

Examining the Impact of Career Adaptability on Ambidextrous Behavior: Explaining the Role of Entrepreneurial Self-Efficacy and Entrepreneurial Orientation

Ahmad. Latifian^{1*} 

¹ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

* Corresponding author email address: latifian@um.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Latifian, A. (2024). Examining the Impact of Career Adaptability on Ambidextrous Behavior: Explaining the Role of Entrepreneurial Self-Efficacy and Entrepreneurial Orientation. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(5), 344-358.



© 2024 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the impact of career adaptability on ambidextrous behavior, explaining the role of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial orientation. The statistical population of the study consists of all faculty members of Ferdowsi University of Mashhad. The sample size was determined to be 260 individuals using Cochran's formula, and participants were selected through stratified sampling. The required data were collected using standardized questionnaires, including the Entrepreneurial Orientation Questionnaire by Hughes and Morgan (2007), the Ambidextrous Behavior Questionnaire by Garcia (2016), the Career Adaptability Questionnaire by Savickas and Porfeli (2012), and the Entrepreneurial Self-Efficacy Questionnaire by De Noble (1999). The findings of the study indicate that entrepreneurial self-efficacy plays a moderating role in the relationship between career adaptability and ambidextrous behavior, and entrepreneurial orientation also serves as a moderator in this relationship.

Keywords: *Entrepreneurial orientation, ambidextrous behavior, career adaptability, entrepreneurial self-efficacy*

Introduction

Career adaptability has been widely recognized as a crucial factor in shaping employees' work behavior and performance, particularly in dynamic and competitive environments. In the context of higher education institutions, faculty members play a central role in knowledge creation, dissemination, and innovation. Consequently, fostering entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial orientation among faculty members has become a strategic necessity for universities aiming to enhance their competitive advantage and sustainability (Alshebami et al., 2020; Mohammadi Fomani et al., 2024; Seifi et al., 2024).

Entrepreneurial orientation is an essential element in promoting ambidextrous behavior in organizations, which refers to the simultaneous pursuit of both exploratory and exploitative activities (Alwali, 2024; Sarsah et al., 2020). While exploration involves searching for new opportunities, innovation, and risk-taking, exploitation focuses on refining and improving existing processes for efficiency and effectiveness (Tung & Yu, 2016). This dual capability is critical in academic institutions where faculty members must balance teaching, research, and knowledge commercialization.

Recent studies have emphasized the role of leadership and adaptability in fostering entrepreneurial behaviors among employees. For instance, Martínez-Climent et al. (2019) found that entrepreneurial orientation in an organization is significantly influenced by ambidextrous leadership (Martínez-Climent et al., 2019). Similarly, Scheepers et al. (2018) reported a positive and significant relationship between ambidextrous leadership and entrepreneurial orientation (Scheepers & Storm, 2019). Given these findings, understanding how career adaptability influences ambidextrous behavior, and the moderating roles of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial orientation, is crucial for both academic and business settings.

This study aims to examine the impact of career adaptability on ambidextrous behavior among faculty members, with a particular focus on the moderating roles of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial orientation. By analyzing these relationships, the study provides insights into how academic institutions can foster innovative and adaptive behaviors among faculty members to enhance their institutional effectiveness and global competitiveness.

Methods and Materials

This study employed a descriptive-survey research design with a quantitative approach. The statistical population comprised all faculty members at Ferdowsi University of Mashhad. A sample size of 260 participants was determined using Cochran's formula and selected through stratified random sampling.

The data collection process involved standardized questionnaires, including:

- Entrepreneurial Orientation Questionnaire by Hughes and Morgan (2007)
- Ambidextrous Behavior Questionnaire by Garcia (2016)
- Career Adaptability Questionnaire by Savickas and Porfeli (2012)
- Entrepreneurial Self-Efficacy Questionnaire by De Noble (1999)

The study used Smart PLS 3 software for data analysis, employing Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to test the research hypotheses. Descriptive and inferential statistics were applied to evaluate the validity, reliability, and structural relationships between the study variables.

Findings and Results

The findings indicate that career adaptability has a significant positive effect on ambidextrous behavior among faculty members. This suggests that faculty members who exhibit higher adaptability in their careers are more likely to engage in both exploratory and exploitative behaviors, balancing innovation with efficiency in their academic roles.

Additionally, entrepreneurial self-efficacy was found to have a direct positive effect on ambidextrous behavior. However, its moderating role in the relationship between career adaptability and ambidextrous behavior was not statistically significant, implying that while self-efficacy enhances ambidextrous behavior, it does not significantly alter the strength of the direct relationship between adaptability and ambidexterity.

Similarly, entrepreneurial orientation had a significant positive impact on ambidextrous behavior, highlighting its role in fostering proactive, innovative, and risk-taking attitudes among faculty members. Nevertheless, its moderating effect on the relationship between career adaptability and ambidextrous behavior was not confirmed, suggesting that entrepreneurial orientation and adaptability independently contribute to ambidexterity rather than interacting in a synergistic manner.

Conclusion

The results of this study underscore the importance of career adaptability in promoting ambidextrous behavior among faculty members. In an academic setting, adaptability enables faculty members to effectively manage both research and teaching responsibilities while engaging in innovative and entrepreneurial activities. The findings suggest that fostering career adaptability can be a strategic approach for universities seeking to enhance faculty performance and institutional competitiveness.

Despite the significant impact of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial orientation on ambidextrous behavior, their moderating effects were not confirmed. This indicates that while these constructs independently contribute to innovative and adaptive behavior, they do not necessarily enhance or weaken the relationship between career adaptability and ambidexterity. Therefore, universities should implement targeted strategies to develop both adaptability and entrepreneurial skills among faculty members rather than relying on one factor to enhance the impact of the other.

One of the key implications of this study is the need for academic institutions to provide professional development programs that strengthen career adaptability and entrepreneurial skills among faculty members. Universities should encourage interdisciplinary research collaborations, promote flexible career development policies, and create supportive environments that facilitate innovative thinking and knowledge commercialization.

The study also suggests that higher education policymakers should integrate entrepreneurial competencies into faculty training programs. Providing opportunities for faculty members to develop their entrepreneurial self-efficacy and orientation through experiential learning, mentorship, and institutional support can enhance their ability to engage in ambidextrous behaviors.

