

نقش میانجی سواد اطلاعاتی در رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان

مریم پارسائیان^۱، اشرف غلامی زاده

۱. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

دریافت: ۲۲ مرداد ۱۴۰۱ پذیرش: ۱۱ آبان ۱۴۰۱

Investigating the Mediating Role of Information Literacy in the Relationship Between Motivational Beliefs and Electronic Learning Readiness of Farhangian University of Yazd Students

Maryam Parsaeian¹, Ashraf Gholamizadeh²

1. Assistant Professor, Department of Information Science and Epistemology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.
2. Master's degree in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Received: 13 Aug 2022

Accepted: 2 Nov 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

The present study was conducted with the aim of investigating the relationship between motivational beliefs and e-learning readiness with the mediation of information literacy. The research method is descriptive. The statistical population includes all the students of Farhangian University of Yazd. Among them, 277 people were selected by stratified percentage sampling method. In order to achieve the objectives of the research, 277 people were selected from among all the students of Farhangian University of Yazd by stratified percentage sampling method. In order to collect data, the information literacy questionnaire of Nikpour et al. (2013), the motivational beliefs of Pentrich et al. (1991) and the readiness of the learner to enter the electronic courses of Saraji and Yarmohammadi Vasil (2014) were used. The data of the research was analyzed at two descriptive and inferential levels using SPSS statistical software and PLS structural equation software. The research findings showed that there is a positive and significant relationship between motivational beliefs and e-learning readiness. Also, information literacy plays a mediating role in the relationship between motivational beliefs and e-learning readiness. The obtained results showed that increasing students' motivation in the online educational environment increases their ability to acquire information literacy skills and ultimately increases their readiness for electronic learning. Therefore, it is suggested that educational workshops be held to strengthen motivational beliefs and increase students' literacy skills in order to increase their e-learning readiness.

Keywords

Motivational Beliefs, e-learning, Information Literacy.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی گری سواد اطلاعاتی انجام شد. روش پژوهش توصیفی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد بود که از بین آنها تعداد ۲۷۷ نفر به روش نمونه گیری طبقه‌ای در صدی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سواد اطلاعاتی نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۰)، باورهای انگیزشی پنتریچ و همکاران (۱۹۹۱) و آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیکی سراجی و یارمحمدی و اصل (۱۳۸۹) استفاده شد. داده‌های پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و نرم‌افزار معادلات ساختاری PLS تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین سواد اطلاعاتی در رابطه بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی نقش میانجی ایفا می‌کند. نتایج به دست آمده نشان داد افزایش انگیزه دانشجویان در محیط آموزشی تحت وب، توانمندی آنها را در کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی افزایش داده و در نهایت باعث افزایش میزان آمادگی آنها برای یادگیری الکترونیکی می‌شود. از این رو پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های آموزشی در جهت تقویت باورهای انگیزشی و نیز افزایش مهارت‌های سوادآموزی دانشجویان به منظور افزایش میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی آنها برگزار گردد.

واژه‌های کلیدی

باورهای انگیزشی، یادگیری الکترونیکی، سواد اطلاعاتی.

مقدمه

مشکل مواجه می‌شوند و این امر عملکرد آنها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (یانگ^۴، ۲۰۲۱).

در تحقیقی وات کینز، تری نو لی^۵ (۲۰۰۴) آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان را در شش محور دسترسی به فناوری، مهارت ارتباطات پیوسته (آنلاین)، انگیزش، توانایی یادگیری از طریق رسانه، گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسائل مهم جهت موفقیت در یادگیری الکترونیکی اندازه‌گیری کردند. نتایج حاصل از یک مطالعه در ترکیه نیز نشان داد که در توسعه اجرای یادگیری الکترونیکی، منابع انسانی باید در اولویت باشد (واحدی، ۱۴۰۰). فراز کیش و منتظر (۱۳۹۹) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که یکی از دلایل مهم عدم موفقیت نظام‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های کشور می‌تواند عدم آمادگی ادراکی دانشجویان باشد؛ سراجی و یار محمدی (۱۳۸۹) نیز با بررسی پیشینه پژوهشی موجود در این زمینه، عوامل مرتبط با آمادگی ورودی یادگیرنده به محیط یادگیری الکترونیکی را شناسایی کردند که ماحصل پژوهش ایشان تدوین ابزاری برای سنجش میزان آمادگی ورودی یادگیرنده برای حضور در دوره‌های آموزش الکترونیکی بود. از این رو لازم است بر آگاهی بخشی و آموزش دانشجویان در این حوزه تمرکز بیشتری شود.

