

## The Relationship Between Information Technology Resources and Information Technology Acceptance, Considering the Moderating Role of Computer Anxiety Among Employees of Offices and Sports Boards in Qom Province

**Javad Mohammadzadeh:** PhD. Student, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran. Mohammadzadeh\_J@yahoo.com

**Mohsen Bagherian Farah Abadi:** Assistant Professor, Department of Sport Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (**Corresponding author**). mohsenbagheriyan566@gmail.com

**Seyed Salaheddin Naqshbandi:** Assistant Professor, Department of Sports Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. naqshbandi\_s@yahoo.com

### Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between information technology resources and information technology acceptance, specifically focusing on the moderating role of computer anxiety among employees of offices and sports boards in Qom Province. The present study is an applied research project that utilized a correlational method conducted in the field. The statistical population consisted of employees from offices and sports boards in Qom province, totaling 250 individuals. Based on the Morgan table, the sample size was determined to be 148 individuals, selected using a simple random sampling method. Three questionnaires were utilized to collect data: computer anxiety, information technology resources, and the operationalization of information technology acceptance. The validity and reliability of the instruments were confirmed. Descriptive statistics (frequency and percentage) and inferential statistics (one-sample t-test, regression analysis, Pearson correlation coefficient, and structural equation modeling) were employed to analyze the data. The results indicated that the availability of information technology resources significantly affects the acceptance of information technology. The more technologically advanced and well-equipped an organization is, the more employees are inclined to adopt and utilize these resources. Also, the variable of computer anxiety has a significant negative impact on the acceptance of information technology. As individuals' computer anxiety increases, their acceptance of information technology decreases. However, when the moderating effect of computer anxiety was assessed in the causal relationship between information technology resources and the acceptance of information technology, the results indicated that this relationship was not significant. Thus, computer anxiety does not serve as a moderating factor in this context.

**Keywords:** Sports Departments, Computer Anxiety, Employees, Information Technology, Qom Province, Sports Boards.

---

<sup>1</sup> Received: 2024/04/04 ; Revised: 2024/05/14 ; Accepted: 2024/06/10 ; Published online: 2024/09/26

Article type: Research Article

Publisher: Qom Islamic Azad University

© the authors



## ارتباط منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات با توجه به نقش تعدیل‌گر اضطراب رایانه در کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم

جواد محمدزاده: دانشجوی دکتری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران. Mohamadzadeh\_J@yahoo.com

محسن باقریان فرح‌آبادی: استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).  
mohsenbagheriyan566@gmail.com

سید صلاح‌الدین نقشبندی: استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
naghshbandi\_s@yahoo.com

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات، با توجه به نقش تعدیل‌گر اضطراب رایانه در کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم می‌باشد. تحقیق حاضر از جمله تحقیقات کاربردی است که به روش همبستگی و به صورت میدانی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم (۲۵۰ نفر) بود که ب اساس جدول مورگان تعداد نمونه ۱۴۸ نفر، به روش تصادفی ساده تعیین گردید. برای گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه اضطراب رایانه، منابع تکنولوژی اطلاعات و عملیاتی‌سازی پذیرش فناوری اطلاعات استفاده گردید. روایی و پایایی ابزارها به تأیید رسید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و آمار استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای، رگرسیون، ضریب همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری) استفاده شد. نتایج نشان داد که فراهم بودن منابع تکنولوژی اطلاعات بر پذیرش فناوری اطلاعات اثر دارد. هرچه سازمان از نظر دارا بودن ماهیت فناوری و تکنولوژیکی تأمین باشد، کارمندان نگرش و تمایل بیشتری برای استفاده از این امکانات دارند. همچنین متغیر اضطراب رایانه به‌تنهایی دارای اثری منفی و با شدت بالا بر روی پذیرش فناوری اطلاعات است. به این صورت که هرچه اضطراب رایانه در افراد افزایش یابد، پذیرش فناوری اطلاعات کاهش می‌یابد؛ اما هنگامی که تعدیل‌گری متغیر اضطراب رایانه، در رابطه علی منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات مورد سنجش قرار گرفت، نتایج نشان داد رابطه معنادار نبوده و متغیر اضطراب رایانه بر این رابطه اثر تعدیل‌گری ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** ادارات ورزش، اضطراب کامپیوتر، کارمندان، تکنولوژی اطلاعات، استان قم، هیئت‌های ورزشی.

