University of Qom

Sciences and Techniques of Information Management

Volume 9, Issue 1, 2023

Research Article

Investigating the Role of Students' Attitudes, System Quality and Knowledge Management in the Behavior of Using E-Learning through the Mediation of E-Learning Acceptance[1]

Mohammad Razzaghi
Ph.D., in Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran. m.razzahi4673@gmail.com

Aziz Hedayati Khoshmehr
Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran (**Corresponding author**). Ma3ta@yahoo.com

Abolfazl Ghasemzadeh Alishahi
Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran. ghasemzadee@yahoo.com

Rahim Shahbazi
Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran. rshahbaz@gmail.com

Abstract

Purpose: The aim of this study was to investigate the role of students' attitudes, system quality, and knowledge management in the behavior of using e-learning through the mediation of e-learning acceptance among students of the Farhangian University of Fars Province.

Methods: This research is applied in terms of purpose and nature and a descriptive correlation based on structural equation modeling in terms of data collection province in 2021-2022 with a number of 4450 people. According to Krejcie & Morgan's table, 351 people were selected as a sample through the proportional stratified random sampling method. To measure the research variables, the standard questionnaire of

students' attitudes towards e-learning, Akbar (2013), researcher-made system quality questionnaire, Sharon Lawson's standard knowledge management questionnaire (2003), researcher-made e-learning acceptance questionnaire, and the standard questionnaire of the actual use of the e-learning system (Akbar, 2013) were used. The validity of the questionnaires was confirmed by content and structure validity methods (confirmatory factor analysis) and respectively, the reliability by Cronbach's alpha coefficient is 0.89, 0.79, 0.94, 0.82, and 0.86 was estimated and confirmed. Data were analyzed at two levels of descriptive and inferential (structural equations) using SPSS 24 and Lisrel 8.8 software.

1. **Cite this article:** Razzaghi, M., Hedayati Khoshmehr, A., Ghasemzadeh Alishahi, A. & Shahbazi, R. (2023). Investigating the Role of Students' Attitudes, System Quality and Knowledge Management in the Behavior of Using E-Learning through the Mediation of E-Learning Acceptance. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(1): 17-44. **DOI:** 10.22091/stim.2022.7981.1757

Received: 2022-03-03 ; **Revised:** 2022-04-27 ; **Accepted:** 2022-06-27 ; **Published online:** 2023-03-23

© The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Findings: The results indicate that among the variables of Students' Attitudes with acceptance of e-learning (β=0.52), System quality with acceptance of e-learning (β=0.89), knowledge management with acceptance of e-learning (β=0.67) and acceptance of e-learning with real use of the system (β=0.17) There is a positive and significant causal relationship. Students' Attitudes, System quality, and knowledge management mediate e-learning acceptance and indirectly affect the actual use of the e-learning system. Therefore, the mediating effect of e-learning acceptance in this study was confirmed.

Conclusions: According to the findings of this study, it can be seen that an increase in students 'attitudes, system quality, knowledge management, and acceptance of e-learning scores will be associated with an increase in students' e-learning usage behavior. According to the research findings, policymakers and university administrators are suggested to prepare the ground for real use and acceptance of e-learning in the learning process of Farhangian University by holding workshops and training courses while paying attention to the variables of the present research.

Keywords: Attitude, System Quality, Knowledge Management, E-Learning Acceptance, Usage behavior, Farhangian University.

/http://stim.qom.ac.ir

علوم و فنون مدیریت اطلاعات
دوره ۹، شماره ۱، ۱۴۰۲
مقاله پژوهشی

بررسی نقش نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی[1]

محمد رزاقی
دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
m.razzahi4673@gmail.com
عزیز هدایتی‌خوشمهر
استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران **(نویسنده مسئول)**.
ma3ta@yahoo.com
ابوالفضل قاسم‌زاده علیشاهی
دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
ghasemzadee@yahoo.com
رحیم شهبازی
دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران. rshahbaz@gmail.com

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس انجام شده است.

روش: این پژوهش از نظر هدف و ماهیت، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰، به تعداد ۴۴۵۰ نفر تشکیل دادند که از طریق جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۳۵۱ نفر به عنوان نمونه از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی اکبر (۲۰۱۳)، پرسشنامه محقق‌ساخته کیفیت سیستم، پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش شرون لاوسون (۲۰۰۳)، پرسشنامه محقق‌ساخته پذیرش یادگیری الکترونیکی و پرسشنامه استاندارد استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی اکبر (۲۰۱۳) استفاده شد.

---

۱. **استناد به این مقاله:** رزاقی، محمد؛ هدایتی‌خوشمهر، عزیز؛ قاسم‌زاده علیشاهی، ابوالفضل؛ شهبازی، رحیم (۱۴۰۲). بررسی نقش نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۹(۱): ۴۴-۱۷. **DOI:** 10.22091/stim.2022.7981.1757

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲ ؛ **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۱/۰۲/۰۷ ؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۱/۰۴/۰۶ ؛ **تاریخ انتشار آنلاین:** ۱۴۰۲/۰۱/۰۳

ناشر: دانشگاه قم

© نویسندگان.

روایی پرسشنامه‌ها، با روش‌های روایی محتوایی و سازه (تحلیل عاملی تأییدی) مورد تأیید قرار گرفت و ضریب پایایی نیز با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۷۹، ۰/۹۴، ۰/۸۲ و ۰/۸۶ برآورد شد و مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات در دو سطح توصیفی و استنباطی (مدل معادلات ساختاری) انجام گرفت که از طریق نرم‌افزارهای SPSS 24 و Lisrel 8.8 اجرا شد.

یافته‌ها: نتایج بیانگر آن است که بین متغیرهای نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی با پذیرش یادگیری الکترونیکی (β=۰/۵۲)،کیفیت سیستم با پذیرش یادگیری الکترونیکی (β=۰/۸۹)، مدیریت دانش با پذیرش یادگیری الکترونیکی (β=۰/۶۷) و پذیرش یادگیری الکترونیکی با استفاده واقعی از سیستم (β=۰/۱۷)، رابطه علّی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، کیفیت سیستم و مدیریت دانش با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی اثر غیرمستقیمی بر استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی دارد. بنابراین، اثر میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان دریافت، افزایش در نمرات نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم، مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی با افزایش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی دانشجویان همراه خواهد بود. با توجه به یافته‌های پژوهش، به سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی، ضمن توجه به متغیرهای پژوهش حاضر، زمینه را برای استفاده واقعی و پذیرش یادگیری الکترونیکی در فرآیند یادگیری دانشگاه فرهنگیان مهیاء کنند.

کلیدواژه‌ها: کیفیت سیستم، مدیریت دانش، یادگیری الکترونیکی، دانشگاه فرهنگیان، دانشجویان، استان فارس.

http://stim.qom.ac.ir/

۱. مقدمه

جهان امروز، جهانی با تحولات عظیم، ظرفیت‌های تازه و چشمگیری در محدوده دانش بشری ایجاد نموده و ابزارهایی به وجود آورده که ماهیت کار و زندگی را دستخوش تغییر ساخته و تحولات گسترده‌ای در تمام عرصه‌های آموزشی، اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته است (حسنی‌جعفری و عباسی، ۱۳۹۹). تحت تاثیر همین شرایط، آموزش و فناوری در هم ادغام شده‌اند و یادگیری الکترونیکی به عنوان یک وسیله قدرتمند برای امر آموزش و یادگیری ظهور کرده است و با انواع فناوری‌های هوشمند امروزی، جهت دستیابی به منابع یادگیری، گسترش یافته و تاثیراتی بر یادگیری و روش‌های تدریس داشته است (الفریحات و همکاران[1]، ۲۰۲۰)؛ که به موجب آن، تغییراتی در رویکردهای آموزش و یادگیری و به‌تبع آن، تغییراتی در روش‌های تدریس و یادگیری به وجود آمده است (لوکا[2]، ۲۰۱۸). بر این اساس، سازمان‌های آموزشی نقش مهمی در رشد و گسترش یادگیری الکترونیکی دارند. با توجه به اینکه در اکثر دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی از یادگیری الکترونیکی استفاده می‌کنند (عجم و همکاران، ۱۳۹۵)، در این راستا، دانشگاه فرهنگیان هم باید به سمت استفاده و پذیرش یادگیری الکترونیکی گام بردارد. لذا، توسعه فناوری اطلاعات در نظام‌های آموزشی، بویژه یادگیری الکترونیکی، نه فقط یک انتخاب، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که به‌عنوان عامل موثری در اصلاحات نظام‌های آموزشی محسوب می‌گردد (خراسانی، عبدالملکی و زاهدی، ۱۳۹۰). اطلاعات و دانش به سرعت در حال تغییر هستند و فرآیند تدریس و یادگیری در حال تغییر است. استفاده از فناوری آموزشی می‌تواند منجر به توسعه کیفیت آموزش، گسترش شانس‌های یادگیری و در دسترس بودن آموزش شود. تاکید بر استفاده از فناوری آموزشی می‌تواند منجر به دستیابی به دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در جهان امروز شود (آدیمی و الالیه[3]، ۲۰۱۰). حجم عظیم تقاضا برای کسب علم و دانش، محدودیت‌های نظام‌های سنّتی آموزشی و نیاز به تحول در روش‌های یاددهی و یادگیری، جهان را به سوی روش‌هایی سوق داده که در آن زمان و مکان ارزش ذاتی خود را از دست داده است (پورتوکلی، علی‌نژاد و دانشمند، ۱۳۹۹). در مقابل، یادگیری الکترونیکی به‌عنوان بارزترین کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، وجهی به منشور

http://stim.qom.ac.ir/

1. Al-Fraihat
2. Luka
3. Adeyemi & Olaleye

آموزش در سطح پایه و عالی افزوده که به‌عنوان الگویی جدید، حوزه آموزش را دگرگون ساخته است (الهیان فیروز و خزایی، ۱۳۹۰)؛ و جهت تسهیل فعالیت‌های یاددهی و یادگیری، استفاده از منابع آنلاین به‌طور موفقیت‌آمیزی با آموزش ترکیب شده است (چانگ[1]، ۲۰۱۶). از این‌رو است که در سال‌های اخیر سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و شرکت‌های متعددی به ارائه دوره‌های یادگیری الکترونیکی روی آورده‌اند (چنگ و همکاران[2]، ۲۰۱۴).