برای موفقیت در یادگیری الکترونیکی، تبحر در کاربرد ابزارهای فناوری اطلاعات کافی نیست، بلکه یادگیرندگان باید توانایی پردازش اطلاعات را نیز داشته‌باشند؛ از این رو مراکز آموزشی باید فرصت‌های کسب مهارت‌های پردازش اطلاعات و نگرش مناسب استفاده از فناوری اطلاعات را برای یادگیرندگان ایجاد کنند که در این خصوص مهارت‌های سواد اطلاعاتی، این دانش و نگرش را فراهم می‌سازد (کانگ^۶، ۲۰۰۹). خادمی‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که برای توانمند کردن دانشجویان جهت یادگیری و آموزش الکترونیکی، آشنایی آنها با سواد اطلاعاتی و استفاده از رسانه‌ها ضروری می‌باشد؛ همچنین میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در اثربخشی سبک‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان تأثیرگذار است. بتولی و همکاران (۱۳۹۸) با مرور نظام‌مند مقاله‌های قلمرو خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی، اثربخشی خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی بر یادگیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات شگرفی را در تمام زوایای زندگی فردی و جمعی انسان ایجاد کرده است، از جمله این تحولات رشد و توسعه یادگیری الکترونیکی است. یادگیری الکترونیکی حاصل به هم تنیدن مستقیم «آموزش» و «فناوری اطلاعات و ارتباطات» است (بازرگان، ۱۴۰۰)؛ این رویکرد، یکی از روش‌های جدید آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قراردادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد و به چالش‌های حاصل از میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش و فقدان آموزش کافی پایان دهد (میلز^۱ و همکاران، ۲۰۰۹). هرچند استفاده از فناوری در فرایند آموزش و یادگیری از چند دهه گذشته مدنظر بوده است، اما شیوع ویروس کرونا فرصتی بود که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی ناخواسته اجباری شود (بازرگان، ۱۴۰۰). تعطیلی غیرمنتظره دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در نتیجه شیوع ویروس کرونا، مسئولین را بر آن داشت روش‌های جایگزینی را برای روش‌های یادگیری سنتی پیشنهاد دهند تا اطمینان حاصل شود که دانشجویان رها نشده‌اند و آموزش همچنان ادامه دارد، در عین حال از گسترش این بیماری همه‌گیر نیز جلوگیری شود؛ از این رو روش‌های جدید آموزش الکترونیکی جایگزین روش‌های سنتی آموزش شد (ماتوک و دیگران، ۲۰۲۲).^۲ سیستم آموزش الکترونیکی به دلیل فراگیر بودن (در دسترس بودن در هر مکان و هر زمان)، هزینه کم، سهولت استفاده و ویژگی تعاملی، منبع مهمی از اطلاعات است (المیاه^۳، ۲۰۲۲). در فرایند یادگیری الکترونیکی فرصت‌های یادگیری مستقل، سبک‌های تدریس و طراحی محتوا به شیوه‌های گوناگون و متنوع فراهم شده‌است (عباسی کسانی و همکاران، ۱۳۹۸). آمادگی یادگیری الکترونیکی، توانایی افراد برای استفاده از منابع آموزش الکترونیکی و فناوری‌های چندرسانه‌ای به منظور بهبود کیفیت یادگیری است. آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی از جمله عواملی است که موفقیت این سیستم آموزشی را تضمین می‌نماید. در صورتی که دانشجویان برای یادگیری از طریق سیستم‌های یادگیری الکترونیکی آمادگی نداشته‌باشند در ورود به چنین سیستم‌هایی با

^۴. Yang

^۵. Watkins, Leigh, Triner D.

^۶. Kong

^۱. Mills

^۲. Maatuk

^۳. Almaiah

آموزش، یادگیرنده مسئول یادگیری خود است و فعالانه فرایند یادگیری را دنبال می‌کند، از این رو افرادی که انگیزش بیشتری داشته باشند و از راهبردهای شناختی بهتری استفاده کنند، احتمال پیشرفت تحصیلی بیشتری خواهند داشت (پورا صغر و همکاران، ۱۳۹۷؛ سلاجقه و حسینی شاوون، ۱۳۹۷). برخی از مطالعات از جمله (باقرزاده همایی، ۱۳۹۹) نشان داده‌اند که باورهای انگیزشی در آموزش مجازی در سطوح پایین تری قرار دارد و لذا باید متغیرهای مؤثر بر آن را مورد شناسایی و تحلیل قرار داد و برای بهبود وضعیت آموزش مجازی به راهکارهایی دست یافت. از این رو لازم است در آموزش مجازی به باورهای انگیزشی دانشجویان نیز توجه شود (اوزر و اکگلون^۱، ۲۰۱۵) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسید که روش‌های آموزش آنلاین تأثیر به سزایی بر باورهای انگیزشی در آموزش مجازی دارد، بنابراین باید از طریق اصلاح روش‌های آموزش آنلاین، باورهای انگیزشی را در دانشجویان تقویت نمود تا میزان یادگیری الکترونیکی افزایش یابد. ریان و دسی^۲ (۲۰۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که از آنجایی که در محیط‌های آموزشی آنلاین دانشجویان از آزادی عمل بیشتری برخوردار هستند انگیزه و آمادگی آنها برای یادگیری الکترونیکی بیشتر خواهد بود. نتایج پژوهش یلماز^۳ (۲۰۱۶) نشان داد که آمادگی یادگیری الکترونیکی پیش‌بینی کننده معناداری برای رضایت و انگیزه دانشجویان است. بنابراین بررسی رابطه باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی موضوعی قابل تأمل است. (دستان پیرا و همکاران ۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین مهارت‌های سواد اطلاعاتی و انگیزش تحصیلی دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به مطالب مطرح شده، پژوهش حاضر در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال اصلی است که آیا سواد اطلاعاتی در رابطه بین باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی نقش میانجی دارد؟ از این رو با توجه به اهمیت و نقش سواد اطلاعاتی در آمادگی یادگیری الکترونیکی، پژوهش حاضر «سواد اطلاعاتی» را به عنوان یک متغیر میانجی شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. در این مدل باورهای انگیزشی به عنوان متغیر مستقل، آمادگی یادگیری الکترونیکی به عنوان متغیر وابسته و سواد اطلاعاتی به عنوان متغیر میانجی مورد بررسی قرار گرفته است.