<sup>۱</sup> نوع مقاله: مقاله پژوهشی ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم © نویسندگان.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۶؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۲/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۱؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۷/۰۵



## مقدمه

امروزه اطلاعات به عنوان یکی از مهم‌ترین دارایی‌های بشری مشخص شده که توانسته است نقش مهمی در روند توسعه جوامع داشته باشد. اهمیت اطلاعات در عصر امروزی باعث شده تا ضرورت برخی حوزه‌ها از جمله سیستم اطلاعات مدیریت بیش از پیش درک گردد (نعیم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). اطلاعات به عنوان یکی از ارکان مهم و کلیدی در دنیای امروز می‌باشد که نقش مهم و اساسی در پیشبرد اهداف جوامع دارد (سیاف<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین بهبود و گسترش منابع تکنولوژی اطلاعات یکی از راهکارهای کلیدی در جهت ارتقاء سیستم‌های پشتیبانی در مسیر شکل‌گیری و بهره‌برداری از اطلاعات می‌باشد (موهانتی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، بهینه‌سازی سازمان‌ها در جهت کشف و بهره‌برداری از اطلاعات به عنوان یک نگرانی همواره مورد توجه محققان بوده است؛ به گونه‌ای که محققان سعی در ارائه راهکارهایی جهت بهبود و گسترش بهینه‌سازی سازمان‌ها از منظر کسب و بهره‌برداری از اطلاعات داشته‌اند. این مسئله باعث شده تا منابع تکنولوژی اطلاعات و بهره‌گیری از آن به عنوان یک مسئله مهم و ضروری در سازمان‌های امروزی مشخص و معین گردد (تقوی‌فرد و همکاران، ۲۰۲۰). امروزه دستاوردهای فناوری اطلاعات زمانی حداکثر تأثیرگذاری را در زندگی بشر خواهند داشت که بتواند در تمام زمینه‌ها و در میان تمام اقشار جامعه رسوخ کند.

به عبارت دیگر، ظهور و استفاده از فناوری اطلاعات، به‌خصوص اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، یک روش سریع، مناسب و ایمن را برای دستیابی، به اشتراک‌گذاری و ذخیره دانش و اطلاعات به ارمان آورده است که موجب افزایش همکاری‌ها و کاهش هزینه‌ها در سازمان می‌شود (مائو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). ارزیابی عملکرد سازمان‌ها از دید فناوری اطلاعات، ضمن نیل به این اهداف، امکان نحوه اثربخشی سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر عملکرد کیفیت خدمات در سازمان را نیز فراهم می‌سازد. بطور کلی، فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه و به منظور استقرار نظام اطلاع‌رسانی در حال گسترش و مطرح شدن است. استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات در میان بنگاه‌های کوچک و متوسط به‌طور فزاینده در حال گسترش و روزآمدن شدن است. این نقش در آغاز قرن حاضر رقابت را میان آنها ایجاد نموده و شکل جدیدی از رقابت مدرن و هیجانی را فراهم کرده است. در این زمینه مهم‌ترین دستاوردهای فناوری اطلاعات در هدایت سیستمی کیفیت کار و فعالیت می‌تواند در گام نخست، بهره‌وری سازمان‌ها را افزایش داده و به رشد کمی و کیفی آنها کمک شایانی نماید.

علاوه بر آن و به‌طور مستقیم می‌توان گفت که نقش فناوری اطلاعات در به دست آوردن اهداف توسعه استراتژیک یک سازمان به ویژه در ارائه کیفیت کالا و خدمات مورد بحث جدی بوده که می‌تواند از ابعاد مختلف زمانی (کوتاه، میان و بلندمدت) قابل توجه باشد. از منظر دیگری می‌توان گفت که نقش مناسب فناوری اطلاعات در یک سازمان در هماهنگ بودن آن با اهداف سازمان دیده می‌شود. لذا، سازمان در صورتی موفق است که اهداف به درستی تعریف شده باشند (احمدی، ۱۴۰۲). البته بسیاری از سازمان‌ها به اهمیت فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر سرعت و دقت جریان امور، رضایت بیشتر مشتریان، سیستم‌های پشتیبانی، تصمیم‌گیری مدیران و به ویژه کارایی سازمان‌ها پی برده‌اند. آگاهی از اینگونه تأثیرات باعث شده تا بیشتر سازمان‌ها به سرعت به سمت استفاده از فناوری اطلاعات گرایش پیدا کنند که نهایتاً منجر به بهبود کیفیت خدمات و اثربخشی فعالیت‌ها خواهد شد. در این رابطه فناوری اطلاعات این امکان را می‌دهد که کلیه سازمان‌ها و مؤسسات دانش و بهبود کیفیت خدمات خود را به دور افتاده‌ترین نقاط این سیاره برسانند و

