدیریت خطا» به‌عنوان متغیر مستقل؛ «گرایش کارآفرینانه» به‌عنوان متغیر وابسته و «رهبری دوستوتوان» به‌عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته می‌شود. با توجه خلأ پژوهش در خصوص بررسی روابط رهبری دوستوتوان، مدیریت خطا و گرایش کارآفرینانه فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر مطرح می‌شود. چهارچوب نظری پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.

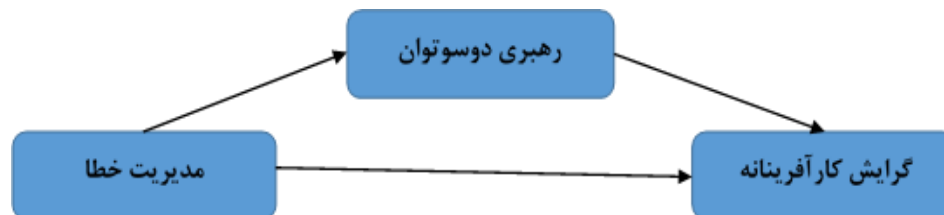
فرضیه اصلی

فرضیه اصلی پژوهش: مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوستوتوان،

تأثیرگذار است.

فرضیه‌های فرعی پژوهش

- فرضیه فرعی ۱: مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است.
- فرضیه فرعی ۲: مدیریت خطا بر رهبری دوست‌توان، تأثیرگذار است.
- فرضیه فرعی ۳: رهبری دوست‌توان بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است.



شکل ۱. چهارچوب نظری پژوهش (ترنالار-ستینکایا و همکاران، ۲۰۲۲)

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی است و بر اساس ماهیت و روش از نوع توصیفی-پیمایشی است و در زمره تحقیقات کمی قرار می‌گیرد. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان در شهر یزد است که بر اساس اطلاعات موجود تعداد افراد مذکور حدود ۱۵۰۰ نفر است. از نظر کلانین^۱ (۱۹۹۰) یک سؤال بسیار بااهمیت در تحلیل عاملی تعیین حداقل حجم نمونه است. وی معتقد است که در تحلیل عاملی اکتشافی برای هر متغیر ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ نفری قابل دفاع است. با توجه به این قاعده و همچنین تعداد گویه‌های پرسش‌نامه پژوهش ۲۴۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس است. در پژوهش حاضر از هر دو روش گردآوری داده‌ها، یعنی روش‌های کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه به‌عنوان ابزار استفاده شد که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص‌ها و منابع پرسش‌نامه و ضریب آلفای کرونباخ برحسب متغیرهای پرسش‌نامه پژوهش

ردیف	متغیر	تعداد سؤال	منبع	ضریب آلفای کرونباخ
۱	گرایش کارآفرینانه	۱۸	رضائی و آرت ^۲ (۲۰۱۸)	۰/۹۷۸
۲	رهبری دوست‌توان	۱۴	روزینگ و همکاران ^۳ (۲۰۱۱)	۰/۹۶۷
۶	مدیریت خطا	۱۶	ون دایک و همکاران ^۴ (۲۰۰۵)	۰/۹۶۳

در این پژوهش برای بررسی روایی پرسش‌نامه‌ها از روش روایی محتوا استفاده شد. بدین‌صورت که از نظر چندین نفر از اساتید دانشگاه استفاده شد. افزون بر این، روایی پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. برای مشخص شدن پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای گرایش کارآفرینانه ۰/۹۷۸، برای رهبری دوست‌توان ۰/۹۶۷ و برای مدیریت خطا ۰/۹۶۳ محاسبه شد که نشان از دقت بالای ابزار اندازه‌گیری دارد. تجزیه و تحلیل حاصل از یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش آمار توصیفی از مشخصه‌های آماری

1. Kelin
2. Rezaei & Ortt
3. Rosing et al.
4. Van Dyck et al.

مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی و طراحی مدل از آزمون تحلیل معادلات ساختاری در نرم‌افزار Lisrel نسخه ۱۰،۲ استفاده شد.

یافته‌ها

آمار توصیفی پژوهش

در این قسمت به توصیف داده‌های مربوط به خصوصیات عمومی پاسخ‌دهندگان مورد آزمون همچون جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه فعالیت پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ۴۹/۶ درصد (۱۴۳ نفر) از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۴۰/۴ درصد (۹۷ نفر) را زنان تشکیل می‌دهند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ۳۱/۳ درصد (۷۵ نفر) از پاسخ‌دهندگان را گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال تشکیل می‌دهند. درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان کمتر از ۳۰ سال، ۴۱ تا ۵۰ سال و ۵۱ سال و بالاتر به ترتیب ۱۰/۸ درصد (۲۶ نفر)، ۲۸/۳ درصد (۶۸ نفر) و ۲۹/۶ درصد (۷۱ نفر) از پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دهند. طبق یافته‌های پژوهش بیشترین گروه تحصیلی پاسخ‌دهندگان، افراد با تحصیلات کارشناسی ارشد با ۳۹/۲ درصد فراوانی (۹۴ نفر) است. درصد فراوانی گروه تحصیلی کارشناسی و دکتری به ترتیب ۳۱/۳ درصد فراوانی (۷۵ نفر) و ۲۹/۶ درصد (۷۱ نفر) هستند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان با سابقه کمتر از ۵ سال ۱۳/۳ درصد فراوانی (۳۲ نفر)، ۶ تا ۱۰ سال ۲۳/۳ درصد فراوانی (۵۶ نفر)، ۱۱ تا ۲۰ سال ۳۵/۴ درصد فراوانی (۸۵ نفر) و ۲۱ سال و بالاتر ۲۷/۹ درصد فراوانی (۶۷ نفر) هستند.

توصیف متغیرهای پژوهش

با توجه به جدول ۴، توصیف کلیه متغیرهای پژوهش از نظر شاخص‌های آماری به شرح جدول زیر است؛ برای مثال برای متغیر مدیریت خطا حداقل نظرات مقدار ۲ و حداکثر نظرات مقدار ۵ و میانگین و انحراف معیار نظرات به ترتیب ۴/۲۶۵ و ۰/۶۵۶ است.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش (یافته‌های پژوهش)

نام متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	واریانس
مدیریت خطا	۲/۰۰	۵/۰۰	۴/۲۶۵	۰/۶۵۶	۰/۴۳۱
رهبری دوست‌توان	۲/۲۲	۵/۰۰	۴/۳۶۴	۰/۵۹۲	۰/۳۵۱
گرایش کارآفرینانه	۲/۰۲	۵/۰۰	۴/۰۰۶	۰/۸۰۴	۰/۶۴۸

بر اساس جدول ۴، فراوانی متغیرها، میانگین و انحراف معیار متغیرها نشان داده شده است. رهبری دوست‌توان دارای بیشترین میانگین و گرایش کارآفرینانه دارای کمترین میانگین است. همچنین بیشترین پراکندگی در متغیر گرایش کارآفرینانه و کمترین پراکندگی در متغیر رهبری دوست‌توان قرار دارد.

بررسی توزیع داده‌های پژوهش

از آزمون کولموگرواف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده گردید.

جدول ۵. آزمون کولموگرواف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها (یافته‌های پژوهش)

متغیرها	آماره K-S	سطح معنی‌داری
مدیریت خطا	۱/۰۱۳	۰/۱۲۶
رهبری دوست‌توان	۱/۱۷۵	۰/۰۷۲
گرایش کارآفرینانه	۱/۱۸۴	۰/۰۶۹

در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، فرضیه صفر پیروی داده‌ها از توزیع نرمال است. فرضیه مقابل عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال است. مطابق داده‌های جدول ۵ در آزمون صورت گرفته، با توجه به اینکه مقدار p در این آزمون از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، فرض صفر رد نمی‌شود، لذا پیش‌فرض توزیع داده‌ها منطبق بر توزیع نرمال برقرار است.

تحلیل عاملی اکتشافی

در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد یا نه؟ بنابراین در ابتدا به بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی پرداخته شد. روش‌های مختلفی برای این کار وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به محاسبه مقدار KMO اشاره کرد که مقدار آن همواره بین ۰ تا ۱ در نوسان است. در صورتی که KMO کمتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰/۵ و ۰/۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل پرداخت، ولی در صورتی که مقدار آن بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهد بود.

از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها مبنی بر اینکه ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل قرار می‌گیرند، در جامعه برابر با صفر نیست، از آزمون بارتلت استفاده شده است؛ به عبارت دیگر، با استفاده از آزمون بارتلت می‌توان از کفایت نمونه‌گیری اطمینان حاصل کرد.

جدول ۶. نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت (یافته‌های پژوهش)

ضریب کفایت نمونه‌گیری KMO			۰/۸۸۹
آزمون کرویت بارتلت	کای. اسکور	۴۰۶۷/۴۱۹	
	درجه آزادی	۱۲۰	
	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰	

نتایج حاصل در جدول ۶ نشان می‌دهد که با توجه به اینکه عدد KMO ۰/۸۸۹ است (بزرگ‌تر از ۰/۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ($\text{sig} < ۰/۰۵$) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.

