J. SLIS, 13(4): 125-140, Winter 2021

ISSN: 2008-5222
slis.scu.ac.ir

Shahid Chamran University of Ahvaz

Journal of Studies in Library and Information Science
(*JSLIS*)

https://doi.org/10.22055/slis.2019.22443.1349

Research Paper

Investigating the mediating role of quality on the relationship between users' characteristics and using of the office automation system of Lorestan University of Medical Sciences

Simin Rezaee[1], Mohammad Reza Farhadpoor[2*]

1. Graduate of Information Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
2. Information Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Article Info.

Received: 2019/08/01 **Accepted**: 2021/01/14

Abstract

Background and Objectives: The influence of information and communication technology, expansion of activities, globalization, and rapid technological change have increased organizations' need for flexibility and timely access to information. Integrated information systems have therefore become essential tools for organizational management. Office automation systems, as a type of information system, support the creation, storage, modification, transmission, and display of organizational correspondence and information. Because the use of information technology involves interaction between people and systems, user characteristics may affect the success and use of information systems. Various models have been proposed to evaluate information-system success, among which the DeLone and McLean model is widely used. In this model, user characteristics such as attitudes toward technology, enjoyment, trust, and expectations may be associated with perceptions of system quality, information quality, service quality, intention to use, and user satisfaction. Lorestan University of Medical Sciences conducts a wide range of educational, research, and healthcare activities and relies extensively on information systems to manage organizational information flows. Given the importance of its office automation system, the present study investigated the relationship between users' characteristics and use of the office automation system of Lorestan University of Medical Sciences, with system quality considered as a mediating factor.

Methodology: This applied study was conducted using an analytical survey method. The research population consisted of all 10,082 employees who used the university's office automation system. Based on the Krejcie and Morgan table, 384 employees were selected through proportional stratified sampling. Data were collected using a researcher-administered questionnaire. The instrument had face validity and construct validity, and its reliability coefficient was reported as Cronbach's alpha = 0.94. The collected data were analyzed using LISREL version 8.8. The study examined user-related characteristics, including attitude toward information technology, enjoyment, trust, and expectations from information technology; system-related quality dimensions, including system quality, information quality, and service quality; and use of the office automation system. Statistical analyses

were used to assess the status of these variables and to examine the relationship between user characteristics and system use as well as the mediating role of quality dimensions.

Findings: The results showed that the observed values for users' characteristics were above the average level. Specifically, attitude toward information technology was reported at 90%, enjoyment at 94.4%, trust at 76%, and expectations from information technology at 91.2%. Regarding quality dimensions, system quality was reported at 79%, information quality at 81%, and service quality at 73%. The level of office automation system use was reported at 83%. These observed values were statistically significant at $P < 0.01$ and were higher than the average score of 3. In addition, a positive and significant relationship was found between users' characteristics and use of the office automation system ($\lambda = 0.71$, $t = 4.87$). The findings further indicated that the quality dimensions of the information system affected the relationship between users' characteristics and system use. In other words, system quality, information quality, and service quality played a mediating role in the relationship between user characteristics and use of the office automation system.

Discussion: The findings indicate that users and information systems should not be considered independent elements within an organization. Attention to users' characteristics can facilitate more effective use of information systems and contribute to their success. Given the desirable status of the office automation system's quality dimensions, improving system quality may indirectly support both acceptance of the system and expansion of its use. Employees who have access to the system but do not use it effectively may require appropriate organizational conditions, including improved infrastructure and enhanced skills for system use. Because system quality has a positive effect on users' use of the office automation system, increasing the system's capacity to respond to emerging workplace needs and improving its ability to communicate with other organizational information systems may strengthen system performance. Reducing the time required for data processing, providing mechanisms for correcting system errors, and simplifying the system for users may also improve perceived quality. As the quality of the office automation system increases, users' reliance on the system and their routine use of it may also increase. Overall, the findings suggest that attention to user characteristics together with improvements in system quality, information quality, and service quality can provide a more favorable context for successful and sustained use of office automation systems in the university.

Keywords*: Information System Quality, Office Automation System, System Users' Characteristics, Information System Use.*

***Corresponding author:** Email: M.farhadpoor@iauahvaz.ac.ir

How to Cite:
Rezaee, S., Farhadpoor, M. R. (2021). nvestigating the mediating role of quality on the relationship between users' characteristics and using of the office automation system of Lorestan University of Medical Sciences. *Journal of Studies in Library and Information Science*, 13(4): 125-140. https://doi.org/10.22055/slis.2019.22443.1349

فصلنامه
مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. سال سیزدهم، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰

مقاله پژوهشی

بررسی نقش میانجی کیفیت بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان

سیمین رضائی[۱]، محمدرضا فرهادپور[۲*]

۱. دانش‌آموخته گروه مدیریت اطلاعات، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
۲. گروه مدیریت اطلاعات، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۵

چکیده

هدف: این مطالعه به بررسی رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان با توجه به نقش میانجی کیفیت سیستم پرداخته است.

روش‌شناسی: مطالعه در زمره تحقیقات کاربردی است که با روش پیمایشی تحلیلی انجام شده است.جامعه پژوهش کلیه کارکنان کاربر سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه به تعداد۱۰۰۸۲نفر بود که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه دارای روایی صوری و سازه و پایایی (α=۹۴٪) گردآوری و با لیزرل ۸/۸ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که به لحاظ ویژگی‌های کاربران وضعیت نگرش (۹۰ درصد)، لذت (۹۴/۴ درصد)، اعتماد (۷۶ درصد) و انتظارات از فناوری اطلاعات (۹۱/۲ درصد)؛ به لحاظ وضعیت کیفیت سامانه (۷۹ درصد)، کیفیت اطلاعات (۸۱ درصد) و کیفیت خدمات (۷۳ درصد)؛ و به لحاظ استفاده از سیستم اتوماسیون (۸۳ درصد)و مقادیر مشاهده شده در سطح (P<۰/۰۱)معنی‌دار و بیشتر از حد متوسط(۳) است. ضمنا بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم رابطه مثبت و معنی‌دار (t=۴/۸۷، λ=۰/۷۱) وجود دارد. هم‌چنین مولفه‌های کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم تاثیر دارد.

نتیجه‌گیری: نتیجه این که کاربران و سیستم اطلاعاتی در سازمان انگاره‌های غیرمرتبط نیستند و توجه به ویژگی‌های کاربران می‌تواند زمینه استفاده بهتر از سیستم و موفقیت آن را فراهم کند و در این بین کیفیت سامانه، اطلاعات و خدمات در سیستم نقش میانجی ایفا می‌کند.

