

شناسایی راه‌کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب*

(محدوده مطالعاتی: پوهنتون غالب هرات)



نگارنده‌گان: دکتر اعظم بابکی راد^۱، غلام‌دستگیر عمر^{۲*}

چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی راه‌کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب هرات بود. پژوهش حاضر از جنبه هدف، از دسته پژوهش‌های کاربردی-بنیادی و از نوع تحقیق پیمایشی و از نظر نوع داده آمیخته بوده است. جامعه آماری تحقیق در بخش کمی شامل کارکنان پوهنتون غالب هرات، که تعداد آن‌ها ۲۱۰ نفر بود، که از بین آن‌ها ۱۳۶ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. در بُعد کیفی از طریق بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبره‌گان، مؤلفه‌های فناوری اطلاعات شناسایی شدند. در بُعد کمی، جهت بررسی روایی و پایایی (هنجاریابی) تعداد ۵۰ کارشناس موافقت خود را با مؤلفه‌های شناسایی شده در قالب پرسش‌نامه ساختاریافته اعلام کردند و تحلیل و ارزیابی مؤلفه‌ها از نظر ۱۶ خبره با استفاده از تکنیک دلفی فازی و رتبه‌بندی فریدمن مورد تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل پژوهش در دو بخش آمار توصیفی، که شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پژوهش بوده مورد بررسی قرار گرفت، نتایج توزیع فراوانی جنسیت آزمودنی‌ها نشان داد، میزان ۸۹ درصد از آزمودنی‌ها مرد و ۱۱ درصد آن‌ها زن بوده‌اند. نتایج توزیع فراوانی سن آزمودنی‌ها نشان داد که میزان ۶۳ درصد ۳۱ تا ۴۰ سال بوده‌اند و همچنین نتایج توزیع فراوانی تحصیلات آزمودنی‌ها نشان داد، که میزان ۴۳ درصد آزمودنی‌ها دارای تحصیلات لیسانس بودند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهند که: راه‌کارهایی چون کیفیت فناوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، کاربرد فناوری اطلاعات، کاهش هزینه‌های عملیاتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات می‌توانند استفاده از فناوری اطلاعات را در دانش‌گاه غالب هرات تسهیل بخشند.

واژه‌گان کلیدی: پوهنتون غالب، راه‌کارهای تسهیل، فناوری اطلاعات، کیفیت فناوری

اطلاعات، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات.

* این مقاله، برگرفته از رساله فوق‌لیسانس نگارنده می‌باشد، که به تاریخ ۱۴۰۱/۰۳/۰۹ در دانش‌گاه پوهنتون آزاد اسلامی، واحد مشهد دفاع گردیده است.

^۱ استادیار دانش‌گاه پوهنتون کده/پوهنتون حساب‌داری و مدیریت، دانش‌گاه/پوهنتون آزاد اسلامی، واحد مشهد، مشهد، ایران.

^{۲*} دانش‌آموزته فوق‌لیسانس مدیریت، دانش‌گاه/پوهنتون آزاد اسلامی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسؤل): ghulamdstagir.omar@ghalib.edu.af

این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License ثبت می‌باشد.



ISSN

P: 2788-4155

Received: 02/ 03/ 2023

E: 2788-6441

Accepted: 06/ 08/ 2023

OPEN ACCESS <<https://ghalibqjournal.com/index.php/ghalibqjournal>>DOI: <https://doi.org/10.58342/ghalibqj.V.12.I.3.4>

PP: 57-71

Identifying Solution to Facilitate the Use of Information Technology in Ghalib University-Herat

Authors: Azam Babaki¹, Ghulam Dastagir Omar^{2*}

Abstract

The aim of this study is to identify strategies to facilitate the use of information technology in Ghalib university of Herat. In terms of purpose, the present study is from the category of applied-basic research, from the type of survey research, mixed data (qualitative-quantitative). The statistical population of the research in the quantitative part includes the staff of the university whose number is 210 people, from whom 136 were selected as a sample. In the qualitative dimension, components were identified through a review of theoretical foundations and research background and semi-structured interviews with IT experts. In a quantitative dimension, to evaluate the validity and reliability (standardization), 50 experts agreed with the identified components in the form of a structured questionnaire, and the analysis and evaluation of the components was analyzed by 16 experts using Delphi technique and Friedman ranking. To analyze the research, descriptive statistics were included in two sections, which included the demographic characteristics of the research. The results of the frequency distribution of the subjects' gender showed that 89% of the subjects were male and 11% were female. The results of the frequency distribution of the subjects' age showed that 63% were 31 to 40 years old, and also the results of the frequency distribution of the subjects' education showed that 43% of the subjects had a bachelor's degree. The obtained results show that solutions such as the quality of information technology, the quality of information, the use of information technology, the reduction of operational costs and the infrastructure of information technology can facilitate the use of information technology in Ghalib University of Herat.

Keywords: Ghalib University, Information Technology Quality, Information Quality, Information Technology Application, Operating Costs, Information Technology Infrastructure.

¹ Assistant Professor, Faculty of Accounting and Management, Islamic Azad University, Mashhad branch, Mashhad, Iran.