جدول ۷. مقدار بار عاملی گویه‌های سازه مدیریت خطا (یافته‌های پژوهش)

ردیف	گویه	بار عاملی	ردیف	گویه	بار عاملی
۱	گویه اول	۰/۶۲۶	۸	گویه هشتم	۰/۶۱۴
۲	گویه دوم	۰/۶۷۷	۹	گویه نهم	۰/۶۴۴
۳	گویه سوم	۰/۷۴۲	۱۰	گویه دهم	۰/۶۷۶
۴	گویه چهارم	۰/۷۵۵	۱۱	گویه یازدهم	۰/۶۱۰
۵	گویه پنجم	۰/۷۴۷	۱۲	گویه دوازدهم	۰/۶۷۱
۶	گویه ششم	۰/۶۶۴	۱۳	گویه سیزدهم	۰/۸۰۶
۷	گویه هفتم	۰/۷۲۳	۱۴	گویه چهاردهم	۰/۸۶۶

در جدول ۷، بار عاملی گویه‌های سازه مدیریت خطا آورده شده است. مقدار بار عاملی تمامی گویه‌ها بیش از ۰/۵۰ بوده؛ بنابراین در سطح مناسبی برای سنجش سازه مدیریت خطا قرار دارند.

جدول ۸. مقدار بار عاملی گویه‌های سازه رهبری دوستوان (یافته‌های پژوهش)

ردیف	گویه	بار عاملی	ردیف	گویه	بار عاملی
۱	گویه اول	۰/۷۷۴	۸	گویه هشتم	۰/۷۸۵
۲	گویه دوم	۰/۸۳۵	۹	گویه نهم	۰/۸۰۵
۳	گویه سوم	۰/۷۸۴	۱۰	گویه دهم	۰/۸۳۸
۴	گویه چهارم	۰/۸۰۵	۱۱	گویه یازدهم	۰/۷۹۴
۵	گویه پنجم	۰/۷۶۶	۱۲	گویه دوازدهم	۰/۸۵۲
۶	گویه ششم	۰/۷۸۹	۱۳	گویه سیزدهم	۰/۸۴۰
۷	گویه هفتم	۰/۸۰۱	۱۴	گویه چهاردهم	۰/۸۴۳

در جدول ۸، بار عاملی گویه‌های سازه رهبری دوستوان آورده شده است. مقدار بار عاملی تمامی گویه‌ها بیش از ۰/۵۰ بوده و لذا در سطح مناسبی برای سنجش سازه رهبری دوستوان قرار دارند.

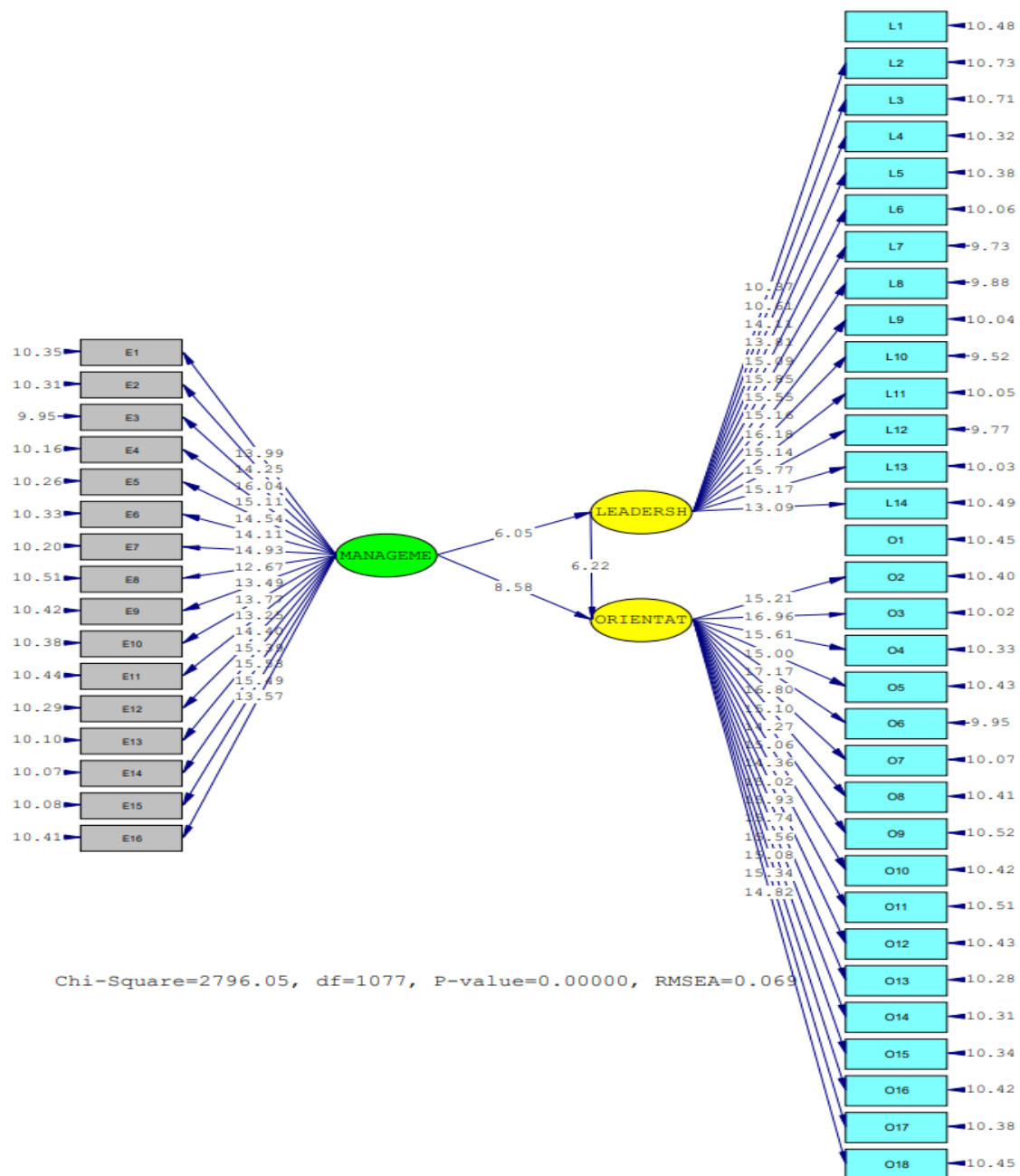
جدول ۹. مقدار بار عاملی گویه‌های سازه گرایش کارآفرینانه (یافته‌های پژوهش)

ردیف	گویه	بار عاملی	ردیف	گویه	بار عاملی
۱	گویه اول	۰/۷۸۳	۱۰	گویه دهم	۰/۷۳۷
۲	گویه دوم	۰/۸۱۵	۱۱	گویه یازدهم	۰/۷۷۱
۳	گویه سوم	۰/۸۷۱	۱۲	گویه دوازدهم	۰/۷۳۵
۴	گویه چهارم	۰/۷۵۸	۱۳	گویه سیزدهم	۰/۷۶۸
۵	گویه پنجم	۰/۷۶۷	۱۴	گویه چهاردهم	۰/۸۶۲
۶	گویه ششم	۰/۹۰۶	۱۵	گویه پانزدهم	۰/۸۲۴
۷	گویه هفتم	۰/۹۰۶	۱۶	گویه شانزدهم	۰/۸۵۰
۸	گویه هشتم	۰/۷۶۰	۱۷	گویه هفدهم	۰/۷۸۹
۹	گویه نهم	۰/۶۸۵	۱۸	گویه هجدهم	۰/۸۸۸

در جدول ۹ بار عاملی گویه‌های سازه گرایش کارآفرینانه آورده شده است. مقدار بار عاملی تمامی گویه‌ها بیش از ۰/۵۰ بوده؛ بنابراین در سطح مناسبی برای سنجش سازه گرایش کارآفرینانه قرار دارند.