کلیدواژه‌ها: *کیفیت سیستم اطلاعاتی، سیستم اتوماسیون اداری، ویژگی‌های کاربران سامانه، استفاده از سیستم اطلاعاتی.*

*نویسنده مسئول
ایمیل: M.farhadpoor@iauahvaz.ac.ir

مقدمه و بیان مسئله

به اعتقاد بانکول و بابالولا سالهاست که فناوری اطلاعات و ارتباطات[1] به طور چشم‌گیری در همه بخش‌های جامعه نفوذ کرده و از طرفی به بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی روزمره مردم تبدیل شده است (Haghparast, Hedayatinia, et al., 2014). و از طرف دیگر، با هدف ایجاد سازمان‌های کارا و ارائه خدمات به گونه‌ای سریع، آسان و مناسب در اغلب سازمان ها مورد توجه قرار گرفته است (Sheikh-Baklou, 2011). نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش فعالیت‌های بازرگانی، جهانی شدن و تغییرات سریع تکنولوژیک در محیط سازمان‌ها سبب گردیده که آنها برای حفظ بقا و مزایای رقابتی خود از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشند و لازمه آن تغییرات سریع است که بدون داشتن اطلاعات امکان‌پذیر نیست. بنابراین وجود سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه از ضروریات رقابت بوده و استفاده از فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی برای کلیه سازمان‌ها و شرکت‌ها ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد (Nodeh Farahani and Parkhan Razlighi 2003). محیط پر رقابت کسب و کار و دگرگونی‌های این محیط در دهه ۱۹۹۰ لزوم توجه به سیستم‌های اطلاعاتی را دو چندان کرد. به همین دلیل، بحث سیستم‌های اتوماسیون اداری که نوعی از سیستم‌های اطلاعاتی است، روز به روز اهمیت بیشتری یافت (Habibi, 2004). نظام‌های اتوماسیون اداری، نظام‌های اطلاعاتی هستند که مکاتبات اداری را به صورت کتبی، شفاهی یا ویدئویی ایجاد نموده، پس از ذخیره‌سازی، اصلاح و نمایش، آنها را انتقال می‌دهند (Sarafizadeh and Alipour 2009).

استقرار سیستم اتوماسیون اداری به عنوان روشی نوین، از سویی به جریان کار سرعت می‌بخشد و از سوی دیگر، با جمع‌آوری اطلاعات سازمان و طبقه‌بندی آنها، شرایط مناسبی را برای سرعت بخشیدن به امور روزمره، کسب رضایت‌مندی و افزایش بهره‌وری منابع انسانی فراهم می‌سازد. بنابراین تاثیر به کارگیری اتوماسیون اداری بر بهره‌وری منابع انسانی، دو شاخص کارایی و اثربخشی را نیز در بردارد (Sarafizadeh and Alipour 2009). از آنجا که استفاده از فناوری اطلاعات ناظر بر ارتباط بین انسان و ماشین است، ویژگی‌های کاربر به عنوان عامل انسانی در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی بی‌تاثیر نخواهد بود. الگوهای گوناگونی با عنایت به ابعاد مختلف برای مطالعه و ارزیابی موفقیت نظام‌های اطلاعاتی در مطالعات گوناگون مورد استفاده قرارگرفته است. در این میان الگوی دلون و مک‌لین از الگوهای پرکاربرد است. در این الگو، ویژگی‌های اجتماعی وکاربر(شامل نگرش نسبت به فناوری، لذت، اعتماد و انتظارات کاربر) بر موفقیت نظام اطلاعاتی(شامل درک کیفیت نظام، درک کیفیت اطلاعات، درک کیفیت خدمات، نیت استفاده، استفاده و رضایت کاربر) تاثیر دارند (Dadmand 2012، Sarboland and Rahimi 2013)، (Delone and McLean 2003)، (Petter, DeLone et al. 2013) و (Zaied 2012). مولفه‌هایی که در مدل پیتر و همکاران ۲۰۱۳ با عنوان ویژگی‌های اجتماعی و کاربر معرفی شده اند، عمدتا ناظر بر ادراک فرد از فناوری است که یک ادراک کلی است؛ در حالی که نتایج نشان داده است ادراک خاص کاربر از کیفیت سیستمی که مورد استفاده قرار می‌دهد، کیفیت اطلاعاتی که از آن دریافت می‌کند و کیفیت خدمات سیستم نیز با استفاده از آن رابطه معنی‌داری دارد (Ebrahimi Belil, 2014).

دانشگاه علوم پزشکی لرستان با توجه به وسعت خدمات در حوزه آموزش، پژوهش و درمان و البته گستردگی جامعه هدف آن از وسعت و پیچیدگی جریان اطلاعات برخوردار است. لذا با عنایت به نتایج مطالعات گذشته و نظر به اهمیتی که سیستم اتوماسیون اداری در جریان اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی لرستان دارد؛ مطالعه عوامل موثر بر استفاده کاربران از آن الزامی و نیازمند مطالعه بود.از این رو، در این مطالعه، بررسی تاثیر کیفیت سیستم (کیفیت درک شده سامانه، کیفیت درک شده اطلاعات و کیفیت درک شده خدمات) به عنوان متغیر میانجی بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران (نگرش نسبت به فناوری اطلاعات، لذت، اعتماد و انتظارات کاربر) و استفاده آنها از سیستم هدف‌گذاری شد. لذا سوال اصلی پژوهش این است که آیا

کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده آنها از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تاثیر دارد؟ سپس با هدف بررسی وضعیت مولفه‌های مرتبط با ویژگی‌های کاربران، استفاده از سیستم اتوماسیون اداری، رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم، و تاثیر کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان سوالات و فرضیه‌های زیر مطرح گردید.

۱. وضعیت مولفه‌های مرتبط با ویژگی‌های کاربران در ارتباط با سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان چگونه است؟

۲. وضعیت ابعاد کیفیت سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان چگونه است؟

۳. وضعیت استفاده از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه علوم پزشکی لرستان چگونه است؟

۴. بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

۵. کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تاثیر دارد.

پیشینه و مرور مبانی نظری پژوهش

استفاده از سیستم اطلاعاتی شاخصی کلان مرتبط با موفقیت، کارآیی و پذیرش یک سیستم (Szajna, 1993)؛ و میزان استفاده از سیستم درجه و شیوه‌ای است که در آن کارکنان و مشتریان از قابلیت‌های یک سیستم اطلاعاتی استفاده (مقدار استفاده، فراوانی استفاده، تناسب استفاده و هدف استفاده) می‌کنند (Keshtegar, Jafari et al., 2013)؛ که می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت و بهره‌وری افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها شود. استفاده از سیستم، مفهوم وسیعی دارد و با مولفه‌ها و ویژگی‌های مختلفی مانند کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات و رضایت‌مندی در ارتباط است که در مطالعات مختلف و از جنبه‌های گوناگونی بررسی شده است (DeLone and McLean, 1992) و (Zeini Majani and Didehkhani, 2014). کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات از مهم‌ترین معیارهای موفقیت سیستم اطلاعاتی به شمار می‌روند. کیفیت سیستم به ویژگی‌های مطلوب خود سیستم اطلاعاتی اشاره دارد(Saghaeian nejad Isfahani, Saeedbakhsh et al., 2014)؛ و به عنوان ویژگی رویایی یک سیستم اطلاعاتی دربرگیرنده سهولت استفاده، انعطاف‌پذیری، اعتبار، سهولت یادگیری، ویژگی‌های ذاتی، مطلوبیت، مدت زمان پاسخ سیستم، یکپارچگی سیستم، قابلیت اطمینان سیستم، مزایای ادراک شده از سیستم اطلاعات، سودمندی ویژگی‌های سیستم، بهره‌برداری از منابع، استفاده از فن‌آوری نوین، خطای ثبت شده، تشخیص انتظارات کاربر، و استفاده که در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است (Hasan Al-Mamary, Shamsuddin et al., 2014)، (Pérez-Mira, 2010) و (DeLone and McLean, 1992).