دانشجویان را بررسی کردند؛ نتایج حاکی از اثربخش بودن خودآموز آنلاین بر یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی بود. هوشنگ‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷) نیز با بررسی نقش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در پذیرش یادگیری الکترونیک دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی به این نتیجه رسیدند که برای بالا بردن اقبال دانشجویان به پذیرش یادگیری الکترونیکی باید مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در دانشجویان تقویت شود. ابیلی و همکاران (۱۳۹۶) نیز با بررسی ارتباط بین یادگیری خود راهبر و میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان گروه علوم مهندسی در دوره‌های یادگیری الکترونیکی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز به این نتیجه رسیدند که بین تمامی مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر و سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. ملکیان و غفاری (۱۳۹۵) نیز با بررسی مروری و نظری ادبیات کتابخانه‌ای در خصوص نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی دانشجویان به این نتیجه رسیدند که سواد اطلاعاتی می‌تواند در ارتقا سطح مهارت‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان مؤثر واقع شود. علی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۰) نیز با بیان اینکه به دلیل ویژگیها و تفاوت‌هایی که یادگیری الکترونیکی با آموزش مرسوم دارد، اهمیت و ضرورت سواد اطلاعاتی در آن بیشتر است به این نتیجه رسیدند که بین سطح سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان در یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.

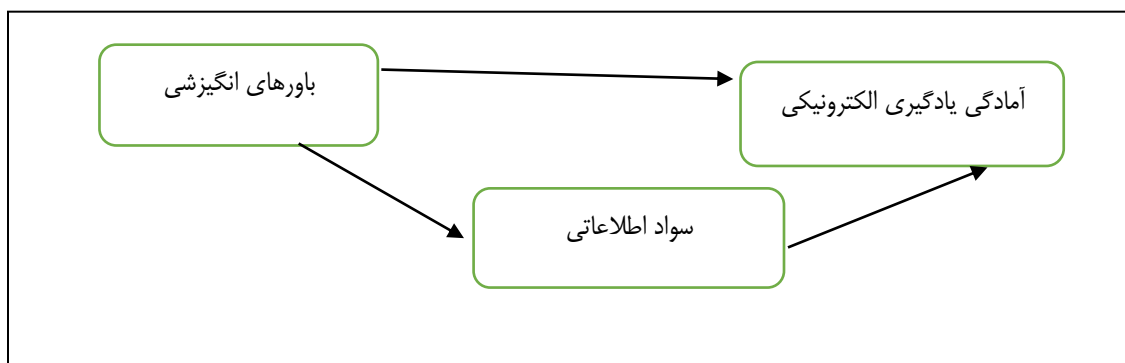
از دیگر عوامل تأثیرگذار بر یادگیری الکترونیکی، فهم فرایندهای انگیزشی و شناختی مؤثر بر یادگیری و روابط این فرایندها با یکدیگر می‌باشد؛ با در نظر گرفتن مؤلفه‌های انگیزشی در کنار مؤلفه‌های شناختی به نحو عینی‌تر و واقع‌بینانه‌تری می‌توان یادگیری را تبیین کرد (ربانی و یوسفی، ۱۳۹۱). باورهای انگیزشی دسته‌ای از معیارهای شخصی و اجتماعی هستند که افراد برای انجام یک عمل به آنها مراجعه می‌کنند. این باورها دربرگیرنده معیارهایی جهت انتخاب روش‌های انجام تکلیف بوده و به وسیله‌ی پیامدهای ناشی از رفتار، همانند سازی با دیگران و سایر عوامل تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند و در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کنند (قدم‌پور، ۱۳۸۲). اگر محیط آموزشی به‌خوبی طراحی شده باشد و دانشجویان از انگیزه کافی برخوردار نباشند، در آن صورت موفقیت حاصل نمی‌گردد (واحدی، ۱۳۹۹).

باورهای انگیزشی در کلاس‌های آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی یادگیرندگان مؤثر است؛ به این دلیل که در این نوع

۳. Yilmaz

۱. Ozer & Akgun

۲. Ryan & Deci



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش

به دوره‌های الکترونیکی سرچی و یارمحمدی واصل (۱۳۸۹) سنجیده شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار است. پی. اس. اس نسخه ۳۲ در بخش آمار توصیفی و استنباطی و از مدل معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار پی آل اس برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها

برای بررسی میزان پایایی پرسشنامه از معیارهای روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. در این روش پایایی توسط دو معیار سنجش می‌شود (۱) آلفای کرونباخ، (۲) پایایی ترکیبی (CR). نتایج مربوط به پایایی پرسشنامه‌ی پژوهش توسط دو معیار یادشده در جدول شماره ۱ آورده شده‌است. روایی پرسشنامه توسط دو معیار روایی همگرا و واگرا و با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی بررسی شد. مطابق با جدول شماره ۲، تمامی مقادیر نشان‌دهنده‌ی همگرایی مناسب پرسشنامه است.