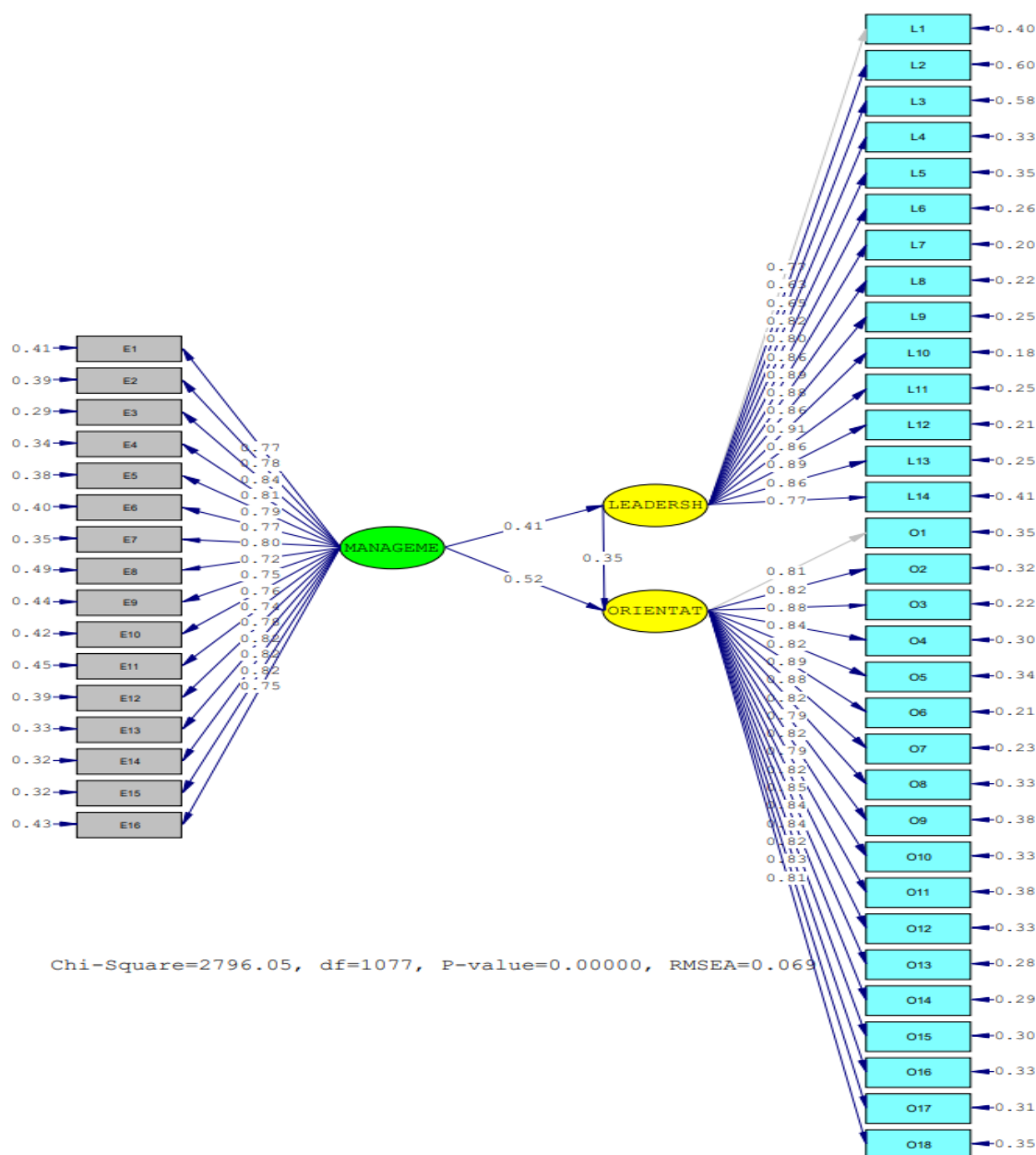
آزمون مدل ساختاری پژوهش

در این قسمت به بررسی مدل ساختاری پژوهش با استفاده از نرم‌افزار لیزرل پرداخته شد. در مرحله اول شدت و جهت روابط بین متغیرها به‌وسیله آزمون حالت استاندارد گزارش شده است و در مرحله دوم به‌وسیله آزمون ضرایب معناداری، معنادار بودن روابط بین متغیرها گزارش شده است. در ذیل می‌توان آزمون مدل در حالت ضرایب استاندارد و در حالت ضرایب معناداری قابل مشاهده است.



شکل ۲. مدل معادله ساختاری پژوهش در حالت اعداد معنی‌داری (یافته‌های پژوهش)

شکل ۲ نشان‌دهنده ضرایب معناداری است که باید بزرگ‌تر از $1/96$ باشند تا روابط بین متغیرها در سطح خطای 0.05 معنادار گردند. شکل بالا آزمون مدل پژوهش (حالت ضرایب معنی‌داری) را نشان می‌دهد. با استفاده از این آزمون می‌توان به معنی‌داری ارتباط بین متغیرهای پژوهش پی برد. در این حالت روابطی معنی‌دار خواهد بود که عدد روی پیکان روابط خارج از بازه $(1/96 \text{ و } -1/96)$ باشند. به این معنی که اگر در این آزمون عددی بین $1/96$ و $-1/96$ باشد، رابطه آن‌ها معنادار نخواهد بود و به تبع آن ضریب مسیر آن نیز معنادار نخواهد بود. همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود مقادیر آماره تی بزرگ‌تر از $1/96$ هستند و بیانگر این است که ضرایب مسیر در شکل ۳ در سطح خطای 0.05 معنی‌دار است.



شکل ۳. مدل معادله ساختاری پژوهش در حالت تخمین استاندارد (یافته‌های پژوهش)

شکل ۳ بیانگر ضرایب بارهای عاملی در حالت استاندارد است که در بازه (۱، -۱) قرار دارند و نشان‌دهنده میزان رابطه بین متغیرها هستند. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی $0/3$ است. در شکل بالا قدر مطلق ضرایب بارهای عاملی سؤالات از $0/3$ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد. اعداد مشاهده شده بر روی پیکان‌های بالا ضرایب مسیر هستند و شدت رابطه بین متغیرها و جهت این رابطه را مشخص می‌کنند. هرچه عدد ضریب مسیر بزرگ‌تر باشد، رابطه متغیر مستقل با متغیر وابسته قوی‌تر خواهد بود. به همین سبب می‌توان اظهار داشت که اگر ضریب مسیر عددی مثبت باشد رابطه متغیر مستقل و وابسته مستقیم است و با افزایش مقدار متغیر مستقل، مقدار متغیر وابسته نیز افزایش پیدا خواهد کرد و اگر ضریب مسیر عددی منفی باشد رابطه بین متغیر مستقل و وابسته معکوس است و با افزایش مقدار متغیر مستقل، مقدار متغیر وابسته کاهش پیدا خواهد کرد.

نیکویی برازش مدل

جهت برازش مدل ساختاری مدل اصلی پژوهش نیز از تعدادی از شاخص‌های نیکویی برازش استفاده شده است. یکی از شاخص‌های عمومی برای به حساب آوردن پارامترهای آزاد در محاسبه شاخص‌های برازش، شاخص χ^2/df دو بهنجار است که از تقسیم ساده χ^2 بر درجه آزادی مدل محاسبه می‌شود و چنانچه این مقدار بین ۱ تا ۳ باشد، مطلوب است. همچنین نسبت کای دو به درجه آزادی نیز برابر با ۲/۵۹۶ است که حاکی از برازش بسیار خوب مدل ساختاری پژوهش است.

همچنین شاخص ریشه میانگین مجزورات تقریب (RMSEA) برابر ۰/۰۶۹ است که نشان‌دهنده این است که مدل از برازندگی خوبی برخوردار است و سایر شاخص‌های نیکویی برازش نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند که در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری (یافته‌های پژوهش)

نام شاخص	اختصار	برازنده است اگر	میزان در مدل به دست آمده
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	کمتر از ۰/۰۸ باشد	۰/۰۶۹
χ^2/df دو/درجه آزادی	χ^2/df	مساوی و کوچکتر از ۳ باشد	۲/۵۹۶
شاخص نیکویی برازش	GFI	بزرگتر از ۰/۸ باشد	۰/۸۶
شاخص برازش هنجارنشده	NNFI	بزرگتر از ۰/۸ باشد	۰/۹۱
شاخص برازش هنجارنشده	NFI	بزرگتر از ۰/۸ باشد	۰/۹۰
شاخص برازش تطبیقی	CFI	بزرگتر از ۰/۸ باشد	۰/۹۱
شاخص برازش افزایشی	IFI	بزرگتر از ۰/۸ باشد	۰/۹۱

برای برآورد مدل از روش حداکثر احتمال و به منظور بررسی برازش مدل از شاخص نسبت مجذور χ^2 دو به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش هنجارنشده (NFI)، شاخص برازش تطبیقی (NNFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش افزایشی (IFI)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) استفاده شد. نتایج بررسی شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری پژوهش در جدول ۹ آمده است که نشان‌دهنده برازش مدل است زیرا میزان کمتر از ۰/۰۸ است که برای شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نشانگر برازش قابل قبول مدل ساختاری است. همچنین مقادیر GFI، NFI، NNFI، CFI و IFI همگی بالاتر از ۰/۹ هستند. همچنین در ادامه برای بررسی فرضیه‌ها، ضرایب مسیر و معناداری را به ترتیب در شکل ۲ و ۳ نشان می‌دهد در صورتی که قدر مطلق ضریب معناداری بزرگتر از ۱/۹۶ باشد فرضیه تأیید می‌شود.

