



Research Paper

**Predicting innovative behaviors in students based on participation in exploratory communities and academic identity**Zahra abbasi mosleh<sup>i</sup> Husein taqavi<sup>\*ii</sup> Hasan roshani<sup>iii</sup> <sup>i</sup> Master of Science in Higher Education Management and Planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran<sup>ii</sup> Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran<sup>iii</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran[10.22080/EPS.2025.30284.2378](https://doi.org/10.22080/EPS.2025.30284.2378)**Received:**

October 9, 2025

**Accepted:**

December 9, 2025

**Available****online:**

March 6, 2026

**Keywords:**

Academic Identity, Innovative Behaviors, Exploratory Communities, Students, Higher Education.

**Abstract****Objective:** Students, as creative forces, play an important role in the progress of society. This research examines the impact of exploratory communities on students' academic identity and innovation, contributing to the improvement of educational policies.**Methodology:** This descriptive-correlational study was conducted on 2,170 students at Urmia Mohaghegh University, with 404 individuals selected randomly. Data were collected through academic identity and innovative behavior questionnaires and analyzed using SPSS and Smart PLS software.**Findings:** The results of structural equation modeling showed that exploratory communities have a significant direct effect on academic identity (path coefficient 0.695,  $p < 0.01$ ) and innovative behaviors (path coefficient 0.306,  $p < 0.01$ ). Additionally, academic identity indirectly predicts innovative behaviors (path coefficient 0.238,  $p < 0.05$ ). In other words, exploratory communities have both direct and indirect (through academic identity) positive and significant effects on students' innovative behaviors.**Conclusions and suggestions:** The results showed that strengthening participation in exploratory communities in university environments can lead to the development of stronger academic identity and the promotion of students' innovative behaviors. The main suggestion to managers, planners, and educational policymakers is to implement comprehensive programs for forming and supporting interdisciplinary exploratory communities in universities, in order to guide students toward creative activities and improve the overall quality of higher education.**Innovation and originality:** This innovative approach, by integrating social learning and innovation theories, provides a practical framework for university environments that can assist policymakers in designing educational programs.**\*Corresponding Author:** husein taqavi**Address:** Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran - Postal Code: 56199-13131**Email:** taqavi2004@gmail.com**Tel:** 04531505642

## Extended Abstract

### Introduction

This study investigates the structural relationships among exploratory communities, academic identity formation, and innovative behaviors in higher education, providing a practical framework for educational planning and policy-making. Universities are central to societal progress, generating knowledge, offering specialized services, and training professionals for political, economic, cultural, and social domains. Amid global competition in development and technology, higher education's importance has surged. Students, key to university missions, need strong academic identities to address contemporary challenges. Academic identity includes cognitive recognition of group membership, evaluative judgments, and emotional bonds, encompassing role commitment and positive/negative assessments. It involves autonomy, purpose, efficacy beliefs, and typical academic emotions. University years often challenge identity adaptation, but successful formation predicts help-seeking and differs by institution, discipline, and degree level. Exploratory communities serve as vibrant platforms for knowledge sharing and interdisciplinary collaboration, directly shaping academic identity and innovative behaviors. Defined as groups promoting active participation, belonging, and diversity acceptance, they build professional networks and collective learning. These settings foster curiosity, innovation, and synergy, rooted in philosophies of free interaction. They counter excessive technology dependence, such as on artificial intelligence, by encouraging professor-student dialogues, curbing unethical actions, and promoting ethical involvement. Innovative behaviors, the outcome variable, entail creating, promoting, and applying creative ideas for problem-solving via new products, services, or processes. Components include idea generation (novel solutions), promotion (securing support), and realization (practical implementation and structural changes). They enhance methods and embody novel thinking. Academic identity mediates, linking communities to innovation by elevating motivation, self-concept, future orientation, belonging, and agency.

### Methodology

The study employs a descriptive-correlational approach with structural equation modeling (SEM). The population consists of 2,170 students from the Faculty of Educational Sciences and Psychology at Mohaghegh Ardabili University (2024-2025 academic year). Random sampling selected 420 participants; 404 valid cases remained after removing incomplete or outlier responses. Data came from three validated five-point Likert questionnaires. Academic identity used a 39-item scale assessing commitment (e.g., valuing studies), future orientation, self-concept, belonging, and agency. Innovative behaviors applied a 9-item tool for idea generation, promotion, and execution (e.g., convincing others of new approaches). Exploratory communities utilized a 34-item measure of teaching, social, and cognitive presences. Tools showed solid content and construct validity via expert input and factor analysis, with Cronbach's alpha >0.70 previously and 0.81-0.91 here. Composite reliability and average variance extracted affirmed convergent validity. SPSS 27 managed descriptive statistics; SmartPLS 4 handled correlations and SEM.

### Findings

The sample included 67.3% females and 32.7% males; 66.6% undergraduates, 29.7% master's, and 3.7% doctoral students. Most (88.1%) had GPAs of 17-20; mean age was 23.70 years (SD=3.30, range 18-40). Reliability was strong: Cronbach's alpha and composite reliability >0.70, AVE >0.50 across constructs (exploratory communities: 0.814, 0.890, 0.729; innovative behaviors: 0.853, 0.910, 0.772; academic identity: 0.905, 0.929, 0.725). Model fit excelled, with  $R^2$  of 0.484 for academic identity and 0.251 for innovative behaviors, showing notable variance explanation.  $Q^2$  indicated predictive relevance; GOF reached 0.821 (above 0.36 strong threshold); SRMR was 0.060 (<0.08). Path analysis showed robust direct effects: exploratory communities predicted academic identity ( $\beta=0.695$ ,

$t=18.316$ ,  $p<0.001$ ) and innovative behaviors ( $\beta=0.306$ ,  $t=3.197$ ,  $p<0.001$ ). Academic identity drove innovative behaviors ( $\beta=0.238$ ,  $t=2.756$ ,  $p=0.006$ ). Bootstrapping verified the indirect effect ( $\beta=0.165$ ,  $t=2.803$ ,  $p<0.005$ ), confirming academic identity's mediation-exploratory communities boost innovation partially via enhanced identity.

## Conclusion

Findings resonate with social identity theory, highlighting how group membership's cognitive, evaluative, and emotional aspects foster commitment and agency. They align with communities of practice, where shared participation builds identity through interactions. Direct paths underscore exploratory communities' role in igniting idea generation and execution via collaboration. The strong mediation ( $\beta=0.165$  indirect) positions academic identity as a vital internal mechanism, channeling group dynamics into enduring creativity; absent identity strengthening, community impacts fall short. Notably, exploratory communities explain 48.4% of academic identity variance and 25.1% of innovative behaviors, with the mediated path amplifying overall innovation. Practically, integrate exploratory communities into curricula through research groups, interactive workshops, innovation challenges, team projects, and virtual platforms. These enhance interdisciplinary links, ethical dialogue, and problem-solving, evolving universities into innovation centers. Prioritize teaching, social, and cognitive presences to nurture professional, innovative graduates for societal needs. This model empirically supports interactive learning, bridging theory and practice to empower students with resilient identities and sustained innovative capacity.

## Funding

There is no funding support.

## Authors' Contribution

The first author, as the author of the article, was the planner and executor, and while collecting data, prepared a draft version of the article. The second author served as the supervisor and the third author served as the consultant.

## Conflict of Interest

.Author declared no conflict of interest

## Acknowledgments

This research is part of the first author's doctoral dissertation, which was conducted at the University of Mohaghegh Ardabili. The authors hereby acknowledge and thank the support of this university.