روش پژوهش بر مبنای هدف از نوع کاربردی، از حیث گردآوری داده‌ها از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود که براساس فرمول کوکران تعداد ۲۷۷ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای درصدی انتخاب شدند. از میان افراد نمونه ۵۷/۸ درصد مرد و ۴۲/۲ درصد زن بود. از نظر سنی ۱۶/۶ درصد از پاسخ دهندگان سن‌شان کمتر از ۲۵ سال، ۴۱/۹ درصد از آنها سن‌شان بین ۲۵ تا ۳۰ سال و ۳۰/۷ درصد از آنها سن‌شان بین ۳۰ تا ۳۵ سال و ۱۰/۸ سن‌شان بیشتر از ۳۵ سال بود.

ابزار

در این پژوهش عمده‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده است. سازه‌ی سواد اطلاعاتی براساس پرسشنامه سواد اطلاعاتی نیک‌پور (۱۳۹۱)، سازه‌ی باورهای انگیزشی براساس پرسشنامه باورهای انگیزشی پنتریج و دیگران (۱۹۹۱) و سازه‌ی آمادگی یادگیری الکترونیکی براساس پرسشنامه آمادگی ورودی یادگیرنده

جدول ۱. همگرایی پرسشنامه

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
باورهای انگیزشی	۰/۹۳۶	۰/۹۳۸
سواد اطلاعاتی	۰/۸۹۶	۰/۸۹۷
آمادگی یادگیری الکترونیکی	۰/۸۵۵	۰/۸۵۶

جدول ۲. مقادیر قطر اصلی پرسشنامه

متغیرها	باورهای انگیزشی	سواد اطلاعاتی	آمادگی یادگیری الکترونیکی
AVE	۰/۶۶۹	۰/۶۲۴	۰/۶۱۸

همانطور که در ماتریس زیر جدول شماره ۳ قابل مشاهده می باشد، مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه از مقادیر پایین (ضرایب همبستگی هر سازه با سازه های دیگر) بیشتر بوده و این مطلب نشان دهنده ی قابل قبول بودن روایی واگرا سازه ها است.

جدول ۳. واگرایی پرسشنامه

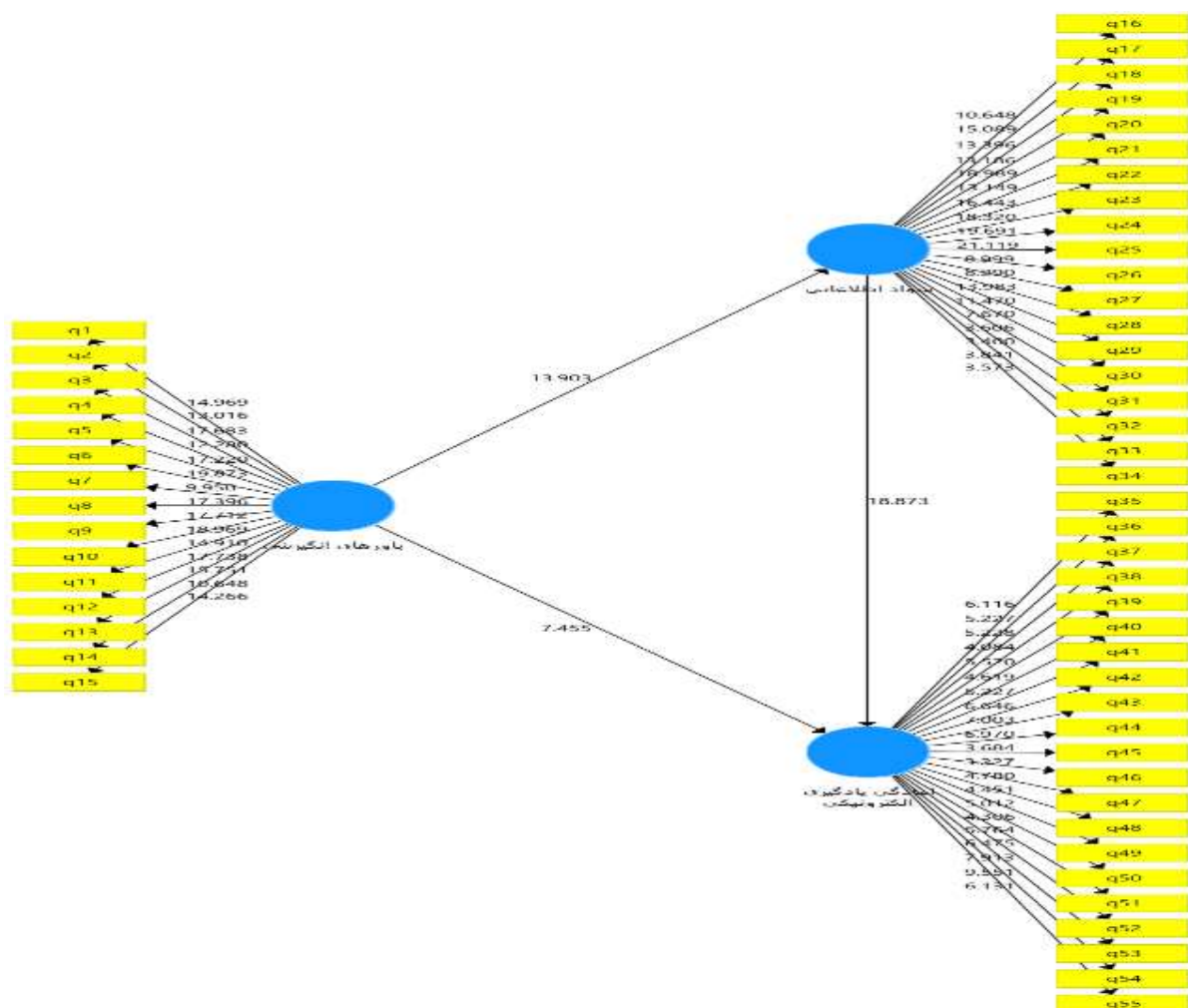
متغیرها	۱	۲	۳
باورهای انگیزشی	0/713		
سواد اطلاعاتی	0/607	0/561	
آمادگی یادگیری الکترونیکی	0/893	0/503	0/511