^{2*} Master of Science in Management, Islamic Azad University of Mashhad, Mashhad, Iran (corresponding author: ghulamdastagir.omar@ghalib.edu.af)



۱. مقدمه

ماهیت آموزش عالی به علت پیشرفت فناوری اطلاعات در حال تحول است و این فناوریها بر روی رسالت پوهنتونها/ دانش گاهها در ابعاد آموزش و پژوهش تأثیر به سزایی می گذارند. فناوری اطلاعات واسطه‌ی است، که امکان بیان طیف گسترده‌ی از اطلاعات، اندیشه‌ها، مفاهیم و پیامها را فراهم می کند. این پدیده با تمام ویژه‌گی‌ها و کاربردهایی که دارد، عبارت است از گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد، که با استفاده از ابزارهای کمپیوتری و مخابراتی صورت پذیرد. فناوری اطلاعات به عنوان روی کردی نوین، مکمل آموزش است، نه جای‌گزین آن. هدف از توسعه آن، بهبود و کارآمدتر ساختن منابع آموزش و پرورش، به ویژه منابع انسانی است. گسترش فناوری اطلاعات و استفاده از ابزارها و مفاهیم نوین، زمینه بسط اطلاعات و دسترسی آسان و کم‌هزینه را برای فراگیران، اعم از دانش‌جویان و استادان به روش برخط را فراهم کرده و تبادل سریع اطلاعات و تعاملات فرهنگی را میسر می‌سازد. دانش‌گاهها نیز به‌طور فزاینده‌ی نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان ابزاری برای یاددهی، یادگیری، هم‌کاری‌های علمی، ارتباطات علمی، توسعه و توان‌مندی اعضای هیئت علمی برنامه‌ریزی کرده و در عمل، سعی بر آن دارند تا فناوری اطلاعات را برای تحقق اهداف به کار برند. در مواجه با نیاز جهانی کاربرد فناوری اطلاعات به استادان در جای‌گزین نمودن روش‌های آموزش سنتی با ابزار و امکانات آموزش و یادگیری مبتنی بر فناوری کمک خواهند کرد؛ حال، مسأله این است که چه راه‌کارهایی برای پوهنتون غالب هرات فراهم است تا از این ابزارها، به گونه مفید در امور علمی و اداری خویش استفاده کند، که این تحقیق، بر مبنای همین مسأله شکل گرفته است.

در بُعد اهمیت و ضرورت تحقیق باید گفت که امروزه اطلاعات شاخص قدرت است. آن چه کشوری را در سطح اول، دوم و سوم جهان قرار می‌دهد، میزان اطلاعاتی است که آن کشور تولید می‌کند، در دسترس قرار می‌دهد و به کار می‌گیرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری غالب در هزاره جدید معرفی شده است. بدون هیچ شک و تردیدی در فرایند پذیرش پدیده جهانی‌سازی کشورهای که زمینه و بستر لازم و مناسب را برای توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به وجود نیاورده اند، در حرکت هدایت‌شده و شتابان جهانی‌سازی از وضع موجود به سوی جامعه اطلاعاتی باز خواهند ماند. پوهنتون غالب، از جمله نهادهای تحصیلی مهم در افغانستان است، که هم‌واره در راستای نظام‌مندسازی سیستم اداری - اکادمیک خود تلاش می‌کند؛ لذا ضرور و مهم است تا نقش فناوری اطلاعات را در نهاد خود بداند.

در بخش پیشینه موضوع، تعدادی از تحقیقات با جامعه و حجم نمونه متفاوتی، به عنوان الگوی این تحقیق مدنظر بوده‌اند، به این قرار: «تجزیه و تحلیل مزایای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها» توسط (داوودی‌زاده و حسینی سنو: ۱۳۹۹) انجام شده است، که به بدین منظور، ۳۵۷ مشتری خدمات بانک‌داری الکترونیکی در این مطالعه شرکت کردند. آن‌ها به پرسش‌نامه‌های سهولت استفاده، مفیدبودن، کیفیت خدمات سیستم، نگرش به فناوری، تجربه خدمات و قصد استفاده از خدمات فناوری پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SMARTPLS استفاده شده است. نتایج شان نشان می‌دهند