یادگیری الکترونیکی عبارت است از مجموعه وسیعی از نرم‌افزارهای کاربردی و روش‌های آموزشی شامل آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش مبتنی بر وب، کلاس‌های درسی مجازی و... است (سنر[3]، ۲۰۱۵، به نقل از عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). فرهنگ لغت کمبریج یادگیری الکترونیکی را به‌عنوان یادگیری از طریق مطالعه در خانه با استفاده از کامپیوتر و دوره‌های آموزشی ارائه شده در اینترنت تعریف می‌کند (راسمیوزن[4]، ۲۰۱۶). یادگیری الکترونیکی از مزایای زیادی برای دانشجویان، اساتید، توسعه‌دهندگان و طراحان مواد آموزشی و همچنین برای مدیران موسسات آموزشی برخوردار است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود، ازجمله: دروس دیجیتال که با استفاده از روش‌ها یا مدل‌های آموزشی خوب طراحی شده‌اند، می‌توانند تاثیر مثبتی بر روی آموزش فراگیران داشته باشند. درسی که از چندرسانه‌ای استفاده می‌کند، جالب توجه است. همچنین تجربه شبیه‌سازی شده و آموزش از طریق بازی نیز می‌تواند برای یادگیرندگان خوشایند باشد (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). آموزش الکترونیکی تعامل بین دانشجویان و اساتید را سرعت می‌بخشد که این تعامل، خود فهم اطلاعات را برمی‌انگیزاند (بورا و احمد[5]، ۲۰۱۳). عملکرد یادگیرندگان را می‌توان در درون یک پایگاه داده به‌صورت اتوماتیک پیگیری کرد (کرنس[6]، ۲۰۱۶). آموزش آنلاین، دانشجویان را به موضوعات مورد علاقه آن‌ها می‌کشاند (گابل و همکاران[7]، ۲۰۱۴). گسترش آموزش الکترونیکی و دسترسی همه قشرهای جامعه به این امکان، گامی بزرگ برای برقراری عدالت اجتماعی در زمینه آموزش است (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷)؛ و بدون محدودیت زمان و مکان،

http://stim.qom.ac.ir/

1. Chang
2. Cheng
3. Sener
4. Rasmussen
5. Bora & Ahmed
6. Kearns
7. Gaebel l

فرصت‌های یادگیری را فراهم می‌آورد (الحبیب و راولی[1]، ۲۰۱۸)؛ این امر، راحتی و انعطاف‌پذیری هرچه بیشتر در امر آموزش را به همراه داشته (ویولنت و وزتی[2]، ۲۰۱۵)، و منجر به کاهش هزینه‌های یادگیری نیز شده است (کیدرال و همکاران[3]، ۲۰۱۸). با توجه به مطالب فوق، در عصر اطلاعات و دانش، موضوع یادگیری الکترونیکی جایگاه خاصی دارد. صاحب‌نظران معتقدند که دوره‌های یادگیری الکترونیکی در رسیدن به اهداف آموزشی و پژوهشی دانشجویان شکست خورده‌اند (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۶)؛ بنابراین، جهت دستیابی به اهداف یادگیری الکترونیکی و جلوگیری از شکست، ابتدا باید عواملی که بر موفقیت یادگیری الکترونیکی اثرگذار هستند یا همان عوامل کلیدی موفقیت را شناخت و با توجه ویژه به این عوامل، یادگیری الکترونیکی را تقویت کرد (رومی[4]، ۲۰۱۷). استفاده موفقیت‌آمیز از سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی اعم از برنامه‌های ساده همچون پردازش کلمه و صفحه‌گسترده تا برنامه‌های دشوارتر همچون سیستم‌های یادگیری الکترونیکی، نیاز به پذیرش استفاده‌کننده دارد. با مطالعه پذیرش استفاده‌کنندگان و استفاده از این دانش می‌توان پاسخ استفاده‌کننده را پیش‌نگری کرد و سیستم‌ها را برای بهسازی پذیرش اصلاح نمود. با وجود تحقیقات پیشین در این موضوع، پذیرش استفاده‌کنندگان از فناوری اطلاعات همچنان دشوار، مبهم و در عین حال بسیار با ارزش است. سازمان‌ها هر ساله هزینه‌های کلانی در فناوری‌های نو سرمایه‌گذاری می‌کنند؛ اگر استفاده‌کنندگان حاضر به پذیرش این فناوری‌ها نباشند، بازده این سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد (محمدیان، ۱۳۹۸). پونتیجا و ویریلی[5] (۲۰۱۰)، معتقدند که پذیرش فناوری به‌عنوان یکی از بارزترین مسئله‌ها در سازمان‌ها به‌شمار می‌رود.

بنابراین، این موضوع که چرا افراد، یک فناوری را می‌پذیرند و از آن استفاده می‌کنند و یا برعکس برخی آن را نمی‌پذیرند و از آن استفاده نمی‌کنند، از دیگر سو، با وجود مزایای فراوانی که فناوری اطلاعات داشته، با مسائل و مشکلات مربوط به کاربرد آن از جنبه‌های گوناگون همانند عوامل فردی، فرهنگی، سازمانی، اجتماعی و... روبه‌رو شده‌اند (سپاسی، ۱۳۹۵). مطالعات بیانگر آن است که پذیرش فناوری به وسیله دانشجویان منجر به استفاده واقعی آن‌ها از فناوری می‌شود (ستاری و

http://stim.qom.ac.ir/

1. Alhabeeb & Rowley
2.Violante & Vezzetti
3. Cidral
4. Romi
5. Pontiggia & Virili

همکاران، ۲۰۱۷؛ لینبرگ و همکارن، ۲۰۱۸). با وجود پتانسیل‌های عظیم یادگیری الکترونیکی، یادگیرندگان گاهی اوقات تصمیم می‌گیرند تحصیل را رها کنند و تمایلی به ادامه آن ندارند؛ بنابراین، پیدا کردن متغیرهایی برای استفاده از آن بسیار مهم است.

نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی یکی از عوامل اثرگذار در موفقیت و پذیرش یادگیری الکترونیکی است؛ چرا که در صورت نگرش منفی نسبت به یادگیری الکترونیکی، دیگر نمی‌توان انتظار داشت که یادگیری الکترونیکی صورت گیرد (بیندهو و مانوهر[1]، ۲۰۱۵). نگرشی که فراگیران نسبت به یادگیری الکترونیکی دارند، می‌تواند بر موفقیت یادگیری الکترونیکی اثرگذار باشد. دلیل این امر نیز این است که هر چقدر یادگیرندگان با یادگیری الکترونیکی سازگارتر باشند و نسبت به یادگیری الکترونیکی نگرش مثبت‌تری داشته باشند، بیشتر در آن درگیر می‌شوند و موجب موفقیت و پیشرفت خود و آموزش الکترونیکی می‌شوند (کیدرال و همکاران، ۲۰۱۸).

عوامل مربوط به کیفیت سیستم‌های یادگیری الکترونیکی شامل طراحی رابط کاربری، سهولت استفاده، کاربر پسند بودن، سهولت دسترسی، تعاملی بودن، قابل اعتماد بودن و امنیت است (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). سیستم‌های یادگیری الکترونیکی برای اینکه موفق باشند، باید رابط کاربری مناسبی داشته باشند. از آنجا که تعداد کاربران اینترنت در سال‌های اخیر به سرعت در حال افزایش است، در ساخت یک برنامه تحت وب، توجه خاصی به چگونگی ارتباط رابط کاربر می‌شود. رابط کاربر تعامل میان افراد و برنامه تحت وب را مشخص می‌کند. رابط کاربر نقش مهمی دارد و نقطه تعیین‌کننده‌ای است که نشان می‌دهد آیا افراد دوباره از پایگاه بازدید می‌کنند یا خیر؟ و این نیز موجب کاربرپسند شدن سیستم‌های یادگیری الکترونیکی می‌شود. همچنین، سیستم‌های یادگیری الکترونیکی باید قابلیت دسترسی و سهولت استفاده داشته باشند تا موفق عمل کنند (امتی و علیپور، ۱۳۹۵).