کیفیت اطلاعات نیز به کیفیت ادراک کاربر از مطلوبیت خروجی نظام (محتوا، گزارش‌ها و میزکار) گفته می‌شود (Ebrahimi Belil, 2014) و ستانده سیستم اطلاعاتی را ارزیابی می‌کند (DeLone and McLean 1992). پژوهشگران عموماً برای ارزیابی کیفیت عملکرد سیستم، بر کیفیت اطلاعات تولیدی سیستم مانند گزارش‌ها تاکید می‌کنند (Larcker and Lessig, 1980). افزون بر این، کینگ نیز معیارهایی مانند کفایت، قابلیت درک، دوری از تعصب، قابلیت اعتماد، مرتبط بودن با تصمیم، قابلیت سنجش و کمیت را برای ارزیابی کیفیت اطلاعات، ارائه کرده است (Zeini Majani and Didehkhani, 2014). کیفیت خدمات نیز به چگونگی انطباق سطح خدمات تحویل داده شده با انتظارات کاربران اشاره دارد و یک معیار با ثبات مانند پاسخگویی، دقت، قابلیت اطمینان، شایستگی فنی، تمایل به حل مشکلات کاربران و همدلی پرسنل است

(Keshtegar, Jafari et al., 2013). به نظر پاراسورامان و زیتهامل ابعاد کیفیت خدمات عبارتند از: عوامل فیزیکی و ملموس (شامل امکانات فیزیکی، تجهیزات و ظاهر شخصی کارکنان)، قابلیت اطمینان (توانایی انجام خدمات به صورت دقیق و آن‌گونه که وعده داده شده)، پاسخگویی (تمایل به پذیرش کمک به مشتریان و ارائهٔ خدمات به آنها در اسرع وقت)، تضمین و اعتبار (دانش و حسن‌نیت کارکنان و توانایی آنها برای جلب اعتماد و درست‌کاری) و همدلی (مراقبت و توجه منحصر به فردی که شرکت برای مشتریانش فراهم می‌کند) (Doostar, Valipour et al., 2014).

مرور برخی از پیشینه‌های داخلی پژوهش نشان می‌دهد بین ربط اطلاعات، به روز بودن اطلاعات، به موقع بودن اطلاعات، کمک اطلاعات به تصمیم‌گیری و جذاب بودن نظام اطلاعاتی با موفقیت نظام اطلاعاتی رابطه معنی‌داری وجود دارد (Manian, 2003). هم‌چنین، کیفیت خدمات، کیفیت نظام (Ganjei, 2012) و کیفیت اطلاعات بر رضایت کاربر و استفاده از نظام اطلاعاتی (Husaini Raouf, 2012) و یا گرایش کاربران به استفاده از نظام اطلاعاتی (Bahramian, Rahnavard et al., 2013) تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. نتایج مطالعه لگزیان، ناظمی و دادمند (Lagzian, Nazemi et al., 2012) نیز بیانگر آن است که کیفیت نظام پیش‌بین مناسبی برای استفاده و رضایت‌مندی کاربران از نظام اطلاعاتی محسوب می‌شود. ضمن این که بین کیفیت نظام و ویژگی‌های فردی کاربران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و کیفیت اطلاعات بر رضایت کاربران از نظام اطلاعاتی تاثیر دارد. نتایج مطالعه ابراهیمی بلیل (Ebrahimi Belil, 2014) نیز نشان می‌دهد که بین ویژگی‌های کاربران شامل خرده مقیاس‌های نگرش، اعتماد، لذت و انتظارات نسبت به فناوری اطلاعات با ویژگی‌های فناوری اطلاعات و سیستم اطلاعات شامل خرده مقیاس‌های کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، رضایت، و استفاده از سیستم رابطه معنی‌داری وجود دارد. نتایج مطالعه سلیمانی (Soleymani, 2014) نشان داد که وضعیت ابعاد رضایت کاربر، کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم، استفاده از اطلاعات، و تاثیرات فردی سیستم اطلاعات مدیریت بیمارستان تامین اجتماعی اصفهان در حد بالاتر از متوسط بوده و بر موفقیت سیستم اطلاعاتی تاثیر دارد.

این وجوه و ابعاد مطالعه در مطالعات خارجی نیز مورد توجه بوده است. طبق نتایج مطالعه آگاروال و پراساد (Agarwal and Prasad, 1999) تفاوت‌های فردی بر باورهای افراد در ارتباط با پذیرش فناوری اطلاعات تاثیر معنی‌داری دارد. یافته‌های یی و هوانگ (Yi and Hwang, 2003) نیز نشان داد که لذت، خودکارآمدی و یادگیری هدف‌محور در استفاده واقعی از نظام اطلاعاتی نقش مهمی دارند. به اعتقاد لی، کانگ و مک‌نایت (Lee, Kang et al., 2007) اعتماد آفلاین بر روی مفاهیم آنلاین جریان، اعتماد ساختاری، رضایت ادراک شده کاربر و استفاده آتی از وب‌سایت تاثیر دارد. در یافته‌های العدایله (Al-Adaileh, 2009) نیز بر این نکته تاکید شده است که توانایی‌های فنی کاربر در کنار مولفه‌های دیگری نظیر سودمندی نظام، کیفیت اطلاعات و حمایت مدیر بر موفقیت نظام اطلاعاتی تاثیر دارد. هم‌چنین نتایج مطالعه پرزمیرا (Pérez-Mira, 2010) نشان داد که کیفیت نظام و کیفیت خدمات بر استفاده از نظام تاثیر مثبت دارد. حسن الممری و همکاران (Hasan Al-Mamary, Shamsuddin et al., 2014) نیز در نتایج مطالعه خود کیفیت نظام، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، حمایت مدیران ارشد، آموزش کاربران نهایی، خوداتکایی و اضطراب رایانه‌ای را مولفه‌های هشتگانه‌ای برشمرده‌اند که برپذیرش نظام‌های اطلاعات مدیریت در شرکت‌های یمنی تاثیر داشته‌اند.

روش شناسی

از آنجا که این مطالعه در پی توسعه دانش کاربردی در زمینه تاثیر کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران با استفاده آنها از سیستم اتوماسیون اداری است، در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. ضمنا، چون به توصیف آن چه که وجود دارد می‌پردازد و مشخص می‌کند که بین متغیرها چه نوع رابطه‌ای وجود دارد، از نظر روش‌شناسی پیمایشی تحلیلی

است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان شاغل در معاونت‌های آموزشی، پژوهشی، دانشجوئی و فرهنگی، غذا و دارو، بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی لرستان به تعداد۱۰۰۸۲ نفر است، که از سیستم اتوماسیون اداری جهت انجام وظایف شغلی خود استفاده می‌نمایند. حجم نمونه با توجه به جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر و با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی با محوریت شاخصه‌های وابستگی شغلی و تحصیلات انتخاب شدند. برای گردآوری دادها از ابزار پرسشنامه استفاده شد که گویه‌های آن بر اساس ابزارهای مطالعات پیتر و همکاران (Petter, DeLone et al. 2013) و ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014) در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (کاملاموافقم= ۵، موافقم= ۴، نظری ندارم= ۳، مخالفم= ۲ و کاملا مخالفم= ۱) تهیه شد و علیرغم روایی و پایایی تایید شده آن در مطالعات پیشین، مجددا روایی آن به شکل صوری و سازه تایید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ در مقدار (۰/۹۴) تایید شد. سپس پرسشنامه در بین نمونه مطالعه توزیع شد و داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های برگشت داده شده با استفاده از نرم‌افزار آماری لیزرل ۸/۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

با هدف بررسی وضعیت مولفه‌های مرتبط با ویژگی‌های کاربران، ابعاد کیفیت و استفاده در ارتباط با سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان داده‌های مربوطه با استفاده از آزمون دوجمله‌ای تجزیه و تحلیل شد (جدول ۱).