که تأثیر پیش‌رفت فناوری بر تجربه خدمات و همچنین نگرش به فناوری با قصد استفاده از خدمات فناوری، رابطه معنادار و مثبت دارند. تحقیق (کریمی و هم‌کاران: ۱۳۹۲)، این پژوهش از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی بوده است. برای بررسی وضعیت آتی کاربرد فناوری‌های اطلاعات نوظهور از طریق روش مصاحبه از نمونه‌گیری هدف‌مند استفاده شده است. با توجه به این‌که در نمونه‌گیری هدف‌مند قصد محقق انتخاب مواردی است که با توجه به هدف تحقیق اطلاعات زیادی داشته باشند، لذا، در انتخاب نمونه سعی شده ضمن حفظ تنوع رشته‌ها، با دانش‌جویان و اعضای هیئت علمی مصاحبه شود، که چند سمستر از دوران تحصیل و تدریس آن‌ها گذشته باشد. نتایج به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه و مشاهده‌های غیر رسمی نشان داده است که میزان استفاده دانش‌جویان از فناوری اطلاعات کم است و نتایج آزمون تک‌نمونه‌ها، حاکی از معناداربودن تفاوت وضعیت موجود از وضعیت مطلوب بوده است. پژوهشی نیز توسط (پارسا، ۱۳۹۸: ۶۷). تحت عنوان بررسی چالش‌ها و نارسایی‌های پذیرش فناوری اطلاعات در ابعاد آموزشی، دانش‌جویی و مالی دانش‌گاه آزاد اسلامی واحد رودهن بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر اجرا توصیفی-پیمایشی بوده است. جامعه آماری رئیس‌ان، معاونان و اعضای هیئت علمی دانش‌گاه آزاد واحد رودهن در سال ۱۳۹۵، که تعداد کل آن‌ها ۴۲۰ نفر بوده است، شیوه نمونه‌گیری و تعداد نمونه‌ها از طریق تصادفی چندمرحله‌یی به تعداد ۲۰۱ نفر انتخاب شدند. داده‌ها به روش تحلیل عاملی تأییدی تحلیل شدند. یافته‌ها بیان‌گر این می‌باشند که مؤلفه‌های احصاشده براساس نظر خبره‌گان، مؤلفه‌های سودمندی درک‌شده و سهولت درک‌شده با داده‌های گردآوری شده برازش داشتند؛ هم‌چنان تحقیقات زیاد دیگری نیز انجام شده است، که هرکدام، جامعه آماری مختص به خود را دارا می‌باشند؛ لذا در این تحقیق، پوهنتون / دانش‌گاه غالب به‌عنوان جامعه آماری مدنظر است و برآیندها، اختصاص به این پوهنتون دارد.

۲. چهارچوب تحقیق

۲-۱. اهداف تحقیق

۱. شناسایی راه کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب؛
۲. اولویت‌بندی راه کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب هرات.

۲-۲. پرسش‌های تحقیق

۱. راه کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب هرات کدام‌هایند؟
۲. اولویت‌بندی راه کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب هرات چه‌گونه است؟

۳. روش‌شناسی تحقیق

۳-۱. نوعیت و روش تحقیق

پژوهش حاضر از جنبه هدف، از دسته پژوهش‌های کاربردی- بنیادی و از نوع تحقیق، پیمایشی است. روش تحقیق از نظر نوع داده، آمیخته (کیفی- کمی) می‌باشد. در بُعد کیفی از طریق بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبره‌گان، مؤلفه‌های فناوری اطلاعات شناسایی شدند. در بُعد کمی جهت بررسی روایی و پایایی (هنجاریایی) تعداد ۵۰ کارشناس موافقت خود را با مؤلفه‌های شناسایی شده در قالب پرسش‌نامه ساختاریافته و تحلیل و ارزیابی مؤلفه‌ها از نظر ۱۶ خبره با استفاده از تکنیک دلفی فازی و رتبه‌بندی فریدمن مورد تحلیل قرار گرفت.

۳-۲. محیط تطبیق و اشتراک‌کننده‌گان

جامعه آماری پژوهش، کارکنان پوهنتون غالب هرات می‌باشند، که هم‌اکنون تعداد آنان ۲۱۰ نفر می‌باشد.

۳-۳. شیوه جمع‌آوری اطلاعات

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در روش کیفی مطالعات کتاب‌خانه‌یی و نیز مصاحبه با خبره‌گان بوده است؛ و ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش کمی به روش میدانی و از طریق پرسش‌نامه بوده است. این روش ترکیبی از روش دلفی و نظریه مجموعه‌های فازی است، که توسط ایشیکاوا و هم‌کاران ارائه شده است.

۳-۴. شیوه تحلیل اطلاعات

باتوجه به جدول مورگان، نمونه آماری تحقیق حاضر ۱۳۶ نفر می‌باشد، که به صورت نمونه‌گیری غیرتصادفی تا رسیدن به اشباع نظری نمونه‌گیری صورت می‌گیرد. در روش‌های غیر تصادفی، کم‌تر توان و قابلیت تعمیم دارد و تعمیم‌هایی که از این طریق صورت می‌گیرد، می‌بایست از طریق دانش و شناخت فرد از موضوع، مورد پالایش قرارگیرد. نمونه‌گیری غیرتصادفی، به چند دسته تقسیم می‌شود، که در این تحقیق از نمونه‌گیری در دسترس یا اتفاقی استفاده شده است.

۴. مفاهیم اصلی تحقیق

۴-۱. فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات شاخه‌یی از فناوری است، که با استفاده از سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌افزار و پردازش آن را در زمینه‌های ذخیره‌سازی، دست‌کاری، انتقال، مدیریت، کنترل و داده‌آمایی امکان‌پذیر می‌سازد (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۹۸: ۲۳).

فناوری اطلاعات، هم‌چنان که به‌وسیلهٔ انجمن فناوری اطلاعات امریکا (ITAA) تعریف شده است، به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر کمپیوتر، خصوصاً برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزار کمپیوتر می‌پردازد. به‌طور کوتاه فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از کمپیوترهای الکترونیکی و نرم‌افزار سروکار دارد، تا تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد (منوچهری، ۱۳۹۱: ۱۲).

اسکات مورتون، فناوری اطلاعات را شامل انواع رایانه‌ها، سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌های ارتباطی که دو رایانه را به یکدیگر متصل می‌کنند، شبکه‌های عمومی و خصوصی و ترکیب رایانه‌ها و فناوری ارتباطات و سیستم‌هایی که رایانه‌های شخصی را به ابررایانه‌ها متصل می‌کند و شبکهٔ گستردهٔ جهانی که از یک سلسله رایانه‌های قدرت‌مند تشکیل شده است می‌داند (M, 1989: 49).