مدیریت دانش از عوامل سازمانی می‌باشد که فعالیت‌ها و اقدامات سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. استفاده از مدیریت دانش در سازمان، سازمان را قادر می‌سازد تا در عرصه رقابت و رشد شتابان تکنولوژی اطلاعات، به رشد و بالندگی و بقای خود کمک رسانیده و موجبات تغییر آینده سازمان را فراهم آورند (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). مدیریت دانش این امکان را ایجاد

1. Bindhu & Manohar

http://stim.qom.ac.ir/

می‌کند که دانشجویان با محتوای الکترونیکی متنوع در دروس مختلف و مواد آموزشی جدید و خلق ایده‌ها و نظرات سازنده آشنا شوند. چگونگی اطلاعات و دانش خلق شده را در مدیریت دانش یاد بگیرند و آموزش لازم برای ساختن محتوای الکترونیکی و کار با رایانه و اینترنت را فرا بگیرند تا بتوانند به‌عنوان افرادی توانا در فرآیند مدیریت دانش فعالیت کنند (اکبری و همکاران، ۱۳۹۶).

مطالعات اندکی بر چگونگی استفاده از یادگیری الکترونیکی دانشجویان متمرکز شده است. به‌طور خاص مطالعه‌ای با عنوان بررسی نقش نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس انجام نشده است. اگرچه به نظر می‌رسد سیستم‌های آموزشی، ارزش فناوری اطلاعات و ارتباطات را در آموزش و یادگیری تصدیق می‌کنند؛ اما همچنان در طی سطوح گوناگون پذیرش این فناوری‌ها با بازدارنده‌هایی روبه‌رو می‌شوند. از این‌رو، مطالعه موضوع‌ها و مسئله‌های وابسته به رفتار استفاده یادگیری الکترونیکی می‌تواند سیستم‌های آموزشی را در غلبه بر بازدارنده‌های پذیرش یادگیری الکترونیکی یاری رسانده و آن‌ها را به استفاده‌کنندگان موفق فناوری تبدیل نماید.

محمدیان و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان مدل علّی پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز در اهداف آموزشی و پژوهشی، نشان دادند انتظار عملکرد، نگرش نسبت به فناوری، تاثیر اجتماعی، شرایط تسهیل‌گر و خودکارآمدی با نقش واسطه‌ای قصد رفتاری، اثر علّی مثبت و معناداری بر رفتار استفاده از فناوری دانشجویان دارد.

رشیدی و موحدین (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان ارائه مدلی برای پذیرش سیستم آموزش الکترونیک در دانشگاه علوم پزشکی قزوین، عوامل موثر در پذیرش آموزش الکترونیکی براساس مدل پذیرش فناوری را نشان دادند. بدین منظور، با بررسی مطالعات صورت گرفته در این زمینه، متغیرهایی از جمله خودکارآمدی کامپیوتر، کیفیت محتوا، پشتیبانی از سیستم، طراحی رابط کاربری، ابزارهای فناوری و اضطراب کامپیوتر به‌عنوان عوامل موثر بر پذیرش سیستم آموزش الکترونیک استخراج شدند و براساس آن‌ها، مدل مفهومی شکل گرفت. نتایج تحلیل داده‌ها درستی تمامی فرضیه‌ها، به جز تاثیر ابزارهای فناوری بر پذیرش سیستم آموزش الکترونیک را تایید کرد.

غالیان و زال‌پور (۱۳۹۸) نیز در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل موفقیت یادگیری الکترونیکی، مورد مطالعه: دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه شهید چمران اهواز، نشان دادند که چهار مولفه کیفیت خدمات و واحدها، کیفیت اطلاعات، تعامل در محیط آنلاین و کیفیت سیستم و زیرساخت‌ها از

http://stim.qom.ac.ir/

عوامل موثر بر موفقیت یادگیری الکترونیکی دانشجویان می‌باشند.

عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان سنتز پژوهی عوامل کلیدی موفقیت یادگیری الکترونیکی: ارائه یک الگو، نشان دادند که عوامل کلیدی موفقیت یادگیری الکترونیکی در ۳ بعد و ۸ عامل شامل بعد ساختاری (عوامل سازمانی، پشتیبانی، کیفیت سیستم، محتوایی و آموزشی)، بعد رفتاری (یادگیرنده و یاددهنده) و بعد زمینه‌ای یا محیطی (فناوری) طبقه‌بندی شدند و منجر به شناسایی عوامل کلیدی موفقیت یادگیری الکترونیکی به صورت یک الگو گردید.

الفریحات و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان ارزشیابی سیستم موفق یادگیری الکترونیکی نشان دادند که اشتیاق مدرس، ارائه پیشنهاد به یادگیرنده، درگیری با سطوح مختلف فعالیت‌ها، نگرش مثبت نسبت به سیستم یادگیری الکترونیکی در درک رضایت و سودمندی سیستم تاثیر قابل‌توجهی دارد.

پرساد و همکاران[1] (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان فهم رفتار نسل Z (نسل اینترنتی) در یادگیری الکترونیکی با استفاده از جهت‌گیری مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، نشان دادند که همه متغیرهای تحقیق (انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی) همبستگی مثبت و معناداری با قصد رفتاری دارند و متغیر شرایط تسهیل‌گر، بیشترین تأثیر را بر قصد رفتاری دارد.

ستاری و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان عوامل تعیین‌کننده مؤثر بر پذیرش آموزش بر پایه وب به وسیله دانشجویان علوم پزشکی براساس مدل (UTAUT)، نشان داد که انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی، نگرش نسبت به فناوری، خودکارآمدی و اضطراب، تأثیر مستقیمی بر استفاده دانشجویان از آموزش تحت وب دارد.

چنانچه نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، علی‌رغم مزایایی که کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش داشته است، پژوهشگران با مسائل و مشکلات مربوط به استفاده از آن از جنبه‌های فردی، سازمانی، فرهنگی و اجتماعی روبه‌رو شده‌اند. لذا، نیاز به انجام پژوهش‌هایی در زمینه عوامل موثر بر پذیرش و استفاده از یادگیری الکترونیکی طی سال‌های اخیر وجود دارد. عوامل زیادی بر استفاده از یادگیری الکترونیکی تاثیرگذار هستند که در این پژوهش به نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم، مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی پرداخته شده است. مسئله‌ای که در این تحقیق مطرح است اینکه، با

http://stim.qom.ac.ir/

1. Persada

وجود بایستگی و ضرورت استفاده از یادگیری الکترونیکی، دانشجویان در سطوح گوناگون پذیرش این نوع یادگیری با بازدارنده‌هایی روبه‌رو می‌شوند. بر این اساس، هدف این پژوهش بررسی نقش نگرش دانشجویان، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری پذیرش یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس است.

شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مبانی نظری، هدف پژوهش و الگوی مفهومی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است:

ـ بین نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی و پذیرش یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس رابطه وجود دارد.

ـ بین کیفیت سیستم و پذیرش یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس رابطه وجود دارد.

ـ بین مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس رابطه وجود دارد.

ـ بین پذیرش یادگیری الکترونیکی و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس رابطه وجود دارد.

ـ پذیرش یادگیری الکترونیکی نقش میانجی را در رابطه بین نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس ایفا می‌کند.

ـ پذیرش یادگیری الکترونیکی نقش میانجی را در رابطه بین کیفیت سیستم و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس ایفا می‌کند.

ـ پذیرش یادگیری الکترونیکی نقش میانجی را در رابطه بین مدیریت دانش و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس ایفا می‌کند.

http://stim.qom.ac.ir/

۲. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف و ماهیت، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۴۴۵۰ نفر بود که از طریق جدول کرجسی مورگان[1]، تعداد ۳۵۱ نفر به عنوان نمونه از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. به‌منظور انتخاب اعضای نمونه، ابتدا فهرست پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از مدیریت امور پردیس‌های استان فارس دریافت شد؛ در ادامه از طریق تماس با هریک از پردیس‌ها، تعداد دانشجویان هر یک به‌تفکیک مشخص گردید. سپس با توجه به نسبت تعداد دانشجویان در هر پردیس به کل دانشجویان، حجم خاصی برای هر پردیس در نظر گرفته شد. در گام بعد، از طریق معاونت آموزشی هر پردیس، از فهرست دانشجویان، تعدادی به‌صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و با توجه به بحران کرونا، پرسشنامه الکترونیکی در اختیار آنان قرار گرفت. البته باید افزود این احتمال وجود داشت که به دلایلی تعدادی از پرسشنامه‌ها تکمیل نشوند یا قابل استفاده نباشند، لذا به‌صورت تصادفی طبقه‌ای ۳۵۱ دانشجو انتخاب و در نهایت ۳۵۱ پرسشنامه تکمیل گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از ۵ پرسشنامه به شرح زیر استفاده شد:

پرسشنامه نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی: این پرسشنامه استاندارد توسط اکبر در سال ۲۰۱۳ تهیه شده است. این پرسشنامه دارای ۴ گویه می‌باشد و نگرش دانشجویان به یادگیری الکترونیکی را می‌سنجد. این پرسشنامه براساس طیف ۵ درجه لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه به ترتیب ۲ و ۵ است. هرچه نمره به ۵ نزدیک باشد، نشانگر مدیریت دانش بالای فرد است. جهت تعیین روایی محتوایی، از ۱۰ نفر از متخصصین نظرخواهی شد. پاسخ‌ها براساس فرمول (CVR) محاسبه گردید و با جدول لاوشه[2] انطباق داده شد. جهت محاسبه (CVI) از متخصصین خواسته شد که در مورد هر یک از سوالات براساس طیف لیکرتی اظهارنظر نمایند: مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی ۰/۸۹ به دست آمد.