---

مقاله پژوهشی

## پیش‌بینی رفتارهای نوآورانه در دانشجویان بر اساس مشارکت در اجتماعات اکتشافی و هویت‌یابی آکادمیک: مدل سازی

زهرا عباسی مصلح<sup>۱</sup> ID، حسین تقوی<sup>۲\*</sup> ID، حسن روشنی<sup>۳</sup> ID

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

doi 10.22080/EPS.2025.30284.2378

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی بر شکل‌گیری هویت آکادمیک و رفتارهای نوآورانه دانشجویان انجام شد. دانشجویان به‌عنوان نیروهای خلاق و متخصص، نقشی کلیدی در توسعه جامعه دارند. درک روابط بین این متغیرها می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی کمک کند تا برنامه‌های دانشگاهی را برای تقویت مشارکت دانشجویان و افزایش نوآوری در آموزش عالی بهینه‌سازی کنند.

**روش‌شناسی:** مطالعه حاضر توصیفی-همبستگی، جامعه آماری شامل دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی به تعداد ۲۱۷۰ دانشجو در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ و نمونه‌ای متشکل از ۴۰۴ دانشجو، با روش نمونه‌گیری اتفاقی می‌باشد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های هویت آکادمیک، رفتارهای نوآورانه و اجتماعات اکتشافی جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای اس. پی. اس. و اسمارت پی. ال. اس انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که اجتماعات اکتشافی به‌طور مستقیم بر هویت آکادمیک (ضریب مسیر ۰/۶۹۵،  $p < ۰/۰۱$ ) و رفتارهای نوآورانه (ضریب مسیر ۰/۳۰۶،  $p < ۰/۰۱$ ) تأثیر معنادار دارد. همچنین، هویت آکادمیک به‌صورت غیرمستقیم، رفتارهای نوآورانه را پیش‌بینی می‌کند (ضریب مسیر ۰/۲۳۸،  $p < ۰/۰۵$ ). به عبارتی، اجتماعات اکتشافی هم به‌صورت مستقیم و هم غیرمستقیم (از طریق هویت آکادمیک) بر رفتارهای نوآورانه دانشجویان اثر مثبت و معناداری دارد.

**نتیجه‌گیری و پیشنهادها:** نتایج نشان داد که تقویت مشارکت در اجتماعات اکتشافی در محیط‌های دانشگاهی می‌تواند به توسعه هویت آکادمیک قوی‌تر و ارتقای رفتارهای نوآورانه دانشجویان منجر شود. پیشنهاد اصلی به مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزشی این است که برنامه‌های جامع برای تشکیل و حمایت از اجتماعات اکتشافی بین‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها اجرا شود، تا دانشجویان را به سمت فعالیت‌های خلاقانه هدایت کرده و کیفیت کلی آموزش عالی را بهبود بخشد.

**نوآوری و اصالت:** این رویکرد نوآورانه، با ادغام تئوری‌های یادگیری اجتماعی و نوآوری، چارچوبی عملی برای محیط‌های دانشگاهی ارائه می‌دهد که می‌تواند به سیاست‌گذاران در طراحی برنامه‌های آموزشی کمک کند.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۷/۲۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۱۷

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۲/۱۵

کلیدواژه‌ها:

هویت آکادمیک، رفتارهای نوآورانه، اجتماعات اکتشافی، دانشجویان، آموزش عالی

\* نویسنده مسئول: حسین تقوی

آدرس: دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

ایمیل: taqavi2004@gmail.com  
تلفن: ۰۴۵-۳۱۵۰۵۶۴۲

## مقدمه

این پژوهش با تمرکز بر روابط ساختاری میان سه متغیر هویت‌یابی آکادمیک، رفتارهای نوآورانه و اجتماعات اکتشافی، جایگاه مهمی در بهبود برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری آموزشی دارد و این رویکرد نوآورانه چارچوبی عملی برای محیط‌های دانشگاهی ارائه می‌نماید که می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در طراحی و تدوین برنامه‌های آموزشی کمک کند. در ادامه به توضیح و تفسیر هر کدام از متغیرها خواهیم پرداخت:

از نظر عملیاتی، هویت‌یابی آکادمیک از طریق نمره‌ای که دانشجویان در پرسشنامه ۳۹ سؤالی آریانپور و همکاران (۱۳۹۷) کسب می‌کنند، اندازه‌گیری می‌شود. این پرسشنامه پنج مؤلفه تعهد تحصیلی، آینده‌اندیشی، خودپنداره تحصیلی، تعلق و عاملیت شخصی را بر اساس طیف لیکرت ارزیابی می‌کند (Aryanpour et al., 2018).

با توجه به این تعریف عملیاتی، سنجش رفتارهای نوآورانه به عنوان متغیر وابسته، گام بعدی در تکمیل چارچوب مفهومی است.

از نظر عملیاتی، رفتارهای نوآورانه با نمره‌ای که دانشجویان در پرسشنامه ۹ سؤالی هولمن و همکاران (۲۰۱۲) کسب می‌کنند، سنجیده می‌شود که سه مؤلفه خلق ایده، ارتقاء ایده و اجرای ایده را ارزیابی می‌کند (Holman et al., 2012). این رفتارها نه تنها به محصولات و خدمات جدید منجر می‌شوند، بلکه فرایندها و روش‌های کاری را نیز بهبود می‌بخشند (Amabile et al., 1996).

در این مدل، اجتماعات اکتشافی به عنوان متغیر پیش‌بین، بستری پویا برای تعاملات فراهم می‌آورند که بر هویت و نوآوری تأثیر مستقیم دارند.

اجتماعات اکتشافی به عنوان بستری برای تبادل دانش و همکاری بین‌رشته‌ای، نقش مهمی در شکل‌گیری هویت‌یابی آکادمیک و تقویت رفتارهای نوآورانه دانشجویان دارند (Yandra et al., 2021). اجتماع به عنوان مجموعه‌ای تعریف می‌شود که در آن هر فرد به‌طور فعال مشارکت دارد، احساس تعلق به دیگران در آن توسعه می‌یابد و تنوع و تفاوت‌های افراد پذیرفته می‌شود (Wenger, 1999). از نظر عملیاتی، مشارکت در اجتماعات اکتشافی با نمره‌ای که دانشجویان در پرسشنامه ۳۴ سؤالی آریا و همکاران (۲۰۰۸) کسب می‌کنند، سنجیده می‌شود که سه بعد حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی را ارزیابی می‌کند (Arbaugh et al., 2008). این اجتماعات با ایجاد شبکه‌های حرفه‌ای و تسهیل یادگیری جمعی، فرصت‌هایی برای توسعه فردی و گروهی فراهم می‌کنند (Lave & Wenger, 1991). افزایش تعامل میان دانشجویان و اساتید از طریق جلسات بحث و گفت‌وگو همچنین می‌تواند وابستگی نادرست به سایر فناوری‌ها از جمله هوش مصنوعی را کاهش دهد و از بروز رفتارهای غیراخلاقی جلوگیری کند (Khvajeh & Ayati, 2025).

با توجه به اهمیت هویت‌یابی آکادمیک و رفتارهای نوآورانه، این مطالعه با هدف بررسی نقش اجتماعات اکتشافی در پیش‌بینی این دو متغیر انجام شد. این نقش بنیادین، با رسالت دانشگاه‌ها در تربیت نیروی انسانی متخصص هم‌راستا است.

دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای کلیدی در هدایت جامعه و ایجاد تغییرات اساسی در جهت توسعه علمی و فرهنگی عمل می‌کنند (Schoellman & Smirnyagin, 2021). رسالت اصلی دانشگاه، علاوه بر تولید دانش و ارائه خدمات



تخصصی، تربیت دانشجویان به‌عنوان متخصصان حرفه‌ای برای بخش‌های مختلف سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی است (Cain & Willis, 2022). در عصر حاضر، رقابت جهانی بر سر توسعه ملی و فناوری، اهمیت آموزش عالی را بیش از پیش برجسته کرده است (Bisailon et al., 2020).