امروزه کاربرد فناوری اطلاعات روزبه‌روز در حال افزایش است. پیش‌رفت‌های حاصل‌شده در فناوری‌های ارتباطات و کمپیوتر به کارکنان یک سازمان اجازه می‌دهد، درحالی که بیرون از سازمان هستند، هم‌چنان با سازمان‌شان متصل باشند و برای سازمان مربوط‌شان کار کنند. تأثیرات فناوری اطلاعات و فناوری بر روی سازمان‌های مختلف باتوجه به فرهنگ‌های آن سازمان متفاوت است (بابایی‌فارسانی و هم‌کاران، ۱۴۰۰: ۱۴۵).

چه‌گونه‌گی بهره‌گیری از فناوری‌های نوین بسیار مهم است؛ چرا که استفادهٔ نابه‌جا از آن چه در کشورهای دیگر نتایج درخشانی داشته است، سبب زیان‌هایی نظیر هزینهٔ بالا، ارزش افزودهٔ کم‌تر، سختی استفاده، کاهش کیفیت و غیره می‌شود، که اگر جبران آن‌ها ناممکن نباشد، بسیار دشوار و پُرهزینه خواهد بود. این موضوع باعث عدم پذیرش مناسب فناوری و به‌تبع آن عدم توسعهٔ فناوری به نحو مؤثر و کارآمد می‌شود (فتوحی اردکانی و علم‌الهدایی، ۱۳۹۱: ۴۳۸). نیاز روزافزون مردم به آموزش، ضرورت حفظ ارتباط میان آموزش و کار، کم‌بود آموزش‌گران متخصص، بودجهٔ زیادی که صرف آموزش می‌شود، وجود نظام‌های جدید مقرون به صرفه و با کیفیت را که علاوه بر جنبه‌های اقتصادی گسترهٔ وسیعی را تحت پوشش داشته باشد و به‌طور هم‌زمان عدهٔ زیادی از فراگیران را تحت آموزش قرار دهد را ضرورت می‌بخشد. فناوری اطلاعات علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای یادشده، به فراگیران این امکان را می‌دهد تا در زمان‌های مناسب به یادگیری بپردازند (فرهادی، ۱۳۸۲: ۱۴۵).

۴-۲. پوهنتون غالب هرات

در سال ۱۳۸۹ غالب هرات نخستین مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی در هرات تأسیس گردید. این نهاد علمی در سال ۱۳۹۴ به پوهنتون ارتقا یافت و اکنون پنج پوهنخشی: طب معالجه‌وی، طب دندان، حقوق و علوم سیاسی، اقتصاد و کمپیوترساینس دارد. یک سال بعد شعبه دانش‌گاه غالب در کابل ایجاد گردید. هم‌زمان با غالب هرات به پوهنتون ارتقا یافت و اکنون پوهنخشی‌های طب معالجه‌وی، طب دندان، حقوق و علوم سیاسی و اقتصاد دارد.

(<https://ghalib.edu.af/ckeditor/kcfinder/upload/files/introduction%20university.pdf>)

۵. یافته‌های تحقیق

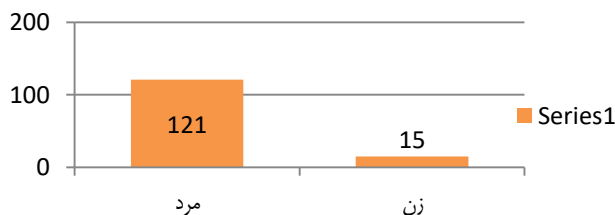
۵-۱. توصیف متغیرهای تحقیق

شرح متغیرها: در این تحقیق به چند مورد از مفاهیم مرتبط با موضوع تحقیق در مقام متغیرهای مستقل، در ارتباط با متغیر وابسته تحقیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند، که آمارهای توصیفی آن‌ها در جدول شماره (۱) و نمودارها آمده است:

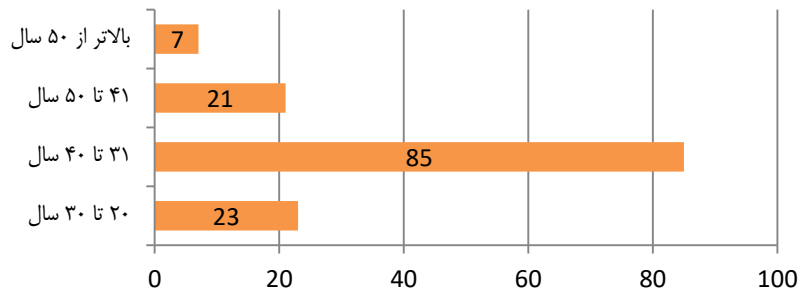
جدول (۱)، ویژه‌گی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

جنسیت	مرد	زن	درصد
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۲۳	۱۷
	۳۱ تا ۴۰ سال	۸۵	۶۳
میزان تحصیلات	۴۱ تا ۵۰ سال	۲۱	۱۵
	بالاتر از ۵۰ سال	۷	۵
	دوازده	۵	۴
میزان تحصیلات	چهارده	۱۹	۱۴
	لیسانس	۵۸	۴۳
	ماستر	۴۱	۳۰
	دکتری	۱۳	۹