Given the study's limitations, future research should consider conducting longitudinal studies to examine the long-term effects of career adaptability on ambidextrous behavior. Additionally, exploring the role of organizational culture, leadership styles, and institutional policies in shaping entrepreneurial

and ambidextrous behaviors among faculty members could provide deeper insights into effective academic management practices.

In conclusion, career adaptability plays a pivotal role in fostering ambidextrous behavior in academic settings, enabling faculty members to balance knowledge exploration and exploitation effectively. While entrepreneurial self-efficacy and orientation contribute positively to ambidextrous behavior, their moderating roles require further investigation. By promoting adaptability and entrepreneurial skills, universities can enhance faculty performance, drive innovation, and maintain a competitive edge in the global education landscape.

بررسی تاثیر تطبیق پذیری کارراهه بر رفتار دوسوتوان: تبیین نقش خود کارآمدی کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه

احمد لطیفیان^{۱*}

۱. استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: latifian@um.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

لطیفیان، احمد. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر تطبیق پذیری کارراهه بر رفتار دوسوتوان: تبیین نقش خود کارآمدی کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۳(۵)، ۳۴۴-۳۵۸.

هدف پژوهش، بررسی تاثیر تطبیق پذیری کارراهه بر رفتار دوسوتوان: تبیین نقش خود کارآمدی کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه می باشد. جامعه آماری تحقیق کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد می باشد. حجم نمونه با فرمول کوکران تعداد ۲۶۰ نفر محاسبه شد که این تعداد به روش نمونه گیری طبقه ای انتخاب شدند. داده های لازم از طریق پرسشنامه های استاندارد گرایش کارآفرینانه از پرسشنامه هاگس و مورگان (۲۰۰۷)، رفتار دوسوتوانی از پرسشنامه گارسیا (۲۰۱۶)، تطبیق پذیری کارراهه از پرسشنامه ساویکاس و پورفیلی (۲۰۱۲)، خودکارآمدی کارآفرینانه از پرسشنامه دی نابل (۱۹۹۹) جمع آوری شده است. یافته های تحقیق نشان می دهد که خودکارآمدی کارآفرینانه نقش تعدیلگری بین تطبیق پذیری کارراهه و دوسو توانی رفتاری ایفا میکند و گرایش کارآفرینانه نقش تعدیلگری بین تطبیق پذیری کارراهه و دوسو توانی رفتاری را ایفا می کند.

کلیدواژگان: گرایش کارآفرینانه، رفتار دوسوتوانی، تطبیق پذیری کارراهه، خودکارآمدی کارآفرینانه.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها مرکز ثقل تغییر و تحول در دانشگاه می‌باشند با توجه به نقش کلیدی و حیاتی آنان در عصر تکنولوژی‌های بدیع که توأم با تحولات سریع در جهان است ضرورت دستیابی به خود کارآمدی کارآفرینانه و گرایش‌های کارآفرینانه اساتید دانشگاه بیشتر، استنباط می‌گردد. اعضای هیئت علمی می‌بایست در تمامی زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، رفتاری، خدماتی و سازمانی نهایت تلاش خود را به کارگیرند. خود کارآمدی و گرایش کارآفرینانه کانون و مرکز ثقل پیشرفت در عصر جدید تلقی می‌شود. اعضای هیات علمی کارآفرین فرصت‌های پیشرفت فراگیر علمی دانشگاه را بهتر تشخیص می‌دهند و در عرصه‌های رقابت داخلی و خارجی برتری تخصصی کشور را حفظ می‌کنند. کارآفرینی بر شیوه‌های نوین تدبیر و تولید علم، نگرش جامع و تخصصی، مهندسی روش‌ها و برنامه‌های جدید و ساختارهای مقتضی تاثیر قابل توجهی دارد (Alshebami et al., 2020; Mohammadi Fomani et al., 2024; Seifi et al., 2024). در کل گرایش کارآفرینانه، بدیلی استراتژیک است که در دانشگاه‌ها و سازمان‌ها موجب تسهیل در اکتشاف مرزهای دانش جدید می‌شود (Alwali, 2024; Sarsah et al., 2020).

یکی از راهکارها جهت ارائه عملکرد متمایز در سازمان‌ها توجه همزمان به فعالیت‌های اکتشافی و نوآورانه همراه با فعالیت‌های بهره بردارانه است که علاوه بر توجه به نوع و طراحی ساختار سازمان به منابع انسانی و رهبری آن سازمان نیز مرتبط می‌باشد (Tung & Yu, 2016). بر این اساس مفهوم رهبری دوسوتوان مطرح می‌باشد که معتقد است که نشان دادن سبک‌های متفاوت رهبری کافی نیست بلکه اصلاح و تعدیل منطف رفتارهای رهبری بر اساس الزامات وظایفی که در طی زمان تغییر می‌کنند و همچنین یکپارچه کردن این رفتارهای رهبری برای ایجاد انسجام و سازگاری در رویکرد کلی رهبری است؛ به عبارت دیگر پیاده سازی همزمان بهره برداری از توانایی‌های فعلی سازمانی و کاوش فرصت‌های آینده که در آن بهره برداری مربوط به پالایش، کارآیی، انتخاب و اجرا است، درحالی که اکتشاف مربوط به جستجو، تغییر، آزمایش، کشف است. این تعریف به یک سازمانی نیاز دارد تا به خوبی با دو عنصر متضاد رفتار کند: کارایی و انعطاف پذیری، تغییر تحولی و انقلابی، استراتژی کم هزینه با تمایز و ترازبندی منابع موجود درحالیکه همزمان با یک محیط متغیر سازگار میشوند. بر این اساس متغیر دیگری که با استقرار رهبری دوسوتوان و مبتنی بر کارآفرینی، فرصت جو و پیش‌تاز می‌باشد، میزان گرایش کارآفرینانه یک سازمان است. نتایج پژوهش مارتینز- کلایمنت و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که گرایش کارآفرینانه در یک شرکت تحت تأثیر سبک رهبری دوسوتوان افزایش پیدا می‌کند (Martínez-Climent et al., 2019).