1 Naim  
2 Sayaf  
3 Mohanty  
4. Mao

همچنین فناوری اطلاعات و نیز ارتباطات امکان جهش زیرساخت‌های فقیر را طوری فراهم ساخته که دوری از بازارها دیگر عامل زیان نیست و کانال‌های توزیع ناکارآمد از میان رفته و به گذشته‌ها می‌پیوندند.

فناوری اطلاعات می‌تواند تأثیر بسیار زیادی در بهبود حکومت‌گردانی برجای گذارد (حسن خانی شیروان و همکاران، ۱۴۰۲). در دنیای امروز، مشتریان با سؤالات و اما و اگرهای بسیاری روبرو هستند (کامرا و همکاران، ۲۰۲۲). پیشرفت سریع تکنولوژی، رقابت میان عرضه‌کنندگان کالا و خدمات را تشدید کرده که این رقابت شدید منجر به ایجاد ارتباطات قوی‌تر بین سازمان و مشتری شده است (الشونده<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). رایانه و ضریب نفوذ گسترده آن در دنیای امروز باعث شده که هرکسی به نحوی با این فناوری درگیر شده و با آن سروکار داشته باشد. این تقاضای رو به رشد نسبت به فناوری رایانه، برای بسیاری از افراد با استرس و اضطراب همراه است. به‌گونه‌ای که در سال‌های اخیر تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است (حجتی، ۱۴۰۲). تکنولوژی اطلاعات به خودی خود ابزاری در دست مدیران برای افزایش توانمندی آنها است، اما در بسیاری از سازمان‌ها این ابزار خود به هدف اصلی تبدیل شده و نیروی انسانی بر استفاده از تکنولوژی متمرکز شده است. صرف‌نظر از فلسفه وجود تکنولوژی در هر سازمانی به دلیل اهمیت بالای وظایف، توجه به دانش افراد ضروری است و آنچه مهم قلمداد می‌شود، استفاده از تکنولوژی‌های به‌روز و جدید با هدف افزایش توانمندی نیروی انسانی است (حجتی، ۱۴۰۲).

اضطراب رایانه<sup>۳</sup> نوعی اضطراب موقعیتی است که فرد هنگام مواجهه با رایانه در عالم واقعیت یا تفکر، آن را تجربه می‌کند و درنهایت پیامد اصلی آن اجتناب و خودداری از کار با رایانه و عدم کسب آموزش در زمینه مهارت‌های پایه‌ای آن است (الماهی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). براساس مطالعات صورت گرفته، اضطراب رایانه‌ای مسئله مهمی در بسیاری از جوامع است، چرا که افراد زیادی هستند که احساس منفی نسبت به رایانه دارند و با وجود ورود بیش از پیش رایانه در همه جنبه‌های زندگی، در استفاده از رایانه اجتناب می‌کنند (بختیاری رنانی و مرادی، ۱۴۰۲). اضطراب رایانه حالت هیجانی است و زمانی حادث می‌شود که فرد احتمال می‌دهد باید در عمل یا در تصور از رایانه استفاده کند، چراکه هر ناراحتی هیجانی به موقعیت نیاز دارد. هیجان‌های منفی و ناراحتی‌های روانشناختی شاخص‌های فردی هستند که با موقعیت در تعامل‌لند. برای مقابله با ناراحتی هیجانی دو راه بیشتر وجود ندارد. راه اجتناب و کناره‌گیری از موقعیت و راه دوم تغییر درونی مانند تغییر انگیزه‌ها، باورها، نگرش‌ها. در واقع فرد با چنین رفتارهایی موقعیت عینی را تغییر می‌دهد و آن را برای خود پذیرفتنی می‌کند. در نتیجه در این حالت درون‌سازی متوقف می‌شود و مکانیزم‌های دفاعی ذهن، انگیزه طرد کردن را شکل می‌دهد که نه‌تنها فرایند یادگیری، بلکه کل محتوای موضوع طرد می‌شود (مهدوی نوین و رضوانی، ۱۴۰۳).