1. Krejcie & Morgan
2. Lawshe

http://stim.qom.ac.ir/

پرسشنامه کیفیت سیستم یادگیری الکترونیکی: این پرسشنامه محقق‌ساخته بوده و دارای ۴ گویه می‌باشد و کیفیت سیستم یادگیری الکترونیکی را می‌سنجد. این پرسشنامه براساس طیف ۵ درجه لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه به ترتیب ۲/۸۳ و ۴/۸ است. هرچه نمره به ۵ نزدیک باشد، نشانگر مدیریت دانش بالای فرد است. جهت تعیین روایی محتوایی، از ۱۰ نفر از متخصصین نظرخواهی شد. پاسخ‌ها براساس فرمول (CVR) محاسبه گردید و با جدول لاوشه انطباق داده شد. جهت محاسبه (CVI) از متخصصین خواسته شد که در مورد هر یک از سوالات براساس طیف لیکرتی اظهارنظر نمایند، شامل مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات کیفیت سیستم یادگیری الکترونیکی ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه مدیریت دانش: این پرسش‌نامه توسط شرون لاوسون[1] در سال ۲۰۰۳ تهیه شده است. این پرسش‌نامه در قالب ۲۴ سوال و ۶ مولفه دانش‌آفرینی (۴ گویه)، جذب دانش (۴ گویه)، سازمان‌دهی دانش (۴ گویه)، ذخیره دانش (۴ گویه)، انتشار دانش (۴ گویه) و کاربرد دانش (۴) به بررسی مدیریت دانش در یادگیری الکترونیکی می‌پردازد. این پرسش‌نامه براساس طیف ۵ درجه لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره در این پرسش‌نامه به ترتیب ۴ و ۴/۷۹ است. هرچه نمره به ۵ نزدیک باشد، نشانگر مدیریت دانش بالای فرد است. جهت تعیین روایی محتوایی، از ۱۰ نفر از متخصصین نظرخواهی شد. پاسخ‌ها براساس فرمول (CVR) محاسبه گردید و با جدول لاوشه انطباق داده شد. جهت محاسبه (CVI) از متخصصین خواسته شد که در مورد هر یک از سوالات براساس طیف لیکرت اظهارنظر نمایند، شامل مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات مدیریت دانش ۰/۹۴ به دست آمد.

پرسشنامه پذیرش یادگیری الکترونیکی: این پرسشنامه محقق‌ساخته بوده و دارای ۳ گویه می‌باشد و پذیرش یادگیری الکترونیکی در دانشجویان را می‌سنجد. این پرسشنامه براساس طیف ۵ درجه لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره در این

http://stim.qom.ac.ir/

1. Sherven Lawson

پرسشنامه به ترتیب ۲/۳۳ و ۴/۸۹ است. هرچه نمره به ۵ نزدیک باشد، نشانگر مدیریت دانش بالای فرد است. جهت تعیین روایی محتوایی، از ۱۰ نفر از متخصصین نظرخواهی شد. پاسخ‌ها براساس فرمول (CVR) محاسبه شد و با جدول لاوشه انطباق داده شد. جهت محاسبه (CVI) از متخصصین خواسته شد که در مورد هر یک از سوالات براساس طیف لیکرت اظهارنظر نمایند، شامل مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات پذیرش سیستم یادگیری الکترونیکی ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی: این پرسشنامه استاندارد توسط اکبر در سال ۲۰۱۳ تهیه شده است. برای سنجش متغیرهای مکنون در مدل معادلات ساختاری، هر پرسشنامه باید بیش از دو گویه داشته باشد. این قسمت از پرسشنامه دارای ۳ گویه می‌باشد و استفاده واقعی دانشجویان از سیستم یادگیری الکترونیکی را می‌سنجد. این پرسشنامه براساس طیف ۵ درجه لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه به ترتیب ۲/۱۴ و ۵ است. هرچه نمره به ۵ نزدیک باشد، نشانگر مدیریت دانش بالای فرد است. جهت تعیین روایی محتوایی، از ۱۰ نفر از متخصصین نظرخواهی شد. پاسخ‌ها براساس فرمول (CVR) محاسبه گردید و با جدول لاوشه انطباق داده شد. جهت محاسبه (CVI) از متخصصین خواسته شد که در مورد هر یک از سوالات براساس طیف لیکرت اظهارنظر نمایند، شامل: مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی ۰/۸۶ به دست آمد.

http://stim.qom.ac.ir/

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 24 و LISREL 8.8، در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش آمار توصیفی با استفاده از فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی پیرسون، داده‌ها تحلیل گردیدند. در بخش آمار استنباطی از تحلیل مسیر معادلات ساختاری استفاده شد.

۳. یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی استخراج‌شده از پرسش‌نامه‌ها نشان می‌دهد که از ۳۵۱ پرسشنامه جمع‌آوری شده، جنسیت ۱۵۹نفر (معادل ۴۵ درصد) مرد و ۱۹۲ نفر (معادل ۵۵ درصد) زن

بوده‌اند. وضعیت تأهل دانشجویان بیانگر آن است که از ۳۵۱ نفر دانشجوی مشارکت‌کننده در مطالعه حاضر، ۲۵۵ نفر (معادل ۷۲/۶ درصد) مجرد، ۹۶ نفر (معادل ۲۷/۴ درصد) متأهل بوده‌اند. ترم دانشجویان نمونه مورد پژوهش حاضر نشانگر آن است که از ۳۵۱ نفری که به این سوال پرسشنامه پاسخ گفته‌اند، ۹۶ نفر (معادل ۲۷/۴ درصد) در ترم ۱-۲، ۸۱ نفر (معادل ۲۳/۱ درصد) در ترم ۳-۴، ۷۲ نفر (معادل ۲۰/۵ درصد) در ترم ۵-۶، ۶۸ نفر (معادل ۱۹/۴ درصد) در ترم ۷-۸، ۳۴ نفر (معادل ۹/۷ درصد) در ترم ۹- به بالاتر مشغول به تحصیل بوده‌اند.

در جدول (۱) شاخص‌های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف استاندارد و نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف[1] نشان داده شده‌اند. شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد متغیرها نشانگر پراکندگی مناسب داده‌ها و شاخص‌های نرمال بودن حاکی از طبیعی بودن توزیع متغیرهای پژوهش می‌باشند.

در پژوهش حاضر به‌منظور تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها و بررسی روابط بین متغیرها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. قبل از بحث در مورد تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از مدل ساختاری، ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرها از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی و نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	P – value
نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی	۴/۴۸	۰/۶۲۲	۱/۴۱	۰/۰۶
کیفیت سیستم	۴/۳۸	۰/۵۵۷	۱/۲	۰/۹۰
مدیریت دانش	۴/۲۰	۰/۴۳۳	۱/۰۱	۰/۱۳
پذیرش یادگیری الکترونیکی	۴/۵۲	۰/۵۰۹	۱/۱۵	۰/۹۰
استفاده واقعی از سیستم	۴/۲۹	۰/۹۲۱	۱/۲۵	۰/۰۸

مندرجات جدول (۱) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه مقدار Z کولموگروف اسمیرنوف تمام متغیرها بزرگ‌تر از $p>.01$ می‌باشد، پس مقادیر Z ها از نظر آماری در سطح آلفای یک صدم معنی‌دار نیست. این نکته بیانگر آن است که توزیع تمام متغیرها تقریباً نرمال می‌باشد.

1. Kolmogorov – Smirnov Z

http://stim.qom.ac.ir/

جدول ۲- ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	٤	٥
استفاده واقعی از سیستم	۱				
نگرش دانشجویان	/۳۳**	۱			
کیفیت سیستم	۰/۳۴**	۰/۶۰**	۱		
مدیریت دانش	۰/۵۴**	۰/۴۴**	۰/۴۳**	۱	
پذیرش یادگیری الکترونیکی	۰/۶۷**	۰/۴۲**	۰/۵۹**	۰/۵۲**	۱

همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است. چنانچه در جدول (۲) مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش مثبت و معنی‌دار هستند. شدت این همبستگی از ۰/۳۳ تا ۰/۶۷ در نوسان است. بیشترین ضریب همبستگی بین پذیرش یادگیری الکترونیکی با استفاده واقعی از سیستم (r = ۰/۶۷) می‌باشد.

از تحلیل همبستگی میان متغیرها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هرگونه افزایش نمرات در نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، کیفیت سیستم، مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی همراه با افزایش نمرات در استفاده واقعی از سیستم می‌باشد.