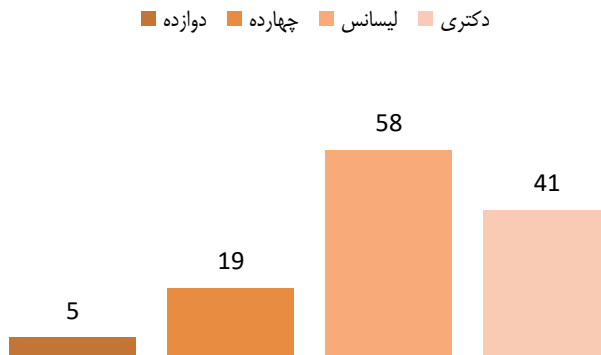
نمودار (۱) وضعیت پاسخ‌دهندگان از نظر جنسیت



نمودار (۲): وضعیت پاسخ‌دهندگان از نظر سن



نمودار (۳): وضعیت پاسخ‌دهندگان از نظر میزان تحصیلات



۵-۲. تحلیل استنباطی داده‌ها

بعد از تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها، به تحلیل استنباطی داده‌ها می‌پردازیم. در تجزیه و تحلیل استنباطی، فرضیه‌های تحقیق مورد ارزیابی و آزمون قرار می‌گیرند:

۵-۲-۱. یافته‌های حاصل از ادبیات تحقیق

در این بخش از تحقیق ابتدا با مطالعه مبانی نظری موجود عوامل مؤثر بر فناوری اطلاعات شناسایی و در جدول (۲) نشان داده شده‌اند:

جدول (۲)، استخراج عوامل مؤثر در فناوری اطلاعات با استفاده از ادبیات تحقیق

شماره	راه کار	مرجع
۱	پیش بینی درس آموزش کمپیوتر در رشته های مختلف پوهنتون غالب هرات	حامد و سمقی، ۱۳۹۱
۲	تجهیز مراکز علمی-کاربردی به سیستم های کمپیوتری	اسماعیل زارعی، ۱۳۹۳
۳	آشناسازی استادان پوهنتون غالب هرات با IT	منصوری، ۱۳۹۳
۴	بهره گیری استادان و کارمندان پوهنتون غالب هرات از IT در امر آموزش	عشرت آبادی، ۱۳۹۲
۵	شبکه سازی سایت مراکز دانش گاه غالب هرات	ابراهیم زاده، ۱۳۹۳
۶	کاربردی سازی روش های نوین IT در دانش گاه غالب هرات	عنایتی، ۱۳۹۰
۷	مناسب بودن زیرساخت های موجود IT در دانش گاه غالب هرات	منصوری، ۱۳۹۳
۸	حمایت کردن دانش گاه غالب از روش های آموزش بر مبنای IT	مختارپور، ۲۰۱۹
۹	مستلزم ساختن تمام اساتید و کارمندان به استفاده از فناوری اطلاعات	منصوری، ۱۳۹۳
۱۰	ارزان سازی استفاده از فناوری اطلاعات	حامد و سمقی، ۱۳۹۱
۱۱	افزایش درصدی معاش در صورت استفاده از فناوری اطلاعات	منصوری، ۱۳۹۳
۱۲	فرهنگ سازی فناوری اطالات در دانش گاه غالب هرات	عشرت آبادی، ۱۳۹۲
۱۳	بهبود ساختن زمان با استفاده از فناوری اطلاعات	شعبانی، ۱۳۹۲
۱۴	تأثیر مثبت روش های نوین IT بر پیش رفت تحصیلی اساتید و کارمندان	شعبانی، ۱۳۹۲
۱۵	استفاده از فناوری اطلاعات بر دسترسی سریع تر به منابع درسی	منصوری، ۱۳۹۳
۱۶	تسریع بخشیدن فعالیت های شغلی با استفاده آموزش های مبتنی بر IT	اماموپردی، ۱۳۹۲
۱۷	افزایش مهارت استادان و کارمندان با استفاده از روش های نوین IT	مختارپور، ۲۰۱۹
۱۸	استفاده از آموزش های مبتنی بر IT در ارزیابی ها یکی از مزیت ها شمرده می شود	عبداله مهدوی، ۲۰۱۷
۱۹	افزایش استفاده از اینترنت برای امور آموزشی و پژوهشی	منصوری، ۱۳۹۳
۲۰	حل سریع مشکلات با استفاده از فناوری اطلاعات	عشرت آبادی، ۱۳۹۲
۲۱	وجود نگرش مثبت کارکنان دانش گاه به فناوری	شعبانی، ۱۳۹۲
۲۲	وجود آگاهی و اطلاع کارکنان به تأثیر و بازدهی فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری	عشرت آبادی، ۱۳۹۲
۲۳	رفع نیازهای دانش گاه غالب هرات با استفاده از فناوری اطلاعات	شعبانی، ۱۳۹۲
۲۴	پذیرش فناوری اطلاعات در بین کارکنان و استادان دانش گاه	شعبانی، ۱۳۹۲
۲۵	هزینه پایین در به کارگیری فناوری اطلاعات	حیدری، ۲۰۱۹
۲۶	هزینه پایین خرید سخت افزار و نرم افزارها	حیدری، ۲۰۱۹
۲۷	به وجود آوردن نگرش مثبت به ترویج فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات	منصوری، ۱۳۹۳
۲۸	نیاز و دسترسی به منابع بروز سیستمها در سایت دانش گاه غالب هرات	مختارپور، ۲۰۱۹
۲۹	وجود سایت کمپیوتری در دانش گاه غالب هرات	منصوری، ۱۳۹۳
۳۰	نامحدود بودن حجم و سرعت اینترنت	عشرت آبادی، ۱۳۹۲
۳۱	الزام به تدریس با وسایل IT در دانش گاه غالب هرات	شعبانی، ۱۳۹۲
۳۲	مناسب بودن زیرساخت های فنی و تکنالوژی در دانش گاه	شعبانی، ۱۳۹۳
۳۳	سازگاری و انطباق برنامه های درسی با فناوری اطلاعات	اماموپردی، ۱۳۹۲
۳۴	حمایت دانش گاه و نظام آموزشی از فناوری اطلاعات در آموزش	مختارپور، ۲۰۱۹
۳۵	اطلاع رسانی کافی در خصوص استفاده از فناوری اطلاعات	عبداله مهدوی، ۲۰۱۷
۳۶	همایش ها، سمینارها و کنفرانس ها در مورد فناوری اطلاعات	مختارپور، ۲۰۱۹