از طرفی به منظور انجام وظایفی مدیریتی و ارتباط مؤثر یک سازمان ورزشی با محیط بیرونی، نیاز به ارتباطات وجود دارد. تکنولوژی اطلاعات در اماکن ورزشی باعث ایجاد این ارتباط می‌شود و مدیریت سازمان را تسهیل می‌کند. با استفاده از تجهیزات الکترونیکی، پردازش حجم وسیعی از اطلاعات و داده‌های سازمان به‌سرعت و به نحو مطلوب فراهم می‌گردد و از طریق برنامه‌ریزی، مدیران قادر به دستیابی به داده‌های آماری به صورت نتایج مطلوب و منطقی و به‌صورت اطلاعات مفید خواهند بود. داده‌های آماری تا زمانی که به شکل فرم اطلاع‌رسانی تدوین نشده باشند، به عنوان اطلاعات به‌شمار نمی‌آیند (احمدی، ۱۴۰۲). ظهور فناوری رایانه‌ای به همراه مفاهیمی از قبیل جامعه اطلاعاتی، اقتصاد اطلاعاتی و سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای موجب تحولاتی شگرف در محیط‌های آموزشی و کاری شده است. سازمان‌های امروزی هزینه‌های فراوانی را صرف فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌کنند، به این امید که ضمن ارتقاء

1. Kamar  
2. Alshurideh  
3. Computer anxiety  
4. Almaiah

کارایی و بهره‌وری خود، منافع بلندمدتشان را هم تضمین کنند. این اهداف، زمانی محقق خواهد شد که استفاده از فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی به نحو احسن صورت گیرد.

تحقیقات نشان می‌دهد، عاملی که موجب می‌شود سرمایه‌گذاری‌های سازمان‌ها در این زمینه بازگشت کمتری داشته باشد، استفاده کم و نامناسب از سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان است (حسن خانی شیروان و همکاران، ۱۴۰۲). فرآیندهای مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، به ویژه برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری کامپیوتر از طریق بهره‌گیری از تکنولوژی اطلاعات صورت می‌پذیرد. تکنولوژی اطلاعات با استفاده از کامپیوتر و نرم‌افزار سروکار دارد که از این طریق، تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به صورت کاملاً مطمئن و امن انجام می‌شود (حجتی، ۱۴۰۲). براساس پژوهش‌های انجام شده در زمینه عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کاربران، اضطراب رایانه یکی از علل اصلی عدم استفاده از رایانه است. این عامل در میان جمعیت وسیعی از کاربران، پدیده‌ای رایج است. نتیجه این ترس، احساس سردرگمی، عصبانیت و یا حتی کناره‌گیری است. هرچه این نگرانی بیشتر باشد، کاربران بیشتر در معرض خطر مقاومت در برابر استفاده از فناوری قرار گرفته و انگیزه خود را برای استفاده بیشتر از آن از دست می‌دهند؛ به عبارت دیگر، با افزایش میزان اضطراب رایانه، اجتناب از کار با رایانه افزایش می‌یابد. در نتیجه اینگونه افراد از فناوری و اثرات مثبت آن در یادگیری محروم می‌شوند و علاوه بر آن عملکرد ضعیفی در کار با رایانه از خود نشان می‌دهند (هادی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