جدول ۱۰. نتایج حاصل از آزمون روابط علی متغیرهای پژوهش (یافته‌های پژوهش)

متغیر وابسته	متغیر مستقل	میزان تأثیر	مقدار t-value	نتیجه آزمون
رهبری دوستوان	مدیریت خطا	۰/۴۱	۶/۰۵	تأیید
گرایش کارآفرینانه	مدیریت خطا	۰/۵۲	۸/۵۸	تأیید
گرایش کارآفرینانه	رهبری دوستوان	۰/۳۵	۶/۲۲	تأیید

حال در این بخش، از طریق تحلیل معادلات ساختاری و اثر متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از جدول ۱۰ نشان می‌دهد که:

الف: مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه ضریب تأثیر ۰/۵۲ داشته و با توجه به t-value (۸/۵۸) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است. پس فرضیه اول مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ب: مدیریت خطا بر رهبری دوستوان ضریب تأثیر ۰/۴۱ داشته و با توجه به t-value (۶/۰۵) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد مدیریت خطا بر رهبری دوستوان، تأثیرگذار است. پس فرضیه دوم مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ج: رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه ضریب تأثیر ۰/۳۵ داشته و با توجه به t-value (۶/۲۲) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است. پس فرضیه سوم مورد تأیید قرار می‌گیرد.

برای بررسی نقش متغیر واسطه‌ای در تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته از آزمون سوبل استفاده می‌گردد. آماره Z برابر است با نسبت ab به خطای استاندارد آن؛ به عبارت دیگر مقدار Z-Value را از رابطه زیر به دست می‌آورند:

$$Z - \text{Value} = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

در این رابطه a: ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی / b: ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته / Sa: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی / Sb: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته.

نتایج آزمون سوبل به صورت رابطه ۱ زیر است.

$$Z = \frac{0.41 \times 0.35}{\sqrt{(0.35^2 \times 0.056^2) + (0.41^2 \times 0.11^2) + (0.056^2 \times 0.11^2)}} = \frac{0.1435}{0.0291} = 4.93 \quad \text{رابطه ۱}$$

بر اساس رابطه ۱ مقدار آماره به دست آمده بیش از قدر مطلق ۱/۹۶ بوده و با توجه به یافته‌ها، نقش واسطه‌ای رهبری دوستوان در تأثیرگذاری مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه مورد تأیید قرار گرفت؛ بنابراین فرضیه اصلی پژوهش پذیرفته شده و نتیجه آزمون فرضیه‌ها در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

جدول ۱۱. نتیجه آزمون فرضیه‌ها (یافته‌های پژوهش)

شماره فرضیه	عنوان فرضیه	نتیجه
فرضیه اصلی	مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوستوان، تأثیرگذار است.	تأیید
فرضیه فرعی اول	مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است.	تأیید
فرضیه فرعی دوم	مدیریت خطا بر رهبری دوستوان، تأثیرگذار است.	تأیید
فرضیه فرعی سوم	رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است.	تأیید

بحث و نتیجه‌گیری

خطاها بخش جدایی‌ناپذیر زندگی سازمانی هستند و حذف کامل تمامی انواع خطاهای سازمانی تقریباً غیر ممکن است. به عبارتی دیگر مدیریت خطا رویکردی مدیریتی و رفتاری است که بر این فرض استوار است که در محیط‌های پیچیده، نوآورانه و نامطمئن، خطا اجتناب‌ناپذیر است؛ بنابراین به جای حذف کامل خطا، باید آن را شناسایی، کنترل و به منبع یادگیری تبدیل کرد. برای حفظ موقعیت رقابتی در محیط پویای جهانی، سازمان‌ها باید کارکنان خود را به یادگیری و نوآوری از طریق مدیریت خطاهایشان ترغیب کنند. در کسب و کارهای کارآفرینانه، خطا نه نشانه ضعف، بلکه بخشی طبیعی از فرآیند خلق ارزش است. مدیریت خطا به عنوان یکی از رویکردهای نوین مدیریتی، بر این اصل استوار است که وقوع خطا در محیط‌های پیچیده، پویا و مبتنی بر نوآوری اجتناب‌ناپذیر بوده و سازمان‌ها به جای تمرکز صرف بر پیشگیری از خطا، باید بر شناسایی، پذیرش، تحلیل و

یادگیری از آن تمرکز نمایند. در این رویکرد، خطا نه به عنوان یک پدیده منفی، بلکه به عنوان منبعی ارزشمند برای یادگیری سازمانی و بهبود تصمیم‌گیری تلقی می‌شود. سازمان‌هایی که به جای پنهان‌سازی یا سرکوب خطا، آن را مدیریت و تحلیل می‌کنند، از مزیت یادگیری سریع‌تر، نوآوری بالاتر و پایداری بیشتر برخوردار خواهند بود. بنابراین، مدیریت خطا باید به عنوان یکی از شایستگی‌های کلیدی کارآفرینان و کسب‌وکارهای کارآفرینانه مورد توجه قرار گیرد. این مطالعه، با تلفیق ادبیات مدیریت خطا و گرایش کارآفرینانه، مکانیسم‌های بنیادین فرهنگ مدیریت خطای سازمانی را از طریق میانجی رهبری دوستوان بررسی می‌کند. یافته‌های این پژوهش که بر اساس داده‌های شرکت‌های دانش‌بنیان به دست آمده‌اند، نشان می‌دهند که مدیریت خطا تأثیر مستقیمی بر گرایش کارآفرینانه دارد و همچنین به طور غیر مستقیم از طریق رهبری دوستوان نیز بر آن اثر می‌گذارد.

همچنین مدل معادلات ساختاری پژوهش در حالت تخمین اولیه به صورت شکل ۲ و ۳ که مقدار RMSEA مدل برابر با ۰/۰۶۰ و نسبت کای دو به درجه آزادی نیز ۲/۵۰۷ است. در مجموع با توجه به جدول ۱۱ شاخص‌های معنی‌داری و برازش مدل در سطح مناسب و قابل قبولی قرار دارند.

فرضیه فرعی اول: مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است.

طبق یافته‌های جدول ۱۱، مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه ضریب تأثیر ۰/۲۰ داشته و با توجه به t -value (۸/۵۸) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است؛ بنابراین فرضیه فرعی اول پژوهش تأیید می‌شود. به عبارتی دیگر هرچه مدیریت خطا در یک سازمان کارآفرین یا نزد کارآفرین اثربخش‌تر باشد، تمایل به توسعه رفتارهای کارآفرینانه بیشتر خواهد بود. این فرضیه بیانگر آن است که مدیریت خطا نه تنها یک ابزار کنترلی نیست، بلکه محرک اصلی رفتارهای کارآفرینانه است. سازمان‌هایی که خطا را می‌پذیرند و از آن می‌آموزند، بستر لازم برای بروز نوآوری و ریسک‌پذیری را فراهم می‌کنند. بر این اساس، می‌توان استدلال کرد که سازمان‌هایی که از سطح بالاتری از مدیریت خطا برخوردارند، به واسطه فراهم‌سازی بستر یادگیری، نوآوری و ریسک‌پذیری، گرایش کارآفرینانه قوی‌تری از خود نشان می‌دهند. بنابراین، فرضیه فرعی اول پژوهش بیان می‌دارد که مدیریت خطا تأثیر معناداری بر گرایش کارآفرینانه دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین پیروش و احمدی (۱۴۰۱)، صحرایی و همکاران (۱۴۰۱)، زارع و فتحی‌زاده (۱۴۰۰)، ترنلار-ستینکایا و همکاران (۲۰۲۲)، فیشر و همکاران (۲۰۱۸)، کوکرتز و همکاران (۲۰۲۴) و گوکتورک و همکاران (۲۰۱۷) هم‌راستا است.

فرضیه فرعی دوم: مدیریت خطا بر رهبری دوستوان، تأثیرگذار است.

طبق یافته‌های جدول ۱۱، مدیریت خطا بر رهبری دوستوان ضریب تأثیر ۰/۴۱ داشته و با توجه به t -value (۶/۰۵) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد مدیریت خطا بر رهبری دوستوان، تأثیرگذار است. مدیریت خطا می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری و تقویت رهبری دوستوان ایفا نماید. بر این اساس، انتظار می‌رود سازمان‌هایی که از سطح بالاتری از مدیریت خطا برخوردارند، رهبرانی با توانمندی دوستوانی بیشتری داشته باشند. نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم نشان می‌دهد که مدیریت خطا تأثیر معناداری بر رهبری دوستوان دارد. پس فرضیه فرعی دوم مورد تأیید قرار می‌گیرد. این یافته نیز همسو با نتایج مطالعات پیشین بوده و یافته‌های مطالعات صحرایی و همکاران (۱۴۰۱)، زارع و فتحی‌زاده (۱۴۰۰)، گمرکی و همکاران (۱۳۹۹)، نظری و یوسفی (۱۳۹۹)، جاین

(۲۰۲۴)، ترنالار-ستینکایا و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۰) و گوکتورک و همکاران (۲۰۱۷) را تأیید می‌کند.