همچنین نتایج پژوهش اسچیپرز و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان داد که ارتباط مثبت و معناداری بین رهبری دوسوتوان و گرایش‌های کارآفرینانه وجود دارد (Scheepers & Storm, 2019). ورزنیفسکی و همکاران در سال ۲۰۱۳ بیان نمودند که فرآیند کارآفرینی، رفتارهای فعالانه کارمندان را در مرکز قرار داد و همچنین پایگاه‌های انگیزشی و خلاقانه آن‌ها را بررسی می‌کند (Wrzesniewski et al., 2013). بنابراین سازمانی که دارای سطح بالای گرایش کارآفرینانه است محیطی را فراهم می‌کند که ممکن است چنین رفتارهای پیشگامانه و خلاقانه‌ای را در زمینه بازآفرینی پرورش دهد. قابلیت و ظرفیتهای موجود در گرایش کارآفرینانه، مهارت‌های لازم را در سازمان برای استفاده بهتر از منابع داخلی خود و همچنین به دست آوردن و بهره برداری مؤثرتر از منابع خارجی فراهم می‌کند که منجر به افزایش منابع ساختاری و منابع اجتماعی می‌شود (Luu et al., 2019).

بر اساس مطالعات صورت گرفته، قصد کارآفرینانه نقش حائز اهمیتی در تصمیم به شروع فرآیند ایجاد کسب و کار مخاطره آمیز جدید یا سازمان‌های جدید دارد (Kohanhooshnejad et al., 2019). از طرفی فرصت‌های کارآفرینانه اغلب چندوجهی بوده و جنبه‌های

تکنولوژیکی، بازاریابی و... را دارند که تحقق بخشیدن به آنها به تنهایی دشوار است (Amini et al., 2017). رفتارهای بازآفرینی شغلی کارکنان (جستجوی منابع شغلی، جستجوی چالش‌های شغلی و کاهش تقاضای شغلی) به عنوان ابزاری برای کارکنان به منظور پاسخگویی و کنارآمدن با تغییرات سازمانی تلقی می‌شود (Petrou et al., 2018). کارکنان سعی در افزایش منابع خود جهت دستیابی به نتایج فردی از قبیل اشتیاق شغلی و رضایت شغلی دارند. افزایش منابع ساختاری شغلی به تنوع منابع و ایجاد فرصت برای توسعه و استقلال اشاره دارد. این بعد تأثیر بیشتری بر طراحی به دلیل افزایش مسئولیت، استقلال و دانش شغلی دارد. مطالبات شغلی چالش برانگیز، کارکنان را راغب بر توسعه دانش و مهارت می‌نماید. افزایش چالش‌های مطالبات شغلی تجاربی را ارائه می‌دهد که به نوبه خود ممکن است منجر به رضایت و سطح بالای خودکارآمدی شود. کارکنان سعی دارند تا دشواری‌های مطالبات شغلی خود را کاهش دهند.

مطالعات اخیر نقش حیاتی تطبیق‌پذیری کارراهه در شکل‌دهی به رفتار دوستوان و گرایش کارآفرینانه را مورد تأکید قرار داده‌اند. عزیزی‌نژاد (۱۴۰۲) به بررسی تقاطع دوستوانی و گرایش کارآفرینانه در کارآفرینی خانگی پرداخته و تأثیر نقش مادری را در این زمینه برجسته کرده است. این پژوهش مدل مفهومی‌ای را پیشنهاد می‌کند که در آن رفتار دوستوان، شامل کشف و بهره‌برداری، و گرایش کارآفرینانه، شامل نوآوری، مخاطره‌پذیری معقول و پیشگامی راهبردی، در سطح نگرشی و رفتاری موجب شکل‌گیری کارآفرینی می‌شوند (Azizi Nejad, 2023). در پژوهشی مرتبط، حسن‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) تأثیر رهبری دوستوان بر بازآفرینی شغلی را بررسی کرده و نشان دادند که گرایش کارآفرینانه نقش میانجی کامل را در این رابطه ایفا می‌کند، در حالی که تبادل اجتماعی سازمان به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده عمل می‌کند (Hasanzadeh Pasikhani et al., 2022). در ادامه، لیو و جو (۲۰۲۳) اثر سرمایه اجتماعی بر سازگاری شغلی در عصر هوش مصنوعی را بررسی کردند و نقش میانجی انتخاب شغل را در این فرآیند برجسته ساختند، تأکیدی بر اهمیت توانمندسازی کارکنان برای مدیریت تغییرات فناوری بلندمدت (Liu & Jew, 2023). آفون و همکاران (۲۰۲۱) با طراحی مقیاس سازگاری شغلی در غنا، به این نتیجه رسیدند که این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است و ارتباط مثبتی بین سازگاری شغلی، دوستوانی فردی و عملکرد خدمات کارکنان وجود دارد (Affum-Osei et al., 2021). یانگ و همکاران (۲۰۲۰) یک مدل رابطه‌ای بین سازگاری کارراهه و چشم‌انداز شغلی را ارائه کردند که در آن تبادل رهبر-عضو نقش تعدیل‌کننده‌ای ایفا می‌کند و نشان دادند که تأثیر سازگاری شغلی بر تبادل رهبر-عضو و در نهایت چشم‌انداز شغلی در میان کارکنانی که سطح توافق‌پذیری بالاتری دارند، قوی‌تر است (Yang et al., 2020). این یافته‌ها در مجموع اهمیت تطبیق‌پذیری کارراهه را در شکل‌گیری رفتار دوستوان، گرایش کارآفرینانه و عملکرد شغلی در محیط‌های حرفه‌ای مختلف برجسته می‌سازد.