خودکارآمدی رایانه اثر غیرمستقیم و مثبتی بر تصمیم به استفاده دارد که این یافته با برخی تحقیقات همسو است (یاسا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴؛ الماهیا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲؛ کامر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به نیاز هر جامعه و عوامل انگیزشی و ترغیب‌کننده به سمت و سوی ورزش، باید راهکارهایی اتخاذ نمود تا هم از دیگر رقبا گوی سبقت را ربود و هم با نیازهای جامعه پیشرفت کرد. امروزه دستاوردهای فناوری اطلاعات زمانی حداکثر تأثیرگذاری را در زندگی بشر خواهند داشت که بتواند در تمام زمینه‌ها و در میان تمام اقشار جامعه رسوخ کند. ظهور و استفاده از فناوری اطلاعات، به خصوص اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، یک روش سریع، مناسب و ایمن را برای دستیابی، به اشتراک‌گذاری و ذخیره دانش و اطلاعات به ارمان آورده است که موجب افزایش همکاری‌ها و کاهش هزینه‌ها در سازمان می‌شود. تعیین نقش اضطراب رایانه بر منابع تکنولوژی اطلاعات و پذیرش فناوری اطلاعات، یکی از راهکارهای اساسی است. با توجه به خلأ تحقیقاتی در این زمینه، تحقیق حاضر درصدد است ارتباط منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات با نقش تعدیل‌گر اضطراب رایانه در کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم را بررسی نماید. نتایج این تحقیق کمک خواهد کرد تا ذینفعان، با شناخت اثرات فناوری‌های روز دنیا، برنامه‌ریزی شایسته‌ای جهت دستیابی به اهداف آتی مجموعه خود داشته باشند.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از جمله تحقیقات کاربردی است که به روش همبستگی و به صورت میدانی انجام شده است. جامعه آماری شامل کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم (۲۵۰ نفر) بود که براساس جدول مورگان تعداد نمونه ۱۴۸ نفر، به روش تصادفی ساده تعیین گردید. همچنین برای سنجش متغیر اضطراب رایانه از پرسشنامه استاندارد زکی (۱۳۹۱) استفاده گردید. در این پژوهش منابع تکنولوژی اطلاعات که خود شامل سه بُعد منابع زیرساختی، منابع انسانی و منابع ارتباطی تکنولوژی اطلاعات است، توسط پرسشنامه استاندارد مائو و همکاران (۲۰۱۶) سنجیده شد. جهت عملیاتی‌سازی پذیرش فناوری اطلاعات، از پرسشنامه استاندارد دیویس (۱۹۹۶) استفاده گردید. از آمار توصیفی نیز برای نمایش اطلاعات جمعیت‌شناختی در قالب جدول و نمودار و همچنین برای تحلیل استنباطی

1. Hadi  
2. Yasa  
3. Almaiah  
4. Kamar

داده‌ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (برای تعیین نرمال بودن داده‌ها)، آزمون تی تک‌نمونه‌ای (مقایسه میانگین‌ها)، رگرسیون، ضریب همبستگی پیرسون (برای تعیین روابط بین متغیرها) و روابط علی - معلولی متغیرها (از معادلات ساختاری) استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

نتایج نشان می‌دهد از ۲۳۰ آزمودنی مورد بررسی، ۲/۳۵ درصد زن و ۸/۶۴ درصد مرد بودند. همچنین حداقل و حداکثر سن آزمودنی‌ها به ترتیب ۱۹ و ۵۳ بود. میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌ها به ترتیب ۳۴/۴۹ و ۸/۶۷ می‌باشد؛ ۱۳/۵ درصد آزمودنی‌ها دارای سطح تحصیلات دیپلم، ۱۵/۲ درصد کاردانی، ۴۴/۸ درصد کارشناسی، ۲۴/۸ درصد کارشناسی ارشد و ۱/۷ درصد دکتری بود بودند.

جدول ۱- نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای توزیع طبیعی داده‌ها

شاخص	میانگین	آماره	P
پذیرش فناوری	۵/۳۹	۰/۰۵۴	۰/۰۹
منابع تکنولوژی اطلاعات	۴/۰۳	۰/۰۴۹	۰/۲۰
اضطراب رایانه	۲/۶۶	۰/۰۶۳	۰/۰۶

نتایج به دست آمده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان می‌دهد که توزیع داده‌های متغیر پذیرش فناوری و منابع تکنولوژی اطلاعات و اضطراب رایانه طبیعی است. بنابراین، در شاخص‌های مورد بررسی، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بوده و می‌توان از آمار پارامتریک برای آزمون فرضیه‌ها استفاده کرد.