فرضیه فرعی سوم: رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است. بر اساس یافته‌های جدول ۱۱، رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه ضریب تأثیر ۰/۳۵ داشته و با توجه به $t\text{-value}$ (۶/۲۲) که قدر مطلق آن بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است، مشخص می‌شود که این رابطه معنادار است و می‌توان بیان کرد رهبری دوستوان بر گرایش کارآفرینانه، تأثیرگذار است؛ بنابراین فرضیه فرعی سوم مورد تأیید قرار می‌گیرد. این یافته هم‌جهت با مطالعات پیشین بوده و نتایج پژوهش‌های حسن‌زاده پسیخانی و همکاران (۱۴۰۱)، عبدالله‌زاده لاله دشتی و عبدالله‌زاده لاله دشتی (۱۴۰۱)، ایزدی گیلدهی (۱۴۰۰)، نظری و یوسفی (۱۳۹۹)، گوپتا و همکاران (۲۰۲۳)، جین (۲۰۲۴)، ترنالار-ستینکایا و همکاران (۲۰۲۲) و مسکارنو (۲۰۲۱) را مورد تأیید قرار می‌دهد.

فرضیه اصلی: مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوستوان تأثیرگذار است.

طبق یافته‌های آزمون سوبل مقدار آماره به‌دست آمده بیش از قدر مطلق ۱/۹۶ بوده و با توجه به یافته‌ها، نقش واسطه‌ای رهبری دوستوان در تأثیرگذاری مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه مورد تأیید قرار گرفت؛ بنابراین فرضیه اصلی پژوهش پذیرفته شده و می‌توان بیان داشت که مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه، با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رهبری دوستوان، تأثیرگذار است. این یافته با نتایج مطالعات پیشین همسو بوده و نتایج پژوهش‌های محترم و پاکباز (۱۴۰۲)، حسن‌زاده پسیخانی و همکاران (۱۴۰۱)، پریوش و احمدی (۱۴۰۱)، عبدالله‌زاده لاله دشتی و عبدالله‌زاده لاله دشتی (۱۴۰۱)، ایزدی گیلدهی (۱۴۰۰)، شیری و همکاران (۱۴۰۰)، گمرکی و همکاران (۱۳۹۹)، کوکرتز و همکاران (۲۰۲۴)، گوپتا و همکاران (۲۰۲۳)، جین (۲۰۲۴)، ترنالار-ستینکایا و همکاران (۲۰۲۲)، مسکارنو (۲۰۲۱)، ال-ایدا (۲۰۲۰)، مهربانی و همکاران (۲۰۱۹)، فیشر و همکاران (۲۰۱۸) و سویسا (۲۰۱۸) را مورد تأیید قرار می‌دهد.

با توجه به تأیید فرضیه اصلی پژوهش که نشان می‌دهد مدیریت خطا با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گری رهبری دوستوان، بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است، توصیه می‌شود فرهنگ مدیریت خطا در شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ابزارهای سازمانی مانند شعارهای سازمانی و حمایت‌های مدیریتی توسعه یابد. همچنین، با انجام فعالیت‌های میدانی و آموزشی، تجربیات افراد مجرب و پیشکسوت جمع‌آوری و به سایرین منتقل شود. مستندسازی فعالیت‌های کارآفرینانه موفق در شرکت‌های دانش‌بنیان، زمینه انتقال و بهره‌مندی مناسب از اقدامات مدیریت خطا را برای سایر مجموعه‌های موفق فراهم می‌کند. موفقیت در این مسیر نیازمند حمایت سیاست‌گذاران و مسئولان مجموعه‌های دانش‌بنیان، از جمله پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، است.

با توجه به تأیید فرضیه فرعی اول پژوهش که بیان می‌کند مدیریت خطا بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است، به مدیران و برنامه‌ریزان شرکت‌های دانش‌بنیان پیشنهاد می‌شود ضمن ایجاد انگیزه لازم برای تجربه‌اندوزی افراد فعال در فعالیت‌های تخصصی، از آنان حمایت کنند تا زمینه لازم برای انجام فعالیت‌های کارآفرینانه با افراد متخصص و منابع انسانی مجرب فراهم شود. همچنین، توصیه می‌شود شرکت‌های دانش‌بنیان با داشتن رویکردی فعال و هوشیار نسبت به روندهای صنعت و بازار، خود را در معرض فناوری‌های جدید قرار داده و ریسک‌پذیری را بر اساس اهمیت موضوع در اولویت قرار دهند.

با توجه به تأیید فرضیه فرعی دوم پژوهش که نشان می‌دهد مدیریت خطا بر رهبری دوست‌توان تأثیرگذار است، توصیه می‌شود در مواجهه با چالش‌های وظیفه‌ای در شرکت، خودکنترلی اعمال شده و برای کنترل انحرافات، از شاخص‌های تخصصی برای ارزیابی عملکرد استفاده شود. افزون بر این، با استفاده از سازوکارهای اجرایی و رویه‌های سازمانی، اقدامات انگیزشی و تشویقی در مدیریت خطاها برای هدایت افراد و واحدها به سمت خوداصلاحی و اجتناب از خطاهای تکراری انجام شود.

با توجه به تأیید فرضیه فرعی سوم پژوهش که نشان می‌دهد رهبری دوست‌توان بر گرایش کارآفرینانه تأثیرگذار است، توصیه می‌شود شاخص‌های رهبری دوست‌توان در انتخاب مدیران مورد توجه قرار گیرد و تحلیل و تصمیم‌گیری‌های تخصصی به صورت کارشناسی انجام شود و صرفاً بر اساس تصمیمات مقطعی و شخصی مدیریت نباشد. همچنین، در انجام فعالیت‌های تخصصی، صرفاً شاخص‌های عملکردی ملاک ارزیابی فعالیت‌ها نباشد و شاخص‌های فرآیندی نیز در کنار شاخص‌های عملکردی برای ارزیابی سطح عملکرد بخش‌ها استفاده شود.

منابع

- ایزدی، گیلدهی، رباب (۱۴۰۰). نقش میانجی گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوست‌توان بر عملکرد شرکت، ششمین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بین‌رشته‌ای در مدیریت، حسابداری و اقتصاد در ایران، تهران.
- پریوش، احمدرضا، احمدی، مهرداد (۱۴۰۱). بررسی تأثیر فرهنگ مدیریت خطا بر عملکرد شغلی با میانجی رفتار نوآورانه، اضطراب و قدردانی نسبت به سازمان (مورد مطالعه: کارکنان بیمارستان حافظ)، هفتمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری ایران، تهران.
- حریری، اردوان؛ نادری، نادر؛ شفیعی، سلیمان (۱۴۰۲). اثرگذاری مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی (مورد مطالعه: دانشگاه جامع علمی کاربردی). مجله پژوهش‌های کارآفرینی، ۱۲(۱)، ۶۳-۷۶. doi: 10.22034/jer.2023. 1971438.1009.
- حسن‌زاده پسیخانی، محمدصادق؛ حسن‌زاده ثمرین، تورج؛ مؤذن جمشیدی، میرحامی؛ مؤذن جمشیدی، میرهادی (۱۴۰۱). تأثیر رهبری دوست‌توان بر بازآفرینی شغلی با تأکید بر نقش میانجی گرایش کارآفرینانه و نقش تعدیل‌کننده تبادل اجتماعی سازمان. پژوهش‌نامه مدیریت تحول، ۱۴(۲)، ۱۷۵-۱۵۰. doi: 10.22067/tmj.2023.74936.1249.
- حسینی، روح‌اله؛ ماله میر چگینی، شهریار (۱۴۰۳). تحلیل راهبردهای توانمندسازی کارکنان صنایع تبدیلی کشاورزی با تأکید بر بهبود روحیه کارآفرینی (مورد مطالعه: شرکت تولیدی دنون لبنی پارس). آموزش و مدیریت کارآفرینی، ۳(۱)، ۱-۱۶. doi: 10.22126/eme.2024.10317.1092.
- خوش‌مرام، مژگان؛ رئوفی، امیرارسلان (۱۴۰۳). تک‌فرزندی و تمایل به کارآفرینی دانشجویان دانشگاه ایلام: نقشی برای والدین. آموزش و مدیریت کارآفرینی، ۳(۴)، ۱-۱۸. doi: 10.22126/eme.2025.11205.1119.
- ده‌پادگاری، سعید؛ پورسعید، محمدمهدی؛ نثاری، آرمان؛ اشرف‌زاده افشار، افسانه (۱۴۰۳). عوامل مؤثر بر گرایش کارآفرینانه مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی در میان دختران دانشجو. آموزش و مدیریت کارآفرینی، ۳(۴)، ۴۲-۵۹. doi: 10.22126/eme.2025.11819.1147.
- زارع، رضا؛ فتحی‌زاده، علیرضا (۱۴۰۰). همبستگی مدیریت خطا با انگیزه خدمت عمومی و نقش میانجی عجین‌شدن در کار و تعدیل‌گر جنسیت در پرستاران بیمارستان تأمین اجتماعی شهر سیرجان. مدیریت/ارتقای سلامت، ۱۰(۴)، ۵۸-۸۱.
- سیفی رسولیان، بهنوش؛ نادری، نادر؛ رضایی بیژن (۱۴۰۱). واکاوی موانع فراروی حرکت دانشگاه‌ها به سوی نوآوری باز