ضرایب معناداری t-value

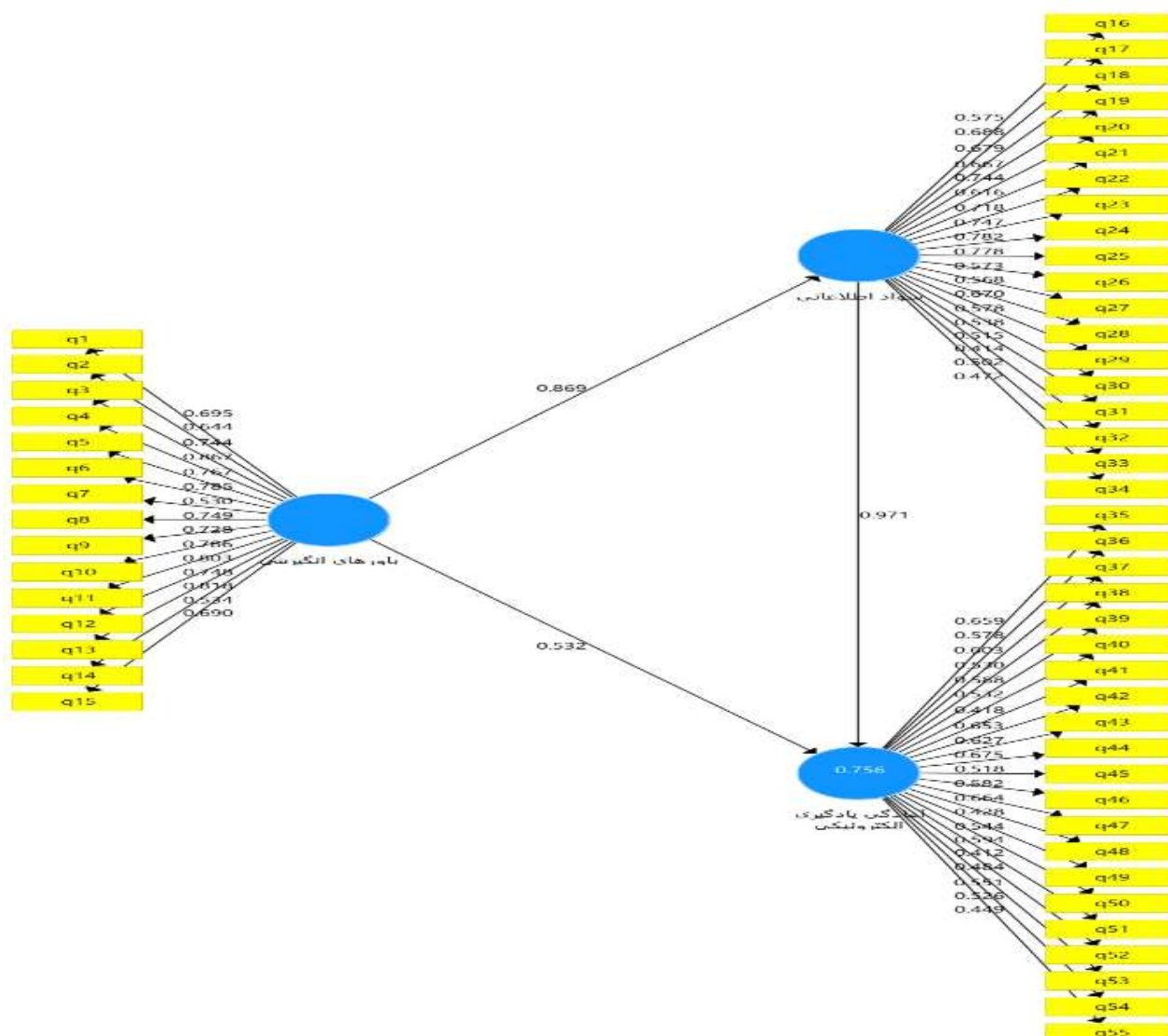
برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می شود که اولین و اساسی ترین معیار، ضرایب معناداری t است. برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن ها را تأیید ساخت. نتایج معناداری ضرایب براساس مقدار آماره t در نمودار شماره ۱ آورده شده است که بیانگر معنادار بودن تأثیر است.

برازش مدل بیرونی

پس از بررسی برازش مدل های اندازه گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل های اندازه گیری، به سؤالات (متغیرهای آشکار) مربوط نیست و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن ها بررسی می شود.