جدول۱: نتایج آزمون دوجمله‌ای وضعیت مولفه‌های مرتبط با ویژگی‌های کاربران، ابعاد کیفیت و استفاده ازسیستم اتوماسیون

Table 1: Binomial test results of components status related to user characteristics, quality dimensions and use of automation system

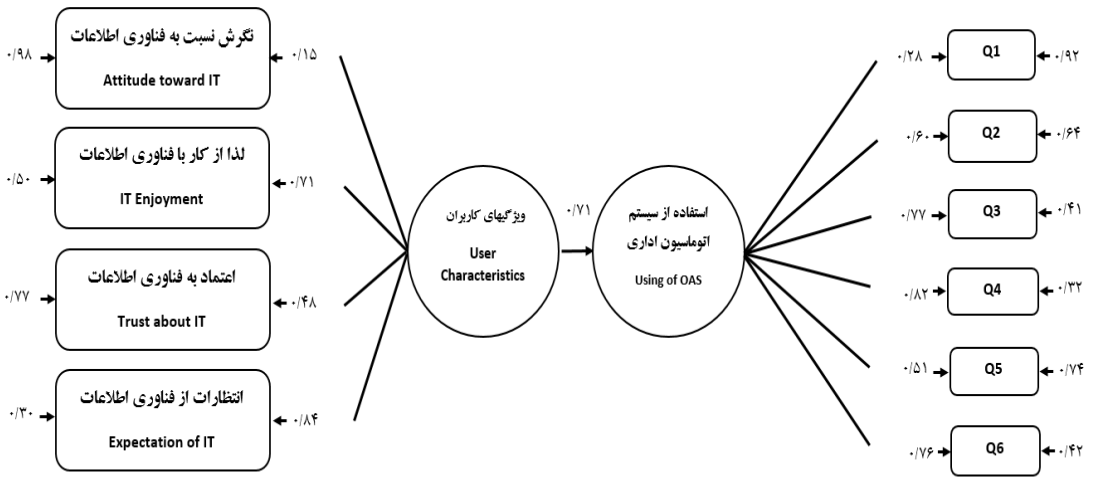
متغیرها Variables	طبقات Category	تعداد N	نسبت (درصد) Observed Prop.	سطح معنی‌داری Asymp. Sig.
نگرش نسبت به فناوری اطلاعات Atittude toward IT	<=۳	۳۸	۱۰	۰/۰۰۱
	>۳	۳۳۷	۹۰	
	کل	۳۷۵	۱	
لذت از کار کردن با فناوری اطلاعات IT Enjoyment	<=۳	۲۱	۵/۶	۰/۰۰۱
	>۳	۳۵۴	۹۴/۴	
	کل	۳۷۵	۱	
اعتماد به فناوری اطلاعات Trust about IT	<=۳	۹۰	۲۴	۰/۰۰۱
	>۳	۲۸۵	۷۶	
	کل	۳۷۵	۱	
انتظارات از فناوری اطلاعات Expectations of IT	<=۳	۳۳	۸/۸	۰/۰۰۱
	>۳	۳۴۲	۹۱/۲	
	کل Total	۳۷۵	۱	
کیفیت سامانه System Quality	<=۳	۷۷	۲۱	۰/۰۰۱
	>۳	۲۹۸	۷۹	
	کل	۳۷۵	۱	
کیفیت اطلاعات Information Quality	<=۳	۷۳	۱۹	۰/۰۰۱
	>۳	۳۰۲	۸۱	
	کل	۳۷۵	۱	
کیفیت خدمات Service Quality	<=۳	۱۰۰	۲۷	۰/۰۰۱
	>۳	۲۷۵	۷۳	
	کل	۳۷۵	۱	
استفاده از سیستم اتوماسیون اداری Office Automation Sys. Using of	<=۳	۶۳	۱۷	۰/۰۰۱
	>۳	۳۱۲	۸۳	
	کل	۳۷۵	۱	

بر اساس نتایج جدول(۱)، مقادیر به دست آمده برای سطح معنی‌داری جملگی کمتر از α=۰/۰۱ می‌باشند (P<۰/۰۱)،

لذا چنین استنباط می‌شود که بین نسبت‌های مورد مشاهده تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت نگرش نسبت به فناوری اطلاعات (۹۰ درصد)، لذت از کار کردن با فناوری اطلاعات(۹۴/۴ درصد)، اعتماد به فناوری اطلاعات(۷۶ درصد)، انتظارات از فناوری اطلاعات(۹۱/۲ درصد)، وضعیت کیفیت سامانه (۷۹ درصد)، کیفیت اطلاعات (۸۱ درصد)، کیفیت خدمات (۷۳ درصد) و میزان استفاده از سیستم اتوماسیون (۸۳ درصد) و بیشتر از حد متوسط (۳) بوده و در حد مطلوب است.

- فرضیه مربوط به وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان با استفاده از مجذور کا و شاخص‌های نیکویی برازش تحلیل شد (نمودار ۱، ۲ و جدول ۲).

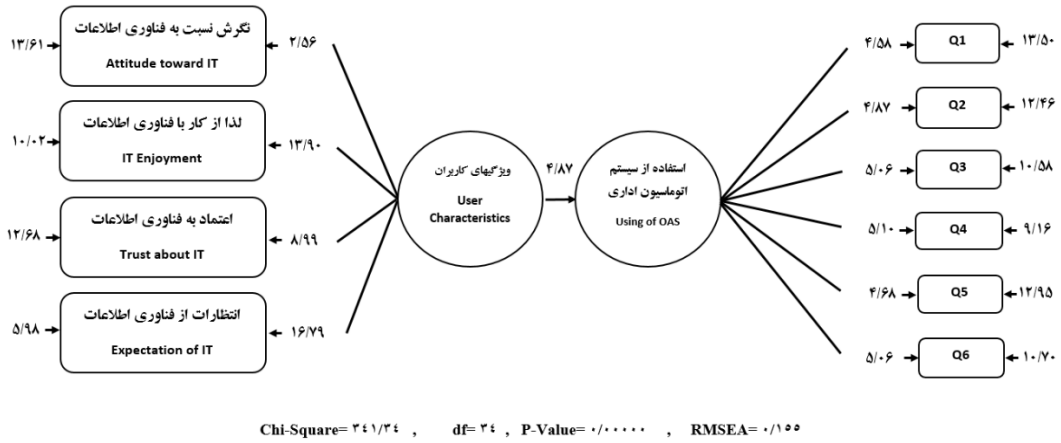
اطلاعات به دست آمده از تحلیل شاخص‌های نیکویی برازش محاسبه شده نشان می‌دهند که مقدار مجذور کای[1] در سطح خطای α =۰/۰۱ معنی‌دار است (P=۰/۰۰۱، df=۳۴، χ^2 =۳۴۱/۳۴). بنابراین براساس این شاخص، مدل از برازش مناسبی برخوردار است، هم‌چنین براساس آماره‌های شاخص برازش افزایشی[2](IFI=۰/۸۵) ،شاخص هنجارشده برازندگی[3] (NFI=۰/۸۳)، شاخص برازش تطبیقی[5] (CFI=۰/۸۵) و شاخص نیکویی برازندگی[4] (GFI=۰/۸۵) موردتایید می‌باشد. با این حال برازش مدل بر اساس شاخص ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب[5](RMSEA =۰/۱۵۵) در سطح متوسط قراردارد. به طور کلی مدل بر اساس بسیاری از شاخص‌ها از برازش مطلوبی برخورداراست.