فصل‌نامه علمی - تحقیقی علوم اجتماعی پوهنتون غالب	۶۶
رضایی راد، ۱۳۹۱	۳۷
عبداله مهدوی، ۲۰۱۷	۳۸
امام‌پردی، ۱۳۹۲	۳۹
مختارپور، ۲۰۱۹	۴۰
عبداله مهدوی، ۲۰۱۷	۴۱
عبداله مهدوی، ۲۰۱۷	۴۲
منصوری، ۱۳۹۳	۴۳

۵-۲-۲. یافته‌های حاصل از مصاحبه با خبرگان

سازه‌های اولیه‌یی که از طریق مطالعه منابع و متون استخراج شده‌اند، در اختیار خبرگان قرار داده شدند تا نظر خود را مشخص سازند. بعد از شناسایی گُدهای باز، لازم است تا با استفاده از کدگذاری محوری، کدهای باز تجمیع گردند تا مفاهیم مرتبط با فناوری اطلاعات در جهت کدگذاری انتخابی به‌دست آیند.

جدول (۳)، گُدهای محوری استخراج‌شده

عنوان کد	گُدهای محوری شناسایی شده	گُدهای باز
MN1	کیفیت فناوری اطلاعات	TU2, TU6, TU8, TU9, TU12, TU18, TU22, TU32, TU33, TU34, TU35
MN2	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	TU1, TU3, TU4, TU19, TU20, TU21, TU23, TU24, TU27, TU28, TU29
MN3	کیفیت اطلاعات	TU5, TU13, TU14, TU15, TU16, TU17, TU31, TU36, TU37, TU38,
MN4	کاربرد فناوری اطلاعات	TU39, TU40, TU41, TU42, TU43
MN5	کاهش هزینه‌های عملیاتی	TU10, TU11, TU25, TU26, TU30

۵-۲. انجام تکنیک دلفی فازی به‌منظور تأیید یا رد مؤلفه‌ها

روش شناسایی این مطالعه ماهیتاً توصیفی و کیفی است، که در دو مرحله انجام شده است:

الف. در مرحله اول به شکل اسنادی و کتاب‌خانه‌یی به گردآوری ابعاد و زمینه‌های هم‌رقابتی پرداخته شده است؛ ب. مرحله دوم استفاده از پژوهش کیفی است، که براساس یافته‌های مرحله اول، سعی در تبیین ابعاد و شاخص‌های مناسب برای هر یک از سازه‌ها با استفاده از مصاحبه و روش دلفی می‌نماید. در پژوهش حاضر به‌منظور تحلیل داده‌های پرسش‌نامه حاصل از روش دلفی فازی، با استفاده از نرم‌افزار آماری Microsoft Excel استفاده شده است.

٥-٢-١. محاسبه ارزش سازه

جدول (٤)، ارزش هر سازه

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
3	6	2	2	6	1	0	5	9	1	5	0	1
8	2	6	2	6	0	8	2	6	4	8	2	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
17.200	16.600	15.200	15.800	16.000	16.200	16.400	16.400	16.400	16.400	16.200	16.400	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7	9	5	7	9	4	6	8	5	7	9	5
8	8	8	5	5	5	9	9	9	1	1	1	2
2	2	2	5	5	5	1	1	1	8	8	8	7
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
0.782	0.755	0.691	0.718	0.727	0.736	0.745	0.745	0.745	0.736	0.745		

مطابق جدول بالا، ملاحظه می گردد که تمامی شاخص ها امتیاز مناسب را کسب کرده اند و مورد تأیید قرار گرفته اند.

٥-٢-٢. رتبه بندی متغیرها با استفاده از آزمون فریدمن

برای بررسی اهمیت و رتبه بندی تأثیرگذاری مؤلفه های کلیدی مؤثر بر فناوری اطلاعات از دیدگاه خبره گان از آزمون فریدمن استفاده شده است، که نتایج آن در جدول (٥) نشان داده می شود:

جدول (٥)، نتایج تحلیل آزمون فریدمن

تعداد	١٦	
کای اسکور	١٦٥/٢٥٤١	
درجه آزادی	١٤	
معناداری	٠,٠٠٠	
رتبه	میانگین رتبه	شاخص ها
١	٩/٦٥٤	کیفیت فناوری اطلاعات
٣	٨/٣٢١٤	کاربرد فناوری اطلاعات
٢	٩/٥٤١	کیفیت اطلاعات
٥	٧/٦٣٥	زیرساخت های فناوری اطلاعات
٤	٨/٠١٢	کاهش هزینه های عملیاتی

نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد در میان مؤلفه‌های مؤثر بر فناوری اطلاعات، به ترتیب: مؤلفه کیفیت فناوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، کاربرد فناوری اطلاعات، کاهش هزینه‌های عملیاتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات دارای بیش‌ترین و کم‌ترین اهمیت در گروه می‌باشند.

۶. مناقشه

مقایسه یافته‌ها با نتایج دیگران نشان می‌دهند: با کریمی و هم‌کاران (۱۳۹۲) از جهت بررسی کاربرد فناوری‌های اطلاعات نوظهور هم‌راستا و از جهت عدم اولویت‌بندی ناهم‌سو است؛ هم‌چنین آن پژوهش کیفی، ولی این پژوهش کمی بوده است. با پژوهش کنولی‌نژاد و هم‌کاران (۱۳۹۸) از جهت بررسی شاخص فناوری اطلاعات هم‌راستا و از جهت عدم اولویت‌بندی ناهم‌سو است. فناوری اطلاعات به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا دانش متخصصان را تحت کنترل درآورد و نیاز به تخصص‌های فنی را در سازمان کاهش دهد. این منطقی است که پس از این‌که سطوح مدیریتی در سازمان‌ها کم‌تر شد، در آن سازمان‌ها به مدیران صفی و ستادی کم‌تری نیاز خواهد بود. این روند بیش‌تر به‌وسیله پدیده کاهش یا کوچک‌شدن اندازه مدیریت میانی نمایان می‌شود.

۷. نتیجه‌گیری

با استفاده از گدگذاری شاخص‌های به‌دست‌آمده، شاخص‌های نهایی استخراج شد، که عبارت‌انداز: کیفیت فناوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، کاربرد فناوری اطلاعات، کاهش هزینه‌های عملیاتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات. در تبیین این قسمت از پژوهش می‌توان گفت که از نظر خبره‌گان، کیفیت فناوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، کاربرد فناوری اطلاعات، کاهش هزینه‌های عملیاتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و مؤلفه‌های موجود در این راستا می‌توانند در فناوری اطلاعات مؤثر واقع گردند. نتایج آزمون فریدمن نشان داد در میان مؤلفه‌های مؤثر بر فناوری اطلاعات به ترتیب مؤلفه کیفیت فناوری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، کاربرد فناوری اطلاعات، کاهش هزینه‌های عملیاتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات دارای بیش‌ترین و کم‌ترین اهمیت در گروه می‌باشند. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که فناوری اطلاعات برای افزایش بهره‌وری و کارایی، حیطة کنترل گسترده‌تر و کاهش تعداد متخصصان را مجاز می‌داند. فناوری اطلاعات به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا دانش متخصصان را تحت کنترل درآورد و نیاز به تخصص‌های فنی را در سازمان کاهش می‌دهد. این منطقی است که پس از این‌که سطوح مدیریتی در سازمان‌ها کم‌تر شد، در آن سازمان‌ها به مدیران صفی و ستادی کم‌تری نیاز خواهد بود. این روند بیش‌تر به‌وسیله پدیده کاهش یا کوچک‌شدن اندازه مدیریت میانی نمایان می‌شود.

۸. پیش‌نهادهای پژوهش

۸-۱. پیش‌نهادهای کاربردی

باتوجه به شناسایی راه‌کارهای تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات در پوهنتون غالب هرات پیش‌نهادهای زیر به کارشناسان و کارکنان در زمینه مورد بررسی داده می‌شود:

- فرهنگ‌سازی بیش‌تر در بین مدیران و کارکنان به استفاده از فناوری اطلاعات؛
- توجه بیش‌تر مدیران به مسائل مرتبط به فناوری اطلاعات در سازمان؛
- ایجاد انگیزه و یادگیری فناوری اطلاعات در بین استادان و کارکنان.

۸-۲. پیش‌نهادهای پژوهشی

- به دیگر محققان توصیه می‌شود در پژوهش‌های بعدی به ارائه مدل پرداخته شود؛

- پژوهش در جامعه‌های آماری دیگر نیز بررسی گردد؛

- پیش‌نهاد می‌شود تحقیقات آینده تأثیر عوامل و موانع پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز فناوری اطلاعات را بررسی نمایند.

۹. محدودیت‌های پژوهش

ممکن است نتایج به‌دست‌آمده در سازمان مورد بررسی، برای تعمیم به سایر سازمان‌ها مؤثر نباشد؛ باید در به‌کارگیری نتایج ملاحظات مورد توجه قرار گیرد.