شکل ۲. مقادیر ضرایب معناداری



شکل ۳. مقادیر ضرایب استاندارد شده

حدود ۰/۹۷ از تغییرات آمادگی یادگیری الکترونیکی توسط سواد اطلاعاتی پیش‌بینی می‌شود. حدود ۰/۸۷ تغییرات سواد اطلاعاتی نیز توسط باورهای انگیزشی پیش‌بینی می‌شود.

مقادیر ضریب استاندارد که نشان‌دهنده میزان تبیین تغییرات سازه‌ها توسط یکدیگر می‌باشد در نمودار شماره ۲ نشان داده شده‌است و نشان می‌دهد که در حدود ۰/۵۳ از تغییرات آمادگی یادگیری الکترونیکی توسط باورهای انگیزشی پیش‌بینی می‌شود. همچنین

خلاصه نتایج الگو یابی معادلات ساختاری در جدول شماره ۴ ارائه شده است:

جدول ۴. نتایج اجرای الگو یابی معادلات ساختاری تحقیق

روابط متغیرهای تحقیق	اعداد معناداری (ارزش t)	اثر مستقیم [®]	اثر غیر مستقیم	نتیجه
باورهای انگیزشی - سواد اطلاعاتی - آمادگی یادگیری الکترونیکی	-	۰/۸۶۹	۰/۸۴۳=۰/۹۷۱*	مثبت و معنادار
باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی	۷/۴۵۵	۰/۵۳۲	-	مثبت و معنادار
باورهای انگیزشی و سواد اطلاعاتی	۱۳/۹۰۳	۰/۸۶۹	-	مثبت و معنادار
سواد اطلاعاتی و آمادگی یادگیری الکترونیکی	۱۸/۸۷۳	۰/۹۷۱	-	مثبت و معنادار

نقش واسطه‌ای متغیر میانجی پذیرفته می‌شود. چنانچه عدد معناداری به‌دست آمده از این طریق بزرگ‌تر از قدر مطلق ۱/۹۶ باشد فرض صفر رد و فرض مقابل صفر تایید می‌شود. خلاصه نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

در این تحقیق نقش میانجی‌گری متغیرها نیز بررسی می‌گردد. لازم به ذکر است که در بررسی روابط میان متغیرها با وجود نقش متغیر میانجی بایستی اثرات مستقیم و غیر مستقیم مورد بررسی قرار گیرند. در صورتی که اثر غیر مستقیم بیشتر از اثر مستقیم باشد،

جدول ۵. نتایج آزمون سوبل

فرضیه	ضریب تخمین	ضریب تخمین استاندارد مسیر	خطای استاندارد	خطای استاندارد مربوط به مسیر	Z	نتیجه
رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۰۶۸	۰/۰۷۰	۶/۱۴	تایید

نرم افزار Spss23 استفاده شد. جدول ۶ نتایج بوت استراپ را برای مسیرهای غیر مستقیم الگو نشان می‌دهد.

برای تعیین مسیرهای غیر مستقیم (رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی) از روش بوت استراپ در برنامه ماکروی پریچر و هیز (۲۰۰۸) بر روی

جدول ۶. نتایج بوت استراپ برای مسیرهای غیر مستقیم

مسیر	داده	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا
رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی	0.2010	۰/۲۰۱۵	۰/۰۰۰۵	۰/۰۶۵۲۱	۰/۱۰۳۷	۰/۳۲۶۹

اطمینان ۰.۹۵ درصد و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ ۱۰۰۰ می‌باشد. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله قرار می‌گیرد، رابطه غیر مستقیم متغیرها معنی‌دار می‌باشد.

با توجه به جدول ۶ حد بالا و پایین فاصله اطمینان برای رابطه باورهای انگیزشی با آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی، صفر را در بر نمی‌گیرد. سطح اطمینان این فاصله

تمامی ضرایب بارهای عاملی از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این مدل دارد. در جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است.

جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آنها در روش حداقل مربعات جزئی			
متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی مرکب	میانگین واریانس‌های استخراج‌شده
	سطح پذیرش ≥ 0	$> 0/7$	$> 0/5$
باورهای انگیزشی	۰/۱۵۷	۰/۷۷۹	۰/۶۱۹
سواد اطلاعاتی	۰/۱۶۶	۰/۷۸۵	۰/۶۵۷
آمادگی یادگیری الکترونیکی	۰/۲۱۰	۰/۷۴۰	۰/۶۰۸

نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش به بررسی رابطه‌ی باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی پرداخته شد. در این راستا از روش حداقل مربعات جزئی برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد که بین باورهای انگیزشی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های بستان پیرا و همکاران، ۱۳۹۵ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده می‌توان استنباط نمود که هر چه دانشجویان نسبت به توانمندی‌های خود شناخت بیشتری داشته و از باورهای انگیزشی بهتری برخوردار باشند، بهتر می‌توانند از مهارت‌های سواد اطلاعاتی در جهت دستیابی به اطلاعات موردنیاز خود بهره ببرند. یافته‌های به‌دست‌آمده همچنین نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های شریفی و اسلامی، ۱۳۹۰؛ ملکیان و غفاری، ۱۳۹۵؛ ایلی و همکاران، ۱۳۹۶؛ هوشنگ نژاد و همکاران، ۱۳۹۷؛ بتولی و همکاران، ۱۳۹۸ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده می‌توان استنباط نمود که در فرایند آموزش الکترونیکی دانشجو باید توانایی دستیابی به منابع علمی و اطلاعاتی مورد نیاز و بهره‌برداری بهتر و بیشتر از آنها را داشته‌باشد؛ لازمه این توانایی برخوردار بودن دانشجویان از مهارت‌های سواد اطلاعاتی است. دانشجویانی که از مهارت‌های سواد اطلاعاتی مناسب برخوردار باشند آمادگی بهتر و بیشتری برای یادگیری الکترونیکی خواهند داشت.