نمودار۱: ضرایب مسیر مربوط به روابط بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری

Figure 1: Path coefficients related to the relationship between user characteristics and the use of office automation systems

[1] *chi-square*
[2] *Incremental Fit Index*
[3] *Normed Fit Index*
[4] *Goodness of Fit Index*
[5] *Root Mean Square Error of Approximation*



نمودار۲: آماره‌های t مربوط به معنی‌داری ضرایب مسیر

Figure 2: T-value statistics related to path coefficients

نتایج به دست آمده از اطلاعات نمودارهای فوق در قالب جدول ۴-۱۱نشان داده شده است.

جدول ۲: مقادیر ضریب مسیر و آماره تی جهت بررسی همبستگی بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری

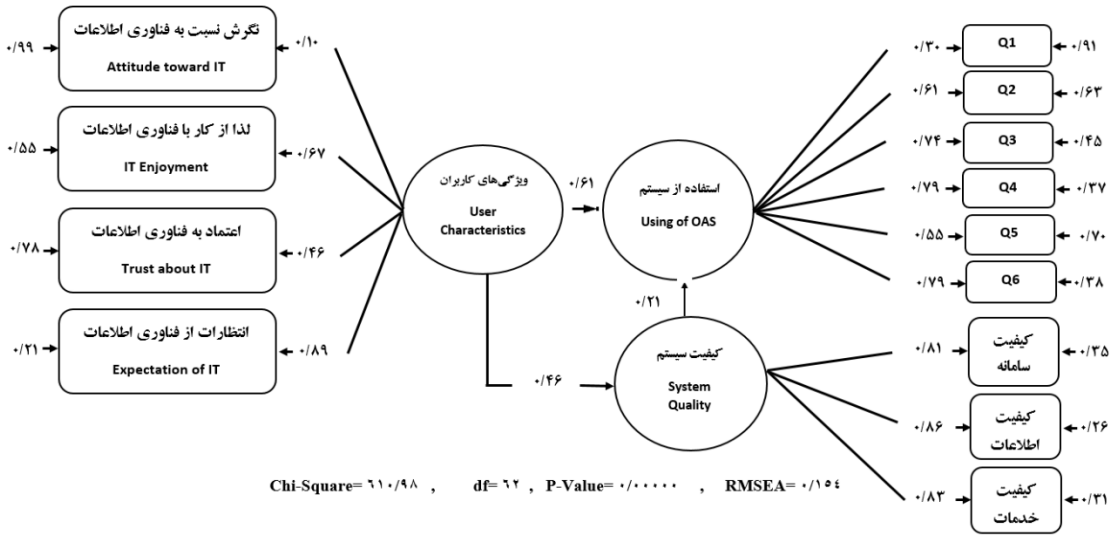
Table 2: Path coefficient and t-statistic values to investigate the correlation between user characteristics and use of office automation system

متغیرها Variables	متغیرها Variables	ضریب مسیر Path Coefficient	آماره تی T-value	نتیجه Result
نگرش نسبت به فناوری اطلاعات Attitude toward IT	ویژگی‌های کاربران User Characteristics	۰/۱۵	۲/۵۶	رابطه مثبت و معنی‌دار
لذت از کار کردن با فناوری اطلاعات IT Enjoyment	ویژگی‌های کاربران User Characteristics	۰/۷۱	۱۳/۹۰	Positive and meaningful relationship
اعتماد به فناوری اطلاعات Trust about IT	ویژگی‌های کاربران User Characteristics	۰/۴۸	۸/۹۹	رابطه مثبت و معنی‌دار
انتظارات از فناوری اطلاعات Expectation of IT	ویژگی‌های کاربران User Characteristics	۰/۸۴	۱۶/۷۹	Positive and meaningful relationship
ویژگی‌های کاربران User Characteristics	استفاده از سیستم اتوماسیون اداری Using of OAS	۰/۷۱	۴/۸۷	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship

بر اساس اطلاعات به دست آمده از تحلیل‌های انجام شده، بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد (t=۴/۸۷، λ=۰/۷۱) و از بین ویژگی‌های کاربران؛ انتظارات از فناوری اطلاعات، قوی‌ترین همبستگی (۰/۸۴) و نگرش نسبت به فناوری اطلاعات، ضعیف‌ترین همبستگی (۰/۱۵) را به خود اختصاص داده است.

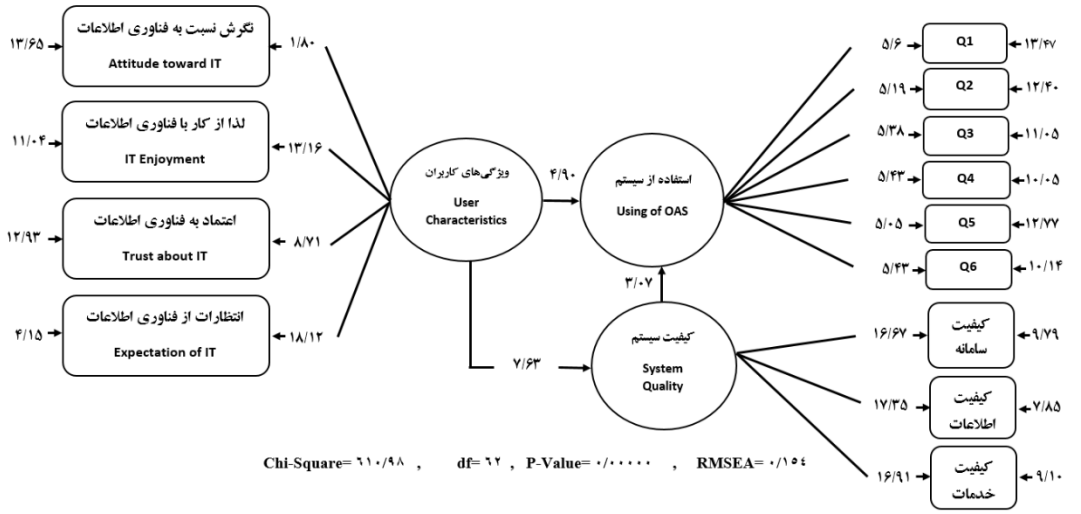
به منظور بررسی فرض اصلی تحقیق مبنی بر این که مولفه‌های کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تاثیر دارد، از مجذور کا و شاخص‌های نیکویی برازش استفاده شد (نمودار ۳، ۴ و جدول ۳).

بر اساس اطلاعات به دست آمده از تحلیل‌های انجام شده برای فرضیه فوق، شاخص‌های نیکویی برازش محاسبه شده نشان می‌دهند که مقدار مجذورکای در سطح خطای α=۰/۰۱ معنی‌دار است (P=۰/۰۰۱، df=۶۲، ۶۱۰/۹۸= χ^2). بنابراین بر اساس این شاخص، مدل از برازش مناسبی برخوردار است، هم‌چنین براساس آماره‌های شاخص برازش افزایشی (IFI=۰/۸۴)، شاخص هنجارشده برازندگی (NFI=۰/۸۳)، شاخص برازش تطبیقی (CFI=۰/۸۴) و شاخص نیکویی برازندگی (GFI=۰/۸۰) مورد تایید می‌باشد. با این حال برازش مدل بر اساس شاخص ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA =۰/۱۵۴) در سطح متوسط قرار دارد. به طور کلی مدل بر اساس بسیاری ازشاخص‌ها از برازش مطلوبی برخوردار است.



نمودار۳: ضرایب مسیر مربوط به روابط بین ویژگی‌های کاربران، کیفیت سیستم و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری

Figure 3: Path coefficients for relationships between user characteristics, system quality and using of office automation system



نمودار۴: آماره های t مربوط به معنی‌داری ضرایب مسیر

Figure 4: T-value statistics related to path coefficients

نتایج به دست آمده از اطلاعات نمودارهای فوق در قالب جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: مقادیر ضریب مسیر و آماره تی جهت بررسی تاثیر کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری

Table 3: Path coefficient and t-statistic values to investigate the effect of system quality on the relationship between user characteristics and the use of office automation system

متغیرها Variables	متغیرها Variables	ضریب مسیر Path Coefficient	آماره تی T-value	نتیجه Result
ویژگی‌های کاربران User Characteristics	استفاده از سیستم اتوماسیون Using of OAS	۰/۶۱	۴/۹۰	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship
ویژگی‌های کاربران User Characteristics	کیفیت سیستم اتوماسیون OAS Quality	۰/۴۶	۷/۶۳	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship
کیفیت سامانه System Quality	کیفیت سیستم اتوماسیون OAS Quality	۰/۸۱	۱۶/۶۷	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship
کیفیت اطلاعات Information Quality	کیفیت سیستم اتوماسیون OAS Quality	۰/۸۶	۱۷/۳۵	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship
کیفیت خدمات Service Quality	کیفیت سیستم اتوماسیون OAS Quality	۰/۸۳	۱۶/۹۱	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship
کیفیت سیستم اتوماسیون OAS Quality	استفاده از سیستم اتوماسیون OAS Quality	۰/۲۱	۳/۰۷	رابطه مثبت و معنی‌دار Positive and meaningful relationship

بر اساس اطلاعات به دست آمده از تحلیل‌های انجام شده (جدول۳)، ضریب مسیر بین ویژگی‌های کاربران و میزان استفاده از سیستم اتوماسیون اداری بدون اثر کیفیت سیستم برابر با ۰/۷۱ و با اثر کیفیت سیستم برابر با ۰/۶۱ می‌باشد. لذا می‌توان چنین استنباط نمود که مولفه‌های کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تاثیردارد. ضمن این که، از بین این مولفه‌ها کیفیت اطلاعات قوی‌ترین همبستگی (۰/۸۶) را به خود اختصاص داده است.

نتیجه‌گیری و بحث

اتوماسیون اداری عبارت از انتقال اطلاعات، آمارها، نامه‌ها و مکاتبات و دستورالعمل‌های اداری به صورت کاملاً یکپارچه و آسان، با هدف طبقه‌بندی، تبادل، تنظیم و تصحیح اطلاعات درون سازمانی و تسریع در اجرای وظایف، بدون نیاز به روش‌های دست و پاگیر و مرسوم اداری و صرفه‌جوئی در زمان و مواد مصرفی است که با اشتراک (متصل کردن) اطلاعات کامپیوترهای موجود در یک سازمان به کمک شبکه و یا استفاده از یک برنامه نرم‌افزاری مشترک انجام می‌گیرد. هر چند سیستم‌های اطلاعاتی در اموراتی نظیر پردازش، دسترس‌پذیری و توزیع اطلاعات فوق‌العاده عمل کرده‌اند و به لحاظ استفاده جای شبهه‌ای برای مدیران باقی نگذاشته‌اند، اما حضور عامل انسانی هم‌چنان به عنوان فکرافزار راه‌انداز-کاربر و مکمل نه تنها کمرنگ نشده، بلکه در بسیاری از موارد نادیده انگاشتن نقش آن مسبب صدمات جبران‌ناپذیری هم شده است.

از این رو ویژگی‌های کاربران به عنوان متغیر مستقل با مجموعه ویژگی‌های ناظر بر آن از قبیل نگرش نسبت به فن‌آوری (مفید بودن سیستم اتوماسیون اداری جهت ارتقاء عملکرد فردی و سازمانی، توسعه و گسترش استفاده ازسیستم اتوماسیون اداری جهت فعالیت‌های سایر بخش‌ها وطرف‌داری از بکارگیری این سیستم درسازمان)، لذت (لذت بخش بودن استفاده از

سیستم اتوماسیون اداری، احساس موفقیت موقع استفاده از سیستم اتوماسیون اداری و ارجح شمردن استفاده ازسیستم اتوماسیون اداری)، اعتماد (اطمینان به کمک سیستم اتوماسیون اداری برای کاربر، اتکاء به سیستم اتوماسیون اداری جهت رفع و رجوع مشغله‌های کاری و اعتماد به سیستم اتوماسیون اداری موقع انجام وظایف مهم کاری) و انتظارات کاربر (فراهم آوری داده‌های لازم برای انجام بهتر وظایف توسط سیستم اتوماسیون اداری، تدوین رابط کاربری سیستم اتوماسیون اداری بر اساس انتظارات کاربر و ارائه راهنمایی‌های لازم به طور شفاف توسط سیستم اتوماسیون اداری) مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که هر چهار مولفه از نظر کاربران دانشگاه علوم پزشکی لرستان در وضعیت مطلوب قرار دارد. با مرور پیشینه‌های پژوهش، این ویژگی با یافته‌های مطالعات آگاروال و پراساد (Agarwal and Prasad, 1999)، یی و هوانگ (Yi and Hwang, 2003)، لی و همکاران (Lee, Kang et al., 2007) و ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014) هم‌راستا می‌باشد.مطلوب بودن وضعیت خرده مقیاس‌های نگرش نسبت به فنآوری، لذت، اعتماد و انتظارات کاربر که نمود توجه به ویژگی‌های اجتماعی و کاربر سیستم اتوماسیون اداری است را می‌توان نقطه قوت سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تلقی کرد. به نظر می‌رسد که این مطلوبیت از طرفی بیانگر این نکته باشد که بیشتر کاربران نگرش مثبتی نسبت به فن‌آوری داشته، کارکردن با سیستم برای آنها لذت‌بخش بوده و به سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه اعتماد دارند و سیستم توانسته است تا حدودی انتظارات آنها را برآورده کند که جملگی می‌تواند در زمره عوامل تقویت‌کننده رفتار استفاده آنها از سیستم مورد بحث و بررسی قرار گیرد. از طرف دیگر، می‌توان آنها را نمود کیفیتی از سیستم اتوماسیون اداری دانست که توانسته است اعتماد کاربران را جلب نماید. ناگفته نماند با توجه به ویژگی پویای شرایط کاری، انتظارات کاربران و تغییرات حوزه فن‌آوری اطلاعات، این مطلوبیت ادراک شده نسبی و مبتنی بر وضعیت موجود است و ماندگاری آن مستلزم همسویی با تغییرات آینده خواهد بود.

کیفیت سیستم ویژگی آرمانی یک سیستم اطلاعاتی و دربرگیرنده سهولت استفاده، انعطاف‌پذیری، اعتبار، سهولت یادگیری، ویژگی‌های ذاتی، مطلوبیت و مدت زمان پاسخ سیستم است. کیفیت سیستم یکی از مهم‌ترین معیارهای موفقیت یک سیستم اطلاعاتی است که به ویژگی‌های مطلوب خود سیستم اطلاعاتی اشاره دارد و شامل مولفه‌های کیفیت درک‌شده سیستم، کیفیت درک‌شده اطلاعات و کیفیت درک‌شده خدمات می‌باشد. در این پژوهش داشتن وضوح کافی اطلاعات موجود در نظام، در اختیار بودن اطلاعات مورد نیاز کاربر، آسان بودن استفاده از سیستم اتوماسیون اداری، انعطاف‌پذیری، ویژگی‌های ذاتی، مطلوبیت و مدت زمان پاسخ‌گویی سیستم و استاندارد بودن رابط کاربری سیستم به عنوان گویه‌های شاخص کیفیت درک شده سیستم اتوماسیون اداری؛ صحیح بودن اطلاعات موجود در سیستم، کافی بودن اطلاعات موجود در سیستم برای نیازهای کاری کاربر، به روز بودن اطلاعات موجود، قابلیت اعتماد و مرتبط بودن اطلاعات سیستم اتوماسیون اداری به عنوان گویه‌های شاخص کیفیت درک شده اطلاعات؛ و ارائه خدمات پشتیبانی به صورت فوری و شایسته، ارائه راه حل توسط بخش پشتیبانی در صورت مواجه با مشکل، درک نیازهای کاربر توسط خدمات پشتیبانی و در ارتباط با سیستم اتوماسیون اداری، و قابل اعتماد بودن کارکنان بخش پشتیبانی به عنوان گویه‌های شاخص کیفیت درک شده خدمات طرح و بررسی شدند. نتایج مطالعه نشان داد که کیفیت سامانه (۷۹٪)، کیفیت اطلاعات (۸۱٪) و کیفیت خدمات (۷۳٪) همگی بالاتر از حد متوسط (۳) بوده و از نظر کاربران دانشگاه علوم پزشکی لرستان در وضعیت مطلوب قرار دارند. با مرور پیشینه‌های پژوهش، این ویژگی با یافته‌های مطالعات مانیان (Manian, 2003)، لگزیان و همکاران (Lagzian, Nazemi et al., 2012)؛ حسینی رئوف (Husaini Raouf, 2012)، گنجه‌ای (Ganjei, 2012)، کشته‌گر و همکاران (Keshtegar, Jafari et al., 2013)، ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014)، سلیمانی (Soleymani, 2014)، پیتر و مک‌لین (Petter and McLean, 2009)، و پرزمیرا (Pérez-Mira, 2010) همراستا می‌باشد. مطلوب بودن وضعیت مولفه‌های کیفیت سیستم که نمود توجه به

بعد فن‌آوری نظام اطلاعاتی است، را می‌توان یکی از نقاط قوت سیستم اتوماسیون اداری تلقیکرد. به نظر می‌رسد که این مطلوبیت، بیانگر این است که کیفیت سیستم اتوماسیون اداری، به لحاظ اطلاعات و خدمات آن از نظر کاربران سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه مطلوب بوده است و پشتیبانی فنی از این سیستم در زمان نیاز فراهم است.

استفاده از سیستم اطلاعاتی عبارت است از شاخصی کلان مرتبط با موفقیت، کارآیی و پذیرش یک سیستم و میزان استفاده از سیستم. در این پژوهش راحتی، سرعت انجام کارها با استفاده از سیستم اتوماسیون اداری، سودمندی استفاده از سیستم برای کاربر و سازمان، ارزشمند بودن و هدفمند بودن استفاده از سیستم به عنوان گویه‌های شاخص استفاده بررسی شدند. نتایج مطالعه نشان داد که میزان استفاده از سیستم اتوماسیون اداری در وضعیت مطلوب (۸۳٪) قرار دارد و بیشتر از حد متوسط می‌باشد. با مرور پیشینه‌های پژوهش، این ویژگی با یافته‌های مطالعات مانیان (Manian, 2003)، حسینی‌رئوف (Husaini Raouf, 2012)، لگزیان و همکاران (Lagzian, Nazemi et al., 2012)، گنجه‌ای (Ganjei, 2012)، کشته‌گر و همکاران (Keshtegar, Jafari et al., 2013)، ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014)، سلیمانی (Soleymani, 2014)، پیتر و مک‌لین (Petter and McLean, 2009) و پرزمیرا (Pérez-Mira, 2010) همراستا می‌باشد. استفاده مناسب و صحیح از سیستم‌های اطلاعات می‌تواند منجر به ارتقاء کیفیت و بهره‌وری افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها شود؛ ضمن این که درک کاربران از سهولت استفاده از سیستم اتوماسیون اداری و سودمند بودن آن برای انجام وظایف کاری نیز قابل تامل است و سبب خواهد شد که کاربران با انگیزه بیشتر از سیستم مذکور استفاده نمایند. نتایج آزمون فرضیه پژوهش نشان داد بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد (t=۴/۸۷، λ=۰/۷۱). با مرور پیشینه‌های پژوهش، این نتایج با یافته‌های مطالعات ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014)، یی و هوانگ (Yi and Hwang, 2003)، پیتر و مک‌لین (Petter and McLean, 2009) و العدایله (Al-Adaileh, 2009) هم راستا می‌باشد. رابطه مثبت و معنی‌دار ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری بیانگر این نکته است که نگرش مثبت کاربران نسبت به فن‌آوری، لذت‌بخش بودن کار با سیستم و اعتماد به آن و انتظارات آنها از سیستم می‌تواند همگام با تقویت‌رفتار استفاده آنها از سیستم باشد. ضمن این که نتایج مطالعه نشان داد که مولفه‌های کیفیت سیستم بر رابطه بین ویژگی‌های کاربران و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری دانشگاه علوم پزشکی لرستان تاثیر مثبت دارد و از بین خرده مولفه‌ها کیفیت اطلاعات قوی‌ترین همبستگی(۰/۸۶) را به خود اختصاص داده است. بامرور پیشینه‌های پژوهش، این ویژگی با یافته‌های مطالعات آگاروال و پراساد (Agarwal and Prasad, 1999)، یی و هوانگ (Yi and Hwang, 2003) و ابراهیمی‌بلیل (Ebrahimi Belil, 2014) همراستا می‌باشد. نتیجه این که، هرچقدر کاربران سیستم اتوماسیون اداری را تسهیل کننده و کاهش دهنده پیچیدگی وظایف درک کنند و نگرش مثبتی نسبت به آن داشته باشند، سبب می‌شود که سیستم اطلاعاتی را با کیفیت بالاتر قلمداد کنند و استفاده از آن را آسان، سودمند، مفید و رضایت‌بخش بدانند و در انجام وظایف محوله سازمانی بیشتر از آن استفاده کنند. ضمنا بر اساس نتایج پژوهش مبنی بر روابط مورد ارزیابی در پژوهش حاضر در جهت استفاده کاربردی از یافته‌ها، می‌توان پیشنهادهایی را به شرح زیر ارائه کرد:

- با توجه به وضعیت مطلوب کیفیت سیستم اتوماسیون، می‌توان انتظار داشت با ارتقاء کیفیت سیستم به صورت غیرمستقیم، هم پذیرش و توسعه کاربرد آن با سهولت بیشتری تحقق یابد و هم از طریق افزایش اثربخشی و بهره‌وری کاربران، سازمان به اهداف مورد نظر خود دست یابد.
- برای آن دسته از کاربرانی که دسترسی به این سیستم را دارند، اما در عمل از این سیستم استفاده نمی‌کنند، لازم است از طرف سازمان شرایط استفاده مناسب، از قبیل توسعه زیرساخت و ارتقاء مهارت‌های استفاده فراهم شود.

- دریافت نظرات کاربران به صورت دوره‌ای در ارتباط با انتظارات آنان از سیستم اتوماسیون اداری از طرفی می‌تواند فرایند بازنگری در عملکرد این سیستم را هدفمند و خطاها و ایرادات آن را کاهش دهد، و از طرف دیگر ویژگی سیستم اتوماسیون اداری را به یک سیستم اطلاعاتی کاربرپسند و خوب نزدیک کند. در نهایت کاربران نیز، استفاده از آن را در انجام وظایف‌شان مفیدتر و راحت‌تر ارزیابی خواهند کرد.
- با توجه به تاثیر مثبت کیفیت سیستم بر استفاده کاربر، افزایش ظرفیت پاسخگویی سیستم اتوماسیون اداری به نیازهای جدید محیط کار و نیز افزایش توان برقراری ارتباط این سیستم با سایر سیستم‌های اطلاعاتی موجود در سازمان، به بهبود کیفیت سیستم مذکور می‌انجامد. از جمله راهکارهای ارتقاء کیفیت سیستم اتوماسیون اداری می‌توان به کاهش مدت زمان لازم برای پردازش داده‌ها توسط سیستم و نیز گنجاندن امکان اصلاح اشتباهات در این سیستم اشاره کرد. علاوه بر این، انتظارمی‌رود ساده کردن سیستم برای استفاده از آن توسط کاربران نیز به ارتقاء کیفیت آن کمک نماید. با افزایش کیفیت سیستم اتوماسیون اداری، وابستگی کاربران به سیستم و در نهایت، استفاده روزانه از آن افزایش خواهد یافت.

– تداوم پشتیبانی و حمایت بخش‌های فنی و مدیریتی از سیستم اتوماسیون اداری.

– تامین تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب و پیشرفته و خطوط ارتباطی مناسب جهت افزایش سرعت پاسخ دهی، سرعت انتقال اطلاعات و پیشگیری از قطعی‌های مکرر سیستم.

- هرچند نگرش مساعدی نسبت به سیستم اتوماسیون اداری در میان کارکنان سازمان وجود دارد، امّا لازم است از طریق آموزش مؤثر اطلاعات بیشتری در خصوص نوع تأثیر این سیستم در مجموعه کارکردهای سازمانی در اختیار آنها قرار گیرد.

References

Agarwal, R. and J. Prasad (1999). "Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies?" Decision Sciences **30**(2): 361-391.

Al-Adaileh, R. (2009). "An Evaluation of Information Systems Success: A User Perspective-the Case of Jordan Telecom Group." European Journal of Scientific Research ISSN O. Box **37**: 1450-1216.

Bahramian, H., F. Rahnavard and J. Salehi Sadagiani (2013). " Evaluation of Integrated Information Systems in Ministry of Energy and Subsidiaries." Quantitative Studies in Management **4**(4): 23-46.

Dadmand, F. (2012). An evaluation of the adjusted DeLone and McLean model of information systems success: The case of financial information system in Ferdowsi University of Mashhad. MSc thesis Unpublished, Administration and Economic Faculty, Ferdowsi University of Mashhad.

DeLone, W. H. and E. R. McLean (1992). "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable." Information Systems Research **3**(1): 60-95.

Delone, W. H. and E. R. McLean (2003). "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update." Journal of Management Information Systems **19**(4): 9-30.

Doostar, M., M. A. Valipour, R. Esmaeilpour and M. Mahmoudi (2014). "Doostar, M., Valipour, M. A., Esmaeilpour, R. & Mahmoudi, M. (2014). Investigating the effects of rural ICT centers' serices quality on costumers' satisfaction (Case study: Rural ICT center of Guilan). Journal of Information Technology Management, 6(2): 209-228.

." Journal of Information Technology Management **6**(2): 209-228.

Ebrahimi Belil, M. E. (2014). Study ofthe Ahwaz Metropolitan Municipality Information System's Success Based on Delone and McLean- 2013 Model from the User's Viewpoint. Msc Thesis. . Master of Science Unpublished, Ahvaz Branchm, Islamic Azad University.

Ganjei, H. (2012). Investigation the success of online trading system in Tehran Securities and Exchange Organization. MSc thesis Unpublished, Finance Faculty of Kharazmi University.

Habibi, L. (2004). "Office automation systems." Tadbir Monthly **15**(154): 38-42.

Haghparast, R., S. Hedayatinia, B. Khosravipour and M. Ghanian (2014). "Structural equation modeling of factors affecting adoption of ICT by graduate and post graduate students of Ramin Agriculture and Natural Resources University." Agricultural Education Administration Research **29**(2): 49-62.

Hasan Al-Mamary, Y., A. Shamsuddin and A. Aziati (2014). "Key factors enhancing acceptance of management information systems in Yemeni companies." Journal of Business and Management Research **5**: 108-111.

Husaini Raouf, F. (2012). Evaluating the success rate of golestan educational management information system using Delone and McLean information systems success model. MSc., Peyam Noor University.

Keshtegar, A., H. Jafari and M. B. Karami (2013). Evaluation of the Fars provience' education information system using modified Delone and McLean model. 1st National Conference on Accounting and Management. Shiraz, Kharazmi International Education and Research Institute.

Lagzian, M., S. Nazemi and F. Dadmand (2012). " An evaluation of the adjusted DeLone and McLean model of information systems success: The case of financial information system in Ferdowsi University of Mashhad." Iranian Journal of Information Processing **27**(3): 577-596.

Larcker, D. F. and V. P. Lessig (1980). "PERCEIVED USEFULNESS OF INFORMATION: A PSYCHOMETRIC EXAMINATION*." Decision Sciences **11**(1): 121-134.

Lee, K. C., I. Kang and D. H. McKnight (2007). "Transfer From Offline Trust to Key Online Perceptions: An Empirical Study." IEEE Transactions on Engineering Management **54**(4): 729-741.

Manian, A. (2003). "Success factors of information systems in small industries." Management Knowledge Quarterly **60-61**: 179-197.

Nodeh Farahani, M. and M. Parkhan Razlighi (2003). "The information technology roles in the business reengineering process." Tadbir Monthly **133**: 48-52.

Pérez-Mira, B. (2010). Validity of Delone and McLean's model of information systems success at the web site level of analysis. . PhD., Agricultural and Mechanical College, Louisiana State University.

Petter, S., W. DeLone and E. R. McLean (2013). "Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables." Journal of Management Information Systems **29**(4): 7-62.

Petter, S. and E. R. McLean (2009). "A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level." Information & Management **46**(3): 159-166.

Saghaeian nejad Isfahani, S., S. Saeedbakhsh, M. Jahanbakhsh, M. Habibi, R. Mirzaeian and M. Mobasheri (2014). "Analysis of the quality of hospital information systems in hospital information systems in private hospital of Isfahan based on the DeLone and McLean model." Journal of Shahrekord Univiversity of Medical Sciences **15**(6): 78-85.

Sarafizadeh, A. and S. Alipour (2009). "The effect of employing official automation on human resource productivity." Journal of Development Evolution Management **3**(3): 17-24.

Sarboland, K. and H. Rahimi (2013). Study of the barriers to implementation of management information system (Case Study: Government departments of Ilam province) International Conference of Management, Challenges and Solutions. Shiraz

Sheikh-Baklou, S. (2011). "Evaluation of the effect of office automation on efficiency " Journal of Development Evolution Management **9**(2): 53-58.

Soleymani, L. (2014). Evaluation of hospital information system success in thesocial security hospitals in Isfahan province using Delone and McLean information systems success model. . 1st National Conference on the Challenges of Information Technology Management in the Organizations and Industries. Tehran, Peyam Noor University.

Szajna, B. (1993). "Determining information system usage: Some issues and examples." Information & Management **25**(3): 147-154.

Yi, M. Y. and Y. Hwang (2003). "Predicting the use of web-based information systems: self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model." International Journal of Human-Computer Studies **59**(4): 431-449.

Zaied, A. (2012). " An integrated success model for evaluating information system in public sectors." Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences **6**: 814-825.

Zeini Majani, Z. and H. Didehkhani (2014). Information systems: Exploring the concepts, benefits, evolution and success factors. 1st National Conference on R&D in the third Mellinial. Ali Abad Katul, Ali Abad Katul Branch, Islamic Azad University.

Copyrights
© 2021, by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