دانشجویان، به‌عنوان کنشگران اصلی این رسالت، نیازمند هویت‌یابی قوی هستند. در جامعه مدرن واقعیت و ایده دانشگاه از مرجعیت مرکزی و حیاتی در توسعه دانش، فرهنگ و اجتماع برخوردار شده است؛ در این میان دانشجویان از عوامل اصلی تحقق رسالت‌های آن است. (Lee et al., 2019). ایفای مطلوب نقش علمی و حرفه‌ای مستلزم برخورداری از سطح مطلوبی از هویت و درونی ساختن نقش اجتماعی است (Salamat & Fooladchang, 2023).

دوران دانشگاه، زمانی برای ایجاد هویت‌های جدید است و برخی دانشجویان در سازگاری با هویت آکادمیک با چالش‌هایی مواجه می‌شوند (Cain & Willis, 2022). هویت‌یابی آکادمیک بازتابی از شایستگی خودمختاری، هدفمندی، باورهای کارآمدی و تجربه هیجان‌های رایج است که دانشجویان در دانشگاه دارند و مشخصه اصلی آن نحوه عمل در عرصه‌های تحصیلی است (Roeser & Lau, 2002; Was et al., 2009; Berzonsky, 1989).

هویت‌یابی آکادمیک نوعی هویت حرفه‌ای است که با عضویت در گروه دانشجویی شکل می‌گیرد و شامل ابعاد شناختی (آگاهی از عضویت)، ارزشی (ارزیابی) و احساسی (تعلق) است. این هویت به نگرش فرد به خود به‌عنوان دانشجو، آگاهی از عضویت گروهی و ارتباط با دیگران وابسته است. بعد عاطفی شامل تعهد به نقش و بعد ارزشی شامل محاسبات مثبت و منفی عضویت است (Tajfel, 2010). بررسی هویت‌یابی در محیط‌های دانشگاهی، کلیدی برای درک عملکرد دانشجویان است؛ در این راستا پیشینه پژوهش‌ها نیز نشان‌دهنده توجه رو به رشد به هویت‌یابی آکادمیک دانشجویان از ابعاد مختلف است (Hemmati & Aslani, 2023; Salamat & Fooladchang, 2023). پژوهش‌ها نشان می‌دهند هویت‌یابی آکادمیک موفق، از طرفی پذیرش کمک تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند و هویت آکادمیک دانشجویان اغلب متوسط است و تحت تأثیر نوع دانشگاه، رشته و مقطع تغییر می‌کند و از طرف دیگر رابطه هویت آکادمیک و رفتارهای نوآورانه در تحقیقات مختلفی تایید شده است (Afrasiabi & Khoobyari, 2023).

این پیوند میان هویت و نوآوری، رفتارهای نوآورانه را به‌عنوان خروجی اصلی هویت‌یابی موقعیت می‌بخشد. رفتارهای نوآورانه به معنای ایجاد، ترویج و اجرای ایده‌های خلاقانه است (Lee et al., 2019). رفتارهای نوآورانه فرایندی است که ایده‌های جدید حل مسئله را از طریق ارائه محصول، خدمت یا فرآیند به منظور استفاده فراهم می‌سازد (Dorner, 2012; Dan et al., 2018). این رفتارها بیانگر خلق چیزهای جدید و متفاوت است که با تولید محصول، خدمت، تفکر یا فرایند جدید مرتبط است که نه تنها به محصولات و خدمات جدید منجر می‌شوند، بلکه فرایندها و روش‌های کاری را نیز بهبود می‌بخشند (Kashefi et al., 2019). این رفتارها به سه بعد خلق ایده (جستجوی راه‌حل‌های جدید)، ارتقاء ایده (جلب حمایت) و اجرای ایده (کاربرد عملی) تقسیم می‌شوند. خلق ایده شامل جستجوی ابزارهای جدید برای حل مسائل است (Kwon & Kim, 2020). ارتقاء ایده بر تلاش برای توجیه دیگران تمرکز دارد (Jahangir et al., 2015). اجرای ایده ساختار قدرت را تغییر می‌دهد و سودمندی را ارزیابی

می‌کند (Faryad et al., 2016; Ren & Zhang, 2015).

هویت حرفه‌ای، به عنوان پایه هویت آکادمیک، از دل روابط اجتماعی و تعهد گروهی برمی‌خیزد. همچنین، هویت حرفه‌ای به عنوان بخش مهمی از هویت اجتماعی بواسطه و در قالب روابط اجتماعی و مشارکت فعال در گروه‌های مرتبط و تعهد به ارزش‌ها و اهداف آن‌ها شکل می‌گیرد. و هویت‌یابی دانشجویان نیز تحت تأثیر فضای دانشگاهی و ارتباطات با دانشجویان و اساتید است (Tajfel & Turner, 2004). مطابق تئوری تاجفل این فرایند شامل آگاهی از عضویت در گروه، ارزیابی موقعیت خود، و احساس تعلق است (Tajfel, 2010). موفقیت دانشجویان وابسته به هم‌افزایی در اجتماعات اکتشافی است که کنجکاو و نوآوری را تحریک می‌کند (Wang & Yang, 2019). (Karakapilidis, 2016) چارچوب اجتماعات اکتشافی مبتنی بر فلسفه دیویی است که بر مشارکت و ارتباط آزاد تأکید دارد (Karakapilidis, 2016). حضور شناختی به معنای توانایی فراگیران در ساخت معنا از طریق ارتباط مداوم در یک اجتماع کاوشگر (اکتشافی) است (Shea & Bidjerano, 2009). حضور اجتماعی به‌عنوان توانایی شناسایی اجتماع یادگیری و حس تعلق تعریف می‌شود (Garrison et al., 1999). حضور آموزشی شامل طراحی فرآیندهای اجتماعی و شناختی برای نتایج مطلوب است (Garrison, 2003).

اگر موفقیت دانشجویان هدف اصلی سیاست‌های آموزشی است؛ درگیری در اجتماعات ممکن است زمینه مساعدی برای نوآوری و هویت‌یابی آکادمیک فراهم کند. با وجود پژوهش‌های متعدد، مکانیزم‌های دقیق پیشرفت دانشجویان هنوز نامشخص است؛ از طرف دیگر نوع خاص درگیری در روابط اجتماعی، یعنی اینکه اجتماعات اکتشافی تا چه حد می‌تواند با هویت‌یابی دانشجویان و رفتارهای نوآورانه مرتبط باشد، موضوعی است که نیازمند توجه است.

مدل مفهومی این پژوهش بر بررسی روابط ساختاری میان سه متغیر کلیدی استوار است: اجتماعات اکتشافی، هویت‌یابی آکادمیک و رفتارهای نوآورانه. اجتماعات اکتشافی به عنوان متغیر پیش‌بین در نظر گرفته شده است که از طریق ایجاد بسترهای تعاملی و یادگیری جمعی، زمینه‌ساز رشد علمی و خلاقیت دانشجویان هستند (Was, 2016; Isaacson, 2008; Lim & Richardson, 2016). این اجتماعات مجموعه‌ای است که در آن هر فرد به‌طور فعال مشارکت دارد، احساس تعلق به دیگران در آن تقویت می‌شود و تنوع و تفاوت‌های افراد پذیرفته می‌گردد. این ابعاد با ایجاد شبکه‌های حرفه‌ای و تقویت همکاری بین‌رشته‌ای، فرصت‌هایی برای توسعه فردی و گروهی فراهم می‌کنند. اجتماعات اکتشافی با تقویت تعاملات اجتماعی و شناختی، انگیزه دانشجویان برای نوآوری و پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهند (Mohammadi & Mohammadi, 2013; Wenger, 1999).

رفتارهای نوآورانه در تولید ایده‌های نو، حل مسائل به شیوه‌های خلاق و کاربردی، و ارتقای کیفیت فعالیت‌های علمی نمود می‌یابند (Lasakova et al., 2017; Amoli Farnia et al., 2021; Wikhamn, 2019). این رفتارها فرایندی هستند که ایده‌های جدید حل مسئله را از طریق ارائه محصول، خدمت یا فرآیند فراهم می‌سازند. این مؤلفه‌ها به دانشجویان امکان می‌دهند تا با خلاقیت، راه‌حل‌های بدیع برای مسائل ارائه دهند و فرایندهای کاری را بهبود بخشند (Kashefi et al., 2019). رفتارهای نوآورانه از طریق تعاملات در محیط‌های دانشگاهی تقویت شده و به توسعه مهارت‌های حل مسئله کمک می‌کنند (Aryanpour, 2018).

هویت‌یابی آکادمیک به‌عنوان متغیر میانجی نقشی محوری در این مدل ایفا می‌کند. این مؤلفه‌ها با تقویت حس تعلق و خودکارآمدی، دانشجویان را به سوی موفقیت تحصیلی و حرفه‌ای سوق می‌دهند (Aryanpour et al., 2018). هویت‌یابی آکادمیک از طریق تعاملات در اجتماعات اکتشافی تقویت شده و به‌عنوان محرک درونی، رفتارهای نوآورانه را تسهیل می‌کند.

براساس پژوهش‌های پیشین، فرض می‌شود که اجتماعات اکتشافی با مؤلفه‌های حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی، از طریق تقویت تعهد تحصیلی، آینده‌اندیشی، خودپنداره تحصیلی، تعلق و عاملیت شخصی، هویت‌یابی آکادمیک دانشجویان را شکل داده و تحکیم می‌کنند (Garrison et al., 1999). این هویت به نوبه خود، با ایجاد انگیزه درونی، مؤلفه‌های رفتارهای نوآورانه یعنی خلق، ارتقاء و اجرای ایده را تقویت می‌نماید (Amoli Farnia et al., 2021). بنابراین، مدل پیشنهادی بیانگر آن است که اثرگذاری اجتماعات اکتشافی بر رفتارهای نوآورانه عمدتاً از طریق مسیر هویت‌یابی آکادمیک محقق می‌شود. این مدل بر این فرض استوار است که تعاملات در اجتماعات اکتشافی، با تقویت حس تعلق و خودکارآمدی، به دانشجویان کمک می‌کند تا هویت آکادمیک قوی‌تری شکل دهند که به نوبه خود، خلاقیت و نوآوری آن‌ها را ارتقاء می‌دهد. با توجه به اهمیت فزاینده این حوزه و مروری بر ادبیات نظری، هدف این پژوهش بررسی اعتبار تجربی مدل پیشنهادی از طریق تحلیل داده‌های واقعی است. این مطالعه می‌کوشد با تحلیل روابط ساختاری، نقش میانجی هویت‌یابی آکادمیک را در پیوند بین اجتماعات اکتشافی و رفتارهای نوآورانه روشن سازد. با توجه به تمام این موارد، سؤال اصلی این مطالعه این است: آیا مشارکت در اجتماعات اکتشافی در پیش‌بینی هویت‌یابی آکادمیک و رفتارهای نوآورانه در دانشجویان نقش دارد؟

## روش‌شناسی

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی با رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. تحقیق حاضر با کد اخلاق از دانشگاه محقق اردبیلی به شناسه IR.UMA.REC.1403.085 انجام شده است.

جامعه آماری شامل تمامی ۲۱۷۰ دانشجوی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. از این تعداد، ۴۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری اتفاقی و بر اساس حداقل حجم نمونه مورد نیاز لازم برای مدل‌یابی معادلات ساختاری انتخاب شدند (Hooman, 2013). پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص و پرت، داده‌های ۴۰۴ نفر برای تحلیل نهایی استفاده شد.

در این پژوهش از سه پرسشنامه به منظور گردآوری داده‌ها استفاده گردید که توضیحات مربوطه و خصوصیات فنی در ادامه ارائه شده است.

**پرسشنامه هویت‌یابی آکادمیک:** پرسشنامه هویت‌یابی آکادمیک توسط آریانپور، حجازی، اژه‌ای و لواسانی (۱۳۹۷) برای سنجش هویت آکادمیک دانشجویان طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه شامل ۳۹ سؤال است که پنج مؤلفه تعهد تحصیلی (سؤالات ۱ تا ۹)، آینده‌اندیشی (سؤالات ۱۰ تا ۱۸)، خودپنداره تحصیلی (سؤالات ۱۹ تا ۳۰)، تعلق (سؤالات ۳۱ تا ۳۵) و عاملیت شخصی (سؤالات ۳۶ تا ۳۹) را بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) ارزیابی می‌کند. سؤالاتی مانند «تحصیل در دانشگاه را اتلاف وقت نمی‌دانم» برای سنجش هویت آکادمیک طراحی شده‌اند. روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده از نظرات متخصصان و



اساتید حوزه روان‌شناسی و علوم تربیتی تأیید شده است. روایی سازه‌ای نیز از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شده و نشان داده است که سؤالات به‌خوبی مؤلفه‌های مورد نظر را می‌سنجند (Aryanpour et al., 2018). پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی ارزیابی شده و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و هر یک از مؤلفه‌ها بالای ۰/۷ گزارش شده است. نتایج بازآزمایی نیز ثبات و پایایی بالای پرسشنامه را در طول زمان نشان داده‌اند (Aryanpour, 2018). در پژوهش حاضر، پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به‌دست آمد.

**پرسشنامه رفتارهای نوآورانه:** پرسشنامه رفتارهای نوآورانه توسط هولمن، توتردل، آکستل، استرید، پورت و همکاران در سال ۲۰۱۲ برای سنجش رفتارهای نوآورانه طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۹ سؤال است که سه مؤلفه خلق ایده (سؤالات ۱ تا ۳)، ارتقاء ایده (سؤالات ۴ تا ۶) و اجرای ایده (سؤالات ۷ تا ۹) را بر اساس طیف لیکرت (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) ارزیابی می‌کند. سؤالاتی مانند «من دیگران را متقاعد می‌کنم که پیشنهادها را برای انجام کارها به شیوه‌ای متفاوت قبول کنند» برای سنجش رفتارهای نوآورانه طراحی شده‌اند (Holman et al., 2012). روایی محتوایی، صوری و ملاکی این پرسشنامه در پژوهش هولمن و همکاران (۲۰۱۲) و نظری (۱۳۹۹) مطلوب گزارش شده است (Holman et al., 2012; Nazari et al., 2020).

ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش نظری (۱۳۹۹) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شده است (Nazari et al., 2020). در پژوهش حاضر، پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به‌دست آمد.

**پرسشنامه اجتماعات اکتشافی:** پرسشنامه اجتماعات اکتشافی توسط آریا، کلوند، دیاز، گریسون، آیس و همکاران در سال ۲۰۰۸ طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۳۴ سؤال است که سه بعد حضور آموزشی (سؤالات ۱ تا ۱۳)، حضور اجتماعی (سؤالات ۱۴ تا ۲۲) و حضور شناختی (سؤالات ۲۳ تا ۳۴) را بر اساس طیف لیکرت (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) ارزیابی می‌کند. روایی محتوایی پرسشنامه توسط آریا و همکاران (۲۰۰۸) تأیید شده و ضریب پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش شده است (Arbaugh et al., 2008). در پژوهش نارنجی‌ثانی و همکاران (۱۴۰۰)، روایی محتوایی و سازه‌ای این پرسشنامه تأیید شده و ضریب پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به‌دست آمده است (Naranji Sani et al., 2021). در پژوهش حاضر، پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد.

### یافته‌های پژوهش

از میان ۴۰۴ شرکت‌کننده، ۲۷۲ نفر (۶۷/۳٪) دختر و تعداد ۱۳۲ نفر (۳۲/۷٪) پسر بودند. همچنین، ۲۶۹ نفر (۶۶/۶٪) در مقطع کارشناسی، ۱۲۰ نفر (۲۹/۷٪) در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۵ نفر (۳/۷٪) در مقطع دکتری تحصیل می‌کردند. از نظر معدل ۶ نفر (۱/۵٪) در بازه ۱۰-۱۳، ۴۲ نفر (۱۰/۴٪) در بازه ۱۴-۱۶ و ۳۵۶ نفر (۸۸/۱٪) در بازه ۱۷-۲۰ قرار داشتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲۳/۷۰ سال با انحراف معیار ۳/۳۰ و بازه سنی ۱۸ تا ۴۰ سال بود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و SmartPLS نسخه ۴ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی) تحلیل شدند (Purwanto et al., 2020). همچنین، برای بررسی روابط ساختاری میان متغیرها، از مدل‌یابی معادلات ساختاری

(Structural Equation Modeling; SEM) استفاده شد (Owolabi et al., 2020). سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (Composite Reliability; CR) برای تمامی سازه‌های پژوهش (اجتماعات اکتشافی، رفتارهای نوآورانه و هویت‌یابی آکادمیک) بیشتر از ۰/۷ است. همچنین، مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (Average Variance Extracted; AVE) برای هر سازه بزرگ‌تر از ۰/۵ به دست آمد.

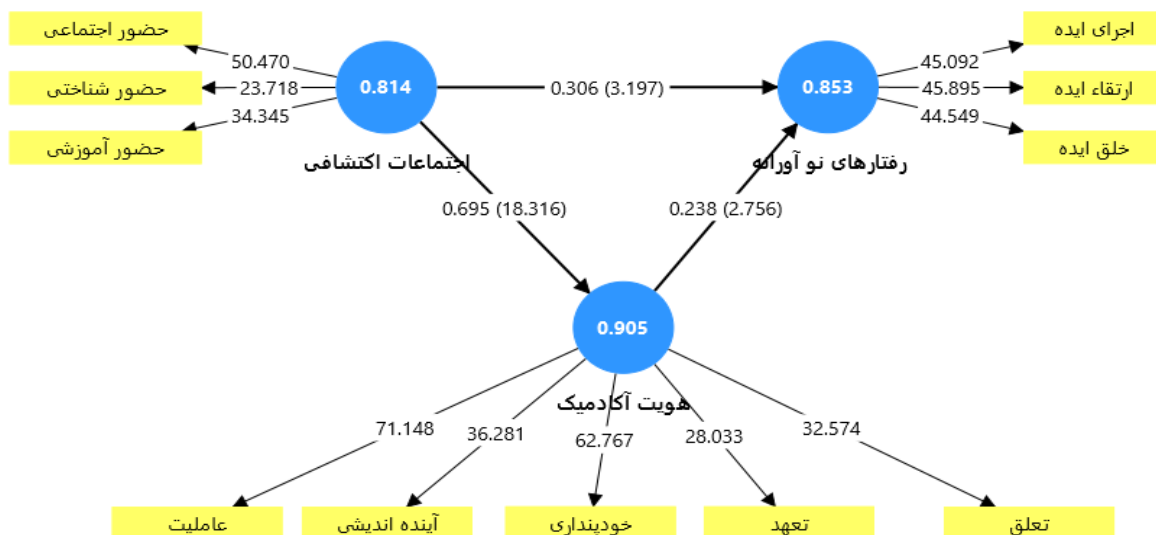
این مقادیر مطابق معیارهای ارائه شده در ادبیات چنین روش‌هایی نشان‌دهنده پایایی و روایی همگرای مطلوب مدل پژوهش هستند (Sirota et al., 2018).

جدول ۱. شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده

سازه پژوهش	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
اجتماعات اکتشافی	۰/۸۱۴	۰/۸۹۰	۰/۷۲۹
رفتارهای نوآورانه	۰/۸۵۳	۰/۹۱۰	۰/۷۷۲
هویت آکادمیک	۰/۹۰۵	۰/۹۲۹	۰/۷۲۵

در شاخص‌های برازش مدل ساختاری، مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای متغیر رفتارهای نوآورانه ۰/۲۵۱ و برای هویت‌یابی آکادمیک ۰/۴۸۴ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. مقادیر  $Q^2$  نیز قابلیت پیش‌بینی مناسب سازه‌ها را تأیید کردند. برای ارزیابی کفایت برازش مدل پیشنهادی با داده‌ها، شاخص‌های اصلی کیفیت مدل بررسی شدند. این شاخص‌ها معمولاً در محدوده ۰ تا ۱ قرار دارند و مقادیر نزدیک به ۱ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل هستند (Soltani et al., 2018). شاخص برازش کلی مدل (Goodness of Fit; GOF) با میانگین  $R^2$  سازه‌های درون‌زا برابر با ۰/۹۱۰ و میانگین AVE برابر با ۰/۷۴۲ محاسبه شد. مقدار GOF برابر با ۰/۸۲۱ به دست آمد که بالاتر از حد قوی (۰/۳۶) و برازش بسیار مطلوب مدل را نشان می‌دهد. همچنین، شاخص Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) برابر با ۰/۰۶۰ محاسبه شد که کمتر از حد آستانه ۰/۰۸ بوده و برازش مناسب مدل را تأیید می‌کند (Tenenhaus et al., 2005).

شکل ۱ خروجی مدل معادلات ساختاری را بر اساس ضرایب مسیر در نرم‌افزار Smart PLS نشان می‌دهد.



شکل ۱. ضرایب مدل اندازه‌گیری پژوهش

با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضرایب مسیر به دست آمده در شکل ۱ و جدول ۲، تمامی ضرایب معناداری t بالاتر از ۱/۹۶ هستند که در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید فرضیه‌های پژوهشی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- تحلیل مسیر اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش

نتیجه	P values	ضریب مسیر	t مقدار	فرضیه های پژوهش
تایید	۰/۰۰۱	۰/۶۹۵	۱۸/۳۱۶	هویت آکادمیک ← اجتماعات اکتشافی
تایید	۰/۰۰۱	۰/۳۰۶	۳/۱۹۷	رفتارهای نوآورانه ← اجتماعات اکتشافی
تایید	۰/۰۰۶	۰/۲۳۸	۲/۷۵۶	رفتارهای نوآورانه ← هویت آکادمیک

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اجتماعات اکتشافی تأثیر مستقیم و معناداری بر هویت‌یابی آکادمیک (ضریب مسیر = ۰/۶۹۵،  $p < ۰/۰۰۱$ ) و رفتارهای نوآورانه (ضریب مسیر = ۰/۳۰۶،  $p < ۰/۰۰۱$ ) دارند. همچنین، هویت‌یابی آکادمیک تأثیر مستقیم و معناداری بر رفتارهای نوآورانه دارد (ضریب مسیر = ۰/۲۳۸،  $p < ۰/۰۰۶$ )

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر مستقیم و غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی از طریق هویت‌یابی آکادمیک بر رفتارهای نوآورانه در سطح معناداری ۰/۰۵ تأیید می‌شود. اثر غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی از طریق هویت‌یابی آکادمیک با روش بوت‌استرپینگ در نرم‌افزار SmartPLS بررسی شد (Soltani et al., 2018).

جدول ۳. تحلیل مسیر اثرات غیرمستقیم متغیرهای پژوهش

نتیجه	P مقدار	t مقدار	انحراف معیار مسیر غیرمستقیم	میانگین حاصل از نمونه‌های بوت‌استرپ	ضریب مسیر	مسیر
تایید	$< ۰/۰۰۵p$	۲/۸۰۳	۰/۰۵۹	۰/۱۶۲	۰/۱۶۵	هویت ← اجتماعات اکتشافی آکادمیک ← رفتارهای نوآورانه

اثر غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی بر رفتارهای نوآورانه از طریق هویت‌یابی آکادمیک (ضریب مسیر = ۰/۱۶۵،  $p < ۰/۰۰۵$ ) معنادار است که نشان‌دهنده نقش میانجی هویت‌یابی آکادمیک در این رابطه است. این یافته‌ها تأیید می‌کنند که اجتماعات اکتشافی با تقویت هویت‌یابی آکادمیک، به طور غیرمستقیم رفتارهای نوآورانه دانشجویان را ارتقا می‌دهند.

### بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این بررسی نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و مثبت اجتماعات اکتشافی بر هویت‌یابی آکادمیک است که با ضریب مسیر ۰/۶۹۵ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۰۱ تأیید شد. این رابطه بیانگر آن است که محیط‌های تعاملی مبتنی بر حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی، با فراهم کردن فضایی برای تبادل دانش و تقویت حس تعلق، فرآیند شکل‌گیری هویت آکادمیک را تسهیل می‌کنند. به طور خاص، این اجتماعات با ارتقای ابعاد شناختی مانند آگاهی از عضویت گروهی و ارزشیابی آن، دانشجویان را به سمت تعهد تحصیلی و عاملیت شخصی سوق می‌دهند. همچنین، تأثیر مستقیم اجتماعات اکتشافی بر رفتارهای نوآورانه با ضریب مسیر ۰/۳۰۶ و معناداری بالا برجسته شد، که این امر را می‌توان به نقش این اجتماعات در تحریک خلق ایده، جلب حمایت و اجرای عملی آن‌ها نسبت داد. فراتر از این، اثر غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی بر رفتارهای نوآورانه از طریق هویت‌یابی آکادمیک با ضریب ۰/۱۶۵ و سطح معناداری ۰/۰۰۵ اثبات گردید، که این میانجی‌گری نشان می‌دهد هویت آکادمیک به عنوان پلی عمل می‌کند و تعاملات گروهی را به خروجی‌های خلاقانه تبدیل می‌نماید. این الگوها تأکید می‌کنند که بدون تقویت هویت آکادمیک، پتانسیل نوآورانه اجتماعات اکتشافی به طور کامل محقق نمی‌شود.

این نتایج با ادبیات موجود همخوانی دارند و جنبه‌های کلیدی نظریه‌های پیشین را تقویت می‌کنند. برای نمونه، تأثیر مستقیم اجتماعات اکتشافی بر هویت‌یابی آکادمیک با چارچوب ونگر همسو است که بر نقش جوامع تمرین در ایجاد هویت از طریق یادگیری مشارکتی و ارتباط آزاد تأکید دارد (Lave & Wenger, 1991).

همچنین، این یافته با مدل تاجفل همخوانی دارد که هویت را در ابعاد شناختی، ارزشی و احساسی توصیف می‌کند و نشان می‌دهد چگونه عضویت در گروه‌های اکتشافی، ارزیابی مثبت از نقش تحصیلی را افزایش می‌دهد (Tajfel, 2010).

در خصوص ارتباط مستقیم رفتارهای نوآورانه با اجتماعات اکتشافی، این یافته با تحقیقات استرنبرگ و لوبارت همراستا است که بر تسهیل و توسعه نوآوری و کشف ایده‌های جدید از طریق مشارکت و یادگیری در بستر اجتماعات اکتشافی اشاره دارند (Sternberg & Lubart, 1995). علاوه بر این، نتایج ارزیابی تحلیل مسیر به شکلی قاطع تأثیر هویت آکادمیک در رابطه بین اجتماعات اکتشافی و رفتارهای نوآورانه را تأیید کردند. میانجی‌گری هویت آکادمیک نیز با کارهای روزر و لائو همخوانی دارد که هویت را به عنوان محرک خودمختاری و هدفمندی در رفتارهای خلاقانه معرفی می‌کنند (Roeser & Lau, 2002).

فراتر از این تبیین‌ها، این بررسی جایگاه ویژه‌ای در ارتقای درک از پویایی‌های آموزشی دارد و نشان می‌دهد که ادغام اجتماعات اکتشافی در برنامه‌های دانشگاهی می‌تواند به عنوان اهرمی برای پرورش نسل نوآور عمل کند

(Davis, 2003). دستاورد اصلی، اثبات نقش دوگانه مستقیم و غیرمستقیم اجتماعات اکتشافی است که سیاست‌گذاران آموزشی را به سمت طراحی محیط‌های یادگیری تعاملی سوق می‌دهد، جایی که هویت آکادمیک به عنوان کاتالیزور نوآوری تقویت شود (Graham & Anderson, 2008). این یافته‌ها برای توسعه برنامه‌های درسی مفید می‌باشند و می‌توانند به کاهش چالش‌های سازگاری تحصیلی کمک کنند، در حالی که بهره‌وری خلاقانه دانشجویان را افزایش دهند. در نهایت، این پژوهش زمینه‌ای برای تحقیقات آینده فراهم می‌کند تا تأثیر عوامل زمینه‌ای مانند فناوری دیجیتال بر این روابط را کاوش کنند.

این کاوش روابط ساختاری میان اجتماعات اکتشافی، هویت‌یابی آکادمیک و رفتارهای نوآورانه را روشن ساخت و نشان داد که این اجتماعات نه تنها مستقیماً هویت و نوآوری را تقویت می‌کنند، بلکه از طریق مسیر میانجی هویت، تأثیر پایدارتری بر خلاقیت دانشجویان می‌گذارند. این اجتماعات با تقویت حضور آموزشی، اجتماعی و شناختی، هویت آکادمیک را شکل داده و آن را به محرکی برای خلق، ارتقا و اجرای ایده‌های نوآورانه تبدیل می‌کنند (Arbaugh et al., 2008; Zahedbabelan & Seyedkalan, 2015). این نتایج بر اهمیت طراحی محیط‌های یادگیری تعاملی در آموزش عالی تأکید دارند و پیشنهاد می‌کنند که تقویت این اجتماعات می‌تواند دانشجویان را به سمت خلاقیت و نوآوری هدایت کند (Zahedbabelan & Seyedkalan, 2015).

این دستاوردها بر اهمیت محیط‌های یادگیری جمعی در آموزش عالی تأکید دارند و پیشنهاد می‌کنند که نهادهای آموزشی بر تقویت حضورهای آموزشی، اجتماعی و شناختی تمرکز کنند تا دانشجویان به سمت رفتارهای خلاقانه هدایت شوند (Yandra et al., 2021). در نهایت، این الگو می‌تواند به سیاست‌های آموزشی کمک کند تا دانشگاه‌ها را به مراکز نوآوری تبدیل کنند، جایی که دانشجویان نه تنها دانش کسب می‌کنند، بلکه هویت حرفه‌ای قوی و ظرفیت خلاقانه‌ای برای حل مسائل جامعه به دست می‌آورند (Hemmati & Aslani, 2023).

رفتارهای فرانقشی در گروه‌های آموزشی، که فراتر از وظایف رسمی هستند، نقش مهمی در بهبود کیفیت و عملکرد مؤسسات آموزش عالی ایفا می‌کنند (Kalantari et al., 2024). این رفتارها، به ویژه در اجتماعات اکتشافی که اعضای هیئت علمی و دانشجویان در آن‌ها به کاوش ایده‌های نو می‌پردازند، می‌توانند به افزایش انگیزه، تقویت هویت آکادمیک از طریق مشارکت فعال در بحث‌های بین‌رشته‌ای، بهبود روابط کاری و ارتقای سطح آموزشی کمک کنند. چنین رویکردهایی همچنین زمینه‌ساز رفتارهای

نوآورانه‌ای مانند طراحی برنامه‌های آموزشی خلاقانه می‌شوند. این پژوهش جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌ریزی آموزشی دارد، زیرا چارچوبی تجربی برای یکپارچه‌سازی اجتماعات اکتشافی در برنامه‌های درسی ارائه می‌دهد. با تأکید بر حضور شناختی، اجتماعی و آموزشی، هویت آکادمیک به عنوان میانجی تقویت می‌شود و رفتارهای نوآورانه و نوآوری را نیز تقویت می‌کند. سودمندی آن در بازطراحی سیاست‌های آموزشی برای اولویت‌دهی به تعاملات گروهی و خودکارآمدی است؛ بدین ترتیب، شکاف تئوری-عمل کاهش یافته و خروجی‌های آموزشی در قالب خلاقیت و آمادگی حرفه‌ای ارتقا می‌یابد (Garrison et al., 2000; Shea et al., 2006; Kreijns et al., 2013).

لازم به ذکر است؛ آینده‌نگری و آینده‌پژوهی می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های مختلف آموزشی برای مواجهه با تهدیدها و نگرانی‌های آموزشی آینده به طور پیشگیرانه عمل کند (Saki et al., 2025).



بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. توسعه‌ی اجتماعات اکتشافی در جهت بهبود هویت آکادمیک دانشجویان پیشنهاد: ایجاد و تقویت اجتماعات اکتشافی که دانشجویان را به تعامل و یادگیری جمعی تشویق می‌کنند.  
-تشکیل گروه‌های تحقیقاتی و شبکه‌های علمی در دانشگاه‌ها.  
-برگزاری نشست‌های تعاملی و کارگاه‌هایی که به شکل غیرسنتی و مشارکتی اداره می‌شوند.
۲. توسعه‌ی اجتماعات اکتشافی در جهت بهبود رفتارهای نوآورانه دانشجویان پیشنهاد: طراحی رویدادها و فعالیت‌هایی که از طریق اجتماعات اکتشافی، رفتارهای نوآورانه را تقویت می‌کنند.  
-برگزاری چالش‌های نوآوری و رویدادهای مشابه که دانشجویان را به کار تیمی و ارائه‌ی راه‌حل‌های خلاقانه تشویق می‌کنند.  
-فراهم کردن فضاهای فیزیکی و مجازی که امکان همکاری‌های نوآورانه بین دانشجویان را فراهم می‌کند.
۳. تقویت مشارکت دانشجویان در اجتماعات یادگیری پیشنهاد: ایجاد برنامه‌هایی که مشارکت در اجتماعات اکتشافی و یادگیری را در دانشجویان تقویت می‌کنند.  
-طراحی پروژه‌های گروهی که دانشجویان را به همکاری در اجتماعات اکتشافی تشویق می‌کنند.  
-ارائه‌ی فرصت‌های ارائه‌ی نتایج پژوهش‌ها در جمع‌های علمی و دریافت بازخورد از هم‌تایان و اساتید.  
هر پژوهشی با محدودیت‌هایی همراه است و این مطالعه نیز از این قاعده مستثنی نیست. استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای جمع‌آوری داده‌ها، احتمال سوگیری پاسخ‌دهندگان را افزایش می‌دهد. محدودیت دیگر، استفاده از روش نمونه‌گیری اتفاقی است. این امر می‌تواند بر تعمیم‌پذیری یافته‌ها اثر بگذارد، زیرا نتایج ممکن است برای همه دانشجویان به طور یکسان قابل اعمال نباشد؛ لازم است چنین مواردی در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. با وجود محدودیت‌های موجود، این پژوهش پایه‌ای ارزشمند برای تحقیقات آینده فراهم می‌کند و می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای طراحی مطالعات تکمیلی در این حوزه مورد استفاده قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پژوهش مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده است. نگارنده بدین‌وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از استاد راهنما، استاد مشاور و تمامی دانشجویانی که با همکاری و ارائه تجربیات خود، زمینه جمع‌آوری داده‌ها و انجام این پژوهش را فراهم کردند، ابراز می‌دارد. همچنین از حمایت و راهنمایی‌های مراکز آموزشی و پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی صمیمانه تشکر می‌شود.

## منابع

- Afrasiabi, H., & Khoobyari, F. (2023). Student identity and its related factors among students in Yazd Universities. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21(4), 1-19. <https://www.magiran.com/p1548913> [In Persian]
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Amoli, F., Abbaszadeh, N., & HOSSEINI, M. (2022). Identify the factors affecting the creation of innovative behavior in students (Case Study: Islamic Azad Universities of Mazandaran Province). <https://sid.ir/paper/1033013/en> [In Persian]
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C., & Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The internet and higher education*, 11(3-4), 133-136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>
- Aryanpour, H., Hejazi, E., Ejei, J., & Gholamali Lavasani, M. (2018). Academic identity of students: Conceptualization, development of a localized measurement tool, and determination of antecedents and consequences [doctoral dissertation]. University of Tehran, Faculty of Psychology and Educational Sciences. [In Persian]
- Aryanpour, H., Hejazi, E., Ejei, J., & Gholamali Lavasani, M. (2018). Iranian students' academic identity: A qualitative study. *Journal of Psychology*, 23(3), 234-253. <http://www.iranapsy.ir/Article/21610/FullText> [In Persian]
- Berzonsky, M. D. (1989). Identity style: Conceptualization and measurement. *Journal of adolescent research*, 4(3), 268-282. <https://doi.org/10.1177/074355488943002>
- Bisaillon, L., Cattapan, A., Driessen, A., van Duin, E., Spruit, S., Anton, L., & Jecker, N. S. (2020). Doing Academia Differently: "I Needed Self-Help Less Than I Needed a Fair Society". *Feminist Studies*, 46(1), 130-157. <https://dx.doi.org/10.1353/fem.2020.0010>
- Cain, E. J., & Willis, J. F. (2022). "Does It Identify Me?": The Multiple Identities of College Students from Rural Areas. *Rural Educator*, 43(1), 74-87. <https://doi.org/10.35608/ruraled.v43i1.1199>
- Dan, X., Xu, S., Liu, J., Hou, R., Liu, Y., & Ma, H. (2018). Innovative behaviour and career success: Mediating roles of self-efficacy and colleague solidarity of nurses. *International journal of nursing sciences*, 5(3), 275-280. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.07.003>
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational psychologist*, 38(4), 207-234. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804\\_2](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_2)
- Dörner, N. (2012). *Innovative work behavior: The roles of employee expectations and effects on job performance* (Doctoral dissertation, Verlag nicht ermittelbar).
- Faryad, L., Khorakiyan, A. R., & Nazemi, S. (2016). Investigating the effect of psychological empowerment on innovative behavior of employees through their work. <https://sid.ir/paper/205876/en> [In Persian]
- Garrison, D. R. (2003). Cognitive presence for effective asynchronous online learning: The role of reflective inquiry, self-direction and metacognition. *Elements of quality online education: Practice and direction*, 4(1), 47-58. [https://www.researchgate.net/publication/228585404\\_Cognitive\\_presence\\_for\\_effective\\_asynchronous\\_online\\_learning\\_The\\_role\\_of\\_reflective\\_inquiry\\_self-direction\\_and\\_metacognition](https://www.researchgate.net/publication/228585404_Cognitive_presence_for_effective_asynchronous_online_learning_The_role_of_reflective_inquiry_self-direction_and_metacognition)

- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The internet and higher education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Graham, A., & Anderson, K. A. (2008). "I have to be three steps ahead": Academically gifted African American male students in an urban high school on the tension between an ethnic and academic identity. *The Urban Review*, 40(5), 472-499. <https://doi.org/10.1007/s11256-008-0088-8>
- Hemmati, R., & Aslani, S. (2023). The role of internal and external resources of university in shaping students academic identity. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21(3), 121-149. [https://www.semanticscholar.org/paper/The-role-of-internal-and-external-resourcesofinHemmatiAslani/36029db22b408eeb5679d6bfa958538fc73cb57e?utm\\_source=direct\\_link](https://www.semanticscholar.org/paper/The-role-of-internal-and-external-resourcesofinHemmatiAslani/36029db22b408eeb5679d6bfa958538fc73cb57e?utm_source=direct_link). [In Persian]
- Holman, D., Totterdell, P., Axtell, C., Stride, C., Port, R., Svensson, R., & Zibarras, L. (2012). Job design and the employee innovation process: The mediating role of learning strategies. *Journal of Business and Psychology*, 27(2), 177-191. [10.1007/s10869-011-9242-5](https://doi.org/10.1007/s10869-011-9242-5)
- Hooman, H. A. (2013). Understanding the scientific method in behavioral sciences (H. A. Hooman, Trans.). SAMT Publication. (Original work published 1392/2013) [In Persian]
- Jahangir, M., Aminoltajar, H., & Foroutan, M. (2015). Practical topics in organizational behavior: a guide to action for managers and employees, innovative behavior, knowledge sharing behavior, work engagement. Marandiz Publication. [In Persian]
- Karakapilidis, N. (2016). Network-based learning communities (A. Moghadam, F. Mousalou, & H. Ebrahimabadi, Trans.). Institute for Social and Cultural Studies Press. [In Persian]
- Kalantari, Niloufar, Nistani, Mohammad Reza, & Nili, Mohammad Reza. (1403). Evaluating the Quality of Extra-Role Behaviors in Educational Groups (Case Study: University of Isfahan). *Educational Planning Studies*, 13(26), 221-244. [10.22080/EPS.2025.28606.2320](https://doi.org/10.22080/EPS.2025.28606.2320)
- Kashefi, M., Farjad, H. R., & Isfahani, S. T. (2019). The impact of ethical leadership on innovative behavior with mediating role of job independence. *Bioethics Journal*, 9(31), 85-96. <https://doi.org/10.22037/bioeth.v9i31.24895> [In Persian]
- Khwajeh, H., & Ayati, M. (2025). An analysis of the reductive and augmentative aspects of using artificial intelligence chatbots and their multiple applications in higher education with a post-phenomenological approach. *Educational Planning Studies*, 14\*(27), 211-236. <https://doi.org/10.22080/eps.2025.29615.2355>
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Vermeulen, M. (2013). Social aspects of CSCL environments: A research framework. *Educational Psychologist*, 48(4), 229-242. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.750225>
- Kwon, K., & Kim, T. (2020). An integrative literature review of employee engagement and innovative behavior: Revisiting the JD-R model. *Human resource management review*, 30(2), 100704. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100704>
- Lašáková, A., Bajzíkóvá, L., & Dedze, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.06.002>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lee, J., Kim, D., & Sung, S. (2019). The effect of entrepreneurship on start-up open innovation: Innovative behavior of university students. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(4), 103. <https://doi.org/10.3390/joitmc5040103>

- Lim, J., & Richardson, J. C. (2016). Exploring the effects of students' social networking experience on social presence and perceptions of using SNSs for educational purposes. *The internet and higher education*, 29, 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.12.001>
- Mohammadi, A., & Mohammadi, J. (2013). Students' perception of the learning environment at Zanjan University of Medical Sciences. *Journal of Medical education development*, 6(11), 50-60. <http://edujournal.zums.ac.ir/article-1-131-en.html> [In Persian]
- Naranji Sani, F., Amouei, N., & Hejazi, S. (2021) The relationship between the learning community and the level of achievement of students' learning achievements in the electronic platform Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences., 11(3), 65-85. <https://www.magiran.com/p2242577> [In Persian]
- Nazari, F., Kashef, S. M., & Behnam, M. (2020). Modeling of the role of humble leadership style on the voice behavior of the employees of the ministry of sports and youth: Intermediate role of psychological empowerment and psychological safety. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 7(1), 65-78. <https://doi.org/10.30473/fmss.2020.50681.2072> [In Persian]
- Owolabi, H. O., Ayandele, J. K., & Olaoye, D. D. (2020). A systematic review of structural equation model (SEM). *Open J Educ Dev*, 1(2), 27-39. [doi.org/10.52417/ojed.v1i2.163](https://doi.org/10.52417/ojed.v1i2.163)
- Purwanto, A. (2021). Education management research data analysis: comparison of results between Lisrel, Tetrad, GSCA, Amos, SmartPLS, WarpPLS, and SPSS for small samples. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2). <https://ssrn.com/abstract=3982753>
- Ren, F., & Zhang, J. (2015). Job stressors, organizational innovation climate, and employees' innovative behavior. *Creativity Research Journal*, 27(1), 16-23. <https://doi.org/10.1080/10400419.2015.992659>
- Roeser, R. W., & Lau, S. (2002). On academic identity formation in middle school settings during early adolescence. *Understanding early adolescent self and identity: Applications and interventions*, 91-131. <https://awspntest.apa.org/record/2002-02473-003>
- Saki, S., Zeinabadi, H. R., Abbasian, H., & Abdollahi, B. (2025). Faculty perspectives on the application of artificial intelligence in teaching within Iran's higher education system. *Journal of Educational Planning Studies*, 14(27), 170-191. [10.22080/EPS.2025.28831.2330](https://doi.org/10.22080/EPS.2025.28831.2330) [In Persian]
- Salamat, S. P., & Fooladchang, M. (2024). Investigating the Influence of Academic Identity on Students' Academic Help-Seeking Behavior and Sense of Entitlement. *Sadra Medical Journal*, 12(2), 223-233. <https://doi.org/10.30476/smsj.2024.99170.1424> [In Persian]
- Schoellman, T., & Smirnyagin, V. (2021). The growing importance of universities for patenting and innovation. Available at SSRN 3911375 <https://ssrn.com/abstract=3911375>
- Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and higher education*, 9(3), 175-190. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.06.005>
- Shea, P., & Bidjerano, T. (2009). Community of inquiry as a theoretical framework to foster "epistemic engagement" and "cognitive presence" in online education. *Computers & Education*, 52(3), 543-553. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.10.007>
- Sirota, N. A., Moskovchenko, D. V., Yaltonsky, V. M., & Yaltonskaya, A. V. (2018). The role of emotional schemas in anxiety and depression among russian medical students. *Psychology in Russia: state of the art*, 11(4), 130-143. [10.11621/pir.2018.0409](https://doi.org/10.11621/pir.2018.0409)

- Soltani, E., Hosseini, Z., & Naghizadeh, P. (2018). Relationship between experiential avoidance and cognitive fusion to social interaction anxiety in students. *Shiraz E-Medical Journal*, 19(6). <https://doi.org/10.5812/semj.62496> [In Persian]
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. Free press. <https://psycnet.apa.org/record/1995-97404-000>
- Tajfel, H. (Ed.). (2010). *Social identity and intergroup relations* (Vol. 7). Cambridge University Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2004). The social identity theory of intergroup behavior. In *Political psychology* (pp. 276-293). Psychology Press.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Wang, J., & Yang, N. (2019). Dynamics of collaboration network community and exploratory innovation: The moderation of knowledge networks. *Scientometrics*, 121(2), 1067-1084. . [10.1007/s11192-019-03235-4](https://doi.org/10.1007/s11192-019-03235-4)
- Was, C. A., & Isaacson, R. M. (2008). The development of a measure of academic identity status. *Journal of Research in Education*, 18(3), 94-105.
- Was, C. A., Al-Harthy, I., Stack-Oden, M., & Isaacson, R. M. (2009). Academic identity status and the relationship to achievement goal orientation. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 7(18), 627-652. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v7i18.1363>
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>
- Wikhamn, W. (2019). Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 102-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.009>
- Yandra, F. P., Alsolami, B., Sopacua, I. O., & Prajogo, W. (2021). The role of community of inquiry and self-efficacy on accounting students' satisfaction in online learning environment. *Jurnal Siasat Bisnis*, 1-16. <https://doi.org/10.20885/jsb.vol25.iss1.art1>
- Zahedbabelan, A., & Seyedkalan, S. M. (2015). Investigating the Effect of Perceptual Innovative Organizational Climate on Creative Self-Efficacy and Innovative Behavior of Student-Teachers Using Structural Equation Modeling. *Q J Manag Educ Organ*, 4(1), 103-125. <https://www.magiran.com/p1606876> [In Persian]