برای دریافت به‌تر نتیجه نه تنها باید از طریق پرسش‌نامه اطلاعات کسب شوند، بل که در عمل با مراجعه به اسناد و مدارک، آمار و ارقام و اطلاعات دقیق‌تری به‌دست آید، که این امر میسر نگردید؛ به همین منظور به سایر محققان توصیه می‌شود مباحث کیفی را با مباحث کمی پیوند دهند تا به نتایج دقیق‌تری دست پیدا کنند.

ORCID

Azam Babaki Rad



<https://orcid.org/0000-0001-7833-2337>

Ghulam Dastagir Omar



<https://orcid.org/0009-0008-3365-017X>

سرچشمه‌ها

۱. بابایی فارسانی، میثم؛ جعفرنژاد، سجاد؛ نظری وانانی، شادی. (۱۴۰۰). «بررسی نقش واسطه‌ای هم‌کاری زنجیره تأمین در ارتباط بین فناوری اطلاعات و نوآوری در شرکت‌های تولیدی شهرکرد». ایران: مجله اندیشه آمد. ۲۰(۷۶). ۱۴۵-۱۷۴. <SID. <https://sid.ir/paper/412578/fa>>.

۲. پارسا معین، کوروش. (۱۳۹۸). «چالش‌ها و نارسایی‌های پذیرش و کاربست فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن». ایران: مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی. ۱۱۳(۴۶)، ۶۷-۷۸. <<https://sid.ir/paper/137463/fa>>.

۳. داوودی‌زاده، رایحون؛ حسینی سنو، سیدامین. (۱۳۹۹). «تجزیه و تحلیل مزایای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها». ایران: مجله مطالعات بین رشته‌ای. ۲(۱)، صص ۷-۱۹. <<https://sid.ir/paper/391970/fa>>.

۴. فتحیان، محمد؛ مهدوی‌نور، حاتم. (۱۳۹۸). «مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات». تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

۵. فتوحی اردکانی، محمد؛ علم‌الهدایی، سید محمدعلی. (۱۳۹۱). «بررسی میزان رضایت مشتریان از عمل‌کرد دستگاه‌های کارت‌خوان (pos)». کنگره مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات. <<https://civilica.com/doc/210932>>.

۶. فرهادی، ربابه. (۱۳۸۲). «نقش فن‌آوری اطلاعات در آموزش». ایران: مجله مطالعات کتاب‌داری و سازمان‌دهی اطلاعات. ۵۶(۴). ۱۴۱-۱۵۱. <<http://noo.rs/vdzQf>>.

۷. کریمی، مرتضی؛ ایران‌نژاد، منصوره؛ جعفری کرفستانی، زهرا. (۱۳۹۲). «وضعیت موجود و چشم‌انداز مطلوب کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش عالی». ایران: مجله پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. ۱۹(۲)، صص ۲۳-۴۸. <<https://sid.ir/paper/68064/fa>>.

۸. منوچهری، محمدحسین. (۱۳۹۱). «تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر بهبود عمل‌کرد و بهره‌وری و کاهش هزینه‌های کیفیت شرکت‌ها». ایران: پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانش‌گاه تهران.

9. Ugwuanyi, S. Chinedu I. Okeke O. & Matseliso L. Mokhele-Makgalwa, 2022, University Academics' Perceptions Regarding the Use of Information Technology Tools for Effective Formative Assessment: Implications for Quality Assessment through Professional Development Christian, International Journal of Higher Education, Vol.

10. Gorry, G. A., & Scott Morton, M. S. (1989). A framework for management information system.

References

1. Ugwuanyi, S. Chinedu I. Okeke O. & Matseliso L. Mokhele-Makgalwa, 2022, University Academics' Perceptions Regarding the Use of Information Technology Tools for Effective Formative Assessment: Implications for Quality Assessment through Professional Development Christian, International Journal of Higher Education, Vol.
2. Gorry, G. A., & Scott Morton, M. S. (1989). A framework for management information system.
3. Davudizadeh, R., and Hosseini Sanu, S. (2019). Analysis of the benefits of information technology in organizations. Interdisciplinary studies. (Persian)
4. Karimi Morteza et al. (2013), Current situation and the ideal perspective of information technology application in higher education, Research and Planning Quarterly in Higher Education, No., 2013, 23-48. (Persian)

5. Parsamein, K. (2018). Challenges and inadequacies of acceptance and application of information and communication technology in Islamic Azad University, Roudhen branch. Research in educational systems. (Persian)
6. Fathian, Mohammad and Mahdavi Noor, Hatem (2018). Fundamentals and management of information technology. Tehran: Publications of Iran University of Science and Technology.(Persian)
7. Farhadi, Rababe. (2011). The role of information technology in education, Book 56 quarterly. (Persian)
8. Manouchehri, Mohammad Hossein (2011). The impact of investment in information technology on improving performance and productivity and reducing the quality costs of companies. Master's thesis. University of Tehran.
9. Babaei Farsani, M., and Jafaranjad, S., and Nazari Vanani, S. (2021). Investigating the mediating role of supply chain cooperation in the relationship between information technology and innovation in Shahrekord manufacturing companies.
10. Fatuhi Ardakani, Mohammad; Alam Al-Hudaei, Seyyed Muhammad Ali (2011). Investigating the level of customer satisfaction with the performance of card readers (pos) of the Congress of Electrical, Computer and Information Technology Engineering.