- (مورد مطالعه: دانشگاه رازی). مجله پژوهش‌های کارآفرینی، (۱)۱، ۶۶-۴۷. doi: 10.22034/jer.2022. 697511.
- شیری، قاسم؛ طوطیان اصفهانی، صدیقه؛ سهرابی، شهلا (۱۴۰۰). تأثیر عدم اطمینان محیطی بر گرایش کارآفرینانه با نقش میانجی سرعت نوآوری. *مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۱۳(۲)، ۲۱۴-۱۹۹.
- شیری، نعمت‌اله؛ بادپا، بهروز (۱۴۰۳). پیش‌بینی قصد کارآفرینانه بر مبنای ابعاد هوش مالی: مطالعه‌ای در بین دانشجویان رشته حسابداری. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۳(۲)، ۶۴-۵۱. doi: 10.22034/jer.2024. 2031156.1128.
- شیری، نعمت‌اله؛ میرک‌زاده، علی‌اصغر؛ زرافشانی، کیومرث (۱۴۰۱). تحلیل جنسیتی تبیین‌کننده‌های رفتار کارآفرینانه دانشجویان ایران. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، (۱)۱، ۸۷-۱۰۱. doi: 10.22034/jer.2022.697520.
- صابری، نیلوفر؛ رحیمی، حمید (۱۴۰۲). تأثیر مهارت‌های تفکر کارآفرینانه بر دوسوتوانی سازمانی: نقش میانجی سرمایه فکری (مورد مطالعه: معلمان شهر اصفهان). *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۲(۴)، ۵۸-۴۳. doi: 10.22126/eme.2023.9901.1062.
- صبا، علی‌اصغر؛ نادری، نادر؛ رضایی، بیژن؛ محمدی‌فر، یوسف (۱۴۰۲). ارائه مدلی پارادایمیک برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم؛ کاربست نظریه بنیانی. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۲(۱)، ۷۴-۵۹. doi: 10.22126/eme.2023.9222.1031.
- صحرائی، الهام؛ نامور، یوسف؛ ستاری، صدرالدین (۱۴۰۱). طراحی و تبیین مدل فرهنگ مدیریت خطا در مؤسسات آموزشی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۶(۲)، ۲۵۳-۲۲۹.
- عبداله‌زاده لاله دشتی، مهرزاد؛ عبدالله‌زاده لاله دشتی، سورنا (۱۴۰۱). نقش میانجی گرایش کارآفرینانه در تأثیر رهبری دوسوتوان بر عملکرد (مورد مطالعه بانک پاسارگاد گیلان)، *همایش بین‌المللی کارآفرینی با شعار توسعه استعداد کارآفرینی: راهی به‌سوی تحول*.
- فارسی، سجاد؛ خاشعی ورنامخواستی، وحید؛ خلیل‌نژاد، شهرام (۱۴۰۳). تأثیر رهبری دوسوتوان بر نوآوری سازمانی با تأکید بر نقش میانجی‌گری جستجوگری دانش و تعدیل‌گری انعطاف‌پذیری راهبردی در صنعت بانکداری ایران. *مطالعات رفتار سازمانی*، ۱۳(۲)، ۱۴۵-۱۱۳. doi: 10.22034/obs.2024.713842.
- فیضی‌زنگیر، محمد؛ صائب‌نیا، سمیه (۱۴۰۳). بررسی تأثیر رهبری دوسوتوان بر عملکرد نوآورانه سازمان با نقش میانجی درگیری شغلی. *مدیریت دولتی تطبیقی*، ۲(۳)، ۹۷-۱۱۹. doi: 10.22098/cpa.2024.15953.1051.
- گمرکی، فاطمه؛ ایمانی، عبدالمجید؛ زیودار، مهدی (۱۳۹۹). بررسی نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی در رابطه بین نوآوری باز و گرایش کارآفرینانه شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در شهرک صنعتی شهر زاهدان. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۳(۵۰)، ۲۳۰-۲۰۵. doi: 10.22111/jmr.2021.37638.5395.
- محترم، معصومه؛ پاکباز، زهرا (۱۴۰۲). طراحی مدل شایستگی‌های رهبری دوسوتوان در سیستم‌های اجتماعی. *مدیریت و چشم‌انداز آموزش*، ۵(۳)، ۴۸-۲۵. doi: 10.22034/jmep.2023.390813.1179.
- نادری، نادر؛ خدادوستی، میثم؛ خسروی، احسان (۱۴۰۴). مفهوم‌پردازی بهبود رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه رازی با تأکید بر توسعه آموزش کارآفرینی. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۴(۱)، ۵۲-۳۷. doi: 10.22034/jer.2024.2015048.1071.
- نادری، نادر؛ رضایی، بیژن؛ کرمان، فرانک؛ خسروی، احسان (۱۴۰۳). واکاوی پدیده عدم استقبال مددجویان کمیته امداد استان کرمانشاه از طرح‌های کارآفرینی و اشتغال‌زایی؛ کاربست نظریه بنیانی. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۳(۴)، ۱۱۴-۹۱. doi: 10.22126/eme.2025. 11821.1148.
- نظری، فرهاد؛ یوسفی، بهرام (۱۳۹۹). مدل‌یابی تأثیر رهبری فراگیر بر یادگیری از خطاها در کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان غرب ایران: نقش میانجی امنیت روانی و تعدیل‌گر فاصله قدرت. *مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در*

ورزش، ۷(۲۸)، ۱۱۳-۱۰۱. doi: 10.30473/fmss.2021.51076.2076

References

- Abdollahzadeh Laleh Dashti, M., & Abdollahzadeh Laleh Dashti, S. (2022). The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation in the Impact of Ambidextrous Leadership on Performance (Case Study: Pasargad Bank of Gilan). *International Conference of Entrepreneurship (ICOE-2022)*. <https://civilica.com/doc/1504486>. (in Persian).
- Addai, P. (2025). Ambidextrous Leadership as an Antecedent of Ambidextrous Innovation: Mediating Roles of Psychological Safety and Job Autonomy. *SEISENSE Business Review*, 5(1), 1-14. doi: 10.33215/zfamfh91.
- Akarsu, T.N., Marvi, R., & Foroudi, P. (2023). Service failure research in the hospitality and tourism industry: a synopsis of past, present and future dynamics from 2001 to 2020. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35 (1), 186-217.
- Al-Eida, S. N. (2020). The Impact of Ambidextrous Leadership on Organizational Excellence: An Applied Study in Small and Medium Enterprises in Qatar. *International Journal of Business and Management*, 15(9), 163-178. doi: 10.5539/ijbm.v15n9p163.
- Alghamdi, F. (2018). Ambidextrous leadership, ambidextrous employee, and the interaction between ambidextrous leadership and employee innovative performance. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 7(1), 1-14. doi: 10.1186/s13731-018-0081-8.
- Ata, S., Zehir, C., & Zehir, S. (2018). The Impact of New Product Development Capability and Market Orientation on the Firm Performance: A Research in Large Scale Enterprises in Turkey. *Business Management Dynamics*, 8(6), 1-12. doi: 10.15405/epsbs.2019.12.03.23
- Babu, M. D., Prasad, K. B., & Prasad, U. T. (2024). Impact of ambidextrous leadership on innovative work behaviour and employee performance in the IT sector. *Heliyon*, 10(13), 1-14. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e33124.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108.
- Barney, J. B., & Mackey, A. (2018). Monopoly profits, efficiency profits, and teaching strategic management. *Academy of Management Learning & Education*, 17(3), 359-373. doi: 10.5465/amle.2017.0171.
- Bouguerra, A., Hughes, M., Cakir, M. S., & Tatoglu, E. (2023). Linking entrepreneurial orientation to environmental collaboration: a stakeholder theory and evidence from multinational companies in an emerging market. *British journal of management*, 34(1), 487-511. doi: 10.1111/1467-8551.12590.
- Chen, M. (2024). The synergistic effect of ambidextrous leadership and ambidextrous learning on team innovations. *Journal on Global Socio-Economic Dynamics*, 6(49), 380-395. doi: 10.35678/2539-5645.6(49).2024.379-395.
- Covin, J., & Wales, W. J. (2019). Crafting high-impact entrepreneurial orientation research: Some suggested guidelines. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 3-18. doi: 10.1177/1042258718773181.
- Dehyadegari, S., Poursaeed, M. M., Nesari, A., & Ashrafzadeh Afshar, A. (2025). Factors Affecting Social Media-Based Entrepreneurial Intentions among Female University Students. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(4), 19-42. Doi: 10.22126/eme.2025.11819.1147.
- Deng, D.S., Kim, H.J., Min, H., & Murray, J.C. (2022). Error aversion versus error management: does organizational error culture affect employees' customer orientation? *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 46 (5), 1-26. doi: 10.1177/10963480221088526.
- Farnese, M. L., Fida, R., & Picoco, M. (2022). Error orientation at work: Dimensionality and relationships with errors and organizational cultural factors. *Current Psychology*, 41, 970-989. doi: 10.1007/s12144-020-00639-x.
- Farsi, S., Khashei, V., & Khalil Nezhad, S. (2024). The effect of ambidextrous leadership on organizational innovation with the mediating role of knowledge search and moderating