بخش دیگر یافته‌ها نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش نیز با یافته‌های اوزر و اکگلون، ۲۰۱۵ و سلاجقه، ۱۳۹۷ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده می‌توان این‌گونه

استنباط نمود که موفقیت در فرایند یادگیری الکترونیکی مستلزم مشارکت فعال یادگیرنده می‌باشد، تقویت باورهای انگیزشی در دانشجویان می‌تواند میزان مشارکت فعال آنها در فرایند یادگیری الکترونیکی را بیشتر کرده و باعث افزایش میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی آنها شود. بنابراین لازم است در برنامه‌ریزی برای یادگیری الکترونیکی، از روش‌های مؤثر برانگیختن انگیزه در دانشجویان مطلع بود و آنها را به‌گونه‌ای مناسب به کار بست. نتایج به‌دست‌آمده همچنین نشان داد که بین باورهای انگیزشی و آمادگی یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری سواد اطلاعاتی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج این بخش پژوهش با یافته‌های پور اصغر، کیامنش و سرمدی، ۱۳۹۵؛ باقرزاده همایی، ۱۳۹۹؛ اوزر و اکگلون، ۲۰۱۵ همسو می‌باشد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده از این بخش می‌توان استنباط نمود که فرایند یادگیری الکترونیکی، فعالیتی دانشجو محور است که در آن دانشجو فعالانه فرایند یادگیری را دنبال می‌کند و مسئول یادگیری خود است؛ از این‌رو دانشجویانی که انگیزش بیشتری داشته‌باشند عملکرد بهتری خواهند داشت و بهتر خواهند توانست از توانمندی‌های سواد اطلاعاتی خود در جهت دستیابی به منابع و اطلاعات موردنیاز استفاده کنند. بنابراین استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی گرچه می‌تواند برای هر یادگیرنده‌ای مؤثر باشد، اما به نظر می‌رسد در فرایند یادگیری الکترونیکی اهمیت بیشتری دارد که شاید به این علت باشد که یادگیرنده در محیط یادگیری الکترونیکی بیشتر از محیط یادگیری سنتی مسئول یادگیری خویش است و فرایند یادگیری خود را مدیریت می‌کند؛ از طرف دیگر گسترش روزافزون دانش و افزایش منابع اطلاعاتی باعث می‌شود تا دستیابی به اطلاعات مناسب خود نیازمند برخورداری از مهارت‌هایی باشد که بتواند حجم گسترده و عظیم اطلاعات و منابع

اقداماتی از قبیل ادغام مهارت‌های سواد اطلاعاتی با دوره‌های آموزشی که برای دانشجویان برگزار می‌شود، بهره برداری مناسب از امکانات و توانمندی‌های سخت افزاری و نرم افزاری دانشگاه در کنار اساتید آگاه و توانمند می‌تواند میزان انگیزش، مهارت‌ها و توانمندی‌های دانشجویان را افزایش داده و در نهایت باعث ارتقای عملکرد علمی و پژوهشی دانشگاه‌ها شود.

در خاتمه باید به محدودیت این پژوهش اشاره کرد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش کمی بودن بررسی است که نمی‌توان به‌طور دقیق ابعاد مختلف مسأله را شناسایی کرد. دیگر محدودیت پژوهش محدود نمودن نمونه‌ی پژوهش به دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یزد می‌باشد که باعث محدودیت در تعمیم پذیری نتایج خواهد شد.

تعارض منافع: در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

بتولی، زهرا، فهیم نیا، فاطمه، نقشینه، نادر، میرحسینی، فخرالسادات. (۱۳۹۸). اثربخشی خودآموزهای آنلاین سواد اطلاعاتی بر یادگیری دانشجویان: مرور نظام‌مند، فناوری آموزش، ۱۴ (۱)، ۱-۱۴.

پور اصغر، نصیبه، سرمدی، محمدرضا، زارع، حسین. (۱۳۹۷). مدل پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان آموزش سنتی بر اساس متغیرهای فردی باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۴۹ (۱۳)، ۷۲-۴۱.

خادمی زاده، شهناز، خلف زاده، زهرا، کوهی رستمی، منصور. (۱۴۰۱). بررسی ارتباط سبک یادگیری الکترونیکی و سواد رایانه‌ای با میانجیگری سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، مطالعات کتابداری و علم اطلاعات.

ربانی، زینب، یوسفی، فریده. (۱۳۹۱). بررسی نقش واسطه‌گری جهت‌گیری هدف در رابطه‌ی خودکارآمدی و ارزش تکلیف با انواع راهبردهای شناختی، مطالعات آموزش و یادگیری، ۸۰-۴۹ (۴).

سراجی، فرهاد، یارمحمدی واصل، مسیب. (۱۳۸۹). تهیه و اعتباریابی ابزار سنجش آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیکی، نشریه اندازہ‌گیری تربیتی، ۱ (۳)، ۱۵۷-۱۳۵.

