



IlamUniversity

## The Impact of Knowledge Management on Academic Entrepreneurship (Case Study: The University of Applied Sciences and Technology)

Ardavan Hariri<sup>1</sup> | Nader Naderi<sup>2✉</sup> | Soliman Shafee<sup>3</sup>

1. Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: ardavan.hariry@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: naderi.n1970@gmail.com
2. Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: sshafee54@yahoo.com

### Article Info

### ABSTRACT

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**  
Received: 27. 10. 2022  
Revised: 06. 05. 2023  
Accepted: 06. 05. 2023

**Keywords:**  
Knowledge Management,  
Knowledge Sharing,  
Entrepreneurial University,  
Academic Entrepreneurship.

The University of Applied Sciences and Technology (UAST) of Iran introduces itself as a third-generation university and considers academic entrepreneurship (AE) as one of its missions. Knowledge is the foundation of innovation, and innovation is essential to entrepreneurship. In recent years, an increasing number of organizations have discovered the role of knowledge management (KM) in achieving their goals, and assessing the implementation of KM in the organization and its effect on organizational missions has become an attractive title both for managers and researchers. The purpose of the present correlational-descriptive study is to estimate the direct effects of KM components on AE in UAST. The statistical population consisted of 134 employees of the Deputy of Research and Technology in UAST. The sample size was estimated at 98 according to Cochran's formula and they were taken by stratified random sampling with proportional assignment. aa ta. were co\*ected with Nonaka and Taechuchy's (1991 standard. MM questionnaire to evaluate the KM and AE levels. SPSS<sub>26</sub> and SmartPLS<sub>3,3</sub> were used to analyze the data and to create a structural relation model. The findings showed that knowledge Internalization had a direct effect on AE while the effect of other KM components was not proven. To promote and expand AE, UAST should increase effective communication between its members, document the rules, and pay more attention to the transparent distribution of information.

**Cite this article:** Hariri, A., Naderi, N., & Shafee, 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](https://doi.org/10.22034/JER.2023.1971438.1009)

© The Author(s).

Publisher: Ilam University Press.

پژوهشگاه علوم انسانی  
پرکال جامع علوم انسانی

## اثرگذاری مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی (مورد مطالعه: دانشگاه جامع علمی کاربردی)

اردوان حریری<sup>۱</sup> | نادر نادری<sup>۲</sup> | سلیمان شفیعی<sup>۳</sup>

۱. گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانame: ardavan.hariry@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانame: naderi.n1970@gmail.com

۳. گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانame: sshafee54@yahoo.com

### اطلاعات مقاله

#### چکیده

دانشگاه جامع علمی کاربردی خود را دانشگاهی نسل سوم معرفی می‌نماید و کارآفرینی دانشگاهی را از جمله رسالت‌های خود قلمداد می‌کند. دانش، زمینه‌ساز نوآوری و نوآوری، لازمه کارآفرینی است. در سال‌های اخیر، نقش مدیریت دانش در نیل سازمان‌ها به اهدافشان بیش از پیش آشکار شده و بررسی میزان تحقق مدیریت دانش و نحوه اثر آن بر اهداف سازمانی به موضوع جذابی برای مدیران و پژوهشگران بدل شده است. هدف این پژوهش، بررسی نحوه اثرگذاری مؤلفه‌های مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه جامع علمی کاربردی است. این پژوهش از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی به شمار می‌رود. جامعه آماری پژوهش، متشکل از ۱۳۴ نفر از کارشناسان معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه جامع علمی کاربردی در کشور بودند. حجم نمونه طبق فرمول کوکران، ۹۸ نفر تعیین شد که از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب جهت انتخاب اعضاء استفاده شده است. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد برای سنجش مدیریت دانش و کارآفرینی دانشگاهی بهره گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و ترسیم مدل از نرم‌افزارهای SPSS<sup>26</sup> و SmartPLS<sup>3.3</sup> استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد درونی سازی دانش اثر مستقیم و معناداری بر کارآفرینی دانشگاهی دارد، اما اثرات سایر ابعاد مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی به اثبات نرسید. لذا دانشگاه به منظور پیشبرد و گسترش کارآفرینی دانشگاهی باید ارتباطات مؤثر میان اعضای خود را افزایش دهد، ضوابط، مقررات و آیین‌نامه‌ها را مستندسازی نموده و به توزیع شفاف اطلاعات اهتمام بیشتری ورزد.

#### نوع مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶

#### کلیدواژه‌ها:

مدیریت دانش،

تسهیم دانش،

دانشگاه کارآفرین،

کارآفرینی دانشگاهی.

استناد: حریری، اردوان..، نادری، نادر، و شفیعی، سلیمان. (۱۴۰۲). اثرگذاری مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی (مورد مطالعه: دانشگاه جامع علمی کاربردی). مجله

پژوهش‌های کارآفرینی، ۲ (۱)، ۷۶-۸۳.

DOI: [10.22034/JER.2023.1971438.1009](https://doi.org/10.22034/JER.2023.1971438.1009)

ناشر: انتشارات دانشگاه ایلام.



© نویسنده‌ان.

## مقدمه

بقای سازمان‌ها در محیط متغیر امروز که روند تغییرات آن سریع و فزاینده است، مستلزم نوآوری هدفمند در ارائه خدمات، کالا و ارزش پیشنهادی است. روند فزاینده نوآوری، معرفی فناوری‌های نوین و منسخ شدن فناوری‌های پیشین باعث شده که محصولات یا خدمات سازمان به سرعت جایگزین شوند و در نتیجه چرخه عمر یک سازمان بهناچار کوتاه‌تر از قبل شده است (Sigüenza et al., 2020). دانشگاه نیز مثل هر سازمانی اگر با هدف تأمین نیاز مشتریان شروع به کار کند، در درازمدت دوام می‌آورد و با ارائه ارزش به مشتریان، کمک به جامعه، زندگی همراه‌گ با طبیعت و ایجاد آینده‌ای جدید و بهتر به اهداف خود می‌رسد (Nonaka & Takeuchi, 2021). از سوی دیگر در جریان توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، از دانشگاه انتظار می‌رود متولی توسعه اقتصادی منطقه‌ای و ایجاد اشتغال باشد (Etzkowitz, 2003)؛ لذا مؤسسات آموزش عالی دیگر نمی‌توانند صرفاً محل آموزش و پژوهش باقی بمانند (Chang et al., 2009) و کارآفرینی دانشگاهی پاسخی به همین خواست اجتماعی است. کارآفرینی از طریق سرعت بخشیدن به تولید، انتشار و استفاده از ایده‌های نوآورانه نقش اساسی در تولید و رشد داشته (Sigüenza et al., 2020) و می‌تواند دانشگاه را برای مقابله با چرخه عمر کوتاه خدماتش در محیط متغیر امروزی توانمند سازد. اتخاذ رویکرد کارآفرینی در دانشگاه، زمینه‌ساز ظهور نسل سوم دانشگاه‌ها شده است و امروزه دانشگاه علاوه بر آموزش و پژوهش، مأموریت دیگری تحت عنوان «توسعه اقتصادی» را نیز تقبل نموده است، که کارآفرینی یکی از سناریوهای آن است (Gubbins et al., 2020). در سالیان اخیر تحولات سریع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی لزوم گسترش ساختارهای دانش‌محور را به‌منظور تولید دانش بیش از پیش عیان نموده است (آرایی و محمدی مهر، ۱۳۹۹). دانش‌آفرینی و مدیریت دانش، مقدمات نوآوری را فراهم نموده و نوآوری نیز به نوبه خود برای سازمان مزیت رقابتی به ارمغان می‌آورد (Nonaka & Takeuchi, 1994؛ بنابراین، مدیریت آن ابزار کارآمدی جهت نیل به نوآوری هدفمند و ایجاد مزیت رقابتی است) (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2014).