جدول ۲- نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای در مورد تفاوت میانگین‌ها

مفهوم	میانگین فرضی	میانگین	انحراف استاندارد	T	درجه آزادی	سطح معناداری
منابع زیرساختی	۴	۳/۸۲	۱/۰۱	-۲/۵۳	۲۲۹	۰/۰۱۲
منابع انسانی	۴	۴/۱۷	۱/۰۷	۲/۴۰	۲۲۹	۰/۰۱۷
منابع ارتباطی	۴	۴/۱۰	۱/۱۷	۱/۳۹	۲۲۹	۰/۱۶۴
منابع تکنولوژی اطلاعات	۴	۴/۰۳	۰/۹۶	۰/۵۴	۲۲۹	۰/۵۸

با توجه به نتایج جدول (۲) مشخص می‌شود که تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی مؤلفه‌های منابع زیرساختی و منابع انسانی وجود دارد. اما تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی مؤلفه‌های منابع ارتباطی وجود ندارد. همچنین بین میانگین‌های مشاهده شده و فرضی متغیر منابع تکنولوژی اطلاعات تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۳- ضریب همبستگی پیرسون در مورد رابطه منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات

متغیرها	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین	سطح معناداری
منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات	۰/۴۴	۰/۲۰	۰/۰۰۱

براساس جدول (۳)، بین منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴- ضریب همبستگی پیرسون در مورد رابطه اضطراب رایانه با پذیرش فناوری اطلاعات

متغیرها	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین	سطح معناداری
اضطراب رایانه با پذیرش فناوری اطلاعات	-۰/۶۲	۰/۳۸	۰/۰۰۱

براساس جدول (۴)، بین اضطراب رایانه با پذیرش فناوری اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۵- نتایج بررسی شاخص اعتبار اشتراک سازه‌های تحقیق

شاخص‌های برازش مدل	SRMR	d_ULS	d_G	Chi-Square	NFI
مقادیر بدست آمده	۰/۰۶۹	۰/۱۴	۰/۱۴	۲۰۵/۹۶	۰/۸۷
ملاک	زیر ۰/۰۸	زیر ۰/۹۵	زیر ۰/۹۵	-	بالای ۰/۹۰

براساس شاخص‌های مدل، می‌توان گفت که برازش مدل در حد متوسط است.

### نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر ارتباط منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات با توجه به نقش تعدیل‌گر اضطراب رایانه در کارکنان ادارات و هیئت‌های ورزشی استان قم بود. نتایج نشان داد که فراهم بودن منابع تکنولوژی اطلاعات بر پذیرش فناوری اطلاعات اثر دارد. هرچه سازمان از نظر دارا بودن ماهیت فناوری و تکنولوژی تأمین باشد، کارمندان نگرش و تمایل بیشتری برای استفاده از این امکانات را دارند. همچنین متغیر اضطراب رایانه به تنهایی دارای اثری منفی بوده و با شدت بالا بر روی پذیرش فناوری اطلاعات تأثیرگذار است. به این صورت که هرچه اضطراب رایانه در افراد افزایش یابد، پذیرش فناوری اطلاعات کاهش می‌یابد؛ اما هنگامی که تعدیل‌گری متغیر اضطراب رایانه در رابطه علی منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات مورد سنجش قرار گرفت، نتایج نشان داد رابطه معنادار نبوده و متغیر اضطراب رایانه بر این رابطه اثر تعدیل‌گر ندارد. از سوی دیگر، بین منابع تکنولوژی اطلاعات با پذیرش فناوری اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد. در واقع هرچه منابع مرتبط با حوزه فناوری و تکنولوژی اطلاعات در دسترس کارمندان باشد، پذیرش فناوری در آنان بالاتر می‌رود. به نظر می‌رسد، وقتی افراد در معرض زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات قرار می‌گیرند، ممکن است، تمایل و علاقه به استفاده در آن‌ها ایجاد شده و باعث پذیرش فناوری اطلاعات گردد.



هرچند، میزان همبستگی متوسط گزارش شده است و شدت این علاقه‌مندی در سطح بالایی نیست، اما به دلیل معنادار بودن این همبستگی، می‌توان اینگونه استنباط کرد که تمایل به استفاده در کارمندان وجود دارد و نگرش به استفاده نیز در آن‌ها مثبت است. در واقع پذیرش فناوری اطلاعات، در پشت صحنه یا پس‌زمینه عمل می‌کند و همچون ستون اصلی سازمان به‌شمار می‌رود؛ در صورتی که سیستم‌های فناوری اطلاعات، به منظور اداره مخارج دچار کمبود منابع شود، کارایی این سازمان دچار اختلال می‌شود. نیروی کار در بخش فناوری اطلاعات به چنان بخش ضروری از سازمان تبدیل شده است که انتظار می‌رود با روشن‌بینی و درایت کامل عمل نماید؛ هرچند زمانی که این سناریو به پایان کار خود برسد، حتی اگر این دوره کوتاه مدت هم باشد، باز هم پایه زیربنایی ارتباطات، متحمل ضربه و شکست می‌شود. به‌طورکلی نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش حسن خانی شیروان و همکاران (۱۴۰۲)، مائو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، کامر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲) و الماهیا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در مورد اینکه برای به‌کارگیری و توسعه فناوری در سازمان، بسترسازی اداری-مدیریتی، آماده‌سازی عوامل انسانی و اجتماعی و نیز پشتیبانی‌های مربوط، مانند آموزش کارکنان بسیار ضروری است، همسو و هم‌جهت است. برای آنکه تکنولوژی اطلاعات به صورت راهبردی در سطح سازمانی مورد استفاده قرار بگیرد، به برنامه‌ریزی دقیقی نیاز است. این برنامه‌ریزی شامل مطالعه عمیق در فرهنگ سازمان، توانایی سازمان، انجام تغییرات، محیط خارجی سازمان، میزان پشتیبانی مدیریت، نیازهای اطلاعاتی سازمان و راه‌های برآورده ساختن آنها است. همچنین باید مهارت‌های موجود در سازمان در زمینه تکنولوژی اطلاعات بررسی شوند تا اطمینان حاصل گردد که نیروی انسانی مناسب و کافی برای نگهداری سیستم‌ها هم در بُعد سخت‌افزار و هم نرم‌افزار وجود داشته باشد (حسن خانی شیروان و همکاران و همکاران، ۱۴۰۲). با توجه به نتایج حاصل، پیشنهاد می‌گردد تلاش بیشتری در راستای به‌روز و مدرن کردن سازمان به لحاظ تکنولوژی گردد، تا کارمندان بیشتر درگیر این منابع شوند. همچنین می‌توان به منظور ارتباط بیشتر کارمندان با امکانات فناوری اطلاعات، سیستم‌های دستی و کاغذی را حذف کرده و زیرساخت‌های فناوری جایگزین آن‌ها کردند. استخدام و به‌کارگیری افراد متخصص حوزه فناوری، تحت عنوان نیروی انسانی مجرب نیز گام مثبتی در جهت تقویت پذیرش فناوری اطلاعات محسوب می‌گردد. با توجه به تأثیر مؤلفه نگرش نسبت به استفاده، درک و آسانی کاربرد، به مسئولین و طراحان فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشنهاد می‌شود که در انتخاب و کاربست فناوری‌ها در سیستم اداری سازمان به بررسی دقیق‌تر نگرش کارکنان نسبت به آن فناوری بپردازند، تا بدین طریق فناوری‌هایی را وارد سیستم کنند که سبب افزایش تمایل افراد برای استفاده آن شود. همچنین، اطلاع‌رسانی در مورد اهمیت و مزایای به‌کارگیری فناوری در وظایف سازمانی مؤثر است؛ تا بدین وسیله بتوان کارکنان را به استفاده از انواع فناوری‌ها ترغیب کرد و برای آنکه کاربران به پذیرا بودن و استفاده خود از فناوری اطلاعات ادامه دهند، باید طراحی، اجرا و توسعه این سیستم‌ها در معرض و دسترسی آسان باشد. متغیر اضطراب رایانه به تنهایی دارای اثری منفی و با شدت بالا بر روی پذیرش فناوری اطلاعات است. به این صورت که هرچه اضطراب رایانه در افراد افزایش یابد، پذیرش فناوری اطلاعات کاهش می‌یابد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های بختیاری رنایی و همکاران (۱۴۰۲)، یاسا<sup>۴</sup> (۲۰۲۴) و الماهیا و همکاران (۲۰۲۲) همسو می‌باشد. می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات، زمینه یادگیری و شناخت محیط فناوری اطلاعات را فراهم کرد، تا ترس افراد از این ابزار مدرن کاهش یابد و میزان مقبولیت آن در بین کارمندان بیشتر گردد. در پایان برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد که چون این پژوهش به صورت کمی و با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شده است، بنابراین تحقیقات آتی با استفاده از روش‌های دیگر تحقیق آمیخته، کیفی و ... انجام



شوند و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد. همچنین پژوهش‌های آتی می‌توانند متغیرهایی را شناسایی کنند که به عنوان متغیر تعدیل‌گر در رابطه بین سازه‌های اصلی پژوهش عمل نمایند.

## منابع

- احمدی، فرشاد (۱۴۰۲). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و تکنولوژی در امر آموزش. در: بوشهر: اولین همایش بین‌المللی افق‌های نوین در آموزش و پرورش در هزاره سوم.
- بختیاری رنانی، اعظم؛ مرادی، سارا (۱۴۰۲). بررسی نقش واسطه‌ای جو سازمانی مدارس در ارتباط بین اضطراب رایانه با پذیرش فناوری اطلاعات در دانش‌آموزان شهرستان آبادان. در: خرامه: دومین کنفرانس ملی آسیب‌های اجتماعی و روانی با تأکید بر علوم رفتاری.
- حجتی، امیرحسین (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی تکنولوژی فناوری اطلاعات در کاهش ریسک پروژه‌های ساختمانی. در: سومین کنفرانس بین‌المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط‌زیست و افق‌های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب، تبریز.
- حسن خانی شیروان، مرجان؛ ناصر ترابی، ارمغان؛ چناری بوکت، حسن (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تکنولوژی و نرم‌افزارهای مختلف بر کیفیت اطلاعات حسابداری دولتی و عمومی. در: تهران: دهمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران.
- مهدوی نوین، سینا؛ رضوانی، نیما (۱۴۰۳). پیش‌بینی اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر اساس اضطراب اجتماعی و احساس تنهایی با نقش تعدیل‌گر جنسیت در نوجوانان. در: اولین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی، علوم تربیتی، علوم اجتماعی و علوم انسانی.

- Almaiah, M.A., Alfaisal, R., Salloum, S.A., Hajje, F., Thabit, S., El-Qirem, F.A. & Al-Marouf, R.S. (2022). Examining the impact of artificial intelligence and social and computer anxiety in e-learning settings: Students' perceptions at the university level. *Electronics*, 11(22), p. 3662.
- Alshurideh, M., Al Kurdi, B.H., Alzoubi, H.M. & Salloum, S. (Eds.). (2023). *the Effect of Information Technology on Business and Marketing Intelligence Systems* (vol. 1056). Springer Nature.
- Hadi, A.H., Ali, M.N., Al-shiblawi, G.A.K., Flayyih, H.H. & Talab, H.R. (2023). The effects of information technology adoption on the financial reporting: moderating role of audit risk. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 15(1), p. 47-63.
- Kamar, K., Lewaherilla, N.C., Ausat, A.M.A., Ukar, K. & Gadzali, S.S. (2022). The Influence of Information Technology and Human Resource Management Capabilities on SMEs Performance. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 6(1-2).
- Mao, C., Xiao, P., Tao, X.N., Qin, J., He, Q.T., Zhang, C. & Sun, J.P. (2023). Unsaturated bond recognition leads to biased signal in a fatty acid receptor. *Science*, 380(6640), p. eadd6220.
- Mao, M., Rukhlov, A.S., Rowins, S.M., Spence, J. & Coogan, L.A. (2016). Apatite trace element compositions: A robust new tool for mineral exploration. *Economic Geology*, 111(5), p.1187-1222.
- Mohanty, P., Shreya, V.S.S. & Choudhury, R.R. (2021). Information and Communications Technology for Overtourism Management: An Exploration. In *Overtourism, Technology Solutions and Decimated Destinations* (pp. 81-98). Springer, Singapore.
- Naim, A., Alqahtani, H., Muniasamy, A., Bilfaqih, S.M., Mahveen, R. & Mahjabeen, R. (2023). *Applications of Information Systems and Data Security in Marketing Management*. In: Fraud Prevention, Confidentiality, and Data Security for Modern Businesses (pp. 57-83). IGI Global.
- Sayaf, A.M., Alamri, M.M., Alqahtani, M.A. & Al-Rahmi, W.M. (2021). Information and communications technology used in higher education: An empirical study on digital learning as sustainability. *Sustainability*, 13(13), p. 70-74.

Taghavifard, M.T., Mehrparvar Hosseini, A. & Salehi Moghadam, S. (2020). The Relationship between Information and Communications Technology and Ease of Doing Business Globally: Cluster Analysis Approach. *BI Management Studies*, 8(31), p. 5-22.

Yasa, P. (2024). Adoption of information technology encourages the creation of innovation to improve industrial performance in the digital era. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(3), p.1451-1460.