سلاجقه، مهلا، حسینی شاوون، امین. (۲۰۱۸). نقش انگیزش در یادگیری، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳ (۲)، ۱۷۴-۱۷۲.

اطلاعاتی را مدیریت و کنترل کند. از این رو آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها می‌تواند نقش مهمی داشته‌باشد. دانشجویانی که از مهارت‌های سواد اطلاعاتی برخوردارند بهتر می‌توانند ماهیت و گستره اطلاعات موردنیاز را تشخیص دهند، به‌شکلی مؤثر و کارآمد به اطلاعات موردنیاز دسترسی پیدا کنند و در جهت هدف و مقصدی که مدنظرشان است از اطلاعات موردنیاز استفاده‌کنند. بنابراین سواد اطلاعاتی با توجه به اینکه منجر به ارتقا مهارت‌های لازم به‌منظور شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی و همچنین توانایی استفاده هدفمند از اطلاعات می‌شود می‌تواند در ارتقا سطح مهارت‌های یادگیری الکترونیکی دانشجویان مؤثر واقع شود.

با عنایت به نتایج حاصل از این پژوهش و سایر پژوهش‌های مشابه می‌توان گفت یادگیری الکترونیکی می‌تواند روشی جدید در جهت دستیابی به اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها باشد. از این رو ضروری است که مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در این زمینه برنامه‌ریزی و سیاستگذاری‌های لازم را در جهت افزایش بهره‌برداری از این نوع آموزش انجام دهند؛ انجام

منابع

ابیلی، خدیار، نارنجی ثانی، فاطمه، مصطفوی، زینب السادات. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین یادگیری خود راهبر و میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان گروه علوم مهندسی دوره‌های یادگیری الکترونیکی مورد مطالعه: مؤسسه آموزش عالی مهر البرز، ۱۷ (۱)، ۳۵-۵۰.

بازرگان، کاوه. (۱۴۰۰). رابطه آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت آنان از تجربه یادگیری: موردی از برنامه تحصیلات تکمیلی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۳ (۳)، ۱۴۱-۱۱۳.

بستان پیرا، ذبیح‌الله، ناستی زابی، ناصر، شهرکی پور، حسن. (۱۳۹۷). رابطه‌ی سواد اطلاعاتی با انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی و منابع طبیعی با سایر دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸ (۳۹)، ۱۲۱-۱۱۰.

باقرزاده همایی، مهرانگیز. (۱۳۹۹). تأثیر عملکرد آموزش در فضای مجازی در تعاملات یادهی و یادگیری، پژوهشنامه اورمزد، ۵۱، ۱۲۶-۱۳۵.

ملکیان، فرامرز، غفاری، شایسته. (۱۳۹۵). نگاهی به نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی دانشجویان، دومین کنفرانس مدیریت و علوم انسانی.

واحدی، مجید. (۱۴۰۰). تأثیر آمادگی یادگیری الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تمایل رفتاری دانشجویان به یادگیری تحت وب: نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی، *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، 13(2)، 133-142.

هوشنگ‌نژاد، محمود، عجم، علی‌اکبر، اعراب شیبانی، خدیجه، آذر همایون، نسرين. (۱۳۹۸). بررسی نقش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در پذیرش یادگیری الکترونیک دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی، *مجله مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۵ (۴)، ۲۹-۴۰.

عباسی کسانى، حامد، حاجى زين العابدینی، محسن، رئيسی، امين (۱۳۹۶). آسیب‌شناسی نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مدل خان، *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۲(۴)، ۲۳۹-۲۲۷.

علی‌نژاد، مهرانگیز، سرمدی، محمدرضا، زندی، بهمن، شبیری، محمد. (۱۳۹۰). سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش یادگیری الکترونیکی دانشجویان، *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷(۲)، ۳۷۱-۳۳۷.

فراز کیش، منتظر. (۱۳۹۹). ارزیابی میزان آمادگی ادراکی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران، *فناوری آموزش*، ۱۵(۱)، ۱۱۷-۱۰۱.

قدم‌پور، عزت‌اله، سرمد، زهره. (۲۰۰۳). نقش باورهای انگیزشی در رفتار کمک طلبی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، *روانشناسی*، ۲۶(۷)، ۱۱۲-۱۲۶.

- Almaiah, M. A. Al-Khasawneh, A & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and information technologies*, 25(6), 5261-5280.
- Alyahyan, E & Düşteğör, D. (2020). Predicting academic success in higher education: literature review and best practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-21.
- Kaur, K & Zoraini Wati, A. (2004). An assessment of e-learning readiness at Open University Malaysia. 1017-1022.
- Kong, S. C. (2009). Collaboration between school and parents to foster information literacy: Earning in the information society. *Computers & Education*, 52 (2), 275-282.
- Maatuk, A. M. Elberkawi, E. K. Aljawarneh, S. Rashaideh, H & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38.
- Mills, S. J. Yanes, M. J & Casebeer, C. M. (2009). Perceptions of distance learning among faculty of a college of education.

MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 5(1), 19-28.

- Ozer, E. A & Akgun, O. E. (2015). The effects of irrational beliefs on academic motivation and academic self-efficacy of candidate teachers of computer and instructional technologies education department. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1287-1292.
- Ryan, R. M & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Watkins, R. Leigh, D & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.
- Yang, