



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

# The effect of technological readiness on acceptance of artificial intelligence among accounting students

A. Taftiyan\*, M. Mojkar, F. Mansouri Mohammad Abadi

Department of Accounting, Institute of Market and Business, Y.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran

### ABSTRACT

Received: 30 January 2025  
Reviewed: 16 March 2025  
Revised: 24 April 2025  
Accepted: 07 June 2025

#### KEYWORDS:

Technology Readiness  
Artificial Intelligence  
Technology Acceptance  
Perceived Usefulness  
Perceived Ease of Use

\* Corresponding author

✉ [taftiyan@iau.ac.ir](mailto:taftiyan@iau.ac.ir)

☎ (+98913) 3544852

**Background and Objectives:** The advancement of higher education is increasingly intertwined with the development of emerging technologies, particularly artificial intelligence. By exploring the relationship between technology readiness levels and technology acceptance among accounting students, universities can address existing deficiencies in accounting curricula through transformative changes in course design and delivery methods. These changes can better prepare students for future professional demands. Integrating AI education into accounting programs can bridge the temporal gap in technology adoption between academia and the accounting and auditing industry, equipping students with essential skills for the evolving landscape. This study aimed to examine the influence of technology readiness on the acceptance of artificial intelligence among accounting students.

**Methods:** This study was applied in purpose and employed a descriptive-correlational methodology, implemented through a cross-sectional survey. The target population included all master's degree students in accounting at Islamic Azad Universities during the 2023–2024 academic year. A sample of 384 participants was selected using a multi-stage cluster random sampling approach, determined by a specialized structural equation modeling formula that accounted for 30 observed variables and 9 latent variables. Data were gathered via a researcher-developed questionnaire, adapted from Damarji (2020), consisting of 30 items. The questionnaire comprised two sections: general questions and specialized questions. The specialized questions addressed independent, mediating, and dependent variables across seven dimensions: optimism (4 items), innovativeness (4 items), discomfort (4 items), insecurity (4 items), perceived usefulness (6 items), perceived ease of use (6 items), and technology adoption (2 items). The questionnaire's reliability was verified using Cronbach's alpha. Data analysis was conducted using SmartPLS software with the partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) method.

**Findings:** The findings revealed that technology readiness significantly and positively influenced perceived ease of use and perceived usefulness among accounting students. Furthermore, perceived ease of use significantly and positively affected both perceived usefulness and technology adoption. Mediation analysis indicated that perceived ease of use and perceived usefulness, both independently and in combination, served as significant positive mediators in the relationship between technology readiness and technology adoption. However, the direct relationship between technology readiness and technology adoption was not statistically significant, emphasizing the crucial mediating roles of perceived ease of use and perceived usefulness. These results highlighted the importance of strengthening technological infrastructure and incorporating digital skills training into accounting education programs to promote the effective adoption of artificial intelligence in the field.

**Conclusion:** University-led innovation can significantly enhance the knowledge, training, and adoption of artificial intelligence (AI) among accounting students. For accounting students to effectively embrace AI technology, the adoption process must first be initiated at the institutional level within educational organizations. Integrating AI technology into accounting curricula is essential to improve students' perceptions of its use, usefulness, and adoption. From a practical standpoint, this study offers universities valuable insights into how perceived usefulness and perceived ease of use can drive AI technology adoption among accounting

students. However, the success of this process hinges on students' technological readiness and their positive perceptions of both perceived usefulness and perceived ease of use.

## COPYRIGHTS



© 2025 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



NUMBER OF REFERENCES

30



NUMBER OF FIGURES

4



NUMBER OF TABLES

10

## مقاله پژوهشی

## بررسی تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری

اکرم تفتیان\*، مریم موجکار، فاطمه منصورى محمدآبادى

گروه آموزش حسابداری، دانشکده بازار و کسب و کار، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

## چکیده

**پیشینه و اهداف:** آینده و پیشرفت آموزش عالی به طور قابل توجهی با پیشرفت‌های فناوری‌های جدید مانند هوش مصنوعی پیوند خورده است. با بررسی ارتباط بین عناصر سطح آمادگی فناوری و پذیرش فناوری توسط کاربران حسابداری، دانشگاه‌ها این فرصت را خواهند داشت که با تغییر و ایجاد تغییرات در ارائه دروس و شیوه‌هایی که دانشجویان را به میزان کافی برای آینده آماده می‌کند، شکاف‌های موجود در برنامه‌های درسی حسابداری را برطرف کنند. اجرای آموزش هوش مصنوعی در برنامه‌های درسی حسابداری می‌تواند فاصله زمانی پذیرش فناوری بین آموزش و صنعت حسابداری و حسابرسی را فشرده کند و دانشجویان حسابداری را به میزان کافی برای آینده آماده کند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری است.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی است که به صورت پیمایشی - مقطعی انجام شده است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان کارشناسی‌ارشد حسابداری دانشگاه‌های آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بوده که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای و براساس فرمول تخصصی مدل‌سازی معادلات ساختاری (با در نظر گرفتن ۳۰ متغیر مشاهده شده و ۹ متغیر پنهان)، حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین شده است. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته مبتنی بر مطالعه دامرجی (۲۰۲۰) با ۳۰ گویه جمع‌آوری گردیده است. پرسش‌نامه پژوهش حاضر از دو بخش سؤالات عمومی و سؤالات تخصصی تشکیل شده است. سؤالات تخصصی شامل سؤالات مربوط به متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته و شامل پنج بعد خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، ناامنی، سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده و اتخاذ فناوری است. خوش‌بینی با ۴ گویه، نوآوری با ۴ گویه، ناراحتی با ۴ گویه، ناامنی با ۴ گویه، سودمندی درک شده با ۶ گویه، سهولت استفاده درک شده با ۶ گویه و اتخاذ فناوری با ۲ ارزیابی شده و پایایی آن با آلفای کرونباخ تأیید شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SmartPLS و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) انجام گرفته است.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که آمادگی فناوری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده در میان دانشجویان حسابداری دارد. همچنین، سهولت استفاده درک شده تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سودمندی درک شده و پذیرش فناوری دارد. تحلیل میانجی‌گری نشان داد که سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده به صورت جداگانه و ترکیبی، نقش میانجی مثبت و معنی‌داری در رابطه بین آمادگی فناوری و پذیرش فناوری ایفا می‌کنند. با این حال، رابطه مستقیم بین آمادگی فناوری و پذیرش فناوری معنی‌دار نبود که نشان‌دهنده اهمیت نقش میانجی‌گری متغیرهای سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده است. این یافته‌ها بر ضرورت تقویت

تاریخ دریافت: ۱۱ بهمن ۱۴۰۳  
تاریخ داوری: ۲۶ اسفند ۱۴۰۳  
تاریخ اصلاح: ۰۴ اردیبهشت ۱۴۰۴  
تاریخ پذیرش: ۱۷ خرداد ۱۴۰۴

## واژگان کلیدی:

آمادگی فناوری  
هوش مصنوعی  
پذیرش فناوری  
سودمندی درک شده  
درک سهولت استفاده شده

\* نویسنده مسئول

Taftiyan@iauyazd.ac.ir

۰۹۱۲-۷۲۹۵۲۵۴

زیرساخت‌های فناوری و آموزش مهارت‌های دیجیتال در برنامه‌های آموزشی حسابداری تأکید دارند تا پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در این حوزه تسهیل شود.

**نتیجه‌گیری:** انجام نوآوری توسط دانشگاه‌ها می‌تواند دانش، آموزش و تصمیم به استفاده از هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری را افزایش داده و تحت‌تأثیر قرار دهد. به عبارت دیگر، برای اینکه دانشجویان حسابداری تکنولوژی هوش مصنوعی را اتخاذ کنند، ابتدا باید فرآیند اتخاذ در سطح نهادهای آموزشی اتفاق بیفتد. ابتدا باید در برنامه آموزشی حسابداری، تکنولوژی هوش مصنوعی اتخاذ شود تا ادراکات دانشجویان حسابداری را نسبت به استفاده، مفید بودن و اتخاذ هوش مصنوعی افزایش دهد. از منظر عملی، پژوهش حاضر به صورت بالقوه به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا درک بهتری از این موضوع کسب کنند که چگونه سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده می‌تواند باعث برانگیخته شدن پذیرش فناوری هوش مصنوعی دانشجویان حسابداری شوند. با این حال، این موضوع به این بستگی دارد که آیا دانشجویان حسابداری برای تکنولوژی آماده هستند یا خیر و اینکه دید آن‌ها نسبت به سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده مثبت است یا خیر.

## مقدمه

است. بر اساس مدل پذیرش فناوری که توسط استرزلکی [۶] توسعه یافت دو عامل کلیدی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده نقش اساسی در شکل‌گیری نیت استفاده از فناوری دارند. سهولت استفاده درک شده به ادراک فرد از سهولت استفاده از یک فناوری اشاره دارد؛ درحالی‌که سودمندی درک شده به باور فرد درباره بهبود عملکرد شغلی به‌واسطه فناوری مربوط است. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که این متغیرها در تسهیل پذیرش فناوری‌های جدید در حوزه‌های حرفه‌ای، از جمله حسابداری، مؤثرند [۷]. برای مثال، گائو و همکاران [۸] نشان داده‌اند که سیستم‌های هوش مصنوعی با رابط کاربری ساده و قابلیت‌های تحلیلی پیشرفته، با افزایش سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، پذیرش را در میان کاربران حرفه‌ای تقویت می‌کنند [۸].

آمادگی فناوری به‌عنوان پیش‌نیازی برای پذیرش فناوری، به دسترسی به زیرساخت‌های فناوری، مهارت‌های دیجیتال، و نگرش مثبت نسبت به فناوری اشاره دارد. پاراسورامان و کلی [۹] این سازه را به چهار بعد خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، و ناامنی تقسیم کرده‌اند. خوش‌بینی و نوآوری به‌عنوان عوامل مثبت، تمایل به پذیرش فناوری را تقویت می‌کنند، در حالی که ناراحتی و ناامنی موانعی برای پذیرش هستند. پژوهش‌های اخیر عیسی و همکاران [۱۰] نشان داده‌اند که آمادگی فناوری از طریق متغیرهای میانجی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده بر پذیرش فناوری اثر می‌گذارد [۱۱]. در حوزه حسابداری، آمادگی فناوری می‌تواند پذیرش ابزارهای هوش مصنوعی، مانند نرم‌افزارهای حسابرسی خودکار یا پلتفرم‌های تحلیل داده، را تسریع کند. برای مثال، دانشجویانی که به ابزارهای دیجیتال دسترسی دارند و مهارت‌های لازم را کسب کرده‌اند، احتمالاً نگرش مثبت‌تری به استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی نشان می‌دهند.

هوش مصنوعی در حسابداری سابقه‌ای بیش از ۲۵ سال دارد و با پیشرفت‌هایی مانند رایانش ابری و یادگیری عمیق، توانایی‌های جدیدی به‌دست آورده است [۱۲]. به گفته عیسی و همکاران [۱۰]، احیای حیات هوش مصنوعی با بهبود زیرساخت‌های محاسباتی، دسترسی به رایانش ابری، و ظهور فناوری‌های جدید پردازش داده امکان‌پذیر شده

فناوری اطلاعات و به‌ویژه هوش مصنوعی به‌عنوان محرک‌های اصلی تحول در حوزه‌های حرفه‌ای، از جمله حسابداری، شناخته می‌شوند. گزارش‌های مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۳) بر نقش‌محوری فناوری در توسعه اقتصادی، بهبود خدمات عمومی، و افزایش کارایی سازمان‌ها تأکید دارند [۱]. در حوزه حسابداری، هوش مصنوعی با خودکارسازی وظایف تکراری مانند ثبت تراکنش‌ها، تهیه گزارش‌های مالی، و تشخیص تقلب، دقت و بهره‌وری را به طور چشمگیری ارتقا داده است. این فناوری‌ها برای دانشجویان حسابداری که آینده‌سازان این حرفه هستند، فرصت‌هایی بی‌نظیر برای همگام‌سازی با نیازهای روبه‌رشد صنعت فراهم می‌کنند. با این حال، پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در میان این گروه به عوامل متعددی وابسته است که نیازمند بررسی دقیق و عمیق است [۲].

حسابداری، به‌عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت مالی در سازمان‌های دولتی و خصوصی، به طور فزاینده‌ای به فناوری‌های نوین وابسته شده است. وظایف منظم (تکراری) مانند ورود داده‌ها، تطبیق حساب‌ها، و حسابرسی‌های استاندارد که معمولاً توسط حسابداران مبتدی انجام می‌شوند، به دلیل پیشرفت‌های هوش مصنوعی مستعد خودکارسازی هستند [۳]. برای مثال، نرم‌افزارهای حسابداری مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند پلتفرم‌های تحلیل مالی خودکار، می‌توانند فرآیندهای زمان‌بر را به‌صورت خودکار انجام دهند و خطاهای انسانی را کاهش دهند. در مقابل، وظایف نامنظم (تحلیلی) مانند تحلیل داده‌های کلان و پیش‌بینی مالی، با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته مانند یادگیری عمیق و رایانش ابری، در حال تحول هستند [۴]. این تحولات، نیاز به آموزش دانشجویان حسابداری برای کار با ابزارهای هوش مصنوعی را برجسته می‌کند. عدم ادغام این فناوری‌ها در برنامه‌های درسی ممکن است فارغ‌التحصیلان را برای مشاغل که در آینده نزدیک خودکار می‌شوند، آماده نکند، و این امر می‌تواند خطر بیکاری را برای آن‌ها افزایش دهد [۵].

یکی از چالش‌های کلیدی در پذیرش فناوری‌های جدید، به ویژه در سازمان‌های دولتی، اطمینان از پذیرش و استفاده مؤثر توسط کاربران

به درک بهتری از عوامل روان‌شناختی و زیرساختی مؤثر بر پذیرش فناوری در محیط‌های آموزشی کمک خواهد کرد.

یک دهه پیش، محدودیت‌های فناوری هوش مصنوعی، به‌ویژه در زمینه ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، مانع از خودکارسازی مؤثر فعالیت‌های گزارشگری مالی می‌شد؛ اما با پیشرفت‌های اخیر در دسترسی به قدرت پردازش و داده‌ها در فضای ابری، هوش مصنوعی به ابزاری قدرتمند برای تحول در گزارشگری مالی تبدیل شده است. پردازش زبان طبیعی، یکی از حوزه‌های کلیدی هوش مصنوعی، امکان ارتباط پیشرفته بین انسان و ماشین را فراهم کرده و کاربردهای گسترده‌ای در حسابداری دارد [۱۵]. یکی از فرایندهای مهم گزارشگری مالی که قابلیت خودکارسازی دارد، تهیه و حسابرسی بحث و تحلیل مدیریت است. این سند که برای سرمایه‌گذاران اهمیت بسزایی دارد، توضیحی روایی از دیدگاه مدیریت درباره عملکرد گذشته، وضعیت مالی، و چشم‌اندازهای آتی یک واحد تجاری ارائه می‌دهد و شامل اظهارات آینده‌نگر است که به دلیل ماهیت ذهنی و پیش‌بینی محور، حسابرسی آن توسط حسابرسان خارجی چالش‌برانگیز است. با استفاده از پردازش زبان طبیعی، حسابرسان می‌توانند با بهره‌گیری از روش‌های تحلیلی مبتنی بر هوش مصنوعی، اظهارات آینده‌نگر را بررسی و ارزیابی کنند. هوش مصنوعی می‌تواند با ارائه یک طبقه‌بندی کاملاً جدید از محصولات و خدمات، از جمله خدمات مشتری، تحقیق و توسعه، تدارکات، فروش، بازاریابی، و تحلیل اطلاعات، حرفه حسابداری را متحول کند [۸]. این فناوری با خودکارسازی فرایندهای دست‌وپاگیر مانند کدگذاری معاملات، تهیه گزارش، و حسابرسی، نقش حسابداران را به سمت فعالیت‌های تحلیلی با ارزش افزوده سوق می‌دهد. خودکارسازی وظایف سنگین حسابداری، مانند تحلیل داده‌های مالی و گزارشگری، فرصت‌هایی برای حسابداران ایجاد می‌کند تا بر تحلیل‌های استراتژیک تمرکز کنند و نسل جوان حسابداران باید برای کار در کنار هوش مصنوعی آماده شوند [۱۶]. این تحولات نشان‌دهنده پتانسیل بالای هوش مصنوعی در تغییر حرفه حسابداری هستند؛ اما پذیرش این فناوری به عوامل متعددی بستگی دارد که در چارچوب‌های نظری مانند مدل پذیرش فناوری و شاخص آمادگی فناوری بررسی شده‌اند. مدل پذیرش فناوری، فرض می‌کند که سودمندی درک شده، یعنی باور فرد به بهبود عملکرد شغلی از طریق فناوری، و سهولت استفاده درک شده، یعنی ادراک راحتی در استفاده از فناوری، نیت رفتاری و پذیرش فناوری را تعیین می‌کنند. در زمینه حسابداری، مدل پذیرش فناوری برای بررسی پذیرش فناوری‌هایی مانند نرم‌افزارهای حسابداری استفاده شده و اخیراً برای تحلیل پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی، مانند سیستم‌های تحلیل مالی خودکار، کاربرد یافته است [۹]. شاخص آمادگی فناوری، آمادگی روان‌شناختی افراد برای پذیرش فناوری‌های جدید را از طریق چهار بعد خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، و ناامنی ارزیابی می‌کند. خوش‌بینی به نگرش مثبت نسبت به مزایای فناوری، نوآوری به تمایل به آزمایش فناوری‌های جدید،

است [۱۱]. یادگیری عمیق، به‌عنوان یکی از مرزهای نوین هوش مصنوعی، از شبکه‌های عصبی برای پردازش داده‌های نامنظم مانند تصاویر، متن، و ویدئو استفاده می‌کند. این قابلیت‌ها، امکان تحلیل مالی پیشرفته و گزارشگری خودکار را فراهم کرده‌اند. برای مثال، ابزارهای هوش مصنوعی مبتنی بر رایانش ابری می‌توانند داده‌های مالی پیچیده را در زمان واقعی تحلیل کنند و گزارش‌های دقیقی ارائه دهند که این پیشرفت‌ها، ضرورت آموزش دانشجویان حسابداری برای کار با این فناوری‌ها را بیش‌ازپیش آشکار می‌کند [۵].

با وجود این پیشرفت‌ها، شکاف‌های قابل‌توجهی در برنامه‌های آموزشی حسابداری، به‌ویژه در ایران، وجود دارد. دانشگاه‌ها اغلب در ادغام فناوری‌های جدید در برنامه‌های درسی خود کند عمل می‌کنند، که می‌تواند فاصله بین آموزش و نیازهای صنعت را افزایش دهد. برای مثال، اگر دانشجویان حسابداری برای کار با ابزارهای هوش مصنوعی آموزش نبینند، ممکن است در مواجهه با سیستم‌های خودکار صنعت با چالش مواجه شوند. علاوه‌براین، مطالعات محدودی به بررسی پذیرش فناوری هوش مصنوعی در میان دانشجویان حسابداری پرداخته‌اند. پژوهش‌هایی مانند فلاویان و همکاران [۱۱] به پذیرش خدمات سرمایه‌گذاری مبتنی بر هوش مصنوعی پرداخته‌اند؛ اما این مطالعات عمدتاً در زمینه‌های غیرآموزشی یا خارج از ایران انجام شده‌اند. در ایران، فقدان پژوهش‌هایی که به‌طور خاص تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش هوش مصنوعی را در میان دانشجویان حسابداری بررسی کنند، شکاف پژوهشی قابل‌توجهی ایجاد کرده است.

نوآوری‌های مالی، از جمله فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و بلاکچین، نقش مهمی در تحول صنعت مالی ایفا کرده‌اند [۱۳]. این نوآوری‌ها، از طراحی ابزارهای مالی پیشرفته تا ارائه راه‌حل‌های خلاقانه برای مشکلات مالی، همگی به بهبود کارایی و اثربخشی فرآیندهای مالی کمک کرده‌اند. با این حال، پذیرش این فناوری‌ها در محیط‌های آموزشی همچنان چالش‌برانگیز است. نظریه عمل استدلال که توسط فیشرین و آجرن [۱۲] توسعه یافت، مبنای نظریه عمل استدلال را تشکیل می‌دهد که این نظریه، ریشه در روان‌شناسی اجتماعی دارد، بر عوامل تعیین‌کننده رفتارهای آگاهانه، مانند پذیرش فناوری، تمرکز دارد. مدل نظریه عمل استدلال این مفهوم را گسترش داده و با تأکید بر سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، چارچوبی عملی برای تحلیل پذیرش فناوری ارائه می‌دهد [۱۴].

این پژوهش با هدف پر کردن شکاف پژوهشی موجود، به بررسی تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی در میان دانشجویان حسابداری می‌پردازد. با تأکید بر نقش میانجی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، این پژوهش به دنبال ارائه راهکارهایی برای بهبود برنامه‌های آموزشی حسابداری است. نتایج این پژوهش می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک کند تا با ادغام آموزش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، فاصله بین آموزش و نیازهای صنعت را کاهش دهند و دانشجویان را برای آینده‌های خودکار آماده کنند. این مطالعه همچنین

ارائه کردند. این مطالعه نشان داد که عواملی مانند گردآوری شواهد حسابرسی، استفاده از زبان‌های نرم‌افزاری پیشرفته، و توسعه مهارت‌های فردی حساب‌برسان، کیفیت حسابرسی را ارتقا می‌دهند. این پژوهش‌ها بر پتانسیل هوش مصنوعی در بهبود فرآیندهای حرفه‌ای حسابداری تأکید دارند. از منظر عوامل انسانی و آموزشی، حاجی انوری و رضانی [۲۱] عوامل مؤثر بر پذیرش هوش مصنوعی توسط اعضای هیئت‌علمی را بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که نیت رفتاری، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، ارتباط شغلی، هنجار ذهنی، و شرایط تسهیل‌کننده بر پذیرش هوش مصنوعی اثر دارند؛ اما سواد هوش مصنوعی در میان اعضای هیئت‌علمی در سطح مطلوبی نیست. این نتایج بر نیاز به آموزش‌های تخصصی برای بهبود سواد هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی تأکید می‌کنند که می‌تواند برای دانشجویان حسابداری نیز قابل‌تعمیم باشد. در نهایت، تحریری و افسای [۲۲] با انجام فراتحلیل عوامل مؤثر بر رفتار حساب‌برسان در پذیرش فناوری اطلاعات، نشان دادند که سودمندی درک شده، شرایط تسهیل‌کننده، و سهولت استفاده درک شده از مهم‌ترین عوامل فردی، و هزینه-منفعت فناوری و فشار رقابتی از عوامل سازمانی تأثیرگذار هستند. همچنین، آذر سعید و رستمی [۲۳] چالش‌های اخلاقی کاربرد سیستم‌های هوش مصنوعی در حسابداری را بررسی کردند و مسائلی مانند بی‌طرفی، حریم خصوصی، و شفافیت را برجسته کردند. این مطالعات، ابعاد گسترده‌تری از پذیرش فناوری، از جمله ملاحظات اخلاقی، را به بحث اضافه می‌کنند. با وجود این پژوهش‌ها، مطالعات محدودی به طور خاص به بررسی تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش هوش مصنوعی در میان دانشجویان حسابداری در ایران پرداخته‌اند. این شکاف پژوهشی، ضرورت مطالعه حاضر را برای تحلیل نقش آمادگی فناوری و متغیرهای میانجی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده در پذیرش فناوری هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری برجسته می‌کند.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: آمادگی فناوری بر سهولت استفاده درک شده هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری می‌گذارد.  
 فرضیه ۲: آمادگی فناوری بر سودمندی درک شده هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری می‌گذارد.  
 فرضیه ۳: سهولت استفاده درک شده بر پیش‌بینی سودمندی درک شده هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری دارد.  
 فرضیه ۴: آمادگی فناوری بر پیش‌بینی پذیرش فناوری هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری می‌گذارد.  
 فرضیه ۵: سودمندی درک شده بر پیش‌بینی پذیرش فناوری هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری می‌گذارد.  
 فرضیه ۶: سهولت استفاده درک شده بر پیش‌بینی پذیرش فناوری هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری تأثیر معناداری می‌گذارد.

ناراحتی به احساس عدم راحتی یا پیچیدگی در استفاده از فناوری، و ناهمگونی به نگرانی‌های امنیتی و اعتماد به فناوری اشاره دارد [۴]. پژوهش‌های اخیر بر نقش هوش مصنوعی در تحول فرآیندهای حسابداری و آموزش این حوزه تأکید کرده‌اند. عبدو سالوم و الموسوی [۱۶] به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر آموزش و عملکرد حسابداری در دانشگاه‌های لبنان پرداختند. این مطالعه نشان داد که عواملی مانند آمادگی فناوری، سواد دیجیتالی، و سواد اطلاعاتی دانشجویان، همراه با سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی تأثیر دارند. یافته‌های پژوهش نشان داد که سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک‌شده نقش میانجی در رابطه بین آمادگی فناوری و پذیرش هوش مصنوعی ایفا می‌کنند. این پژوهش بر ضرورت ادغام دوره‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در برنامه‌های درسی حسابداری برای آماده‌سازی دانشجویان برای نیازهای در حال تحول حرفه حسابداری تأکید کرد. در ادامه این موضوع، سوادریانتو و همکاران [۱۷] تأثیر آمادگی فناوری، شایستگی دیجیتال، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده را بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده به‌طور قابل‌توجهی پذیرش فناوری را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ اما شایستگی دیجیتال و آمادگی فناوری به‌تنهایی اثر مستقیمی بر پذیرش نداشتند. این یافته‌ها حاکی از آن است که ادراکات دانشجویان از سهولت و سودمندی فناوری نقش مهم‌تری نسبت به مهارت‌های دیجیتال در پذیرش هوش مصنوعی ایفا می‌کنند. این نتایج، اهمیت طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با رابط‌های کاربرپسند را در محیط‌های آموزشی برجسته می‌کند. دامرجی و سلیمی [۱۸] به بررسی نقش میانجی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده در رابطه بین آمادگی فناوری و پذیرش هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری پرداختند. این مطالعه با استفاده از تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان داد که آمادگی فناوری تأثیر قابل‌توجهی بر پذیرش فناوری دارد؛ اما این رابطه تحت تأثیر متغیرهای میانجی سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده قرار می‌گیرد. این یافته‌ها با نتایج عبدو سالوم و الموسوی [۱۶] هم‌راستا هستند و بر اهمیت ادراکات کاربران در فرآیند پذیرش فناوری تأکید دارند. این مطالعات نشان می‌دهند که زیرساخت‌های فناوری و آموزش‌های دیجیتال باید با طراحی سیستم‌های کاربرپسند همراه شوند تا پذیرش هوش مصنوعی در میان دانشجویان افزایش یابد. در حوزه کاربردهای عملی هوش مصنوعی در حسابداری، زارع و همکاران [۱۹] تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر کیفیت حسابرسی صورت‌های مالی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که هوش مصنوعی کیفیت فرآیند حسابرسی را بهبود می‌بخشد و ویژگی‌های شخصی حساب‌برسان، مانند مهارت در استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی، بر اثربخشی راهبردهای کنترل داخلی تأثیر مثبت دارد. به طور مشابه، زارع و همکاران [۲۰] الگویی مفهومی برای ارزیابی کیفیت حسابرسی با استفاده از هوش مصنوعی

تعداد متغیرهای مشاهده شده (۳۰)،  $k$  تعداد متغیرهای پنهان (۹)،  $\rho$  ضریب همبستگی برای یک بردار تصادفی نرمال دو متغیره (۰/۸)،  $\delta$  اندازه اثر پیش‌بینی‌شده (۰/۲)،  $\alpha$  نرخ خطای نوع ۱ و  $\beta$  نرخ خطای نوع ۲ است. با توجه به رابطه شماره (۳)، حداقل نمونه ۱۴۰ نفر و بهترین نمونه ۴۲۰ نفر محاسبه شده است [۲۵]. در تحقیق حاضر، نهایتاً ۳۸۴ نفر نمونه پرسش‌نامه را تکمیل کردند و مورد بررسی قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پاسخ به فرضیه‌های پژوهش، از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، میانه، واریانس) و آمار استنباطی (مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون نرمال) استفاده شده است. تحلیل اصلی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت؛ زیرا این روش برای تحلیل روابط پیچیده بین متغیرهای نهفته و نمونه‌های متوسط مناسب است. ابتدا، مدل اندازه‌گیری برای بررسی پایایی و روایی ابزارها ارزیابی شد. سپس، مدل ساختاری برای آزمون فرضیات (۱۰ فرضیه پژوهش) تحلیل شد. برای بررسی برازش مدل ساختاری، از شاخص‌های  $R^2$  (واریانس توضیح داده‌شده)،  $Q^2$  (قدرت پیش‌بینی مدل)، و GOF (شاخص برازش کلی) استفاده شد. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها انجام شد. همچنین، برای جلوگیری از هم‌خطی، شاخص VIF (عامل تورم واریانس) بررسی شده است. فواصل اطمینان بوت‌استرپ برای ارزیابی معنی‌داری مسیرها استفاده شد.

در این تحقیق از ابزارهای زیر برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد: پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر مطالعه دامرجی [۲۴] با ۳۰ گویه طراحی شد و شامل دو بخش سؤالات عمومی (ویژگی‌های دموگرافیک) و سؤالات تخصصی (متغیرهای پژوهش) بود. سؤالات تخصصی شامل هفت بعد بود: خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، نامنی (ابعاد آمادگی فناوری)، سودمندی درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، و اتخاذ فناوری. برای اطمینان از کیفیت پرسش‌نامه، پیش‌آزمون با ۳۰ دانشجو انجام شد تا ابهامات گویه‌ها شناسایی و اصلاح شوند. روایی محتوایی توسط سه نفر از اساتید حوزه حسابداری و فناوری اطلاعات بررسی شد.

فرضیه ۷: سهولت استفاده درک شده بر روابط بین شاخص آمادگی فناوری با سودمندی درک شده اثر میانجی معناداری دارد.

فرضیه ۸: سهولت استفاده درک شده بر روابط بین شاخص آمادگی فناوری با پذیرش فناوری اثر میانجی معناداری دارد.

فرضیه ۹: سودمندی درک شده بر روابط بین شاخص آمادگی فناوری با پذیرش فناوری اثر میانجی معناداری دارد.

فرضیه ۱۰: سودمندی درک شده بر روابط بین سهولت استفاده درک شده با پذیرش فناوری اثر میانجی معناداری دارد.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی، به لحاظ روش از نوع توصیفی و شاخه همبستگی و به لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات، از نوع پیمایشی و مقطعی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه است. پرسش‌نامه تحقیق حاضر از دو بخش سؤالات عمومی و سؤالات تخصصی تشکیل شده است. سؤالات تخصصی شامل سؤالات مربوط به متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته و شامل پنج بعد خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، نامنی، سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده و اتخاذ فناوری است. برای سنجش متغیرها از پرسش‌نامه مستخرج از مطالعه دامرجی [۲۴] استفاده شده و خوش‌بینی با ۴ گویه، نوآوری با ۴ گویه، ناراحتی با ۴ گویه، نامنی با ۴ گویه، سودمندی درک شده با ۶ گویه، سهولت استفاده درک شده با ۶ گویه و اتخاذ فناوری با ۲ ارزیابی شده است. به منظور بررسی روابط بین متغیرهای تحقیق از مدل مفهومی به شکل زیر استفاده می‌شود که مستخرج از مطالعه دامرجی [۲۴] است: جامعه آماری پژوهش را دانشجویان کارشناسی‌ارشد حسابداری دانشگاه‌های آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ تشکیل می‌دهند که برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم نمونه از فرمول معرفی‌شده برای مدل‌سازی معادلات ساختاری به صورت رابطه شماره (۱) استفاده شده است که در آن،  $Z$

$$n = \max(n_1, n_2) \quad (۱)$$

$$n_1 = \left[ 50 \left( \frac{j}{k} \right)^2 - 450 \left( \frac{j}{k} \right) + 1100 \right] \quad (۲)$$

$$n_2 = \left[ \frac{1}{2H} \left( A \left( \frac{\pi}{6} - B + D \right) + H + \sqrt{\left( A \left( \frac{\pi}{6} - B + D \right) + H \right)^2 + 4AH \left( \frac{\pi}{6} + \sqrt{A} + 2B - C - 2D \right)} \right) \right] \quad (۳)$$

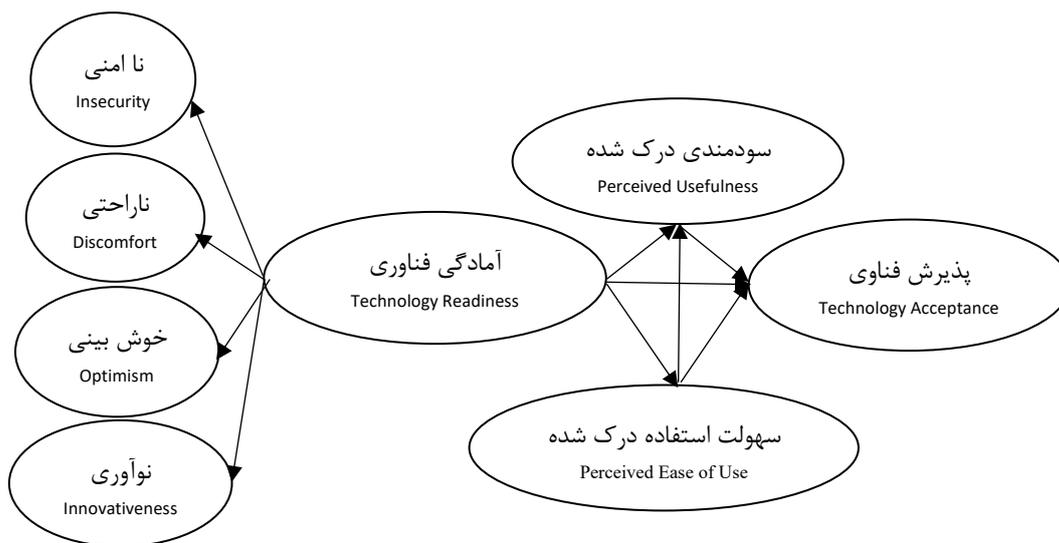
$$A = 1 - \rho^2 \quad (۴)$$

$$B = \rho \arcsin \left( \frac{\rho}{2} \right) \quad (۵)$$

$$C = \rho \arcsin(\rho) \quad (۶)$$

$$D = \frac{A}{\sqrt{3-A}} \quad (۷)$$

$$H = \left( \frac{\delta}{z_{1-\alpha/2} - z_{1-\beta}} \right)^2 \quad (۸)$$



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش  
Fig. 1: An The Conceptual Framework of the Study

### یافته‌های پژوهش

#### نتایج توصیفی پژوهش

متغیر شاخص آمادگی فناوری در ۱۶ گویه که شامل چهار مؤلفه (خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، ناامنی) است؛ که در طیف پنج‌درجه‌ای مقیاس لیکرت (کاملاً مخالفم، ۱؛ مخالفم، ۲؛ نظری ندارم، ۳؛ موافقم، ۴؛ کاملاً موافقم، ۵) تنظیم شده است. متغیرهای سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، پذیرش فناوری به ترتیب ۶، ۶ و ۲ گویه است؛ که در طیف پنج‌درجه‌ای مقیاس لیکرت (خیلی زیاد، زیاد تا حدودی، کم، خیلی کم) تنظیم شده است. در جدول (۱) ارائه شده است.

#### پایایی گویه‌ها

بار عاملی استاندارد برای تک‌تک گویه‌ها هر عامل در جدول ۲ مشخص شده‌اند. شاخص ارزیابی میزان ارتباط هر سؤال به عامل زیربنایی آن، مقدار بالای ۰/۴ رابطه هر سؤال با عامل مرتبط دلالت دارد که این مقدار بار عاملی باعث معناداری هر سؤال می‌شود؛ بنابراین، همه گویه‌ها به‌طور معنادار به عامل زیربنایی خود مرتبط هستند و می‌توان گفت که مدل اندازه‌گیری طی ارزیابی شاخص‌های جزئی مطلوب است.

جدول ۱: وضعیت شاخص‌های مرکزی برحسب متغیر پژوهش و مؤلفه‌های آن  
Table 1: The Status of Central Indicators Based on the Research Variable and Its Components

توزیع Distribution	کشیدگی Kurtosis	چولگی Skewness	بیشترین Max	کمترین Min	انحراف Std. Deviation	نما Mode	میانه Median	میانگین Mean	مؤلفه‌ها Components	متغیرها Variables
نرمال Normal	3.14	1.28	5.00	1.00	0.65	1.50	1.75	1.80	خوش‌بینی Optimism	
نرمال Normal	0.34	0.37	5.00	1.00	0.75	3.00	2.75	2.76	نوآوری Innovativeness	
نرمال Normal	-0.39	-0.02	5.00	1.00	0.88	3.00	3.00	3.05	ناراحتی Discomfort	شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)
نرمال Normal	0.11	0.32	5.00	1.00	0.75	3.00	2.50	2.62	ناامنی Insecurity	
نرمال Normal	3.11	0.60	5.00	1.13	0.49	2.38	2.50	2.56	مجموع Total	
نرمال Normal	2.51	0.99	5.00	1.00	0.67	2.00	2.00	1.86		سودمندی درک شده (Perceived Usefulness)
نرمال Normal	0.45	0.39	5.00	1.00	0.77	2.17	2.33	2.45		سهولت استفاده درک شده (Perceived Ease of Use)
نرمال Normal	-0.23	0.54	5.00	1.00	1.04	3.00	2.50	2.63		پذیرش فناوری (Technology Acceptance)

جدول ۲: مدل اندازه‌گیری و شاخص‌های ارزیابی گویه‌ها

Table 2: The Measurement Model and Indicators for Evaluating Items

سطح	معناداری	بار عاملی	شماره گویه	مؤلفه‌ها	متغیرها
p-value	Significance (t-value)	Factor Loading	Item No.	Components	Variables
0.00	7.14	0.70	Q1		
0.00	14.40	0.75	Q2	خوش‌بینی	
0.00	14.58	0.79	Q3	Optimism	
0.00	17.02	0.76	Q4		
0.00	3.69	0.72	Q5		
0.00	3.21	0.76	Q6	نوآوری	
0.03	3.16	0.55	Q7	Innovativeness	
0.04	3.03	0.55	Q8		شاخص آمادگی فناوری
0.00	14.53	0.76	Q9		(Technology Readiness Index)
0.00	31.34	0.82	Q10	ناراحتی	
0.00	9.29	0.67	Q11	Discomfort	
0.00	11.44	0.68	Q12		
0.00	8.40	0.64	Q13		
0.00	10.18	0.70	Q14	نامنی	
0.00	14.08	0.74	Q15	Insecurity	
0.00	9.10	0.67	Q16		
0.00	17.76	0.82	Q17		
0.00	25.05	0.87	Q18		
0.00	13.67	0.80	Q19		سودمندی درک‌شده
0.00	23.23	0.85	Q20		(Perceived Usefulness)
0.00	19.30	0.79	Q21		
0.00	18.30	0.80	Q22		
0.00	20.26	0.77	Q23		
0.00	26.91	0.82	Q24		
0.00	21.55	0.78	Q25		سهولت استفاده درک‌شده
0.00	9.68	0.64	Q26		(Perceived Ease of Use)
0.00	24.57	0.81	Q27		
0.00	22.70	0.79	Q28		
0.00	38.45	0.90	Q29		پذیرش فناوری
0.00	31.06	0.89	Q30		(Technology Acceptance)

## پایایی سازه‌های مدل

باشد نشان از پایداری درونی مناسب است و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی است.

## روایی سازه‌های مدل

## روای همگرا

طبق نتایج حاصل در نگاره ۴ روایی همگرا میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. فورنل و لارکر [۲۸] مقدار روایی همگرا بالای ۰/۵ قابل قبول دانستند [۲۸]. بنابراین روایی همگرای همه متغیرها از ضریب مطلوبی برخوردار هستند.

## روایی واگرا

## روش بارهای عاملی متقابل

طبق نتایج حاصل در جدول ۵ میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با سازه‌های دیگر مقایسه می‌شود. مقدار همبستگی میان شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود (اعداد رنگی ماتریس) از همبستگی میان آن‌ها و سایر سازه بیشتر است که این مطلب گواه مناسب بودن روایی واگرای بارهای عاملی متقابل است.

همان‌طور که در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مطرح است؛ ابتدا باید پایایی و روایی مقیاس‌های انتخابی برای اندازه‌گیری متغیرهای مکنون بررسی شود.

طبق نتایج حاصل در جدول ۳ آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایداری درونی اندازه‌گیری می‌شود که نشانگر میزان همبستگی بین سازه و شاخص‌های مربوط به آن است مقدار واریانس تبیین شده بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبولی است. طبق نتایج حاصل در نگاره ۳ پایایی همبستگی اسپیرمن برای ارزیابی پایداری درونی اندازه‌گیری شده است که نشانگر میزان همبستگی بین سازه و گویه مربوط به آن است که بالاتر از ۰/۷ پایایی قابل قبولی است؛ که همه متغیرها از ضریب قابل قبولی برخوردار می‌باشد. ضریب پایایی ترکیبی توسط ورتس و همکاران [۲۶] معرفی شد مقدار پایایی ترکیبی یک سازه از یک نسبت حاصل می‌شود که در صورت این کسر، واریانس بین یک سازه با شاخص‌هایش و در مخرج کسر، واریانس سازه با شاخص‌هایش به اضافه مقدار خطای اندازه‌گیری می‌آید [۲۷]. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی بالاتر ۰/۷

جدول ۳: ضرایب پایایی سازه‌ها  
Table 3: The Reliability Coefficients of the Constructs

پایایی مرکب	پایایی اسپیرمن	پایایی آلفا کرونباخ	مؤلفه‌ها	متغیرها
0.84	0.74	0.74	خوش‌بینی Optimism	
0.74	0.77	0.65	نوآوری Innovativeness	
0.82	0.73	0.72	ناراحتی Discomfort	شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)
0.78	0.73	0.63	ناامنی Insecurity	
0.81	0.77	0.75	مجموع Total	
0.93	0.91	0.90		سودمندی درک شده (Perceived Usefulness)
0.90	0.86	0.86		سهولت استفاده درک شده (Perceived Ease of Use)
0.89	0.76	0.76		پذیرش فناوری (Technology Acceptance)

جدول ۴: روای همگرا سازه‌ها  
Table 4: The Convergent Validity of the Constructs

میانگین واریانس شده (AVE)	مؤلفه‌ها	متغیرها
Average Variance Extracted (AVE)	Components	Variables
0.56	خوش‌بینی Optimism	
0.43	نوآوری Innovativeness	
0.54	ناراحتی Discomfort	شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)
0.47	ناامنی Insecurity	
0.52	مجموع Total	
0.68		سودمندی درک‌شده (Perceived Usefulness)
0.59		سهولت استفاده درک‌شده (Perceived Ease of Use)
0.80		پذیرش فناوری (Technology Acceptance)

جدول ۵: روایی واگرا به روش بارهای عاملی متقابل  
Table 5: Divergent Validity Using the Cross-Loading Factor Method

پذیرش فناوری Technology Acceptance	سهولت استفاده درک‌شده Perceived Ease of Use	سودمندی درک‌شده Perceived Usefulness	ناامنی Insecurity	ناراحتی Discomfort	نوآوری Innovativeness	خوش‌بینی Optimism	گویه‌ها Item
0.15	0.23	0.48	0.19	0.04	0.25	0.70	Q۱
0.31	0.36	0.40	0.23	0.14	0.15	0.75	Q۲
0.29	0.37	0.39	0.17	0.08	0.22	0.79	Q۳
0.26	0.30	0.43	0.23	0.18	0.12	0.76	Q۴
0.19	0.17	0.08	0.11	0.16	0.72	0.19	Q۵
0.09	0.20	-0.04	0.04	0.16	0.76	0.14	Q۶
0.06	0.28	0.12	0.09	-0.05	0.55	0.19	Q۷
0.10	0.14	0.07	0.02	0.09	0.55	0.10	Q۸

پذیرش فناوری Technology Acceptance	سهولت استفاده درک شده Perceived Ease of Use	سودمندی درک شده Perceived Usefulness	ناامنی Insecurity	ناراحتی Discomfort	نوآوری Innovativeness	خوش بینی Optimism	گویه‌ها Item
0.30	0.24	-0.01	0.34	0.76	0.17	0.20	Q۹
0.32	0.15	-0.07	0.38	0.82	0.10	0.09	Q۱۰
0.13	0.08	0.01	0.31	0.67	0.09	0.10	Q۱۱
0.03	0.24	-0.02	0.29	0.68	0.08	0.02	Q۱۲
0.21	0.19	0.11	0.64	0.32	0.27	0.22	Q۱۳
0.10	0.16	0.19	0.70	0.30	-0.03	0.20	Q۱۴
0.21	0.15	0.18	0.74	0.23	0.10	0.19	Q۱۵
0.25	0.18	0.10	0.67	0.39	-0.08	0.13	Q۱۶
0.07	0.31	0.82	0.17	0.06	0.07	0.48	Q۱۷
0.12	0.28	0.87	0.21	0.01	0.05	0.57	Q۱۸
0.03	0.18	0.80	0.04	-0.10	0.08	0.45	Q۱۹
0.18	0.25	0.85	0.22	-0.02	0.09	0.43	Q۲۰
0.22	0.37	0.79	0.20	-0.11	0.03	0.48	Q۲۱
0.13	0.32	0.80	0.14	-0.05	0.09	0.38	Q۲۲
0.31	0.77	0.30	0.18	0.14	0.22	0.39	Q۲۳
0.29	0.82	0.18	0.14	0.16	0.19	0.28	Q۲۴
0.19	0.78	0.26	0.27	0.22	0.34	0.34	Q۲۵
0.18	0.64	0.37	0.29	0.17	0.12	0.34	Q۲۶
0.24	0.81	0.27	0.09	0.16	0.23	0.29	Q۲۷
۰/۳۳	0.79	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۷	Q۲۸
0.90	۰/۳۴	۰/۱۳	۰/۲۵	۰/۲۸	۰/۱۲	۰/۲۹	Q۲۹
0.89	۰/۲۶	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۳۲	Q۳۰

## روش فورنل لارکر

فناوری) و سازه‌های مرتب اول خود (خوش بینی، نوآوری، ناراحتی، ناامنی) وجود داشته باشد.

معیار قدرت پیش بینی مدل  $Q^2$ 

با توجه به جدول ۷ و شکل ۲ مقدار قدرت پیش بینی به دست آمده نشان می‌دهد که قدرت پیش بینی همه متغیرهای وابسته و درون‌زا بالای ۰/۱۱ است.

نیکوی برازش مدل  $GOF$ 

مقدار نیکوی برازش به دست آمده از ضریب مطلوبی برخوردار است که مقادیر به دست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

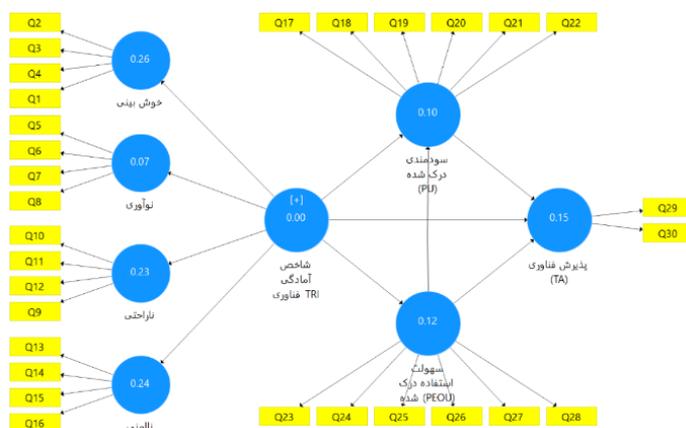
بررسی روایی واگرا به وسیله ماتریس صورت می‌پذیرد که این مؤلفه در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها، باید تمایز و تفکیک بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای (سؤالات) خودش داشته باشد تا بتوان گفت مؤلفه مدنظر روایی واگرا بالایی دارد [۲۹]. لازم به ذکر است در روایی واگرای فورنل لارکر هدف این است که واگرای بین هر سازه با سازه‌های دیگر در مدل تعیین شود؛ بنابراین با توجه به این که سازه‌های مرتبه دوم متشکل از سازه‌های مرتبه اول خود هستند نباید واگرای با سازه‌های مرتبه اول خود داشته باشند. در نتیجه نباید روایی واگرا بین سازه مرتبه دوم (شاخص آمادگی

جدول ۶: روایی واگرا به روش فورنل و لارکر  
Table 6: Divergent Validity Using the Fornell-Larcker Criterion

متغیر Variable	AVE	روایی همگرا	1	2	3	4	5	6	7	8
۱ خوش بینی (Optimism)	0.56	0.75								
۲ نوآوری (Innovativeness)	0.43	0.24	0.65							
۳ ناراحتی (Discomfort)	0.54	0.15	0.15	0.74						
۴ ناامنی (Insecurity)	0.47	0.11	0.28	0.45	0.69					
۵ شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)	0.52	0.45	0.71	0.67	0.73	0.72				
۶ سودمندی درک شده (Perceived Usefulness)	0.68	0.08	0.57	-0.04	0.21	0.36	0.82			
۷ سهولت استفاده درک شده (Perceived Ease of Use)	0.59	0.29	0.42	0.24	0.25	0.47	0.36	0.77		
۸ پذیرش فناوری (Technology Acceptance)	0.80	0.18	0.34	0.29	0.28	0.43	0.16	0.33	0.90	

جدول ۷: معیار قدرت پیش بینی مدل Q<sup>2</sup> متغیرهای وابسته  
Table 7: The Predictive Power Criterion (Q<sup>2</sup>) of the Dependent Variables

متغیرها Variable	مؤلفه‌ها Component	SSO	SSE	Q <sup>2</sup> = ۱-SSE/SSO
خوش بینی Optimism	خوش بینی Optimism	680.00	500.97	0.26
نوآوری Innovativeness	نوآوری Innovativeness	680.00	630.55	0.17
شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)	ناراحتی Discomfort	680.00	524.53	0.23
	ناامنی Insecurity	680.00	518.13	0.24
	مجموع Total	2720.00	2720.00	-
سودمندی درک شده (Perceived Usefulness)		1020.00	918.97	0.10
سهولت استفاده درک شده (Perceived Ease of Use)		1020.00	898.29	0.12
پذیرش فناوری (Technology Acceptance)		340.00	290.24	0.15



شکل ۲: ضریب قدرت پیش بینی مدل Q<sup>2</sup>  
Fig. 2: The Predictive Power Coefficient (Q<sup>2</sup>) of the Mode

جدول ۸: ضرایب تعیین و نیکوی برازش مدل GOF

Table 8: The Coefficients of Determination ( $R^2$ ) and Goodness-of-Fit Index (GOF) of the Model

متغیرها Variable	مؤلفه‌ها Component	روایی همگرا AVE	ضریب تبیین $R^2$	ضریب تبیین اصلاح شده Adjusted $R^2$
	خوش‌بینی Optimism	0.56	0.51	0.51
	نوآوری Innovativeness	0.43	0.20	0.20
شاخص آمادگی فناوری Technology Readiness ) (Index	ناراحتی Discomfort	0.54	0.45	0.45
	ناامنی Insecurity	0.47	0.53	0.52
	مجموع Total	0.52	-	-
سودمندی درک شده (Perceived Usefulness)		0.68	0.18	0.17
سهولت استفاده درک شده (Perceived Ease of Use)		0.59	0.22	0.21
پذیرش فناوری (Technology Acceptance)		0.80	0.21	0.19

## تحلیل ساختاری مدل

در این مرحله با استفاده از مدل ساختاری روابط بین سازه‌ها به لحاظ علی مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین سازه‌ها با استفاده از ضریب مربوطه می‌توان به بررسی معنی دار اثرات بین سازه‌های تحقیق پرداخت. نتایج در جدول زیر نشان می‌دهد که مدل از اعتبار خوبی برخوردار است.

## نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: شاخص آمادگی فناوری در سهولت استفاده درک شده هوش مصنوعی توسط دانشجویان حسابداری نقش دارد.

نتایج تحلیل معادلات ساختاری برای آزمون ۱۰ فرضیه پژوهش در جدول ۱۰ ارائه شده است. نتایج فرضیه اول نشان داد که آمادگی فناوری بر سهولت استفاده درک شده اثر مثبت و معنی داری دارد (۰/۴۷). این یافته بیانگر آن است که دسترسی دانشجویان حسابداری به زیرساخت‌های فناوری و مهارت‌های دیجیتال، ادراک آن‌ها از سهولت استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، مانند سیستم‌های تحلیل مالی خودکار، را بهبود می‌بخشد. این یافته با مطالعات الیوت و همکاران [۱] و پارسورامان و کولبی [۹] همسو است که آمادگی فناوری و زیرساخت قوی را اساس درک آسان استفاده از فناوری‌های نوین به‌خصوص در حوزه حسابداری می‌دانند. همچنین این نتیجه مشابه یافته‌های نصیری و همکاران [۳۰] است که نشان داده اند زیرساخت‌های فناورانه و آماده سازی اساتید و دانشجویان، اثر قابل توجهی روی سهولت استفاده دارد.

## تحلیل ساختار عاملی مدل

اگر ضریب معناداری T بالای ۱/۹۶ باشد؛ نشان از رابطه معنی‌داری در سطح اطمینان (05/0>P) است. اگر ضریب T بالای ۲/۵۸ باشد؛ نشان از رابطه معنی‌داری در سطح اطمینان (01/0>P) دارد و اگر ضریب T بالای ۳/۲۳ باشد؛ نشان از رابطه معنی‌داری در سطح اطمینان (001/0>P) است [۳۰]. تحلیل ساختاری بررسی ساختار عاملی بین متغیرهای مرتبه دوم بر متغیرهای مرتبه اول پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهند ساختار عاملی بین شاخص آمادگی فناوری، با مؤلفه‌های (خوش‌بینی، نوآوری، ناراحتی، ناامنی) روابط علی معناداری وجود دارد.

جدول ۹: مدل ساختاری مسیر مرتبه دوم به مرتبه اول

Table 9: The Second-Order to First-Order Structural Path Model

فواصل اطمینان بوت استرپ Bootstrap Confidence Intervals		سطح معناداری p-value	ضریب معناداری t-value	ضریب مسیر Path Coefficient	مسیر مرتبه دوم به مرتبه اول Second-Order Factor Analysis Results	
% 97.5	% 2.5				متغیرهای مرتبه اول	متغیرهای مرتبه دوم
0.83	0.47	0.01	6.95	0.71	خوش‌بینی Optimism	
0.63	0.19	0.01	3.69	0.45	نوآوری Innovativeness	← شاخص آمادگی فناوری (Technology Readiness Index)
0.82	0.48	0.01	8.06	0.67	ناراحتی Discomfort	
0.83	0.61	0.00	11.97	0.73	ناامنی Insecurity	

جدول ۱۰: ضرایب مسیر و معناداری فرضیه‌های پژوهش

Table 10: The Path Coefficients and Significance of the Hypothesis

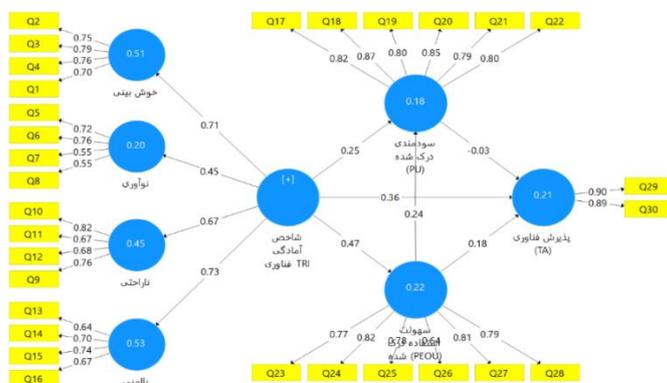
فواصل اطمینان بوت استرپ Bootstrap Confidence Interval		سطح معناداری p-value	اندازه اثر Effect Size (f <sup>2</sup> )	ضریب تعیین R <sup>2</sup>	ضریب معناداری t-value	ضریب مسیر Path Coefficient	فرضیه‌ها Hypothesis
% 97.5	%2.5						
0.63	0.22	0.01	0.28	0.22	4.84	0.47	H1 شاخص آمادگی فناوری ← سهولت استفاده درک شده (Technology Readiness Index → ) (Perceived Ease of Use)
0.46	-0.08	0.05	0.06	0.18	1.97	0.25	H2 شاخص آمادگی فناوری ← سودمندی درک شده (Technology Readiness Index → ) (Perceived Usefulness)
0.39	0.10	0.01	0.05	0.18	3.16	0.24	H3 سهولت استفاده درک شده ← سودمندی درک شده (Perceived Ease of Use → Perceived ) (Usefulness)
0.51	0.20	0.01	0.12	0.21	4.40	0.36	H4 شاخص آمادگی فناوری ← پذیرش فناوری (Technology Readiness Index → ) (Technology Acceptance)
0.11	-0.17	0.63	0.00	0.21	0.48	-0.03	H5 سودمندی درک شده ← پذیرش فناوری (Perceived Usefulness → Technology ) (Acceptance)
0.33	0.02	0.04	0.03	0.21	2.08	0.18	H6 سهولت استفاده درک شده ← پذیرش فناوری (Perceived Ease of Use → ) (Technology Acceptance)
	0.20	0.05	0.01	0.18	2.53	0.11	H7 شاخص آمادگی فناوری ← سهولت استفاده درک شده ← سودمندی درک شده (Technology Readiness Index → ) Perceived Ease of Use → Perceived (Usefulness)
	0.18	0.01	0.05	0.21	1.98	0.08	H8 شاخص آمادگی فناوری ← سهولت استفاده درک شده ← پذیرش فناوری (Technology Readiness Index → ) Perceived Ease of Use → Technology (Acceptance)
	0.02	-0.05	0.66	0.21	0.44	-0.01	H9 شاخص آمادگی فناوری ← سودمندی درک شده ← پذیرش فناوری (Technology Readiness Index → ) Perceived Usefulness → Technology (Acceptance)
	0.03	-0.04	0.66	0.21	0.44	-0.01	H10 سهولت استفاده درک شده ← سودمندی درک شده ← پذیرش فناوری (Perceived Ease of Use → ) Perceived Usefulness → Technology (Acceptance)

مصنوعی دارند. این اثر تأکید بر اهمیت افزایش توانمندی دیجیتال برای تقویت ادراک سودمندی فناوری است. نتیجه فرضیه سوم نشان داد که سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده اثر مثبت و معنی داری (۰/۲۴) دارد. مطابق با کوکینا و داوونپورت [۷]، سیستم‌های هوش مصنوعی با رابطه ای کاربر پسند، ادراک سودمندی را ارتقاء می دهند. این یافته اهمیت طراحی کاربر پسند فناوری هوش مصنوعی را

نتایج فرضیه دوم نیز تأیید کرد که شاخص آمادگی فناوری بر سودمندی درک شده اثر مثبت و معنی داری دارد (۰/۲۵) و نشان دهنده نقش شاخص آمادگی فناوری در تقویت باور دانشجویان به بهبود عملکرد شغلی است. این نتیجه با یافته‌های دامرجی و سلیمی [۱۸] و استرزلکی [۶] منطبق است، که بیان می کنند دانشجویان با آمادگی بهتر، باور قویتری نسبت به بهبود عملکرد شغلی و آموزشی با استفاده از هوش

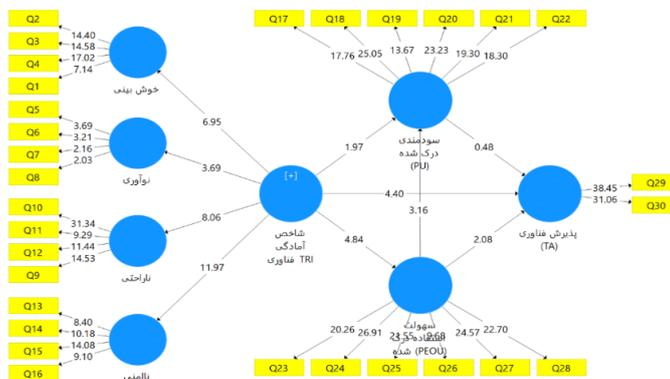
را تأیید کرد (۰/۱۱)، که نشان‌دهنده تقویت سودمندی درک‌شده از طریق سهولت استفاده است که این نقش میانجی مشابه مدل‌های پیشنهادی دامرجی [۲۴] است که سهولت استفاده را به‌عنوان واسطه ای میان آمادگی فناوری و درک سودمندی فناوری معرفی کرده‌اند. فرضیه هشتم نیز نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده در رابطه بین شاخص آمادگی فناوری و پذیرش فناوری را تأیید کرد (۰/۰۸) که یافته‌ها همسو با استدلال‌های فلاویان و همکاران [۱۱] است که اهمیت تجربه کاربری راحت در افزایش پذیرش فناوری را نشان می‌دهد. با این‌حال، نتایج فرضیه‌های نهم و دهم نشان دادند که سودمندی درک‌شده نقش میانجی معنی‌داری در روابط شاخص آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری (۰/۰۱-) و سهولت استفاده درک‌شده بر پذیرش فناوری ندارد. این یافته‌ها بر اهمیت طراحی سیستم‌های کاربرپسند و تقویت زیرساخت‌های آموزشی دیجیتال برای افزایش پذیرش فناوری هوش مصنوعی در میان دانشجویان حسابداری تأکید دارند. این نتایج با دامنه‌ای از مطالعات همسو نیستند. برای مثال دامرجی و سلیمی [۱۸] نقش میانجی سودمندی را مثبت یافته‌اند؛ اما تفاوت نمونه و فرهنگ استفاده در ایران ممکن است عامل اصلی تفاوت باشد. این موضوع نیز در پژوهش حاجی انوری و رمضانی [۲۱] به‌عنوان محدودیت فرهنگی مورد اشاره قرار گرفته است.

در تسهیل استفاده و افزایش ارزش ادراک شده تأیید می‌کند. نتیجه فرضیه چهارم تأیید کرد که شاخص آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری اثر مثبت و معنی‌داری (۰/۳۶) دارد. این نیز با مطالعات البوت و همکاران [۱] و بالدوین و همکاران [۵] همسویی دارد که زیرساخت و مهارت‌های فناورانه را عامل اصلی پذیرش فناوری هوش مصنوعی در حسابداری می‌دانند. با این‌حال، نتیجه فرضیه پنجم نشان داد که سودمندی درک‌شده بر پذیرش فناوری اثر معنی‌داری (۰/۰۳-) ندارد که ممکن است به دلیل اولویت دانشجویان به سهولت استفاده باشد. این نتیجه برخلاف برخی پژوهش‌هایی مانند عیسی و همکاران [۱۰] و فلاویان و همکاران [۱۱] است که سودمندی را مؤثر بر پذیرش گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر، احتمال دارد که برای دانشجویان حسابداری، سهولت استفاده نسبت به سودمندی اولویت بالاتری داشته باشد که این با یافته‌های کیم و گاریسون [۲] هم تطابق دارد که نشان می‌دهد سهولت استفاده در برخی شرایط بر پذیرش فناوری برتری دارد. نتیجه فرضیه ششم تأیید کرد که سهولت استفاده درک‌شده بر پذیرش فناوری اثر مثبت و معنی‌داری (۰/۱۸) دارد. این یافته با نتایج زارع و همکاران [۱۹] همسو است که سهولت استفاده را به‌عنوان کلید افزایش پذیرش فناوری هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای مطرح می‌کنند. فرضیه‌های میانجی نیز بررسی شدند. فرضیه هفتم نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده در رابطه بین شاخص آمادگی فناوری و سودمندی درک‌شده



شکل ۳: ضریب مسیر و ضریب تعیین مدل فرضیه‌های پژوهش

Fig. 3: The Path Coefficient and Coefficient of Determination ( $R^2$ ) of the Research Hypotheses Model



شکل ۴: ضریب معناداری مدل فرضیه‌های پژوهش

Fig. 4: The Significance Coefficient of the Research Hypotheses Model

درک شده را تقویت می‌کند؛ به این معنا که سیستم‌های کاربرپسند اثر آمادگی فناوری را بر ادراک سودمندی افزایش می‌دهند. فرضیه هشتم نیز نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده را در رابطه بین آمادگی فناوری و پذیرش فناوری تأیید کرد، که نشان‌دهنده مسیر غیرمستقیم تأثیر آمادگی فناوری از طریق سهولت استفاده است. در مقابل، فرضیه‌های نهم و دهم نشان دادند که سودمندی درک‌شده نقش میانجی معنی‌داری در رابطه بین آمادگی فناوری و پذیرش فناوری یا بین سهولت استفاده درک‌شده و پذیرش فناوری ندارد، که بر نقش غالب سهولت استفاده در این فرآیند تأکید دارد.

برای تقویت پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری، دانشگاه‌ها باید برنامه‌های آموزشی جامع شامل دوره‌های عملی کار با نرم‌افزارهای هوش مصنوعی، مانند سیستم‌های تحلیل مالی خودکار و ابزارهای حسابرسی مبتنی بر داده، طراحی کنند. توسعه آزمایشگاه‌های فناوری در دانشکده‌های حسابداری برای دسترسی دانشجویان به ابزارهای هوش مصنوعی ضروری است. همچنین، همکاری دانشگاه‌ها با شرکت‌های فناوری و مؤسسات حسابداری می‌تواند فرصت‌های کارآموزی عملی را فراهم کند تا دانشجویان تجربه واقعی از کاربرد هوش مصنوعی در حسابداری کسب کنند. سیاست‌گذاران آموزشی باید بودجه‌های ویژه‌ای برای ارتقای زیرساخت‌های دیجیتال، مانند دسترسی به اینترنت پرسرعت و نرم‌افزارهای تخصصی، اختصاص دهند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای اساتید به‌منظور به‌روزرسانی دانش آن‌ها در زمینه هوش مصنوعی و روش‌های تدریس نوین توصیه می‌شود. برای سازمان‌های حسابداری، توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی با رابط‌های کاربرپسند و قابلیت‌های آموزشی تعاملی می‌تواند ادراک سهولت استفاده را تقویت کند. برای پژوهش‌های آتی، پیشنهاد می‌شود تأثیر متغیرهای زمینه‌ای مانند فرهنگ سازمانی، سطح سواد دیجیتال اساتید، جنسیت، یا تجربه قبلی با فناوری بررسی شود. مطالعه پذیرش هوش مصنوعی در محیط‌های حرفه‌ای حسابداری، مانند شرکت‌های حسابرسی، می‌تواند درک عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر پذیرش فراهم کند. همچنین، بررسی تأثیر فناوری‌های نوظهور مانند بلاک‌چین و یادگیری ماشین در حسابداری و مقایسه آن‌ها با هوش مصنوعی می‌تواند جهت‌گیری‌های جدیدی برای پژوهش ایجاد کند. تحلیل‌های طولی برای بررسی تغییرات پذیرش فناوری در طول زمان نیز توصیه می‌شود.

این پژوهش با چالش‌هایی در فرآیند پخش پرسش‌نامه‌ها و ارتباط با دانشجویان مواجه بود، از جمله محدودیت‌های دسترسی به دانشجویان در برخی دانشگاه‌ها و مشکلات زمانی در جمع‌آوری پاسخ‌ها. با این حال، این محدودیت‌ها خللی در نتایج ایجاد نکرده‌اند؛ زیرا نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی با حجم کافی انجام شد و نرخ پاسخ‌دهی بالا بود. استفاده از ابزارهای استاندارد و تحلیل‌های آماری دقیق مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری، اطمینان از صحت و قابلیت اعتماد نتایج را تقویت کرد. پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از روش‌های متنوع‌تر

نتایج تحلیل معادلات ساختاری نشان می‌دهد که ضریب مسیر بین متغیرها نشان‌دهنده شدت و جهت تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است؛ به‌طوری‌که آمادگی فناوری تأثیر مثبت و معناداری بر سهولت استفاده درک‌شده (۰/۴۷) و پذیرش فناوری (۰/۳۶) دارد. معناداری این ضرایب با مقدار  $t$ -value بررسی شده و مقادیر بالاتر از ۱/۹۶ (مثلاً ۴/۸۴ برای آمادگی فناوری به سهولت استفاده) اعتبار آماری روابط را تأیید می‌کند، در حالی که برخی روابط مانند اثر سودمندی درک‌شده بر پذیرش فناوری معنادار نبود ( $t = ۰/۴۸$ ). ضریب تعیین ( $R^2$ ) بیانگر این است که مدل توانسته است به ترتیب ۲۲ درصد، ۱۸ درصد و ۲۱ درصد از واریانس سهولت استفاده، سودمندی و پذیرش فناوری را تبیین کند. اندازه اثر ( $f^2$ ) نیز نشان می‌دهد که تأثیر آمادگی فناوری و سهولت استفاده در پذیرش فناوری قابل توجه است. این نتایج تأکید می‌کند که آمادگی فناوری و سهولت استفاده نقش کلیدی در فرآیند پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری دارند و در این نمونه، سودمندی درک‌شده تأثیر مشخصی بر پذیرش نداشته است. این یافته‌ها اعتبار و کارایی مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد و به درک بهتر فرآیند پذیرش فناوری در حوزه آموزش و حسابداری کمک می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر تأثیر آمادگی فناوری بر پذیرش فناوری هوش مصنوعی در دانشجویان حسابداری را با استفاده از مدل پذیرش فناوری بررسی شده است. فرضیه اول نشان داد که آمادگی فناوری به‌طور قابل توجهی ادراک دانشجویان از سهولت استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی را تقویت می‌کند، که به معنای تأثیر مثبت دسترسی به زیرساخت‌های فناوری و مهارت‌های دیجیتال بر درک دانشجویان از سیستم‌های کاربرپسند است. فرضیه دوم تأیید کرد که آمادگی فناوری بر باور دانشجویان به سودمندی فناوری‌های هوش مصنوعی اثر مثبت دارد، به‌طوری‌که زیرساخت‌های مناسب، انتظار بهبود عملکرد شغلی را افزایش می‌دهد. فرضیه سوم نشان داد که سهولت استفاده درک‌شده، سودمندی درک‌شده را تقویت می‌کند، به این معنا که سیستم‌های با رابط‌های ساده، ادراک دانشجویان از ارزش فناوری را بهبود می‌بخشند. فرضیه چهارم تأیید کرد که آمادگی فناوری مستقیماً پذیرش فناوری هوش مصنوعی را تسهیل می‌کند، که نشان‌دهنده اهمیت زیرساخت‌های فناوری در تصمیم‌گیری دانشجویان برای استفاده از این سیستم‌ها است. با این حال، فرضیه پنجم نشان داد که سودمندی درک‌شده تأثیری بر پذیرش فناوری ندارد، که می‌تواند به اولویت دادن دانشجویان به سهولت استفاده نسبت به سودمندی مرتبط باشد. فرضیه ششم تأیید کرد که سهولت استفاده درک‌شده پذیرش فناوری را تقویت می‌کند، که بر اهمیت طراحی کاربرپسند سیستم‌های هوش مصنوعی تأکید دارد. فرضیه هفتم نشان داد که سهولت استفاده درک‌شده به‌عنوان میانجی، رابطه بین آمادگی فناوری و سودمندی

[8] Gao J, Ren L, Yang Y, Zhang D, Li L. The impact of artificial intelligence technology stimuli on smart customer experience and the moderating effect of technology readiness. *International Journal of Emerging Markets*. 2022 May 16;17(4):1123-42.

<https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2021-0975>

[9] Parasuraman A, Colby CL. An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of service research*. 2015 Feb;18(1):59-74.

<https://doi.org/10.1177/1094670514539730>

[10] Issa H, Sun T, Vasarhelyi MA. Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of emerging technologies in accounting*. 2016 Sep 1;13(2):1-20.

<https://doi.org/10.2308/jeta-10511>

[11] Flavián C, Pérez-Rueda A, Belanche D, Casaló LV. Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services—the effect of technology readiness and awareness. *Journal of Service Management*. 2022 Feb 28;33(2):293-320.

<https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2020-0378>

[12] Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.

[13] Parasuraman A. Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of service research*. 2000 May;2(4):307-20. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>

[14] Fisher IE, Garnsey MR, Hughes ME. Natural language processing in accounting, auditing and finance: A synthesis of the literature with a roadmap for future research. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*. 2016 Jul;23(3):157-214. <https://doi.org/10.1002/isaf.1386>

[15] Greenman C. Exploring the impact of artificial intelligence on the accounting profession. *Journal of Research in Business, Economics and Management*. 2017;8(3):1451.

[16] Abdo-Salloum AM, Al-Mousawi HY. Accounting students' technology readiness, perceptions, and digital competence toward artificial intelligence adoption in accounting curricula. *Journal of Accounting Education*. 2025 Mar 1;70:100951. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2025.100951>

[17] Sudaryanto MR, Hendrawan MA, Andrian T. The effect of technology readiness, digital competence, perceived usefulness, and ease of use on accounting students artificial intelligence technology adoption. In *E3S Web of Conferences 2023* (Vol. 388, p. 04055). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338804055>

[18] Damerji H, Salimi A. Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. *Accounting Education*. 2021 Mar 4;30(2):107-30.

جمع‌آوری داده، مانند مصاحبه‌های عمیق یا نمونه‌گیری در مناطق جغرافیایی گسترده‌تر، این محدودیت‌ها را برطرف کنند.

## مشارکت نویسندگان

هر سه نویسنده به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

## تشکر و قدردانی

از کلیه دانشجویان حسابداری که برای انجام این پژوهش با نویسندگان پژوهش حاضر نهایت همکاری را داشته‌اند تقدیم و تشکر می‌شود.

## تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.»

## منابع و مآخذ

[1] Elliot VH, Paananen M, Staron M. Artificial intelligence for decision-makers. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. 2020 Mar 1;17(1):51-5. <https://doi.org/10.2308/jeta-52666>

[2] Kim S, Garrison G. Understanding users' behaviors regarding supply chain technology: Determinants impacting the adoption and implementation of RFID technology in South Korea. *International Journal of Information Management*. 2010 Oct 1;30(5):388-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.008>

[3] Sargent K, Hyland P, Sawang S. Factors influencing the adoption of information technology in a construction business. *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, The. 2012 Jan;12(2):72-86. <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.660528440336942>

[4] Siau K. Impact of artificial intelligence, robotics, and automation on higher education. *AMCIS*.

[5] Baldwin AA, Brown CE, Trinkle BS. Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management: International Journal*. 2006 Jul;14(3):77-86. <https://doi.org/10.1002/isaf.277>

[6] Strzelecki A. To use or not to use ChatGPT in higher education? A study of students' acceptance and use of technology. *Interactive learning environments*. 2024 Oct 20;32(9):5142-55. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2209881>

[7] Kokina J, Davenport TH. The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of emerging technologies in accounting*. 2017 Mar 1;14(1):115-22. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>

[30] Nasiri FS, Ghanbari S, Ardalan MR, Karimi I. Effect of infrastructure and faculty readiness in effective implementation of e-Learning based on Technology Acceptance Model (TAM). *Education Strategies in Medical Sciences*. 2014 Oct 10;7(5):329-8. [In persian]

### معرفی نویسندگان

#### AUTHOR(S) BIOSKETCHES



**اکرم تفتیان** دانشجویار پایه ۱۹ دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد هستند. ایشان مدرک کارشناسی ریاضی محض را از دانشگاه اصفهان اخذ کردند و مدرک کارشناسی ارشد رشته حسابداری را در سال ۱۳۸۸ از دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد با رتبه برتر دریافت نمودند و

در سال ۱۳۹۳ موفق به اخذ مدرک دکتری تخصصی رشته حسابداری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان شدند. حوزه تخصصی و پژوهشی ایشان آموزش و فناوری، سواد مالی و مالی شرکتی است. ایشان بیش از ۱۰۰ مقاله علمی پژوهشی در مجلات علمی وزارتین و بیش از ۴۰۰ کنفرانس علمی در کارنامه خود دارند و همچنین در کمیته‌های علمی و داوری فصلنامه‌ها و کنفرانس‌های علمی متعددی مشارکت داشته‌اند و سردبیر نشریه علمی «ایتکار و خلاقیت در علوم انسانی» با رتبه ب وزارتین، همچنین عضو هیأت تحریریه نشریه مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار و عضو هیأت تحریریه نشریه MANAGEMENT STRATEGIES AND ENGINEERING SCIENCES با رتبه ب وزارتین هستند. از افتخارات ایشان کسب رتبه اول پژوهشگر برتر هیأت علمی دانشگاه‌های گروه یک استان یزد در سال ۱۴۰۳، کسب پژوهشگر برتر دانشگاه آزاد اسلامی استان یزد در حوزه علوم انسانی در سال ۱۴۰۳، کسب فناوری برتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد در حوزه علوم انسانی در سال ۱۴۰۳ و کسب پژوهشگر برتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد در حوزه علوم انسانی در سال ۱۳۹۹ اشاره کرد. از سوابق اجرایی ایشان در صنعت می‌توان به عضو هیأت مدیره دو شرکت دانش بنیان در حوزه فناوری اطلاعات و عضو مالی هیأت مدیره چندین شرکت تولیدی و خدماتی و سوابق اجرایی در دانشگاه، عضو کمیته مصاحبه دکتری تخصصی در رشته حسابداری، منتور علمی رویداد کسب و کار دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، عضو کار گروه مالی و سرمایه‌گذاری پنل تخصصی واکاوی بورس‌ها و آینده سرمایه‌گذاری با رویکرد ثروت‌آفرینی، مدیریت گروه مقاطع تحصیلات تکمیلی رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، مشاور فرهنگی آموزشی، عضو شورای آموزشی پژوهشی گروه حسابداری اشاره کرد.

**Taftiyan, A. Associate Professor, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.**

✉ taftiyan@iau.ac.ir

<https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1872035>

[19] Hajiha Z, Kayghbadi A. Providing a quality Assessment Model of the Financial Statement Audit Process Using Artificial Intelligence. *Audit Science*. 2024 Jan 10;23(92):252-80. [In Persian]

[20] Zare H, Hajiha Z, Keyghobadi A. Investigating the Impact of Using Artificial Intelligence on the Quality of the Financial Statement Audit Process. [In persian]

[21] Hajianvari L, Ramezani A. Investigating AI Literacy, Application and Factors Influencing Artificial Intelligence Acceptance by Faculty Members. *Higher Education Letter*. 2024 Dec 21;17(68):106-31. [In Persian]

[22] Tahriri A, Afsay A. A Meta-Analysis of the Factors Affecting the Behavior of Auditors to Acceptance of Information Technology. *Iranian Journal of Value and Behavioral Accounting*. 2021;6(11):1-40. [In persian]

[23] Azarsaeed Y, Rostami S. Artificial Intelligence and Ethical Decision-Making in Accounting and Auditing: Analysis of Related Challenges. [In persian]

[24] Damerji H. Technology readiness impact on artificial intelligence technology adoption by accounting students. *University of La Verne*; 2020.

[25] Taftiyan A, BaghiNasab F. Investigating the relationship between financial literacy and competitive advantage in small and medium enterprises (SMEs) with emphasis on business risk reduction strategy. *Journal of Development and Capital*. 2023 Aug 23;8(1):167-87. [In persian]

[26] Werts CE, Linn RL, Jöreskog KG. Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological measurement*. 1974 Apr;34(1):25-33. <https://doi.org/10.1177/001316447403400104>

[27] Taftian A, Alipour R. Challenges and Opportunities of Islamic Financial Technology. *Islamic Financial Research*. 2023;11(2):837-74. [In Persian]

[28] Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981 Feb;18(1):39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>

[29] Rahimi Esbo S, Ghaemi-Amiri M, Mostafazadeh-Bora M. Assessment of Medical Students' Acceptance, Knowledge, Attitudes, and Readiness toward Artificial Intelligence. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2024 Nov 10;34(239):88-95. [In persian]



دانشجوی دکتری حسابداری در همین دانشگاه است. حوزه تخصصی ایشان عبارتند از: بازار سرمایه و افساء، تدریس و یادگیری فناوریانه در حسابداری. ایشان در دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد به عنوان مدرس حضور دارند. همچنین، دارای

مقالات در حیطه افشای ریسک آینده‌نگر، احساس ریسک گزارش‌های سالانه، حسابداری ذهنی در مالی شخصی، آموزش دانشجویان تحصیلات تکمیلی حسابداری در دانش و مهارت مورد نیاز در پژوهش‌های کمی کیفی و... هستند.

**Mansouri Mohammad Abadi, F. Ph. D. Student, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran**  
✉ [f.mansourimohammadabadi@iau.ac.ir](mailto:f.mansourimohammadabadi@iau.ac.ir)



**مریم موجکار** دانش‌آموخته کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد هستند. ایشان سابقه‌ای بیش از ۲۰ سال در صنعت در حوزه خدمات مالی و سیستم‌های اطلاعاتی مالی دارند. حوزه علاقه‌مندی ایشان، طراحی آموزش و فناوری حسابداری است.

**Mojkar, M. Master. Student, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran**  
✉ [maryam\\_mojkar@yahoo.com](mailto:maryam_mojkar@yahoo.com)

**فاطمه منصوری محمدآبادی** دارای مدرک کارشناسی ارشد حسابداری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد بوده و در حال حاضر

**Citation (Vancouver):** Taftiyan A, Mojkar M, Mansouri Mohammad Abadi F. [The effect of technological readiness on acceptance of artificial intelligence among accounting students]. *Tech. Edu. J.* 2025; 19(3): 811-828

 <https://doi.org/10.22061/tej.2026.11820.3199>