دانشگاه جامع علمی‌کاربردی، از یک سو به دلیل ذات دانشگاهی خود، محل و مرجع تولید دانش و فناوری است و از سوی دیگر به‌واسطه این که تنوع‌بخشی به سازوکارهای توسعه، ناظر بر مؤلفه‌های اساسی در راستای تحقق دانشگاه کارآفرین نسل سوم را از راهبردهای کلان خود اعلام نموده است (اساسنامه و راهبردهای کلان دانشگاه جامع علمی‌کاربردی، ۱۴۰۰)، خود را ملزم به کارآفرینی دانشگاهی می‌داند؛ بنابراین، لزوم مدیریت دانش و نهادینه کردن مؤلفه‌های آن در اهداف، ساختار و فرهنگ‌سازمانی دانشگاه در راستای تحقق کارآفرینی دانشگاهی، بیش از پیش عیان می‌گردد. صاحب‌نظران متعددی در باب مدیریت دانش نظریه‌پردازی نموده‌اند. از این میان، نوناکا و تاکوچی با بررسی عوامل موفقیت و شکست بنگاه‌های بزرگ اقتصادی کشور ژاپن و تطبیق آن با فرهنگ شرقی مردم این کشور و دسته‌بندی تشابه‌ها و تفاوت‌های آن با فرهنگ غرب به الگوی کارآمدی از پیاده‌سازی مدیریت دانش دست یافته‌اند. براساس الگوی آنان، مدیریت دانش چرخه‌بی‌پایانی از چهار فرآیند درونی‌سازی دانش، اجتماعی‌سازی دانش، برونی‌سازی دانش و ترکیب دانش است که استمرار آن می‌تواند به نوآوری و موفقیت سازمان بیانجامد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵). در این راستا، این پژوهش با هدف طراحی مدل اثرگذاری ابعاد مدیریت دانش (دروني‌سازی دانش، اجتماعی‌سازی دانش، برونی‌سازی دانش و ترکیب دانش) بر کارآفرینی دانشگاهی طراحی و به اجرا درآمده است.

## مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهش

کارآفرینی دانشگاهی را می‌توان به عنوان مجموعه فعالیت‌های دانشگاه که به‌منظور افزودن ارزش اقتصادی و تجاری به دانش ایجادشده در پژوهش‌های دانشگاهی با هدف ارتقای توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه انجام می‌شود، تعریف نمود

(Schmitz et al., 2017). این مقوله دارای ابعادی از جمله «سیاست‌های دانشگاه»، «فرهنگ حاکم»، «نوآوران دانشگاهی»، «دفاتر اعطای مجوز» و «آموزش کارآفرینی» است (شین، ۱۳۹۸). منظور از «سیاست‌های دانشگاه»، هماهنگ‌سازی ساختار، فرهنگ، نیروی انسانی، منابع و فناوری دانشگاه در جهت تقویت کارآفرینی دانشگاهی در قالب بازتعریف اهداف، مأموریت‌ها و سیاست‌ها و فرهنگ دانشگاه، استقلال عمل دانشگاه (Audretsch & Phillips, 2007) و نیز سیاست‌گذاری در حوزه مقررات و ضوابط جذب و نگهداشت نیروهای کارآفرین، ارتقای انگیزه اعضای کارآفرین دانشگاه از طریق اصلاح سامانه حقوق، دستمزد و پاداش، تعریف سامانه سنجش عملکرد و کارایی پرستنی، اصلاح و بهبود ساختار سازمانی، بازسازی واحدهای وظیفه‌ای و برقراری ارتباط مؤثر بین آن‌ها است (Clark, 2001). منظور از «فرهنگ حاکم» وجود فرهنگ حمایتگر از کارآفرینان دانشگاهی در برابر Gibb & Hannon, 2004) فرهنگ سنجاندازی و ایفای نقش تسهیلگر به جای مقررات‌چی صرف، افزایش تعامل با صنعت (Audretsch & Phillips, 2007) و نیز ارتقای رتبه دانشگاه است که از عوامل تأثیرگذار بر توسعه و تقویت کارآفرینی دانشگاهی به شمار می‌رود (شین، ۱۳۹۸). مقصود از «نوآوران دانشگاهی»، حضور کارآفرینان درون دانشگاهی به عنوان الگوی نقش و آموزش، هدایت و ترغیب تازه‌واردان به فعالیت‌های کارآفرینی با مشاهده موقوفیت‌های پیشگامان است (شین، ۱۳۹۸). علاوه بر این، فعال‌سازی و تقویت دفاتر انتقال فناوری و دفاتر اعطای مجوز فناوری (Gibb & Hannon, 2004; Audretsch, 2007; Fitzgerald & Cunningham, 2016) در جهت حمایت از تجاری‌سازی دانش و نتایج پژوهش‌های مدرسان، دانشجویان و کارکنان دانشگاه و مشارکت در تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان (شین، ۱۳۹۸) مقدمات توسعه کارآفرینی دانشگاهی را فراهم می‌آورد. منظور از «آموزش کارآفرینی»، فعالیت‌هایی نظیر برگزاری دوره‌های انگیزشی، آموزش ملزومات کسب‌وکار، برگزاری رویدادهای کارآفرینی نظیر کمپ کارآفرینی، مسابقات طرح کسب‌وکار، کافه ایده، بورس ایده، ایده شو، آخر هفت‌های استارت‌اپ، رویداد استارت‌آپ و یکند، ایده‌شو و نظایر آن است (Cota et al., 2020).

منظور از مدیریت دانش (دانش‌آفرینی)، توانایی خلق دانش‌نوین، انتشار آن از طریق سازمان و کاربرد آن در تولیدات، خدمات و سامانه‌های مختلف است (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵) که در صورت نوآوری مستمر منجر به ایجاد یک مزیت رقابتی خواهد شد. بر اساس نظریه نوناکا و تاکوچی، مدیریت دانش حاصل تبدیل مدام و مارپیچ‌گونه دانش آشکار و دانش پنهان در چهار فرآیند «اجتماعی‌سازی»، «برونی‌سازی»، «ترکیب» و «دروني‌سازی» است (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵).

در فرآیند «دروني‌سازی»، دانش آشکار به دانش پنهان تبدیل می‌گردد. درونی‌سازی هنگامی رخ می‌دهد که تجرب شخصی اعضای سازمان (که در طول دیگر فرآیندهای مدیریت دانش کسب شده است) به الگوهای ذهنی با مهارت‌های فردی ایشان تبدیل شود (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵). درونی‌سازی، بهشت با یادگیری در عمل در ارتباط است (سالارزهی و همکاران، ۱۳۹۱) و می‌تواند زمینه‌ساز نوآوری گردد. تکمیل فرآیند درونی‌سازی در سازمان بر قابلیت‌های کارآفرینی و توسعه حرفة‌ای کارکنان آن تأثیر مثبتی دارد (عسگر نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). باید در نظر داشت که رابطه بین درونی‌سازی با فرهنگ‌سازمانی به عنوان یکی از مؤلفه‌های کارآفرینی دانشگاهی نیز معنی دار است و فرهنگ‌سازمانی به عنوان یک متغیر میانجی اثر معناداری بر رابطه میان مدیریت دانش و کارآفرینی اعضای دانشگاه دارد (عبداللهی و همکاران، ۱۴۰۱). گزارش‌های متعددی از تأثیر مثبت درونی‌سازی بر ارتقای بهره‌برداری از دانش در دانشگاه‌ها موجود است (Murumba & Kwanya, 2019) و ارتباط مثبت و معنی دار آن با انواع یادگیری مدرن (از جمله یادگیری آنلاین) موجب ارتقای سطح دانش اعضای دانشگاه می‌شود (Miller, 2018). این موضوع پایه‌گذار فرضیه نخست پژوهش شده است:

**فرضیه یک ( $H_1$ ):** «دروني‌سازی دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد.

«اجتماعی‌سازی»، فرآیند تبدیل دانش پنهان به شکل‌های دیگری از دانش پنهان است. در این فرآیند، از به اشتراک‌گذاری تجرب اعضای سازمان، دانش‌نوین به صورت‌های گوناگون از جمله الگوهای ذهنی و مهارت‌های فنی مشترک ایجاد می‌شود

(نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵). در این مرحله اعضا سازمان و ذینفعان با اشتراک گذاشتن ادراک خویش از اهداف سازمانی و دانش درونی خود زمینه‌ساز الهامات معطوف به نوآوری می‌شوند. در اجتماعی‌سازی، برقراری تعامل بین افراد عنصری کلیدی است. در فرآیند اجتماعی‌سازی، اعضای سازمان می‌توانند دانش پنهان خویش را با ابزاری غیر از گفتگوی مستقیم کسب نموده و توسعه بخشنده آنان مهارت‌ها و توانمندی‌های جدید را به مدد مشاهدات مستقیم، تقلید، الگوبرداری و تمرين کسب می‌نمایند. انتقال و تسهیم تجربه در این امر بسیار بالاهمیت است؛ زیرا بدون شکلی از تسهیم تجربه، برای افراد بسیار مشکل است که تفکراتشان را با یکدیگر تسهیم کنند (طبرسا و همکاران، ۱۳۹۱). توسعه زیرساخت‌ها و فناوری اطلاعات به منظور افزایش ارتباط میان اعضا و اصلاح ساختار سازمانی در جهت افزایش تعامل اعضا آن از مضماین اصلی مؤثر بر اجتماعی‌سازی در دانشگاه بهشمار رفته (بهلوی و همکاران، ۱۴۰۱) و اجتماعی‌سازی نیز به‌نوبه خود به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر نوآوری در سازمان تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، نوآوری به خاطر ایجاد مزیت رقابتی در کسب‌وکار، اغلب پایه و اساس کارآفرینی است (رحمدل، ۱۴۰۰). در همین راستا، برگزاری سمینارها و کارگاه‌هایی با محتوای آموزش کارآفرینی و تشکیل جلسات متعدد بین ذینفعان دانشگاه (شامل مدرسان دانشگاه، دانشجویان و اولیای آنان) جهت ترغیب دانشجویان برای ورود به فعالیت‌های کارآفرینانه و در نتیجه تقویت کارآفرینی دانشگاهی پیشنهاد شده است (شیری و همکاران، ۱۴۰۱). مدیران مؤسسات آموزش عالی با استفاده از اجتماعی‌سازی سعی در توسعه مشارکت در دانشگاه دارند (Bamber & Elezi, 2020). گسترش سطح مشارکت در دانشگاه بستر ساز انتقال دانش (به‌ویژه در همکاری میان صنعت و دانشگاه) می‌شود و انتقال دانش زمینه‌ساز آموزش کارآفرینی و ایجاد شرکت‌های زایشی دانشگاهی و تکوین یک دانشگاه کارآفرین به‌عنوان عامل توسعه دانش‌بنیان منطقه می‌گردد (Secundo et al., 2019). این موضوع دومین فرضیه پژوهش را تعیین نموده است:

#### **فرضیه دو ( $H_2$ ): «اجتماعی‌سازی دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد.**

در فرآیند «برونی‌سازی» دانش پنهان به دانش آشکار تبدیل می‌شود. در این فرآیند، دانش پنهان از طریق نوشتن استعاره‌ها، قیاس‌ها، مفاهیم، فرضیه‌ها و الگوهای ذهنی به دانش آشکار تبدیل می‌گردد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵). اعضای سازمان و دانشگاه در این مرحله ادراک خود از دانش سازمانی را در قالب جزو، دستورالعمل، کتاب، فیلم آموزشی و امثال آن در اختیار همکاران و هم‌گروههای خود می‌گذارند تا امکان توسعه دانش سازمانی مهیا گردد. می‌توان گفت بروندی‌سازی نقش غیرقابل انکاری در تولید، سازمان‌دهی، به کارگیری و بازتولید دانش دارد (حجتی و همکاران، ۱۳۹۷) و از این رهگذر نوآوری در دانشگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مقابل، وضعیت نامطلوب بلوغ مدیریت دانش و اختلال در فرآیند بروندی‌سازی در دانشگاه، تأثیر نامطلوبی بر نوآوری سازمانی دارد (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۸). بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ثبت، ذخیره و اشتراک دانش آشکار سازمانی از این طریق، از زیرساخت‌های مدیریت دانش به‌شمار می‌رود (Faradillah, 2019). علاوه بر این، بروندی‌سازی و تهیه جزو، دستورالعمل، کتاب و غیره زمینه‌ساز انتقال دانش، آموزش کارآفرینی و ایجاد شرکت‌های زایشی است (Secundo et al., 2019). بر همین اساس سومین فرضیه پژوهش ایجاد شده است:

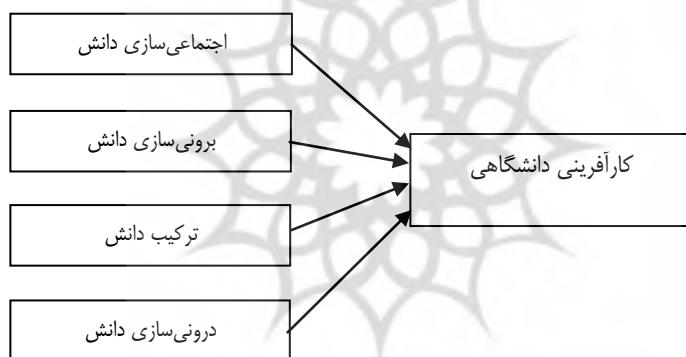
#### **فرضیه سه ( $H_3$ ): «برونی‌سازی دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد.**

در فرآیند «ترکیب»، دانش آشکار به شکل‌های دیگری از دانش آشکار تبدیل شده و مفاهیم موجود در دانش آشکار در قالب سامانه‌های دانش قاعده‌مند می‌شود. این قاعده‌مندی به‌واسطه تنظیم، جمع‌آوری، تلفیق و طبقه‌بندی دانش در پایگاه داده سازمان روی می‌دهد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵). در واقع، ترکیب دانش مرحله مهمی در دانش‌آفرینی سازمانی است و یادگیری سازمانی در این مرحله اتفاق می‌افتد. همین امر نیز زمینه‌ساز نوآوری می‌شود. ترکیب دانش بر افزایش قابلیت‌های کارآفرینی و توسعه حرفة‌ای کارکنان سازمان تأثیر مثبتی نشان داده است (عسگرثاد و همکاران، ۱۴۰۱). استفاده از فناوری اطلاعات جهت ایجاد

پایگاه داده‌هایی متشکل از دانش آشکار سرمایه‌های فکری و نوآور از مصاديق بارز ترکیب دانش به شمار می‌رود و موجب ارتقای سطح دانش منابع انسانی و زمینه‌ساز آموزش آنان است. از سوی دیگر ترکیب دانش، جهت‌دهی فرهنگ‌سازمانی بهسوی نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی را امکان‌پذیر می‌سازد (بهلوی و همکاران، ۱۴۰۱، ۱). به کارگیری دانش یکی از شاخص‌های مهم کارآفرینی دانشگاهی است که ترکیب دانش، فرآیند آن را تسهیل می‌کند (سرحدی، ۱۴۰۱). رابطه مثبت و معناداری میان ترکیب دانش و انتقال فناوری وجود دارد و همچنین، ترکیب دانش از طریق تأثیر بر گرایش کارآفرینانه نیز بر انتقال فناوری تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، سازمان‌ها می‌توانند با تکمیل چرخه مدیریت دانش و تلاش در جهت ارتقا و نهادینه‌سازی گرایش کارآفرینانه، انتقال فناوری ایجادشده در دانشگاه‌ها را به شکل مناسب‌تری به انجام رسانند (فتح‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۱). فرضیه چهارم پژوهش نیز با توجه به همین مطلب شکل گرفته است:

**فرضیه چهار (H<sub>4</sub>):** «ترکیب دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد.

با توجه به مبانی نظری پژوهش، مدل پیشنهادی پژوهش در خصوص نحوه تأثیر متغیرهای اجتماعی‌سازی، درونی‌سازی، برونوی‌سازی و ترکیب دانش بر کارآفرینی دانشگاهی بر اساس نظریه نوناکا و تاکوچی به صورت زیر ارائه می‌گردد (شکل ۱).



شکل ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، توصیفی و همبستگی است. جامعه آماری پژوهش ۱۳۴ نفر از کارشناسان خبره در حوزه پژوهش و کارآفرینی دانشگاه جامع علمی کاربردی کشور بودند. این افراد شامل ۳۸ نفر از کارکنان معاونت پژوهش و فناوری ستاد مرکزی (یک معاون ستادی، ۴ مدیرکل و ۳۳ کارشناس مسئول و کارشناس) و ۹۶ تن از کارکنان واحدهای مستقر در استان‌ها (رئیس واحد استانی، معاون علمی و مسئول اداره حمایت از فعالیت‌های پژوهش و فناوری شاغل در ۳۱ استان) بودند (چارت سازمانی دانشگاه جامع علمی کاربردی، ۱۴۰۰). نمونه‌گیری با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب و بهصورت تصادفی ساده انجام‌شده است. یکی از روش‌های محاسبه حجم نمونه استفاده از فرمول کوکران است. با در نظر گرفتن حجم نمونه ۱۳۴ نفری (N) و خطای قابل تحمل (d) برابر ۵ درصد، حجم نمونه معادل ۹۹ نفر محاسبه می‌شود. در این محاسبه مقدار Z برابر ۱/۹۶ و مقادیر p و q معادل ۰/۵ در نظر گرفته شده‌اند.

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$

در این تحقیق جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد نوناکا و تاکوچی (۱۳۸۵) که روایی و پایابی آن توسط سازمان‌های بین‌المللی به اثبات رسیده است، برای سنجش وضعیت مدیریت دانش در دانشگاه جامع علمی کاربردی استفاده شد که با توجه به استفاده از آن در پژوهش‌های متعدد، روایی آن مورد تائید نخبگان این حوزه است. افزون بر این، جهت سنجش میزان کارآفرینی دانشگاهی از پرسشنامه‌ای محقق ساخته بهره گرفته شد. روایی صوری این پرسشنامه با اندکی اصلاحات به تائید ۱۵ نفر از کارشناسان مسئول شاغل در دانشگاه جامع علمی کاربردی (از اعضای جامعه نمونه) رسید. به منظور تأمین روایی محتوایی پرسشنامه، نظر ۱۰ تن از نخبگان حوزه کارآفرینی، شامل مدرسان و اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه رازی و مدرسان و کارشناسان دانشگاه جامع علمی کاربردی دریافت شد و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی، پرسشنامه نهایی برای گردآوری داده‌ها مورد استفاده پژوهشگر قرار گرفت. جهت سنجش پایابی پرسشنامه‌ها تعداد ۳۰ نسخه پرسشنامه توسط جامعه مورد بررسی تکمیل و پس از ثبت داده‌ها در نرم‌افزار SPSS<sup>26</sup>، داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sup>26</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی و شاخص‌های پراکندگی مانند میانگین، واریانس، انحراف معیار برای توصیف داده‌های جمع‌آوری شده و برای نمایش نتایج کار نیز از جداول توزیع فراوانی بر اساس فراوانی مطلق و نسبی و درصد آن استفاده شد. به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش نیز از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. برای این منظور، از نرم‌افزار SmartPLS<sup>3.3</sup> بهره گرفته شد و شاخص‌های ارزیابی مدل از جمله شاخص کیفیت مدل برآشش مدل (GOF)، ضریب تعیین ( $R^2$ ) و ضریب افزونگی ( $Q^2$ ) برای تعیین کیفیت مدل محاسبه و بررسی شدند.

### یافته‌ها

از میان ۸۹ نفری که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۷۹ درصد (معدل ۷۰ نفر) آن‌ها مرد و ۲۱ درصد (معدل ۱۹ نفر) آن‌ها زن بودند. اطلاعات تکمیلی در این خصوص، در جدول ۱، نشان داده شده است.

جدول ۱. جنسیت، تحصیلات و سابقه کار اعضا جامعه نمونه

جنسیت	درصد	میزان تحصیلات	سابقه کار	درصد	درصد
زن	۰/۲۱	دکتری و بالاتر	کمتر از ۵ سال	۰/۱۵	۰/۸
	۰/۶۴	کارشناسی ارشد	۵ تا ۹ سال	۰/۲۶	۰/۲۶
	۰/۷۹	کارشناسی	۱۰ تا ۱۴ سال	۰/۱۸	۰/۱۶
مرد	۰/۰۲	کارداشی و پایین‌تر	۲۰ تا ۲۴ سال	۰/۰۳	۰/۲۲
			۲۵ سال و بیشتر		

به منظور بررسی وضعیت کارآفرینی دانشگاهی، برونوی‌سازی، ترکیب، درونی‌سازی و اجتماعی‌سازی دانش در دانشگاه جامع علمی کاربردی از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار استفاده شد. با توجه به مقادیر میانگین مندرج در جدول ۲، وضعیت کارآفرینی دانشگاهی و برونوی‌سازی، ترکیب دانش، درونی‌سازی و اجتماعی‌سازی دانش در دانشگاه جامع علمی کاربردی بالاتر از سطح متوسط است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چوگانی	کشیدگی
کارآفرینی دانشگاهی	۱/۲۸	۴/۹۴	۳/۱۳	۰/۸۴	-۰/۱۸	-۰/۴۱
برونی سازی دانش	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۲۱	۰/۷۹	-۰/۲۳	۰/۰۱
ترکیب دانش	۱/۲۷	۴/۹۱	۳/۱۲	۰/۸۱	-۰/۰۷	-۰/۴۹
درونی سازی دانش	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۹۸	۱/۰۲	۰/۲۸	-۰/۵۹
اجتماعی سازی دانش	۱/۱۷	۵/۰۰	۲/۹۰	۰/۹۵	۰/۳۵	-۰/۸۴

قبل از واردشدن به مرحله آزمون فرضیه‌ها، لازم است تا از صحت الگوهای ساختاری متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل شود. این کار، با استفاده از ارزیابی مدل اندازه‌گیری صورت می‌گیرد. هدف غایی از آزمون مدل اندازه‌گیری، دستیابی به پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری است. در جدول ۳، مقادیر خروجی برای هر یک از معیارهای بررسی اعتماد و اعتبار نشان داده شده است.

جدول ۳. خلاصه نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری متغیرهای نهفته پژوهش

سازه / نشانگرها	سازه / نشانگرها	بار عاملی	کرونباخ آلفای	پایایی ترکیبی	AVE	سازه / نشانگرها	سازه / نشانگرها	بار عاملی	کرونباخ آلفای	پایایی ترکیبی	AVE*
اجتماعی سازی دانش					۰/۷۶	درونی سازی دانش	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۳
						۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۸۳
						۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۹۰
						۰/۹	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۹۰
						۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۰
کارآفرینی دانشگاهی					۰/۵۷	کارآفرینی دانشگاهی	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۶۸	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۶۸	۰/۷۶	۰/۹۶	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۹۳
						۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۹۶	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۹۳
						۰/۷۸	۰/۸۲	۰/۹۶	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۹۳
						۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
						۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
						۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
						۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
						۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
برونی سازی دانش						۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۹۶	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۳
						۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۹۶	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۹۳
						۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۹۶	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۹۳
						۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۹۶	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۹۳
						۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
ترکیب دانش						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۹۳
						۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۹۳
			</td								

نتایج ارائه شده در جدول ۴، نشان می‌دهد ریشهٔ مریع میانگین واریانس استخراج شده هر سازه بزرگ‌تر از میزان همبستگی آن با دیگر سازه‌ها است. بنابراین، روایی افتراقی حاصل شده است و این بدان معنا است که سازه‌های اصلی، جنبه‌های مختلفی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند.

جدول ۴. روایی افتراقی بر اساس جدول فورنل و لارکر

سازه‌ها	ترکیب دانش	کارآفرینی دانشگاهی	اجتماعی سازی	برونی سازی	دروني سازی
۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۸۷
کارآفرینی دانشگاهی	۰/۶۷	۰/۶۹	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۶۶
اجتماعی سازی دانش	۰/۸۱	۰/۴۴	۰/۸۲	۰/۴۳	۰/۸۵
برونی سازی دانش	۰/۸۹	۰/۷۴	۰/۸۹	۰/۷۴	۰/۸۷
دروني سازی دانش					

به منظور سنجش برازش مدل این پژوهش، شاخص GOF محاسبه شد که ارزش آن در این پژوهش  $0/38$  تعیین شد و این مقدار از دیدگاه وتنل (Wetzels et al., 2009) بیانگر مدلی رضایت‌بخش است. همچنین، ارزش  $R^2$  برای سازه «دروني سازی» معادل  $0/517$  و بیشتر از  $0/45$  به دست‌آمد. این مقدار بالاتر از مقدار پایه معرفی شده توسط چین (Chin, 1998) است. رابطه پیش‌بینی مدل ساختاری/نظری با استفاده از شاخص بررسی اعتبار افزونگی ( $Q^2$ ) برای سازه‌های درون‌زا مورد ارزیابی قرار گرفت. بر این اساس، تمامی ارزش‌های  $Q^2$  بالاتر از صفر هستند، این بدان معنا است که مدل از قدرت تبیین روابط بین سازه‌ها برخوردار است (Chin, 1998). علاوه بر این با توجه به جدول ۵، مقدار واریانس متغیرهای مستقل توسط متغیر وابسته قابل توصیف است. یک متغیر پیش‌بین باقیستی حداقل  $10$  درصد ( $0/11$ ) واریانس متغیری که پیش‌بینی می‌کند را توصیف کند (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). چین (Chin, 1998) ارزش‌های  $R^2$  را  $0/197$ ،  $0/204$ ،  $0/206$  و  $0/517$  که به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف است را بیان می‌کند. در این پژوهش، تمامی روابط در مدل ساختاری این قاعده را شامل می‌شوند. اثر واردشده توسط درونی‌سازی روی سایر متغیرها مورد تأکید قرار گرفته و بیش از  $0/222$  واریانس تبیین شده را توصیف می‌کند.

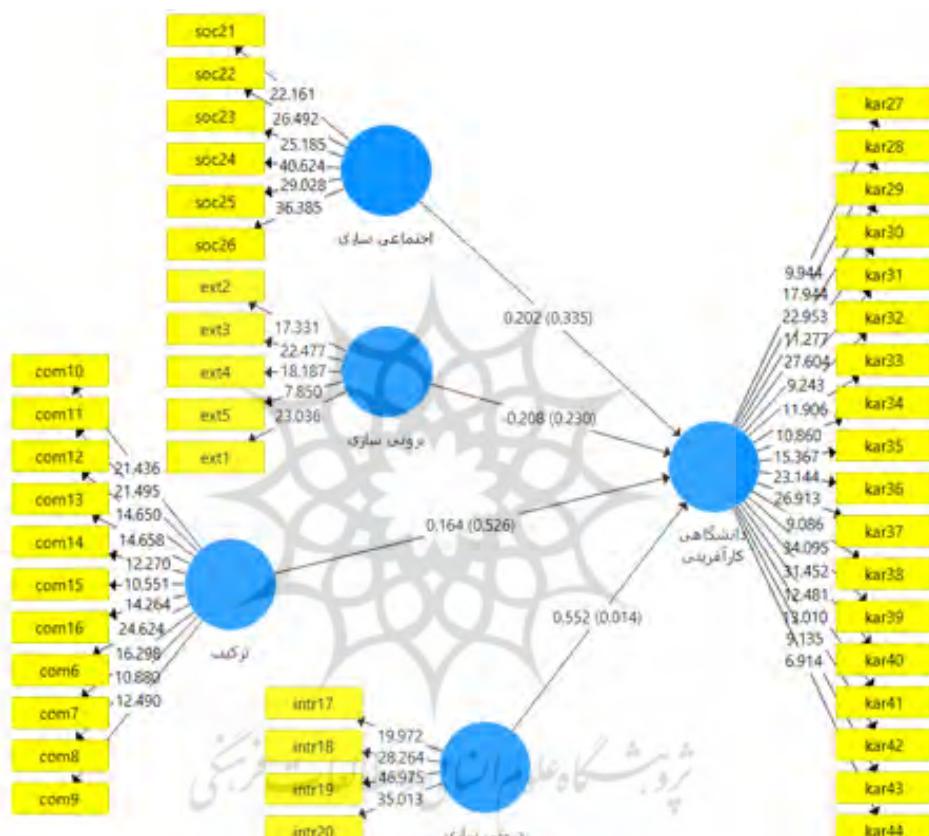
جدول ۵. خلاصه نتایج ارزیابی مدل ساختاری پژوهش

متغیرهای درون‌زا	$\beta$	t	$R^2$	$Q^2$
اجتماعی سازی دانش	$-0/288$	$-0/815^{**}$	$0/206$	$0/615$
برونی سازی دانش	$-0/208$	$1/260^{**}$	$0/204$	$0/415$
ترکیب دانش	$-0/415$	$1/063^{**}$	$0/197$	$0/482$
دروني سازی دانش	$-0/038$	$2/325^{**}$	$0/517$	$0/588$

\*\* معنی‌داری در سطح خطای یک درصد

نتایج آزمون حداقل مریعات جزئی، حکایت از تأیید فرضیه  $H_1$  پژوهش داشت و بر این اساس مدل ساختاری از نظر آماری برازش مناسبی داشت و درونی‌سازی دانش اثر مستقیم و معناداری بر کارآفرینی دانشگاه داشت. این موضوع نشان‌دهنده آن بود که داده‌ها در سطح مناسبی مدل را تأیید کردند. ضرایب پایابی و روایی مدل اندازه‌گیری (جدول ۳ و ۴) قدرت پیش‌بینی مدل برای فرایند مدیریت دانش را پشتیبانی می‌کند. ارزش واریانس تبیین شده ( $Q^2$ ) را بالای  $0/588$  نمایش می‌دهند که این موضوع

در جدول ۴، قابل مشاهده است. همچنین مدل پیشنهادی ارزش بالای پیش‌بینی را نشان می‌دهد. ضریب تأثیر ( $Q^2$ ) نیز بالای صفر است (جدول ۴). در زمینه تأثیر مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه جامع علمی کاربردی مطالعه‌ای انجام نشده است، بنابراین مدل پیشنهادی چارچوب مناسبی برای تأثیر فرایند مدیریت دانش بر کارآفرینی دانشگاهی ارائه می‌نماید. مدل تجربی کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه جامع علمی کاربردی در شکل ۲، نمایش داده شده است.



شکل ۲. مدل نهایی اثر مدیریت دانش و کارآفرینی دانشگاهی

## بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه نخست پژوهش ( $H_1$ ) که بیان می‌کند «دروني‌سازی دانش»، اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد، تأیید شد و درونی‌سازی دانش بیشترین اثر مستقیم را بر کارآفرینی دانشگاهی داشت. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های مدیریت دانش، درونی‌سازی دانش، بیشترین ضریب تأثیر مستقیم را بر کارآفرینی دانشگاهی دارد. این موضوع با نتایج پژوهش‌های عسگریزاد و همکاران (۱۴۰۱)، عبدالهی و همکاران (۱۴۰۱)، سالارزهی و همکاران (۱۳۹۱)، مورامبا و کوانیا سکوندو و همکاران (2019) و Secundo et al., 2019 در تضاد بود.

فرضیه دوم ( $H_2$ ) که بیان می‌کند «اجتماعی‌سازی دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد، تأیید نشد و اثر مستقیم اجتماعی‌سازی دانش بر کارآفرینی دانشگاهی به اثبات نرسید. این موضوع برخلاف نتایج پژوهش‌های شیری و همکاران (۱۴۰۱)، بهلولی و همکاران (۱۴۰۰)، رحمدل (۱۴۰۰)، طبرسا و همکاران (۱۳۹۱)، بمبر و الزی (Bamber & Elezi, 2019)

(2020) و سکوندو و همکارانش (Secundo et al., 2019) است. این می‌تواند به این دلیل باشد که در دانشگاه جامع علمی کاربردی روابط موازی بین اعضای سازمان در سطح مطلوبی قرار ندارد و دانشجویان، مدرسان و کارکنان دانشگاه نمی‌توانند تعامل سازنده‌ای را در راستای اجتماعی‌سازی دانش ایجاد کنند. همین امر، مانع شکل‌گیری و استمرار مشاهدات مستقیم، تقليد، الگوبرداری و تمرین شده و توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های آنان را با اختلال مواجه می‌سازد. همچنین، دانشگاه جامع علمی کاربردی در زمینه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز درگیر چالش‌هایی است که به سهم خود شکل‌گیری ارتباطات میان اعضاء را تحت تأثیر قرار داده است. عدم الزام اعضای سازمان به مشارکت در کارهای گروهی را می‌توان به عنوان عامل دیگری در کاهش اثر اجتماعی‌سازی بر کارآفرینی دانشگاهی بیان کرد.

فرضیه سوم ( $H_3$ ) که بیان می‌کند «برونی‌سازی دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد نیز تائید نشد و اثر مستقیم برونی‌سازی دانش بر کارآفرینی دانشگاهی به اثبات نرسید. این یافته با نتیجه پژوهش‌های رمضانی و همکاران (Ngoc et al., 2019) همسو ولی در تضاد با یافته‌های حجتی و همکاران (Faradilla, 2019)، فارادیلا (Faradilla, 2019)، نوگان و گریگار (Faradilla, 2018) و سکوندو (Tan & Gregar, 2019) است. دانشگاه جامع علی‌کاربردی به رغم تلاش‌هایی که در چند سال اخیر و با آغاز به کار مرکز تولید محتوا و آموزش الکترونیک صورت گرفته است، هنوز در زمینه تهیه، گردآوری، تجمیع، دسته‌بندی و به اشتراک‌گذاری جزوهای درسی، دستورالعمل‌های کاری، کتاب‌های آموزشی و کمک آموزشی، فیلم‌های آموزشی و امثال آن موفق و مؤثر عمل ننموده است. این ضعف ساختاری و عملکردی مسبب کاهش سطح برون‌سازی و اثر آن بر کارآفرینی دانشگاهی شده است. زیرساخت‌های ناکافی فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گیری غیر مؤثر از آن جهت ثبت، ذخیره و اشتراک دانش آشکار سازمانی موجب کاهش تأثیر برونی‌سازی دانش بر نوآوری سازمانی و به تبع آن بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه جامع علمی کاربردی شده است.

فرضیه چهارم ( $H_4$ ) که بیان می‌کند «ترکیب دانش» اثر مثبت و معناداری بر «کارآفرینی دانشگاهی» دارد نیز تائید نشد و اثر مستقیم ترکیب دانش بر کارآفرینی دانشگاهی به اثبات نرسید. این یافته پژوهش با نتایج گزارش شده عسگریزاد و همکاران (1401)، بهلوی و همکاران (1401)، سرحدی (1401) و فتح‌آبادی و همکاران (1401) در تضاد است. در سال‌های اخیر دانشگاه جامع علمی کاربردی اقدامات گسترده‌ای در زمینه ساخت و تولید سامانه‌های دانش و پایگاه‌داده‌های حاوی اطلاعات مورد نیاز اعضای دانشگاه نموده است. با این حال از یک سو بهره‌گیری از سامانه‌های دانش و پایگاه‌داده‌هایی که دانشگاه عمومیت نیافته و از سوی دیگر بخش قابل ملاحظه‌ای از دانش موجود در پایگاه‌داده، در دسترس همه اعضای دانشگاه قرار نگرفته است. این دو عامل تا حدودی سطح ترکیب دانش در دانشگاه را کاهش داده و موجب کاهش سطح یادگیری سازمانی و به تبع آن کاهش سطح نوآوری در دانشگاه شده است. کاهش سطح ترکیب دانش در دانشگاه اثر منفی بر میزان انتقال فناوری گذاشته و این امر گرایش کارآفرینانه اعضای سازمان را تنزل داده است.

با توجه به تائید فرضیه ارتباط درونی‌سازی دانش با کارآفرینی دانشگاهی و عدم تائید اثرگذاری اجتماعی‌سازی، ترکیب و برونی‌سازی دانش بر کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه جامع علمی کاربردی، پیشنهادهای ذیل به منظور تقویت مدیریت دانش و گسترش کارآفرینی دانشگاهی پیشنهاد می‌شوند:

- با توجه به اثر مستقیم درونی‌سازی دانش بر کارآفرینی دانشگاهی، پیشنهاد می‌شود به منظور تقویت کارآفرینی دانشگاهی زیر مؤلفه‌های درونی‌سازی دانش شامل «افزایش ارتباطات مؤثر میان اعضای دانشگاه»، «مستندسازی ضوابط، مقررات و آئین‌نامه‌ها» و «توزيع شفاف اطلاعات» بیش از پیش مورد تأکید قرار گیرد. بدین منظور، پیشنهاد می‌شود با طراحی یک اپ که

حاوی قوانین، مقررات و آئین‌نامه‌های دانشگاه است موضوع توزیع شفاف اطلاعات، محقق شود. اپ یادشده را جهت افزایش ارتباطات مؤثر میان اعضای دانشگاه می‌توان به امکان گفتگوی مجازی<sup>۱</sup> و برقراری جلسات غیرحضوری<sup>۲</sup> مجهز نمود.

- با توجه به عدم تأثیر اجتماعی‌سازی بر کارآفرینی دانشگاهی، پیشنهاد می‌شود شرایط اشتراک تجربیات کارکنان و تسهیم دانش فردی از طریق تشکیل تیم‌ها و شبکه‌های درون‌سازمانی و برگزاری نشستهای رسمی و غیررسمی فراهم گردد تا تسهیم دانش به عنوان بخشی از وظایف کارکنان در فرهنگ سازمانی نهادینه گردد. بدین منظور پیشنهاد می‌شود پاداش‌هایی را برای کارکنانی که دانش خود را به اشتراک می‌گذارند، در نظر گرفته شود. این پاداش می‌تواند به صورت پرداخت نقدی یا به شکل صدور تقدیرنامه و لحاظ نمودن نمره تشویقی در ارزیابی آخر سال در نظر گرفته شود.

- همچنین با توجه به عدم تأثیر برونوی سازی بر کارآفرینی دانشگاهی، پیشنهاد می‌شود بر عوامل انگیزشی تبادل عقاید و تفکرات کارکنان دانشگاه در مورد حرفه‌شان تأکید شده و در این راه از ظرفیت‌های اینترنت و وب استفاده بیشتری به عمل آید. تشکیل گروه‌هایی در برنامه‌های فضای مجازی و دعوت از کارشناسان حوزه‌های مختلف جهت تبادل عقاید و نظریات کارشناسی در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

- اثر ترکیب دانش بر کارآفرینی دانشگاهی نیز به اثبات نرسید؛ لذا پیشنهاد می‌شود دانشگاه بیش از پیش پذیرای افکار جدید و خلاقیت کارکنان باشد و به صورت مؤثر و مستمر پیگیر شناسایی تجربیات شخصی کارکنان و ثبت و مستندسازی آن‌ها باشد. پیشنهاد می‌شود نظام پیشنهادها فعال‌سازی و تقویت شده و همچنین نشستهای تعامل و هماندیشی برگزار و کارشناسان جهت مشارکت فعال و اظهارنظر در جلسات یادشده، تشویق شوند.

## منابع

- آرایی، محمود. و محمدی مهر، مژگان. (۱۳۹۹). بررسی نقش میانجی یادگیری سازمانی در رابطه بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی (مورد مطالعه: اعضای هیئت‌علمی یک دانشگاه نظامی). *مجله طب نظامی*، ۲۲(۴)، ۳۷۳-۳۸۳.
- شین، اسکات. (۱۳۹۸). کارآفرینی دانشگاهی، شرکت‌های دانشگاه‌بنیان و خلق ثروت. *ترجمه دکتر محمدرسول الماسی‌فرد و رضا ملکی، تهران: انتشارات مهکامه.*
- بهلوی، لیلا، وحدت بوراشان، رقیه، کیهان، جواد. و عزیزی‌نژاد، بهاره. (۱۴۰۱). بررسی پدیدارشناسی مدیریت دانش در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان غربی. *توسعه آموزش جندی شاپور/اهواز*، ۱۳(۱)، ۱۶۹-۱۷۹.
- حجتی، رقیه. مسعودی‌ندوشن، عصمت. شاه‌محمدی، نیره. و سیحانی‌نژاد، مهدی. (۱۳۹۷). طراحی و اعتبارسنجی الگوی مدیریت دانش کارکنان دانشگاه‌ها. پژوهش در نظامهای آموزشی، ۱۲(ویژه‌نامه)، ۵۰۹-۵۲۶.
- دانشگاه جامع علمی کاربردی. اسنادنامه. قابل دسترس در نشانی: <https://www.uast.ac.ir/fa/page/4> (برداشت ۱۴۰۰/۶/۲۶).
- دانشگاه جامع علمی کاربردی. آئین نامه توسعه کارآفرینی دانشگاه مصوب ۱۳۹۴/۱۰/۲۳. ابلاغ شده طی نامه شماره ۱۷۶۱/۹۵/۱۰/۹ به تاریخ ۱۳۹۵/۱/۲۲.
- دانشگاه جامع علمی کاربردی. (۱۴۰۰). راهبردهای کلان دانشگاه جامع علمی کاربردی. قابل دسترس در نشانی: <https://www.uast.ac.ir/fa/page/5> (برداشت ۱۴۰۰/۶/۲۶).
- رحمدل، ناصر. (۱۴۰۰). فراتحلیل مدیریت دانش و کارآفرینی. *مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی*، ۱۱(۴۴)، ۲۳۱-۲۰۳.
- رمضانی، ایوب، مدهوشی، مهرداد، فلاح لاجیمی، حمیدرضا، و رازقی، نادر. (۱۳۹۸). ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران. *مدیریت بهره‌وری*، ۱۳(۳)، ۸۹-۱۱۷.

<sup>1</sup> Chat

<sup>2</sup> VideoConference

سالارزهی، حبیب‌الله، مرادزاده، عبدالباسط. و عرب، عباس. (۱۳۹۱). نقش مؤلفه‌های مدیریت دانش در پیش‌بینی مؤلفه‌های سلامت سازمانی (مورد مطالعه: اداره راه و شهرسازی جنوب استان سیستان و بلوچستان). *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۸(۵)، ۸۵-۱۰۸.

سرحدی، صالح. (۱۴۰۱). سنجش اثربخشی روش‌های بهبود مدیریت دانش در سازمان‌ها (مطالعه موردی دانشگاه سیستان و بلوچستان). *دومین کنفرانس ملی بهبود و بازرگانی سازمان و کسب و کار*.

شیری، نعمت‌اله، میرک‌زاده، علی‌اصغر. و زرافشانی، کیومرث. (۱۴۰۱). تحلیل جنسیتی تبیین‌کننده‌های رفتار کارآفرینانه دانشجویان ایران.

مجله پژوهش‌های کارآفرینی، ۱۱، ۸۷-۱۰۱.

عبداللهی، بیژن، رحیمی، عبدالله. و احمدی، هایده. (۱۴۰۱). بررسی روابط ساختاری بین مدیریت دانش با کارآفرینی دانشجویان با نقش میانجی فرهنگ‌سازمانی. *مدیریت دانشگاهی*، ۱(۲)، ۱۲۰-۱۰۰.

عسگری‌زاد نوری، باقر، ابراهیم پور، حبیب، نامی، بهرام. و حمیدزاده اربابی، علیرضا. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت دانش بر توسعه حرفة‌ای کارکنان: نقش واسطه‌ای قابلیت‌های کارآفرینی. *فصلنامه زیست‌بوم نوآوری*، ۲(۱)، ۴۵-۲۵.

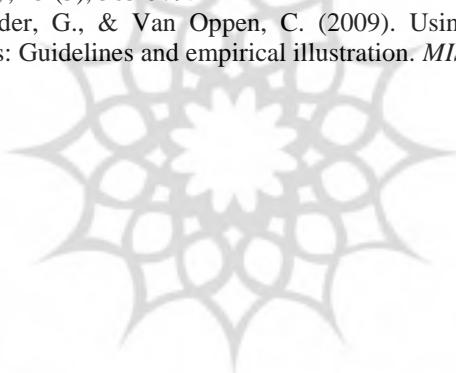
فتح‌آبادی، حسین، خالقی، آرمین، دهقان نجم‌آبادی، عامر. و سلاجه، نیلوفر. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر مدیریت دانش و گرایش کارآفرینانه بر انتقال فناوری میان صنعت و دانشگاه (نمونه پژوهش: شرکت زامیاد و دانشگاه تهران). *فصلنامه مدیریت دانش سازمانی*، ۵(۳)، ۳۶-۱۱.

طبرسا، غلامعلی، حسنوند‌مفرد، مهدی. و عارف‌زاد، محسن. (۱۳۹۱). تحلیل و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی (مطالعه موردی: دانشگاه اصفهان). *مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۴(پیاپی ۱۶)، ۵۳-۷۴.

نوناکا، ایکوچیرو. و تاکوچی، هیرووتاکا (۱۳۸۵). مدیریت دانش شرکت‌های ژاپنی. *ترجمه: علی عطا‌افر، اسلامی، جبار، کاوه، آناهیتا. و انالویی، سعید*. (۱۳۸۵). تهران: انتشارات سماء‌قلم.

- Audretsch, D. B., & Phillips, R. J. (2007). *Entrepreneurship, state economic development policy, and the entrepreneurial university*. State Economic Development Policy, and the Entrepreneurial University.
- Bamber, C., & Elezi, E. (2020). Knowledge Management Evaluation in British Higher Education Partnerships. *Journal of Information & Knowledge Management*, 2050005.
- Becerra-Fernandez, I., & Sabherwal, R. (2014). *Knowledge management: Systems and processes*. Routledge.
- Chang, Y. C., Chen, M. H., Hua, M., & Yang, P. Y. (2009). *Factors influencing academic entrepreneurship: The case of Taiwan*. Yuan-Ze University and National Chi Nan University, Taiwan.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Clark, B. (2001). The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy, and achievement. *Higher Education Management*, 13(2), 195-210.
- Cota, V. R., Aguiar, C. L., de Souza Neto, B., & Benegas, M. (2020). Open-source hardware as a model of technological innovation and academic entrepreneurship: The Brazilian landscape. *Innovation & Management Review*, 17 (2), 177-195.
- Etzkowitz, .. (2003). Researcher troops ſs ‘. uasi-arms’? The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32 (1), 111-125.
- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press.
- Faradillah, A. (2019). Knowledge Management Readiness for Private University: A Conceptual Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1196, International Conference on Information System, Computer Science and Engineering 26-27 November 2018, Palembang, Indonesia
- Fitzgerald, C., & Cunningham, J. A. (2016). Inside the university technology transfer office: mission statement analysis. *The Journal of Technology Transfer*, 41(5), 1235-1246.
- Gibb, A., & Hannon, P. (2004). *Towards the entrepreneurial university*. UK: university of Durham & National council for Graduate entrepreneurship.
- Gubbins, M., Harrington, D., & Hines, P. (2020). Social support for academic entrepreneurship: definition and conceptual framework. *Journal of Management Development*, 39(5), 619-643.
- Lee, H. J., & Young, G. K. A Stage Model of Organizational Knowledge Management: A Latent content Analysis. *Expert Systems with Applications*, 20, 299- 311.
- Miller, K. (2018). Knowledge Management in Higher Education Online Learning Environments. Doctoral dissertation, University of Maryland University College.

- Murumba, J. W., & Kwanya, T. (2019). Enhancing Organisational Performance in Kenyan Universities Through Effective Tacit Knowledge Management. In book: *Emerging Trends in Information and Knowledge Management* (pp.157-172), Publisher: Moi University Press.
- Ngoc-Tan, N., & Gregar, A. (2018). Impacts of knowledge management on innovations in higher education institutions: An empirical evidence from Vietnam. *Economics & Sociology*, 11(3), 301-320.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organizational science*, 5 (1), 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2021). *Humanizing strategy*. Long Range Planning, 102070.
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial least squares in information systems research. In *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp. 193-221), IGI Global.
- Schmitz, A., Urbano, D., Dandolini, G. A., de Souza, J. A., & Guerrero, M. (2017). Innovation and entrepreneurship in the academic setting: A systematic literature review. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13, 369–395.
- Secundo, G., Ndou, V., Del Vecchio, P., & De Pascale, G. (2019). Knowledge management in entrepreneurial universities: A structured literature review and avenue for future research agenda. *Management Decision*, 57 (12), 3226-3257.
- Sigüenza, C. P., Steubing, B., Tukker, A., & Aguilar- Hernández, G. A. (2020). The environmental and material implications of circular transitions: A diffusion and product- life- cycle- based modeling framework. *Journal of Industrial Ecology*, 25 (3), 563-579.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرستال جامع علوم انسانی