جدول ۳- شاخص‌های برازش الگوی آزمون شده پژوهش

شاخص‌ها	X^2	df	GFI	IFI	RMSEA	NNFI	CFI
مدل‌های اندازه‌گیری	۹۵۶/۸۶	۵۳۶	۰/۸۵	۰/۹۱	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۹۰

مقدار مجذور خی برای قضاوت در مورد خطی بودن ارتباط سازه‌های مکنون برابر با ۹۵۶/۸۶ در سطح معنی‌داری $p< 0.01$ بدست آمد. مقدار خی دو بر درجه آزادی ۱/۷۸ می‌باشد. براساس این شاخص، عدد حاصل این نسبت، نبایستی بیشتر از ۳ باشد تا الگو تایید گردد. با توجه به اینکه نسبت مجذور خی به درجه آزادی کمتر از ۳ می‌باشد، می‌توان گفت که داده‌های بدست آمده با مدل فرضی مطابقت دارند. سایر شاخص‌های NNFI، IFI، GFI، CFI که هر کدام وجهی از برازش مدل ساختاری را نشان می‌دهند، در جدول (۳) آمده است. با توجه به شاخص‌های ارزیابی برازندگی کلی مدل، بویژه نسبت مقدار مجذور کا به درجه آزادی برابر با ۱/۷۸، شاخص CFI برابر با ۰/۹۰، شاخص GFI برابر با ۰/۸۵، شاخص IFI برابر با ۰/۹۱، شاخص NNFI برابر با ۰/۹۰، RMSEA برابر با ۰/۰۸۱ و سایر شاخص‌ها، می‌توان گفت که مدل نهایی از برازش خوبی برخوردار است.

http://stim.qom.ac.ir/

Chi-Square=322.40 , df=182 , p-value=0.00000, RMSEA=0.081

شکل ۲- خروجی نرم‌افزار براساس ضرایب استاندارد

Chi-Square=322.40 , df=182 , p-value=0.00000, RMSEA=0.081

شکل ۳- خروجی نرم‌افزار براساس ضرایب t

در مدل ساختاری معنی‌داری ضریب مسیر با استفاده از t (t – value) مشخص می‌شود. چنانچه مقدار t بین ۱/۹۶ الی ۲/۵۷ باشد، ارتباط دو سازه در سطح p<.05 معنی‌دار است. اگر مقدار t بیشتر از ۲/۵۷ باشد، معنی‌داری ارتباط در سطح p <.01 می‌باشد. طبق اطلاعات بدست آمده بیشترین اثر مربوط به کیفیت سیستم بر پذیرش یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۸۹ (۳/۲۰ =t ,۰/۸۹ =ß) مشاهده می‌شود و بعد از آن مربوط به اثر مدیریت دانش بر پذیرش یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۶۷ (۵/۷۲ =t ,۰/۶۷=ß) می‌باشد.

جدول ٤- ضرایب تاثیر پیشایندها و پیامدهای پذیرش یادگیری الکترونیکی

مسیر فرضیه‌ها	ضریب مسیر استاندارد	t	نتیجه
نگرش دانشجویان ← پذیرش	۰/۵۲	۴/۹۲	اثر مستقیم دارد
کیفیت سیستم ← پذیرش	۰/۸۹	۳/۲۰	اثر مستقیم دارد
مدیریت دانش ← پذیرش	۰/۶۷	۵/۷۲	اثر مستقیم دارد
پذیرش ← استفاده واقعی	۰/۱۷	۷/۳۳	اثر مستقیم دارد

http://stim.qom.ac.ir/

مسیر فرضیه‌ها	ضریب مسیر استاندارد	t	نتیجه
نگرش دانشجویان ← استفاده واقعی (از طریق پذیرش یادگیری الکترونیکی)	۰/۰۸	---	اثر غیرمستقیم دارد
کیفیت سیستم ← استفاده واقعی (از طریق پذیرش یادگیری الکترونیکی)	۰/۱۵	---	اثر غیرمستقیم دارد
مدیریت دانش ← استفاده واقعی (از طریق پذیرش یادگیری الکترونیکی)	۰/۱۱	---	اثر غیرمستقیم دارد
X^2=۹۵۶٫۸۶, df=۵۳۶, X^2/ df=۱٫۷۸, RMSEA=۰/۸۱, CFI=۰/۸۵, GFI=۰/۹۰			

۴. نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، کیفیت سیستم و مدیریت دانش در رفتار استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری نقش پذیرش یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس بود.

در این راستا، فرضیه‌های زیر مورد بررسی قرار گرفت:

فرضیه اول: براساس معنادار بودن ضریب مسیر بین نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی و پذیرش یادگیری الکترونیکی، مشخص شد که فرضیه اول (رابطه علّی بین نگرش دانشجویان و پذیرش یادگیری الکترونیکی) تایید می‌شود. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش‌های محمدیان و همکاران (۱۳۹۹)، هدایتی‌خوشمهر، قاسم‌زاده علیشاهی و ملکی (۱۳۹۷)، امین‌خندقی و کاظمی‌قره‌چه (۱۳۹۲)، ستاری و همکاران (۲۰۱۷) و اکبر (۲۰۱۳) همسو می‌باشد. طرز نگرش کاربر به نحوه به‌کارگیری فناوری اطلاعاتی از عوامل بسیار مهم محسوب می‌شود؛ به عبارت دیگر، درک نگرش کاربران به یادگیری الکترونیکی می‌تواند به ایجاد فضای یادگیری مناسب‌تری برای آموزش منجر شود (زمان‌پور و همکاران، ۱۳۹۲). درک نگرش کاربران نسبت به فناوری یادگیری، ما را قادر به یادگیری موثرتر، کارآمدتر و جذاب‌تر می‌سازد؛ لذا، اندازه‌گیری نگرش برای عملی کردن هرگونه تغییر از طریق فن‌آوری بسیار ضروری است. در کل، گسترش موثر آموزش‌های الکترونیکی در کشور بدون توجه به نگرش کاربران نسبت به فناوری، موفقیت‌آمیز نخواهد بود. بنابراین، نکته‌ای که قبل از پیاده‌سازی سیستم یادگیری الکترونیکی حائز اهمیت می‌باشد، این است که سازمان‌ها قبل از آغاز طرح یادگیری الکترونیکی و سرمایه‌گذاری برای آن، نیازمند گذر از فرآیندی هستند که موفقیت پیاده‌سازی الکترونیکی را تضمین کند. در این زمینه، نگرش افراد از مهم‌ترین عواملی است که موفقیت یا شکست یادگیری الکترونیکی را تعیین می‌کنند (هدایتی‌خوشمهر و همکاران، ۱۳۹۷).

http://stim.qom.ac.ir/

بدون تردید داشتن نگرشی مثبت به اینترنت، پیش‌نیازی برای انجام امور مربوط به اینترنت می‌باشد. پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که نگرش به یک تکنولوژی جدید، نقش مهمی در پذیرش و استفاده از آن دارد (وو و تسای، ۲۰۰۶). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های لازم برای دوره‌های یادگیری الکترونیکی، داشتن نگرش مثبت به این نوع یادگیری است (خدادادحسینی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ و برای پیاده‌سازی موفق سیستم یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها، نگرش دانشجویان به‌عنوان استفاده‌کنندگان اصلی از این سیستم، بسیار مهم است (فرزین‌یزدی و حاضری، ۱۳۹۴).

فرضیه دوم: براساس معنادار بودن ضریب مسیر بین کیفیت سیستم و پذیرش یادگیری الکترونیکی، نشان داده شد که فرضیه دوم (رابطه علّی بین کیفیت سیستم و پذیرش یادگیری الکترونیکی) تایید می‌شود. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش‌های محمدیان و همکاران (۱۳۹۹)، عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی (۱۳۹۷)، امتی و علیپور (۱۳۹۵) و ستاری و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد. عوامل مربوط به کیفیت سیستم‌های یادگیری الکترونیکی شامل طراحی رابط کاربری، سهولت استفاده، کاربرپسند بودن، سهولت دسترسی، تعاملی بودن، قابل اعتماد بودن و امنیت می‌باشد (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). از طرف دیگر، یادگیری الکترونیکی، روشی برای ایجاد سیستم آموزشی انعطاف‌پذیر منطبق بر سطح دانش یادگیرنده در هر زمان و مکان است. بنابراین، انعطاف‌پذیری سیستم یادگیری الکترونیکی نیز می‌تواند بر موفقیت آن اثر بگذارد. ویژگی اصلی و اساسی آموزش الکترونیکی، علاوه بر دسترسی آسان به اطلاعات، ویژگی ارتباطی و تعاملی آن است که از نقطه‌نظر فلسفی مبتنی بر دیدگاه سازنده‌گرایی و مشارکتی است. محیط‌های یادگیری سازنده‌گرا، به‌گونه‌ای سازمان‌دهی می‌شوند که فرصت کافی برای یادگیرندگان برای تعامل با هم‌کلاسی‌ها، معلمان و سایر عوامل آموزشی فراهم آید. بدون برقراری تعامل، نه تنها یادگیرندگان انگیزه‌ای برای ادامه دوره در خود نمی‌بینند، بلکه یادگیری نیز به وقوع نمی‌پیوندد. اما بحث تعامل در محیط آموزش الکترونیکی، بسیار پیچیده‌تر از آموزش سنّتی است. همین نکته کافی است تا متخصصان آموزش را وادارد تا بیش از پیش به مسأله تعامل در محیط آموزش الکترونیکی بیاندیشند (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). کیفیت سیستم آموزشی از جمله مهم‌ترین متغیرهای تاثیرگذار بر پذیرش سیستم یادگیری الکترونیکی بوده است؛ لذا لازم است، فرآیندهای مطلوب سازمانی و اداری در دانشگاه، انعطاف‌پذیری در مدیریت سیستم و سهولت تعامل و ارتباطات در کانون توجه طراحی سیستم قرار گیرد (جعفرپور، ۱۳۹۱).

http://stim.qom.ac.ir/

فرضیه سوم: براساس معنادار بودن ضریب مسیر بین مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی، نشان داده شد که فرضیه سوم (رابطه علّی بین مدیریت دانش و پذیرش یادگیری الکترونیکی) تایید می‌شود. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش‌های تولایی (۱۳۹۹)، عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. مدیریت دانش از عوامل سازمانی می‌باشد که فعالیت‌ها و اقدامات سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. استفاده از مدیریت دانش در سازمان، سازمان را قادر می‌سازد تا در عرصه رقابت و رشد شتابان تکنولوژی اطلاعات، به رشد و بالندگی و بقای خود کمک رسانیده و موجبات تغییر آینده سازمان را فراهم آورند (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). نظام مدیریت دانش در یادگیری الکترونیکی، نظامی است که به منظور حمایت از فرآیندهای مدیریت دانش در حوزه الکترونیک از جمله خلق دانش، ذخیره دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری دانش توسعه یافته است. در دوره‌های حضوری، دانش حاصل از تبادل افکار افراد در کلاس، به عنوان یک دانش پنهان در جایی ثبت نمی‌شود، اما در دوره‌های الکترونیکی این دانش در فضاهایی همچون تالارهای گفتگو ثبت و تسهیم داده شده و به‌کارگیری می‌شود و این دانش تسهیم شده در مواقعی ممکن است سبب خلق دانش نیز شود (نارنجی‌ثانی، پورکریمی و حجازی، ۱۳۹۹). به‌کارگیری مدیریت دانش نقش مهمی در توسعه دانش فرآیند یادگیری الکترونیکی و موفقیت آن دارد و برخی از چالش‌ها و مشکلات یادگیری الکترونیکی را مدیریت می‌کند. اگر فرآیندهای مدیریت دانش و ابزارهای آن در یادگیری الکترونیکی به‌کار رود، می‌تواند فراگیران را در استفاده موفقیت‌آمیز از این سیستم یاری نماید (تولایی، ۱۳۹۹).

فرضیه چهارم: براساس معنادار بودن ضریب مسیر بین پذیرش یادگیری الکترونیکی و استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی، مشخص شد که فرضیه چهارم (رابطه علّی بین پذیرش یادگیری الکترونیکی و استفاده واقعی) تایید می‌شود. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش‌های محمدیان و همکاران (۱۳۹۹) و امتیبی و ریسمو[1] (۲۰۱۴) تا حدودی همسو می‌باشد. پذیرش یادگیری الکترونیکی توسط کاربران، استفاده موثر از آن را به همراه خواهد داشت. استفاده موفقیت‌آمیز از سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی اعم از برنامه‌های ساده همچون پردازش کلمه و صفحه گسترده تا برنامه‌های دشوارتر همچون سیستم‌های یادگیری الکترونیکی، نیاز به پذیرش استفاده‌کننده دارد. با مطالعه پذیرش استفاده‌کنندگان و استفاده از این دانش می‌توان پاسخ استفاده‌کننده را پیش‌نگری کرد و سیستم‌ها را برای بهسازی پذیرش اصلاح نمود (محمدیان، ۱۳۹۸).

1. Mtebe & Raisamo

http://stim.qom.ac.ir/

فرضیه پنجم: نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر پذیرش یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۵۲ می‌باشد. همچنین پذیرش یادگیری الکترونیکی دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۱۷ است. بنابراین، نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی در رابطه بین نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی تأیید می‌شود. با تأیید نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی، نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی با ضریب ۰/۰۸ می‌باشد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های محمدیان و همکاران (۱۳۹۹)، هدایتی‌خوشمهر، قاسم‌زاده ملکشاهی و ملکی (۱۳۹۷)، شامی‌زنجانی (۱۳۹۷) و امتیبی و ریسمو (۲۰۱۴) همسو می‌باشد. در مورد عوامل انسانی به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده در استفاده از یادگیری الکترونیکی، برخی از پژوهشگران اظهار داشته‌اند که نگرش، میزانی از علاقه فرد نسبت به سیستم‌های خاص می‌باشد که دارای اثر مستقیمی بر تمایل در استفاده و همچنین استفاده واقعی از این سیستم‌ها می‌باشد. طرز نگرش کاربر در به‌کارگیری فناوری اطلاعات، از عوامل بسیار موثر محسوب می‌شود؛ به عبارت دیگر، درک نگرش کاربران نسبت به یادگیری الکترونیکی می‌تواند به ایجاد فضای یادگیری مناسب‌تری برای آموزش منجر شود. اگر استفاده‌کنندگان از یادگیری الکترونیکی، گرایش و دیدگاه مثبتی درباره یادگیری الکترونیکی داشته باشند، آنگاه انگیزه بیشتری برای استفاده از آن خواهند داشت. بنابراین، درک نگرش افراد نسبت به سیستم‌های یادگیری الکترونیکی مهم است (شامی‌زنجانی و همکاران، ۱۳۹۷). تحقیقات نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های لازم برای دوره‌های یادگیری الکترونیکی، داشتن نگرش مثبت به این نوع یادگیری است (خدادادحسینی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ و برای پیاده‌سازی موفق سیستم یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها، نگرش دانشجویان به‌عنوان استفاده‌کنندگان اصلی از این سیستم بسیار مهم است (فرزین‌یزدی و حاضری، ۱۳۹۴).

فرضیه ششم: کیفیت سیستم، دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌داری بر پذیرش یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۸۹ می‌باشد. همچنین پذیرش یادگیری الکترونیکی دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۱۷ است. بنابراین، نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی در رابطه بین کیفیت سیستم و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی تأیید می‌شود. با تأیید نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی، کیفیت سیستم دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی با ضریب ۰/۱۵ می‌باشد. این نتیجه با نتایج

http://stim.qom.ac.ir/

پژوهش‌های عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی (۱۳۹۷)، امتی و علیپور (۱۳۹۵)، ستاری و همکاران (۲۰۱۷) و امتیبی و ریسمو (۲۰۱۴) همسو می‌باشد. یادگیری الکترونیکی، روشی برای ایجاد سیستم آموزشی انعطاف‌پذیر منطبق بر سطح دانش یادگیرنده در هر زمان و مکان است. بنابراین، انعطاف‌پذیری سیستم یادگیری الکترونیکی نیز می‌تواند بر موفقیت آن اثر بگذارد (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). ویژگی اصلی و اساسی آموزش الکترونیکی، علاوه بر دسترسی آسان به اطلاعات، ویژگی ارتباطی و تعاملی آن است که باید به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شوند که فرصت کافی برای یادگیرندگان برای تعامل با هم‌کلاسی‌ها، معلمان و سایر عوامل آموزشی فراهم آید. بدون برقراری تعامل، نه تنها یادگیرندگان انگیزه‌ای برای ادامه دوره در خود نمی‌بینند، بلکه یادگیری نیز به وقوع نمی‌پیوندد. اما بحث تعامل در محیط آموزش الکترونیکی، بسیار پیچیده‌تر از آموزش سنتی است. همین نکته کافی است تا متخصصان آموزش را وادارد تا بیش از پیش به مسأله تعامل در محیط آموزش الکترونیکی بیندیشند (عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی، ۱۳۹۷). کیفیت سیستم آموزشی از جمله مهم‌ترین متغیرهای تاثیرگذار بر رفتار استفاده از یادگیری الکترونیکی بوده است؛ لذا، لازم است فرآیندهای مطلوب سازمانی و اداری در دانشگاه، انعطاف‌پذیری در مدیریت سیستم و سهولت تعامل و ارتباطات در کانون توجه طراحی سیستم قرار گیرد (جعفرپور، ۱۳۹۱).

فرضیه هفتم: مدیریت دانش دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر پذیرش یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۶۷ می‌باشد. همچنین پذیرش یادگیری الکترونیکی دارای اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی از سیستم یادگیری الکترونیکی با ضریب ۰/۱۷ است. بنابراین، نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی در رابطه بین مدیریت دانش و استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی تأیید می‌شود. با تأیید نقش میانجی پذیرش یادگیری الکترونیکی، مدیریت دانش دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استفاده واقعی با ضریب ۰/۱۱ می‌باشد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های تولایی (۱۳۹۹) و عباسی‌کسانی و شمس‌مورکانی (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. یکی از عوامل مرتبط با فناوری اطلاعات که امروزه در آموزش جایگاه قابل ملاحظه‌ای دارد، بحث مدیریت دانش است. مدیریت دانش به‌مثابه یک سیستم است که محیط مشترک را به تسخیر و تسهیم دانش ترویج کرده و فرصت‌هایی را برای تولید دانش جدید به وجود می‌آورد و ابزار و روش‌های مورد نیاز سازمان را جهت رسیدن به اهداف استراتژیک سازمان تأمین می‌کند. در واقع مدیریت دانش کارکنان و دانشجویان را توانا می‌سازد تا با دسترسی به اطلاعات به‌روز و استفاده از مدل‌های از پیش برنامه‌ریزی شده بر پایه تجربیات گذشته، راهکارهای متنوعی را در نظر بگیرند و پیشنهادات خلاقانه بدهند (جعفری و آزمون، ۱۳۹۵).

http://stim.qom.ac.ir/

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود که می‌توان به مواردی اشاره کرد: جامعه آماری این پژوهش تنها شامل دانشجویان دانشگاه فرهنگیان استان فارس بود، لذا، در تعمیم نتایج، رعایت جانب احتیاط ضروری است. در این پژوهش، سایر عوامل مانند شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، امکانات مالی و... کنترل نشده است. همچنین یکی از محدودیت‌های پژوهش تعداد زیاد ابزار جمع‌آوری اطلاعات و کمبود زمان دانشجویان می‌باشد که می‌تواند نتایج تحقیق را تحت‌تاثیر قرار دهد، بنابراین، باید توجه لازم و کافی در تفسیر و تعمیم نتایج بشود. انجام پژوهش در زمان شیوع ویروس کرونا از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد.

با وجود محدودیت‌های فوق، در این تحقیق یک حوزه مطالعاتی جدید، عالی و در حال رشد گشوده شده است. در این راستا، برخی موضوعات در چهارچوب این پژوهش برای تحقیقات آتی قابل شناسایی است. پیشنهادات زیر می‌تواند بر غنای تحقیقات بعدی در این زمینه بیفزاید.

پیشنهاد می‌شود از موفقیت‌های دانشجویان تقدیر به عمل آید؛ این کار باعث مثبت‌اندیشی و نگرش مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی می‌شود. نگرش مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی، فرصت‌های آموزشی بیشتری برای آن‌ها پدید می‌آورد. به مسئولان و سیاست‌گذاران نظام آموزشی پیشنهاد می‌شود نحوه استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی جهت برطرف کردن نیازهای کاربران ساده‌سازی شود. سیستم آموزشی، مدیریت دانشگاه‌ها، و در کل، دانشگاه‌ها با پشتیبانی و حمایت لازم می‌توانند دانش، منابع و امکانات مورد نیاز را برای استفاده در اختیار دانشجویان قرار دهند. همچنین، دانشجویان به پشتیبان سیستم یادگیری الکترونیکی دسترسی آسانی داشته باشند. پیشنهاد می‌شود در طراحی سیستم یادگیری الکترونیکی بر توسعه شبکه‌های اجتماعی سازمانی و بین‌سازمانی جهت تسهیل ارتباط اساتید و خبرگان با فراگیران توجه شود. یادگیری الکترونیکی را صریح، آسان و قابل فهم کنید؛ این ویژگی‌ها اهداف متمرکزی برای تلاش و استفاده از یادگیری الکترونیکی فراهم می‌سازند که نتیجه و پیامد آن استفاده واقعی از یادگیری الکترونیکی است. پیشنهاد می‌شود ضمن توجه به مدیریت دانش و مولفه‌های آن و آموزش استفاده از آن در یادگیری الکترونیکی، موقعیت‌هایی برای دانشجویان فراهم گردد که منجر به اشتراک‌گذاری تجربیات موفق استفاده از یادگیری الکترونیکی شود.

http://stim.qom.ac.ir/

منـــابـع

اکبری، ن.، آیتی، م.، زارع‌مقدم، ع.، پورشافعی، ه. (۱۳۹۶). تاثیر فرآیند مدیریت دانش بر سواد یادگیری مادام‌العمر دبیران زبان دوره دوم متوسطه. *فناوری آموزش*، ۱۲(۱): ۵۸-۴۹. **DOI**: 10.22061/jte.2018.3042.1773

الهیان‌فیروز، س.، خزایی، ک. (۱۳۹۰). میزان به‌کارگیری مولفه‌های تدوین دروس الکترونیکی در محتوای آموزشی دانشگاه‌های دولتی مجازی ایران. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲(۲): ۱۶۲-۱۴۱.

امتی، ا.، علیپور، ا. (۱۳۹۵). عناصر مهم در طراحی رابط کاربری، قابلیت استفاده و مسئول فنی پایگاه داده‌ها طی سال‌های ۹۳ تا ۹۵. *اطلاع‌رسانی پزشکی نوین*، ۲(۲): ۷۹-۵۲.

امین‌خندقی، م.، کاظمی‌قره‌چه، م. (۱۳۹۲). تأثیر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی بر مشارکت آنان در محیط آموزش الکترونیکی. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۷(۲۱): ۱۵۴-۱۳۳.

پورتوکلی، ا.، علی‌نژاد، م.، دانشمند، ب. (۱۳۹۹). طراحی الگوی تدوین محتوای الکترونیکی براساس عوامل موثر بر رضایتمندی از یادگیری الکترونیکی. *فناوری آموزش*، ۱۵(۱): ۱۳۸-۱۱۹.

DOI: 10.22061/tej.2020.4490.2074

تولایی، ر. (۱۳۹۹). اهمیت مدیریت دانش برای اثربخشی یادگیری الکترونیک در دنیاگیری ویروس کرونا. *مدیریت راهبردی دانش سازمانی*، ۳(۹): ۴-۱.

جعفرپور، م. (۱۳۹۱). مدلی برای پذیرش یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران. *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۱(۱): ۱۲۱-۹۱.

جعفری، س.، آزمون، ج. (۱۳۹۵). ارتباط بین فناوری اطلاعات با مدیریت دانش و مهارت‌های ارتباطی معلمان تربیت بدنی. *مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی*، ۳(۱۱): ۲۵-۱۱.

حسنی‌جعفری، ف.، عباسی، ا. (۱۳۹۹). مقایسه یادگیری الکترونیکی در راهبرد مهارت‌های خود تنظیمی و انگیزش تحصیلی در مدارس عادی و الکترونیکی در رشته علوم تجربی. *فناوری آموزش*، ۱۵(۱): ۶۰-۵۱.

DOI: 10.22061/jte.2019.4268.2064

خدادادحسینی، س.، نوری، ع.، ذبیحی، م. (۱۳۹۲). پذیرش آموزش الکترونیکی در آموزش عالی: کاربرد نظریه جریان، مدل پذیرش فناوری و کیفیت خدمات الکترونیکی. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۶۷: ۱۳۶-۱۱۱.

خراسانی، ا.، عبدالملکی، ج.، زاهدی، ح. (۱۳۹۰). عوامل موثر بر پذیرش یادگیری الکترونیکی در دانشگاه علوم پزشکی تهران بر مبنای مدل پذیرش فناوری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۶): ۶۷۳-۶۶۴.

رشیدی، ح.، موحدین، م. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای پذیرش سیستم آموزش الکترونیک در دانشگاه علوم پزشکی قزوین. *رشد فناوری*، ۱۶(۶۴): ۷۰-۶۲.

رفیعی، م.، غفاری، ه.، خرمی، م. (۱۳۹۶). ارزیابی کارآمدی روش یادگیری الکترونیکی در آموزش منابع انسانی: مطالعه موردی دانشگاه پیام نور استان مرکزی. *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۴(۴): ۸۴-۷۱.

زمان‌پور، ع.، خانی، م.، مرادیانی‌دیزه‌رود، س. (۱۳۹۲). تاثیر اضطراب کامپیوتر بر نگرش به یادگیری الکترونیکی: نقش واسطه‌ای نگرش و خودکارآمدی کامپیوتر و اینترنت. *روان‌شناسی تربیتی*، ۹(۲۸): ۹۸-۷۸.

سپاسی، س. (۱۳۹۵). بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات از دیدگاه حسابرسان داخلی. *دانش حسابداری مالی*، ۳(۴): ۲۱۵-۱۸۹.

شامی‌زنجانی، ه.، نیکنامی، م.، قورچیان، ن.، محمدداودی، ا. (۱۳۹۷). ارائه مدلی برای تداوم استفاده از یادگیری

http://stim.qom.ac.ir/

الکترونیکی در محیط‌های کاری (مورد مطالعه: ستاد سازمان امور مالیاتی کشور). *آموزش و توسعه منابع انسانی*، ۵(۱۷): ۵۳-۲۹.

عباسی‌کسانی، ح.، شمس‌مورکانی، غ. (۱۳۹۷). سنتزپژوهی عوامل کلیدی موفقیت یادگیری الکترونیکی: ارائه یک الگو. *فناوری آموزش*، ۱۳(۱): ۳۹-۲۵. **DOI:** 10.22061/jte.2018.3061.1777

عجم، ع.، بادنوا، ص.، صابری، ر.، ذبیحی‌حصاری، ن. (۱۳۹۵). پیش‌بینی پذیرش یادگیری الکترونیکی از طریق مولفه‌های اشتیاق تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۴. *توسعه و آموزش پزشکی*، ۱۱(۴): ۳۳۹-۳۳۰.

غالیان، ش.، زال‌پور، ا. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل موفقیت یادگیری الکترونیکی مورد مطالعه: دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه شهید چمران اهواز. *توسعه آموزش جندی‌شاپور*، ۱۰(۲): ۱۴۳-۱۳۵.

DOI: 10.22118/edc.2019.90842

فرزین‌یزدی، م.، حاضری، ا. (۱۳۹۴). بررسی نگرش دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به یادگیری الکترونیکی (مطالعه موردی: دانشگاه یزد). *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*، ۲۲(۶): ۲۴۸-۲۳۵.

DOI: 10.22070/2.6.235

محمدیان، ش. (۱۳۹۸). *مدل علّی پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز براساس نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.

محمدیان، ش.، قاسم‌زاده‌علیشاهی، ا.، رفیعی، م. (۱۳۹۹). مدل علّی پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز در اهداف آموزشی و پژوهشی. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۶(۲): ۴۰۴-۳۷۷.

نارنجی‌ثانی، ف.، پورکریمی، ج.، حجازی، س. (۱۳۹۹). شناسایی مولفه‌های ارزشیابی نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه تهران. *فناوری آموزش*، ۱۵(۲): ۳۳۷-۳۲۱.

هدایتی‌خوشمهر، ع.، قاسم‌زاده‌علیشاهی، ا.، ملکی، ش. (۱۳۹۷). میزان آمادگی دانشجویان و نگرش اساتید نسبت به پیاده‌سازی نظام یادگیری الکترونیکی. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴(۴): ۱۸۱-۱۵۷.

DOI: 10.22091/stim.2019.3790.1275

References

Abbasi Kasani, H. & Shams Morkani, G. (2018). A research synthesis of critical success factors of e-learning: A model development. *Technology of Education Journal*, 13(1): 25-39. **DOI:** 10.22061/jte.2018.3061.1777. [in persian]

Adeyemi, T.O. & Olaleye, F. O. (2010). Information communication and Technology (ICT) for the effective management of secondary school for sustainable development in Ekiti state, Nigeria American-Eurasian. *Journal of Science Research*, 5(2): 106-113.

Ajam, A., Badnava, S., Sabery, R. & Zabihi Hesary, N. (2017). Anticipation of e-learning acceptance through nursing Students enthusiasm scale at Gonabad University of Medical Sciences in 2015. *The Journal of Medical Education and Development*, 11(4): 330-339. [in persian]

Akbar, F. (2013). *What affects students' acceptance and use of technology*? Senior Honors Thesis. Information Systems, Dietrich College, Carnegie Mellon University.

http://stim.qom.ac.ir/

Akbari, N., Ayati, M., Zare Moghaddam, A. & Pourshafei, H. (2017). The effect of knowledge management process on lifelong learning literacy of foreign language teachers in secondary schools. *Technology of Education Journal*, 12(1): 49-58. **DOI**: 10.22061/jte.2018.3042.1773. [in persian]

Al-Fraihat, D., Joy, M. & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102: 67-86.

Alhabeeb, A. & Rowley, J. (2018). E-learning critical success factors: Comparing perspectives from academic staff and students. *Computers and Education*, 127: 1-12.

Amin Khandaghi, M. & & Kazemi Gharache, M. (2013). The effect of students' attitudes toward e-learning on their participation in the e-learning environment. Research in educational systems. *Journal of Research in Educational Science*, 7(21): 133-154. [in persian]

Bindhu, A. & Manohar, H.M. (2015). Review on E-Learning Effectiveness Models. *International Journal of Engineering, Business and Enterprise Applications*, 15(1): 83-88.

Bora, J. & Ahmed, M. (2013). E-Learning using Cloud Computing. *International Journal of Science and Modern Engineering*, 1(2): 9-12.

Chang, V. (2016). Review and discussion: E-learning for academia and industry. *International Journal of Information Management*, 36(3): 467-485.

Cheng, B., Wang, M., Mørch, A., Chen, N. & Spector, J. (2014). Research on e-learning in the workplace 2000–2012: A bibliometric analysis of the literature. *Educational Research Review*, 11: 56-72.

Cidral, W.A., Oliveira, T., DiFelice, M. & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122: 273-290.

Elahiyan Firouz, S. & Khazaei, K. (2012). The Rate of Using Components of standards in Designing Electronic Courses in Educational Contents of State-Virtual Universities in Iran. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 2(2): 141-162. [in persian]

Farzin Yazdi, M. & Hazeri, A. (2015). Study on Knowledge and Information Science Students Attitudes toward E-Learning (Case Study: Yazd University). *Teaching and Learning Research*, 12(1): 235-248. **DOI**: 10.22070/2.6.235. [in persian]

Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R. & Colucci, E. (2014). *E-Learning in European Higher Education Institutions: Results of a Mapping Survey conducted in October-December 2013*. Brussels: European University Association (EUA).

Ghalyan, S. & Zalpour, A. (2019). Identifying Factors of Success in E-Learning Case Study: Physical Education Students at Shahid Chamran University of Ahvaz. *Educational Development of Judishapur*, 10(2): 135-143. **DOI**: 10.22118/edc.2019.90842. [in persian]

Hassani Jafari, F. & Abbasi, A. (2020). Comparing e-learning in self-regulatory learning strategy and educational motivation. *Technology of Education Journal*, 15(1): 51-60. **DOI:** 10.22061/jte.2019.4268.2064. [in persian]

Hedayati Khoshmehr, A., Ghasemzadeh Alishahi, A. & Maleki, S. (2019). The Amount of Students' Preparation and Professors' Attitude towards E-learning System Implementation. *Sciences and Techniques of Information Management*, 4(4): 157-181. [in persian]

/http://stim.qom.ac.ir

DOI: 10.22091/stim.2019.3790.1275.

Jafari S. & Azmoon J. (2016). [The relation between information technology with knowledge management and communication skills of physical education teachers]. *Communication Management in Sport Media*, 3(3): 11-25. [in persian]

Jafarpoor, M. (2011). Study and identification of mobile commerce expansion obstacles in Iran. *IT Management Studies*, 1(1): 91-121. [in persian]

Kearns, L.R. (2016). Student Assessment in Online Learning: Challenges and Effective Practices. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8(3): 198.

Khodadad Hoseiny, S., Noori, A. & Zabihi, M. (2013). E-learning acceptance in higher education: Application of flow theory, technology acceptance model & e-service quality. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 19(1): 111-136. [in persian]

Khorasani, A., Abdolmaleki, J. & Zahedi, H. (2012). Factors Affecting E-Learning Acceptance among Students of Tehran University of Medical Sciences Based on Technology Acceptance Model (TAM). *Iranian Journal of Medical Education*, 11(6): 664-673. [in persian]

Liebenberg, J., Benade, T. & Ellis, S. (2018). Acceptance of ICT: applicability of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) to South African students. *The African Journal of Information Systems*, 10(3): 160-173.

Luka, I. (2018). Summative evaluation of online language learning course efficiency for students studying tourism and hospitality management. *Quality Assurance in Education*, 26(4): 446-465.

Mohammadian, S. (2019). *Causal model of acceptance and use of information and communication technology of Tabriz University of Medical Sciences students based on the integrated theory of acceptance and use of technology*. Master Thesis. Azerbaijan Shahid Madani University. [in persian]

Mohammadian, Sh., Ghasemzadeh Alishahi, A. & Rafiei, M. (2020). Causal Model of Acceptance and Use of Information and Communication Technology by Students of Tabriz University of Medical Sciences in Educational and Research Purposes Based on the UTAUT Model. *Iranian Journal of Information Processing and management*, 36(2): 391-418. [in persian]

Mtebe, J.S. & Raisamo, R. (2014). Challenges and instructors' intention to adopt and use open educational resources in higher education in Tanzania. *The International Review of Research in Open and Distributed Learnin*g, 15(1): 171-250.

Narenjithani, F., Pourkarimi, J. & Hejazi, S. (2021). Identifying the components of e-learning system at University of Tehran. *Technology of Education Journal*, 15(2): 321-337. **DOI**: 10.22061/tej.2020.6130.2336. [in persian]

Ommati, E. & Alipour, A. (2016). Important elements in the design of user interface, usability and technical issues of databases during the years 2014 -2016. *Journal of Modern Medical Information Scince*, 2(2): 59-72. [in persian]

Persada, S.F., Miraja, B.A. & Nadlifatin, R. (2019). Understanding the Generation Z Behavior on D-Learning: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(5): 20-33.

Pontiggia, A. & Virili, F. (2010). Network effects in technology acceptance: Laboratory experimental evidence. *International Journal of Information Management*, 30(1): 68-77.

/http://stim.qom.ac.ir

Poortavakoli, A., Alinejad, M. & Daneshmand, B. (2020). Designing a pattern for e-content development based on the factors affecting satisfaction in e-learning. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 15(1): 119-138. **DOI**: 10.22061/tej.2020.4490.2074. [in persian]

Rafiei, M., Ghaffari, H. & Khorami, M. (2017). Evaluating the Effectiveness of E-Learning Method in Human Resource Education (Case Study of Markazi Province PNU). *Research in School and Virtual Learning*, 4(16): 71-84. [in persian]

Rashidi, H. & Movahedin, M. (2020). The Effective Factors Model on Adoption of E-Learning System in Qazvin University of Medical Sciences. *Journal of Scince & Technology Parks and Incubators*, 16(64): 62-70. [in persian]

Rasmussen, J. (2016). *E-learning for choral conductors: A study of how e- learning can be used to change the way we teach and learn conducting*. Bachelor thesis. Stockholm: Royal College of Music.

Romi, I. (2017). A Model for e-Learning Systems Success: Systems, Determinants, and Performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(10): 4- 20.

Sattari, A., Abdekhoda, M. & Zarea Gavgani, V. (2017). Determinant factors affecting the web–based training acceptance by health students, applying UTAUT model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(10): 112-126.

Sepasi, S. (2017). The factors affecting the adoption of information technology from the perspective of internal auditors. *Financial Accounting Knowledge*, 3(4): 189-215. [in persian]

Shami Zanjani, H., Niknami, M., GHourchian, N. & Nohammad Davoudi, A. (2018). Providing a Model for Continuing the Use of E-learning in Work Environments (Case study: Headquarters of the State Tax Administration). *Iranian Society for Traning and Development*, 5(17): 29-53. [in persian]

Tavallaee, R. (2020). Editorial: The Importance of Knowledge Management for Effective Electronic Learning in the Coronavirus Pandemic. *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 3(9): 1-4. [in persian]

Violante, M.G. & Vezzetti, E. (2015). Virtual interactive e-learning application: An evaluation of the student satisfaction. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(1): 72-91.

Wu, Y. & Tsai, C. (2006). University Students' Internet Attitudes and Internet SelfEfficacy: A Study at Three Universities in Taiwan. *Mary Ann Liebert, Inc, cyberpsychology & behavior*, 9(4): 441-450.

Zamanpour, E., Khani, M. & Moradiani Deizehrud, S. (2013). The effect of Computer Anxiety on Attitude towards E-Learning: The Mediating Role of Attitude and Self-Efficacy of Computer and Internet. *Educational Psychology*, 9(28): 78-98. [in persian]

http://stim.qom.ac.ir/