مهم‌ترین راه برای رسیدن به این قابلیت، دوستوانی است. درک ماهیت دوستوانی مبتنی بر تمایز دو بعد مختلف آن می‌تواند مدیران را در نوآوردن محصولات و خدمات سازمان یاری دهد. اکتشاف به‌طور کلی به محصولات و خدمات رادیکالی جدید منجر می‌شود و بهره‌برداری به نوآوری‌های فزاینده‌ای که پاسخ‌گوی نیاز مشتریان یا بازارهای موجود باشد، تعبیر می‌شود. نوآوری‌های فزاینده که به سبد محصولات و خدمات موجود افزوده می‌شود، ممکن است به همان اندازه نوآوری‌های اساسی باشد که سبد دارایی و خدمات سازمان را گسترش می‌دهد یا شرکت را به بازارهای مختلف و توسعه فعالیت‌ها سوق می‌دهد؛ بنابراین، مدیران معمولاً در تلاش‌اند تا هر دو بعد را به دست آورند. اما نکته مهم این است که سبد دارایی و خدمات دوستوان نیازمند تطبیق‌پذیری کارراهه افراد نیز هست. در واقع، برای موفقیت در خدمات پیشرفته، پرسرعت و متغیر امروز، سازمان‌ها نه تنها باید از دانش و شیوه‌های موجود بهره‌برداری کنند، بلکه باید موارد جدیدی را نیز کشف کنند؛ یعنی سازمان‌ها باید دوستوانی را در کارکردهای تطبیق‌پذیری کارراهه خود بگنجانند. از طریق پیگیری هم‌زمان بهره‌برداری و اکتشاف در برنامه‌های آموزشی و پژوهشی، دانشگاه‌ها از طریق کارکنان می‌توانند فرصت‌های رشد و پیشرفت را به میزان بیشتری شناسایی و بهره‌برداری کنند و در نتیجه عملکرد کمی و کیفی بهتری داشته باشند. رفتارهای دوستوان که ماهیت اکتشافی دارند، بر نیازهای نهفته کاربران و مشتریان تأکید

می‌کنند و ریسک بیشتری را به عهده می‌گیرند که این برای بقای طولانی‌مدت بسیار مهم است (Yang et al., 2020). ادعا این است که گرایش کارآفرینی ممکن است منبعی منحصر به فرد نباشد؛ اما همبستگی جهت‌گیری کارآفرینی با اکتشاف می‌تواند منبع راهبردی منحصر به فردی برای ظهور توانمندیها و شکوفایی بیشتر در عرصه‌های مختلف کارکردی سازمان‌ها ایجاد کند. دانشگاه‌های کارآفرین دوسوتوانی را از طریق اکتشاف و آزمایش ترویج می‌کنند؛ بنابراین، برای بهره‌مندی از مزایای تلاش‌های کارآفرینی، کارکنان باید متعهد به یادگیری باشند (لیو و جو، ۲۰۲۳). در این راستا هدف تحقیق حاضر پاسخگویی به این سؤال اصلی است که تاثیر تطبیق پذیری کارراهه بر رفتار دوسو توان با تبیین نقش خودکارآمدی کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه اعضای هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد چگونه است؟

روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS 26 و همچنین نرم افزار PLS3 مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی انجام شد. جامعه آماری تحقیق را اعضای هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد تشکیل می‌دهد که تعداد آن‌ها ۸۰۰ نفر می‌باشد و حجم نمونه فرمول کوکران ۲۶۰ نفر تعیین شد که این تعداد طبق روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند که به همین تعداد پرسش‌نامه استاندارد توزیع و جمع‌آوری شد.

ابزار اصلی این پژوهش، پرسشنامه با طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت است. بخش اول پرسشنامه که مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی و بخش دوم که بخش اصلی و مربوط به سؤال‌های پژوهش که برگرفته از فرضیه‌ها و مدل پژوهش است. بدین منظور برای سنجش گرایش کارآفرینانه از پرسشنامه هاگس و مورگان (۲۰۰۷)، رفتار دوسوتوانی از پرسشنامه گارسیا (۲۰۱۶)، تطبیق پذیری کارراهه از پرسشنامه ساویکاس و پورفیلی (۲۰۱۲)، خودکارآمدی کارآفرینانه از پرسشنامه دی نابل (۱۹۹۹) استفاده شده است. همچنین برای سنجش روایی و پایایی هر سازه به ترتیب شاخص‌های میانگین واریانس استخراج شده و پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ محاسبه گردید. سازه‌ها با پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بالاتر از ۰.۷، از پایایی مناسبی برخوردارند. شاخص AVE نشان می‌دهد چه درصدی از واریانس سازه مورد مطالعه تحت تأثیر نشانگرهای آن سازه بوده و از آن به روایی همگرا نیز یاد می‌شود. محققان مقادیر بالای ۰.۵ را برای نیکویی این شاخص تعیین نموده‌اند. در این پژوهش روش PLS برای تحلیل داده‌های پژوهش حاضر انتخاب گردید. در ادامه، داده‌های توصیفی تحلیل و سپس بررسی برازش مدل و آزمون فرضیه‌های مبتنی بر آن انجام شده است.

یافته‌ها

باتوجه به نتایج آزمون کلوموگراف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک در جدول ۱ مبین توزیع غیرنرمال برخی از متغیرهای پژوهش است، لذا روش PLS برای تحلیل داده‌های پژوهش حاضر انتخاب گردید.

جدول ۱

آزمون کلوموگراف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک

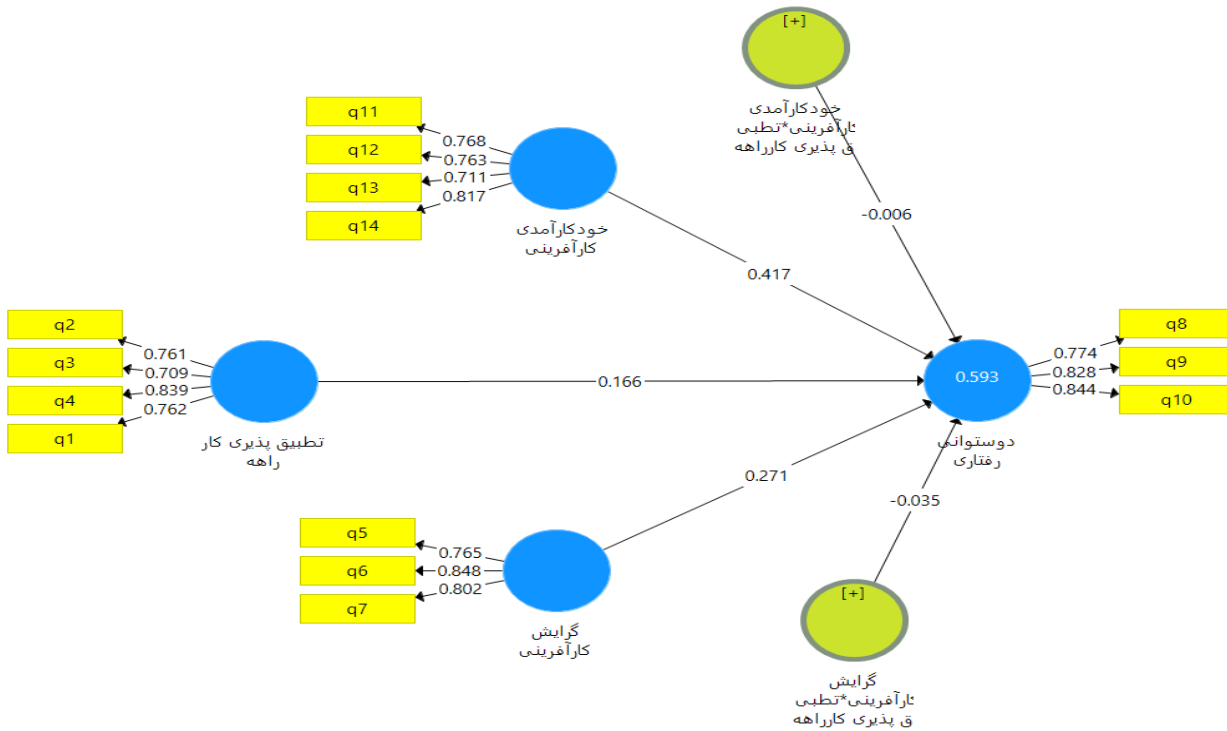
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			متغیر
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	
.000	۲۵۹	.۸۶۴	.000	۳۸۴	.۲۵۴	تطبيق پذیری کارراهه
.000	۲۵۹	.۸۵۹	.000	۳۸۴	.۲۵۴	گرایش کارآفرینی
.000	۲۵۹	.۷۶۳	.000	۳۸۴	.۳۱۸	دوستوانی رفتاری
.000	۲۵۹	.۹۲۶	.000	۳۸۴	.۱۹۲	خودکارآمدی کارآفرینی

با توجه به اینکه مدل پژوهش حاضر، روابط بین چندین متغیر پنهان (متغیرهای اصلی پژوهش) را به طور همزمان اندازه گیری می کند، بنابراین به منظور تحلیل داده ها و آزمون فرضیات از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد. در این پژوهش برای کسب نتایج دقیقتر، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش، از نرم افزار پی ال اس ۳ که یک فن مدلسازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی نظریه و سنجه ها را به طور همزمان فراهم می سازد، استفاده شد.

در مرحله اول فاز تجزیه و تحلیل داده ها باید با مدل اندازه گیری سنجیده شود تا مشخص گردد که مدل دارای سطح قابل قبولی از روایی و پایایی هست. با بررسی این مدل ارتباط بین متغیرها و نشانگرهای مشاهده شده معین می شود. این مرحله با استفاده از تابع-PLS Algorithm انجام میشود.

شکل ۱

خروجی مدل بیرونی (ضرایب استاندارد)



جهت بررسی برازش مدل، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. بدین منظور شاخص‌های برازندگی که در جدول ۲ آمده است باید مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۲

شاخص‌های برازندگی (روایی و پایایی) تحقیق

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	بارهای عاملی	سوالات
تطبیق پذیری کار راهه	۰.۶۹۲	۰.۸۵۳	۰.۷۷۰	۰.۷۶۲	q۱
				۰.۷۶۱	q۲
				۰.۷۰۹	q۳
				۰.۸۳۹	q۴
گرایش کارآفرینی	۰.۶۴۹	۰.۸۴۷	۰.۷۳۱	۰.۷۶۵	q۵
				۰.۸۴۸	q۶
				۰.۸۰۲	q۷
				۰.۷۷۴	q۸
دوستوانی رفتاری	۰.۶۶۵	۰.۸۵۶	۰.۷۴۹	۰.۸۲۸	q۹
				۰.۸۴۴	q۱۰
				۰.۷۶۸	q۱۱
				۰.۷۶۳	q۱۲
خودکارآمدی کارآفرینی	۰.۶۸۶	۰.۸۵۰	۰.۷۶۶	۰.۷۱۱	q۱۳
				۰.۸۱۷	q۱۴

مطابق با نتایج جدول ۲ می‌توان گفت سنجه‌های پژوهش از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردارند.

پس از سنجش پایایی و روایی همگرا، روایی واگرا یا آزمون فورنل-لاکر^۱ باید گرفته شود. معیار فورنل لارکر ادعا میکند که یک متغیر باید در مقایسه با معرف‌های سایر متغیرهای مکنون، پراکندگی بیشتری را در بین معرف‌های خودش داشته باشد. بنابراین از نظر آماری، AVE هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین توان دوم همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای مکنون باشد. برای کاهش محاسبات میتوان از روش معادل یعنی مقایسه جذر AVE با همبستگی‌ها بهره برد. نتایج معیار فورنل لارکر آمده است.

جدول ۳

معیار Fornell-Larcker

تطبیق پذیری کار راهه	خودکارآمدی کارآفرینی	دوستوانی رفتاری	گرایش کارآفرینی
۰.۷۶۹			
	۰.۷۶۶		
		۰.۸۱۶	
			۰.۸۰۶
۰.۵۵۹	۰.۷۰۰	۰.۶۱۲	
۰.۶۱۲	۰.۶۵۴	۰.۶۸۰	
۰.۷۲۷			

^۱ Fornell & Larcker

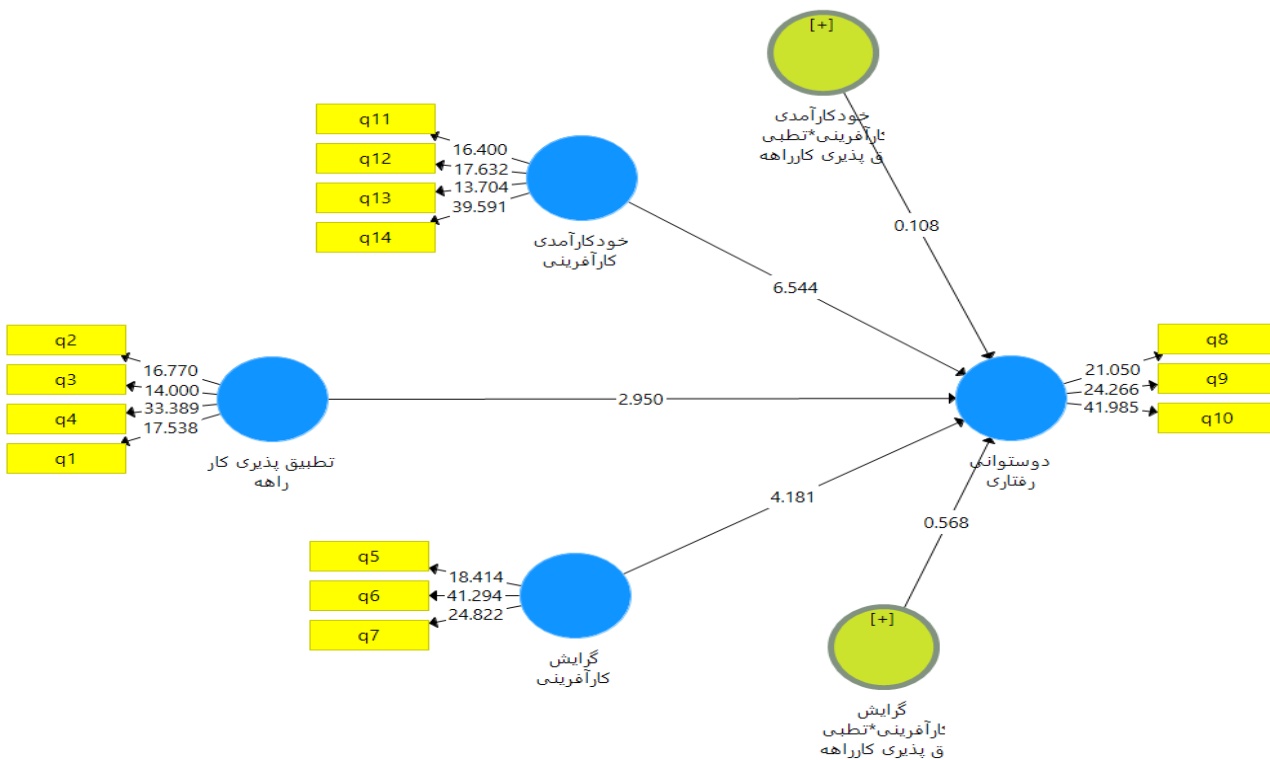
همانطور که در **جدول ۳** مشاهده میکنید، در بررسی معیار **Fornell-Larcker** نشان داده شده است که مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس (ریشه دوم مقادیر واریانس شده (AVE))، از کلیه مقادیر موجود در سطر و ستون مربوطه بزرگتر میباشند. این امر نیز نشاندهنده همبستگی شاخصها با سازه وابسته به آنهاست. باتوجه به نتایج به دست آمده از مدل اندازهگیری در نرم افزار اسمارت پی.ال.اس که در بررسی روایی و پیاپی مدل نشان داده شد و با توجه به توضیحات مربوط به آستانه قبولی برای شاخصهای مذکور در **جدول ۳** تمامی نتایج به دست آمده در مدل اندازهگیری مورد تائید قرار می دهند. لذا نتیجه میگیریم که مدل از برازش مناسبی برخوردار است. بنابراین مدل نهایی توانسته است به گونه مناسبی روابط بین سؤالات توصیف کنند هم تغییر را بیان کنند. در مرحله بعد که تحلیل مسیر (یا همان مدل ساختاری) مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

در مرحله بعد مدل ساختاری و روابط بین سازهها باید مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور از تابع **Bootstrapping** استفاده می شود (شکل ۲). خروجی مدل ساختاری را نشان میدهد.

مقدار عددی در رابطهها نشان دهنده آماره تی (t-value) هست که در واقع ملاک اصلی تائید یا رد فرضیات است. اگر این مقدار آمار به ترتیب از ۱/۶۴، ۱/۹۶، ۲/۵۷ بیشتر باشد نتیجه میگیریم که آن فرضیه در سطوح ۹۵، ۹۰ و ۹۷ درصد تائید میشود.

شکل ۲

خروجی مدل درونی (معادلات ساختاری)



جدول ۴

نتایج رد و تأیید فرضیات تحقیق در یک نگاه

فرضیات مسیر مستقیم	ضریب	مسیر	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
تطبیق پذیری کار راهه -> دوستوانی رفتاری	۰.۱۶۶		۰.۰۵۶	۲.۹۵۰	۰.۰۰۳	تایید
خودکارآمدی کارآفرینی*تطبیق پذیری کارراهه -> دوستوانی رفتاری	-۰.۰۰۶		۰.۰۵۷	۰.۱۰۸	۰.۹۱۴	رد
گرایش کارآفرینی -> دوستوانی رفتاری	۰.۲۷۱		۰.۰۶۵	۴.۱۸۱	۰.۰۰۰	تایید
گرایش کارآفرینی*تطبیق پذیری کارراهه -> دوستوانی رفتاری	-۰.۰۳۵		۰.۰۶۱	۰.۵۶۸	۰.۵۷۰	رد

همان گونه که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، نتایج معناداری ضرایب براساس مقدار آماره t گزارش شده است. به طوری که اگر مقدار آماره t از ۱/۹۶ بیشتر باشد و سطح معناداری از ۰.۰۵ کمتر باشد با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تاثیر دارد و اگر مقدار آماره t از ۱/۹۶ کمتر باشد و سطح معناداری از ۰.۰۵ بیشتر باشد با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تاثیر ندارد

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، رقابت در کسب و کارها به‌عنوان یکی از معمول‌ترین فعالیت‌ها در اقتصادهای بین‌المللی برای توسعه بازارها، به سمتی حرکت می‌نماید که موفقیت در آن نیازمند استفاده از روش‌های جدید است. از جمله این روش‌ها می‌توان به معرفی محصولات جدید برای مشتریان فعلی و یا جدید اشاره کرد. بررسی تأثیر تطبیق‌پذیری کارراهه بر رفتار دوستوان، با تبیین نقش خودکارآمدی کارآفرینانه و گرایش کارآفرینانه، می‌تواند دانشگاه‌ها را در موفقیت رقابت در عرصه بازارها یاری نماید. اگرچه مطالعاتی در این زمینه انجام شده است، اما در آن‌ها کمتر به‌طور هم‌زمان به عوامل درونی و بیرونی پرداخته شده است. برای این منظور، فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش از ادبیات موضوع استخراج گردید و به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از جامعه آماری به‌عنوان مورد مطالعه استفاده شد.

با تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از طریق نرم‌افزار Smart PLS 3 مشخص شد که تطبیق‌پذیری کارراهه بر دوستوانی رفتاری اثر معناداری دارد. این نتیجه با پژوهش‌های پیشین (Alshebami et al., 2020; Constant et al., 2020; Hasanzadeh Pasikhani et al., 2020; Williamson et al., 2020; Nawaz & Guribie, 2022) همسو است. همچنین، خودکارآمدی کارآفرینی بر دوستوانی رفتاری نیز اثر معناداری دارد. این موضوع نیز با پژوهش‌های پیشین (Affum-Osei et al., 2021; Affum-Osei et al., 2019; Kanat-Maymon et al., 2020; Liu & Jew, 2023; Nor-Aishah et al., 2020; Williamson et al., 2020; Yang et al., 2020) همسو است. در ادامه، تأثیر نقش تعدیل‌گری خودکارآمدی کارآفرینی بر رابطه بین تطبیق‌پذیری کارراهه و دوستوانی رفتاری مورد تأیید قرار نگرفت که این یافته با پژوهش‌های پیشین (Hameed et al., 2021; Hasanzadeh Pasikhani et al., 2022; Hervas-Oliver et al., 2019) همسو نمی‌باشد. علاوه بر این، تأثیر تعدیل‌گری گرایش کارآفرینی بر رابطه بین تطبیق‌پذیری کارراهه و دوستوانی رفتاری در پژوهش حاضر نیز مورد تأیید قرار نگرفت.

بررسی دقیق تر مدل پژوهش نشان می دهد که باوجود تأثیرگذاری تمامی مفاهیم مطرح شده در پژوهش حاضر بر عملکرد و ارائه خدمات جدید، در دانشگاه مورد مطالعه این موضوع به طور کامل تحقق نیافته است. این امر ضرورت توجه بیشتر به اصول مبتنی بر کارآفرینی و دوستوانی را در کارکرد اساتید دانشگاه مورد مطالعه، به منظور بهبود عملکرد کارآفرینانه، نمایان می سازد.

استفاده از مفهوم کارآفرینی در دانشگاه مورد مطالعه که در مقایسه با رقبای بین المللی با کمبود منابع مواجه است، می تواند بسیار مهم و حیاتی باشد. درواقع، مهم نیست که دانشگاه دارای چه منابعی است و یا از چه منابعی استفاده می نماید، بلکه نکته اساسی آن است که حتی در شرایط کمبود منابع نیز دانشگاه به دنبال بهره گیری از فرصت های نوآورانه باشد. بدین ترتیب، بر اساس خروجی مدل پژوهش، طی بررسی توصیفی و استنباطی، موارد زیر پیشنهاد می شود:

- استفاده خلاقانه و نوآورانه از منابع موجود
 - هدایت منابع داخل و خارج از دانشگاه به سمت رفاه پیشرفته مردم و نیازهای جامعه، منطبق با استانداردهای جهانی
 - اولویت بندی برنامه های موجود در دانشگاه بر اساس نوآوری و کارآفرینی در آموزش و پژوهش و معرفی فناوری های مقتضی در سطح ناحیه ای، ملی و جهانی
 - برنامه ریزی مجدد و تدوین اهداف تصمیمات کارآفرینانه همسو با نیازهای افراد در سطوح مختلف جامعه
 - استفاده از منابع ناملموس (دانش، نوآوری، هوش سازمانی، توسعه فردی، مهندسی مجدد، برنامه های مجازی و غیره) برای دستیابی به محصولات و خدمات کارآفرینانه ملموس
 - کنترل و نظارت بر برنامه های کارآفرینانه و اصلاح اهداف و ایده ها در مسیر صحیح پیشرفت علمی
- با توجه به محدودیت های این پژوهش، پیشنهاد می شود که این پژوهش در دانشگاه های دیگر نیز انجام شده و نتایج با یکدیگر مقایسه شوند. همچنین، با توجه به این که داده های این پژوهش مقطعی هستند، می توان آن را در سال های مختلف تکرار کرد تا اثر متغیرهای مداخله گر، ناخواسته، عوامل محیطی، اقتصادی و سایر عوامل حذف شود. یکی دیگر از محدودیت های این پژوهش، عدم دسترسی سریع به اعضای هیئت علمی برای جمع آوری اطلاعات و کمبود مبانی نظری گسترده مرتبط با موضوع تحقیق بود. از آنجاکه در دوره های بعدی، عوامل مختلفی بر نتایج تحقیق تأثیر خواهند داشت، می توان در یک مطالعه اکتشافی این عوامل را شناسایی کرده و سپس در یک تحقیق تجربی، تأثیر آن ها را موردسنجش قرار داد. درنهایت، با توجه به این که در موضوع این پژوهش نوع خاصی از کارآفرینی و خدمات مشخص نشده است، در مطالعات آتی می توان انواع آن را تعیین و بررسی کرد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر تمامی موازین اخلاقی مرتبط با پژوهش و نگارش مقاله رعایت شده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Affum-Osei, E., Antwi, C. O., Abdul-Nasiru, I., Asante, E. A., Aboagye, M. O., & Forkouh, S. K. (2021). Career adaptabilities scale in Ghana: Psychometric properties and associations with individual-level ambidexterity and employees' service performance. *Current Psychology*, 40, 4647-4662. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00406-7>
- Affum-Osei, E., Asante, E. A., Forkouh, S. K., & Abdul-Nasiru, I. (2019). Career adaptability and ambidextrous behavior among customer-service representatives: the role of perceived organizational support. *Journal of Personal Selling & Sales Management*. <https://doi.org/10.1080/08853134.2019.1594241>
- Alshebami, A., Al-Jubari, I., Alyoussef, I., & Raza, M. (2020). Entrepreneurial education as a predictor of community college of Abqaiq students' entrepreneurial intention. *Management Science Letters*, 10(15), 3605-3612. https://www.researchgate.net/publication/342698893_Entrepreneurial_education_as_a_predicator_of_community_college_of_Abqaiq_students%27_entrepreneurial_intention
- Alwali, J. (2024). Innovative work behavior and psychological empowerment: the importance of inclusive leadership on faculty members in Iraqi higher education institutions. *Journal of Organizational Change Management*, 37(2), 374-390. <https://doi.org/10.1108/JOCM-03-2023-0084>
- Amini, A., Dolatshah, P., & Fatahi, H. (2017). Social Capital, Entrepreneurship Marketing and Mediated Role of Shared Knowledge. *Social Capital Management*, 4(4), 547-569. https://jscm.ut.ac.ir/article_64994.html?lang=en
- Azizi Nejad, B. (2023). Ambidexterity and Entrepreneurial Orientation as a Pathway to Entrepreneurship: Focusing on the Role of Motherhood and Home-Based Work. Fourth National Conference on the Role and Position of Motherhood in Iran: Challenges and Prospects,
- Constant, F., Calvi, R., & Johnsen, T. E. (2020). Managing tensions between exploitative and exploratory innovation through purchasing function ambidexterity. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(4), 22-36. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2020.100645>
- Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2021). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 121-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102745>
- Hasanzadeh Pasikhani, M. S., Hasanzadeh Samarin, T., Moazen Jamshidi, M. H., & Moazen Jamshidi, M. H. (2022). The Impact of Ambidextrous Leadership on Job Reinvention with Emphasis on the Mediating Role of Entrepreneurial Orientation and the Moderating Role of Organizational Social Exchange. *Transformation Management Research Journal*, 14(2), 150-175. https://tmj.um.ac.ir/article_43571.html
- Hervas-Oliver, J. L., Sempere-Ripol, F., & Boronat-Moll, C. (2021). Technological innovation typologies and open innovation in SMEs: Beyond internal and external sources of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 330-338. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120338>
- Kanat-Maymon, Y., Elmelech, M., & Roth, G. (2020). Work motivations as antecedents and outcomes of leadership: Integrating self-determination theory and the full range leadership theory. *European Management Journal*, 38(4), 555-564. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.003>
- Kohanhooshnejad, R., Khanifar, H., Talebi, K., & Rezaian, A. (2019). Explain the Role of Entrepreneurial Psychological Capital on New Venture Creation: Mediator Role of Entrepreneurial Intention (Case: Medical Equipment Companies). *Organizational Culture Management*, 17(2), 193-218. https://jomc.ut.ac.ir/article_71703.html
- Leonidou, E., Christofi, M., Vrontis, D., & Thrassou, A. (2018). An integrative framework of stakeholder engagement for innovation management and entrepreneurship development. *Journal of Business Research*, 24(5), 421-436. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318306088>
- Liu, N., & Jew, L. (2023). The Impact of Social Capital on Career Adaptability in the Era of Artificial Intelligence: The Mediating Role of Career Choice. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 10(3), 166-179. <https://doi.org/10.33168/JLISS.2023.0313>
- Luu, T. T., Dinh, K., & Qian, D. (2019). Ambidextrous leadership, entrepreneurial orientation and job crafting. *European Business Review*. <https://doi.org/10.1108/EBR-06-2015-0061>

- Martínez-Climent, C., Rodríguez-García, M., & Zeng, J. (2019). Ambidextrous leadership, social entrepreneurial orientation, and operational performance. *Sustainability*, *11*(3), 890. <https://doi.org/10.3390/su11030890>
- Mohammadi Fomani, M., Sharifi, A., & Etemad Ahari, A. a. (2024). Development, Validity, and Reliability Assessment of the Professional Ethics Scale for Faculty Members of Farhangian University [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, *7*(2), 8-15. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.2.2>
- Nawaz, A., & Guribie, F. L. (2022). Impacts of institutional isomorphism on the adoption of social procurement in the Chinese construction industry. *Construction Innovation*. <https://doi.org/10.1108/CI-02-2022-0035>
- Nor-Aishah, H., Ahmad, N. H., & Thurasamy, R. (2020). Entrepreneurial leadership and sustainable performance of manufacturing SMEs in Malaysia: the contingent role of entrepreneurial bricolage. *Sustainability*, *12*, 3100. <https://doi.org/10.3390/su12083100>
- Oluwafemi, T. B., Mitchelmore, S., & Nikolopoulos, K. (2020). Leading innovation: Empirical evidence for ambidextrous leadership from UK high-tech SMEs. *Journal of Business Research*, *119*, 195-208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.035>
- Petrou, P., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2018). Crafting the change: The role of employee job crafting behaviors for successful organizational change. *Journal of Management*, *44*(5), 1766-1792. <https://doi.org/10.1177/0149206315624961>
- Sarsah, S. A., Tian, H., Dogbe, C. S. K., Bamfo, B. A., & Pomegbe, W. W. K. (2020). Effect of entrepreneurial orientation on radical innovation performance among manufacturing SMEs: the mediating role of absorptive capacity. *Journal of Strategy and Management*, *13*(4), 551-570. https://www.researchgate.net/publication/344122582_Effect_of_entrepreneurial_orientation_on_radical_innovation_performance_among_manufacturing_SMEs_the_mediating_role_of_absorptive_capacity
- Scheepers, C. B., & Storm, C. P. (2019). Authentic leadership's influence on ambidexterity with mediators in the South African context. *European Business Review*, *31*(3), 352-378. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2017-0207>
- Seifi, E., Ahmadi, A., & Moazzami, M. (2024). Identifying the dimensions and components of the application of new technologies in the fourth generation university. *Management and Educational Perspective*, *5*(4), 24-51. <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.426783.1282>
- Tung, F. C., & Yu, T. W. (2016). Does innovation leadership enhance creativity in high-tech industries? *Leadership & Organization Development Journal*, *37*(5), 579-592. <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2014-0170>
- Williamson, P. J., Wan, F., Yin, E., & Lei, L. (2020). Is disruptive innovation in emerging economies different? Evidence from China. *Journal of Engineering and Technology Management*, *57*, 121-134. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101590>
- Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J. E., & Berg, J. M. (2013). Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. *Advances in Positive Organizational Psychology*, *1*, 281-302. [https://doi.org/10.1108/S2046-410X\(2013\)0000001015](https://doi.org/10.1108/S2046-410X(2013)0000001015)
- Yang, X., Guan, Y., Zhang, Y., She, Z., Buchtel, E. E., Mak, M. C. K., & Hu, H. (2020). A relational model of career adaptability and career prospects: The roles of leader-member exchange and agreeableness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *93*(2), 405-430. <https://doi.org/10.1111/joop.12301>