- role of strategic flexibility in Iran's banking industry. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 13(2), 113-145. Doi: 10.22034/obs.2024.713842. (in Persian).
- Feizi Zengir, M., & Saebnia, S. (2024). Investigating the effect of ambidextrous leadership on innovative performance with the mediating role of job conflict. *Comparative Public Administration*, 2(3), 97-119. Doi: 10.22098/cpa.2024.15953.1051. (in Persian).
- Feng, T., Si, Z., Jiang, W., & Tan, J. (2024). Supply chain transformational leadership and resilience: the mediating role of ambidextrous business model. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-12. doi: 10.1057/s41599-024-03099-x.
- Fischer, S., Frese, M., Mertins, J. C., & Hardt-Gawron, J. V. (2018). The role of error management culture for firm and individual innovativeness. *Applied Psychology*, 67(3), 428-453. doi: 10.1111/apps.12129.
- Freixanet, J., Braojos, J., & Rialp-Criado, A., et al. (2020). Does international entrepreneurial orientation foster innovation performance? The mediating role of social media and open innovation. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(1), 33-44. doi: 10.1177/1465750320922320.
- Frese, M., & Keith, N. (2015). Action errors, error management, and learning in organizations. *Annual review of psychology*, 66(1), 661-687. doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015205.
- Gali, N., Hughes, M., Morgan, R.E., Wang, C.L. (2023), "Entrepreneurial entropy: A resource exhaustion theory of firm failure from entrepreneurial orientation", *Entrepreneurship Theory & Practice*, in press.
- Geng, Z., & Tang, H. (2019, July). How does error management culture motivate employee radical creativity? An expectancy mechanism. *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2019, No. 1, p. 14533). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management. doi: 10.5465/AMBPP.2019.14533abstract.
- Gloss, A., Pollack, J. M., & Ward, M. K. (2017). A risky shift? An exploration of the measurement equivalence of entrepreneurial attitudes and entrepreneurial orientation across socioeconomic gradients. *Journal of Business Venturing Insights*, 7(1), 32-37. doi: 10.1016/j.jbvi.2017.01.003.
- Gokturk, S., Bozoglu, O., & Guncavdi, G. (2017). Error management practices interacting with national and Organizational culture: The case of two state University departments in Turkey. *The learning Organization*, 24(4), 245-256. doi: 10.1108/TLO-07-2016-0041.
- Gomroki, F., Imani, A., & Zivdar, M. (2021). An Investigation of Organizational Ambidexterity Moderator Role in the Relationship between the Open Innovation and Entrepreneurial Orientation in Active Small & Medium Size Enterprises in (SME) Industrial Zone, Zahedan. *Public Management Researches*, 13(50), 205-230. doi: 10.22111/jmr.2021.37638.5395. (in Persian).
- Górska-Warsewicz, H. (2024). Relationship between entrepreneurial orientation, innovative co-branding partnership, and business performance. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 20(2), 139-159. doi: 10.7341/20242027.
- Gupta, S., Modgil, S., Wong, C. W., & Kar, A. K. (2023). The role of innovation ambidexterity on the relationship between cognitive computing capabilities and entrepreneurial quality: A comparative study of India and China. *Technovation*, 127, 102835. doi: 10.1016/j.technovation.2023.102835.
- Hariri, A., Naderi, N. & Shafiee, S. (2023). The Impact of Knowledge Management on Academic Entrepreneurship (Case Study: The University of Applied Sciences and Technology). *Journal of Entrepreneurship Research*, 2(1), 63-76. doi: 10.22034/jer.2023.1971438.1009 (in Persian).
- Hassanzadeh Pasikhani, M. S., Hassanzadeh Samrein, T., Moazen Jamshidi, M. H., & Moazen Jamshidi, M. H. (2023). Ambidextrous Leadership and Job Crafting: The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation and Moderating Role of Organizational Social Exchange. *Transformation Management Journal*, 14(2), 150-175. doi: 10.22067/tmj.2023.74936.1249. (in Persian).

- Hernández-Perlines, F., Covin, J. G., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2021). Entrepreneurial orientation, concern for socioemotional wealth preservation, and family firm performance. *Journal of Business Research*, 126, 197–208. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.12.050.
- Hosseini, R., & MalehMir Chegini, S. (2024). Analysis of Strategies for Empowering Employees in Agricultural Processing Industries with an Emphasis on Improving Entrepreneurial Spirit (Case Study: Danone Dairy Pars Production Company). *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(1), 16-1. doi: 10.22126/eme.2024.10317.1092. (in Persian).
- Huang, Y., Yu, H., Sharma, A., & Zhang, Z. (2024). A multilevel investigation of the impact of error management culture on restaurant employee voice. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(9), 3016-3031. doi: 10.1108/IJCHM-04-2023-0444.
- Izadi Gildehi, R. (2021). The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation in the Impact of Ambidextrous Leadership on Firm Performance. ۴th International Conference on Interdisciplinary Researches in Management Accounting Economics and in Iran, Tehran. <https://civilica.com/doc/1275590>. (in Persian).
- Jain, S. (2024). Ambidextrous leadership, social capital, creative behaviour and well-being: a mediation-moderation model. *International Journal of Organizational Analysis*, 32 (9), 1615-1634. doi: 10.1108/IJOA-02-2023-3652.
- Jain, S., Badra, S., & Vichore, S. (2024). Assessing ambidextrous leadership in organizations: review and future scope for research. *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi: 10.1108/IJOA-03-2024-4373.
- Jiang, Y., Asante, D., Zhang, J., & Ampaw, E. M. (2023). The influence of ambidextrous leadership on the employee innovative behavior: An empirical study based on Chinese manufacturing enterprises. *Current Psychology*, 42, 9452–9465. doi: 10.1007/s12144-021-02233-1.
- Keller, T., & Weibler, J. (2015). What it takes and costs to be an ambidextrous manager: Linking leadership and cognitive strain to balancing exploration and exploitation. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 22(1), 54-71. doi: 10.1177/1548051814524598.
- Ketkar, S., & Puri, R. (2017). Ambidextrous human resource practices and employee performance, *Indian Institute of Technology Delhi*, (pp. 170–178).
- Khoshmaram, M., & Raoufi, A. (2025). Single-Child Families and Entrepreneurial Intentions among Students of Ilam University: A Role for Parents. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(4), 1-18. doi: 10.22126/eme.2025.11205.1119. (in Persian).
- Kindermann, B., Schmidt, C. V. H., Pulm, J., & Strese, S. (2022). The double-edged sword of entrepreneurial orientation: a configurational perspective on failure in newly public firms. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 47(5). doi: 10.1177/1042258722111724.
- Klamar, A., Horvath, D., Frese, M., & Keith, N. (2024). Different approaches to learning from errors: Comparing the effectiveness of high reliability and error management approaches. *Safety Science*, 177, 106578. doi: 10.1016/j.ssci.2024.106578
- Klein, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Ed.). New York: Guilford.
- Kuckertz, A., Bulut, C., & Brändle, L. (2024). Unobserved heterogeneity in firm performance: The alignment of entrepreneurial orientation and organizational error management culture. *Journal of Business Research*, 179, 114701. doi: 10.1016/j.jbusres.2024.114701
- Luo, X., Zheng, Z., & Sun, M. (2022). The double-edged sword of ambidextrous leadership and its impact on employee creativity: The moderating role of work engagement. *Journal of Business Research*, 139, 875-888. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.10.053.
- Luu, T., Viet, L., Masli, E. and Rajendran, D. (2019). Corporate social responsibility, ambidextrous leadership, and service excellence. *Marketing Intelligence & Planning*, 37 (5), 580-594. doi: 10.1108/MIP-05-2018-0157.
- Mahajo, S.; Carver, J. C. & Bradshaw, G. L. (2023). Human error management in requirements

- engineering: Should we fix the people, the processes, or the environment? *Information and Software Technology*, 60, 1-10. doi: 10.1016/j.infsof.2023.107223.
- Mascareño, J., Rietzschel, E. F., & Wisse, B. (2021). Ambidextrous leadership: opening and closing leader behaviours to facilitate idea generation, idea promotion and idea realization. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(4), 530-540. doi: 10.1080/1359432X.2021.1872544.
- Mehrabi, H.; Coviello, N. & Ranaweera, C. (2019). Ambidextrous marketing capabilities and performance: How and when entrepreneurial orientation makes a difference. *Industrial Marketing Management*, 77, 129-142. doi: 10.1016/j.indmarman.2018.11.014.
- Mezentseva, A., Gracia, F. J., Silla, I., & Martínez-Córcoles, M. (2023). The role of empowering leadership, safety culture and safety climate in the prediction of mindful organizing in an air traffic management company. *Safety science*, 168, 106321. doi: 10.1016/j.ssci.2023.106321.
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7), 770-791. doi: 10.1287/mnsc.29.7.770.
- Mohtaram, M., & Pakbaz, Z. (2023). Designing a Model of Ambidextrous Leadership Competencies in Social Systems. *Management and Educational Perspective*, 5(3), 25-48. Doi: 10.22034/jmep.2023.390813.1179. (in Persian).
- Naderi, N., KHodadousti, M. & Khosravi, E. (2025). Conceptualizing the Improvement of Entrepreneurial Behavior Among Students at Razi University with an Emphasis on the Development of Entrepreneurship Education. *Journal of Entrepreneurship Research*, 4(1), 37-52. doi: 10.22034/jer.2024.2015048.1071 (in Persian).
- Naderi, N., Rezaee, B., Karamian, F., & Khosravi, E. (2025). Exploring the Phenomenon of Non-Participation of Beneficiaries of the Imam Khomeini Relief Foundation in Kermanshah Province in Entrepreneurship and Employment Generation Projects: Application of Grounded Theory. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(4), 91-114. doi: 10.22126/eme.2025.11821.1148 (in Persian).
- Nanto, Z., & Özcan, M. B. (2022). Measuring error management culture: Scale development and validation. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 467-475. doi: 10.18069/firatsbed.941333.
- Nazari, F., & Yousefi, B. (2021). Modeling the Impact of Inclusive Leadership on the Learning from Errors in Employees of Sport and Youth General Offices of West Iran: Mediating Role of Psychological Safety and Moderating Role of Power Distance. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 7(4), 101-113. doi: 10.30473/fmss.2021.51076.2076. (in Persian).
- Okangi, F. P. (2019). The impacts of entrepreneurial orientation on the profitability growth of construction firms in Tanzania. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1), 1 - 23. doi: 10.1186/s40497-018-0143-1.
- Ouyang, C., Zhu, Y., & Ma, Z. (2022). Ambidextrous leadership and employee voice behavior: The role of work motivation and ambidextrous culture. *Psychology Research and Behavior Management*, 2899-2914. doi: 10.2147/PRBM.S385033.
- Pariyoush, A., & Ahmadi, M. (2022). Examining the Impact of Error Management Culture on Job Performance with the Mediation of Innovative Behavior, Anxiety, and Gratitude toward the Organization (Case Study: Hafez Hospital Employees).th National Conference on New Research in Management, Economics and Accounting in Iran, Tehran. <https://civilica.com/doc/1553359>. (in Persian).
- Pradhan, S., & Jena, L. K. (2019). Does meaningful work explain the relationship between transformational leadership and innovative work behavior? *Vikalpa*, 44, 30-40. doi: 10.1177/0256090919832434.
- Rezaei, J., & Ortt, R. (2018). Entrepreneurial orientation and firm performance: the mediating role of functional performances. *Management Research Review*, 41(7), 878-900. doi: 10.1108/MRR-03-2017-0092.
- Rosing, K., Frese, M., & Bausch, A. (2011). Explaining the heterogeneity of the leadership-

- innovation relationship: Ambidextrous leadership. *The Leadership Quarterly*, 22(5), 956-974. doi: 10.1016/j.leaqua.2011.07.014.
- Saba, A., Naderi, N., Rezaee, B., & Mohammadifar, Y. (2023). Presenting a Paradigmatic Model for the Development of Entrepreneurship Education in the Third Generation Universities: Application of the Grounded Theory. *Education and Management of Entrepreneurship*, 2(1), 59-74. doi: 10.22126/eme.2023.9222.1031 (in Persian).
- Saberi, N., & Rahimi, H. (2024). The Impact of Entrepreneurial Thinking Skills on Organizational Ambidexterity: The Mediating Role of Intellectual Capital (Case Study: Teachers of Isfahan City). *Education and Management of Entrepreneurship*, 2(4), 58-43. doi: 10.22126/eme.2023.9901.1062. (in Persian).
- Sahraie, E., Namvar, Y., & Sattari, S. (2022). Explaining a Model for Error Management Culture in educational institutions. *Educational Leadership & administration*, 16(2), 229-253. dor: 20.1001.1.27171329.1401.16.2.9.3. (in Persian).
- Seyfirasooliyan, B., Naderi, N. & Rezaei, B. (2022). Analysis of Barriers to Universities Moving toward Open Innovation (A Case Study: Razi University). *Journal of Entrepreneurship Research*, 1(1), 47-66. doi: 10.22034/jer.2022.697511 (in Persian).
- Shiri, G., Toutian Isfahani, S., & Sohrabi, S. (2021). The Effect of Environmental Uncertainty on Entrepreneurial Orientation with the Mediating Role of Innovation Speed. *Journal of Iranian Social Development Studies*, 13(2), 199-214. [https://sanad.iau.ir/Journal/jisds/Article/821838/ FullText](https://sanad.iau.ir/Journal/jisds/Article/821838/FullText). (in Persian).
- Shiri, N. & Badpa, B. (2024). Predicting the Entrepreneurial Intention based on the Financial Intelligence Dimensions: A Study among Accounting Students. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(2), 51-64. doi: 10.22034/jer.2024.2031156.1128 (in Persian).
- Shiri, N., Mirakzadeh, A. A. & Zarafshani, K. (2022). Determinants of Entrepreneurial Behavior among Iranian Students: A Gender Analysis. *Journal of Entrepreneurship Research*, 1(1), 87-101. doi: 10.22034/jer.2022.697520 (in Persian).
- Slåtten, T., Mutonyi, B. R., Nordli, A. J., & Lien, G. (2023). The role of ambidextrous leadership and employee ambidexterity in enhancing service quality of care and creativity: A study of health professionals. *BMC Health Services Research*, 23, 1252. doi: 10.1186/s12913-023-10275-3.
- Smith, W. K., Lewis, M. W., & Tushman, M. L. (2016). "Both/and" leadership: A paradoxical approach to top management leadership. *Harvard Business Review*, 94(5), 62-70.
- Souisa, W. (2018). The effects of entrepreneurial orientation and market orientation on business performance. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(4), 1-6. doi: 10.1177/2158244019859088.
- TDK Güncel Türkçe Sözlük. (2020, 16 Nisan). Hata <https://sozluk.gov.tr/?kelime=hata>.
- Turnalar-Cetinkaya, N. (2022). How managing errors facilitates entrepreneurial orientation: the mediating role of ambidextrous leadership. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 17, 1-13, doi: 10.1177/14657503221074577.
- Van Dyck, C., Frese, M., Baer, M., & Sonnentag, S. (2005). Organizational Error Management Culture and Its Impact on Performance: A Two-Study Replication. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228–1240. doi: 10.1037/0021-9010.90.6.1228.
- Van Steenberg, E., van Dijk, D., Christensen, C., Coffeng, T., & Ellemers, N. (2020). Learn to build an error management culture. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 28 (1), 57-73. doi: 10.1108/JFRC-12-2018-0156.
- Wales, W. J., Covin, J. G., & Monsen, E. (2020). Entrepreneurial orientation: The necessity of a multilevel conceptualization. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14(4), 639–660. doi: 10.1002/sej.1344.
- Wales, W. J., Kraus, S., Filser, M., Stöckmann, C., & Covin, J. G. (2021). The status quo of research on entrepreneurial orientation: Conversational landmarks and theoretical scaffolding. *Journal of Business Research*, 128, 564-577. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.10.046.

- Wan, J., Qin, M., Zhou, W., & Wu, Y. (2024). Effect of proactive personality on employees' pro-social rule breaking: The role of promotion focus and psychological safety climate. *Current Psychology*, 43, 12768–12781. doi: 10.1007/s12144-023-05362-x.
- Wang, X., Guchait, P., & Pashamehmetoglo, A. (2020). Anxiety and gratitude toward the organizations with error management culture and service recovery performance. *International Journal of Hospitality Management*, 89, 1-9. doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102592.
- Zacher, H., Robinson, A. J., & Rosing, K. (2016). Ambidextrous leadership and employees' self-reported innovative performance: The role of exploration and exploitation behaviors. *The Journal of Creative Behavior*, 50(1), 24-46. doi: 10.1002/jocb.66.
- Zare, R., & Fathiizadeh, A. (2021). Correlation of Error Management with Public Service Motivation and Mediating Role of Work Engagement and Moderating Role of Gender in Nurses of Sirjan Social Security Hospital. *Journal of Health Promotion Management*, 10 (4), 58-71. URL: <http://jhpm.ir/article-1-1249-fa.html> (in Persian).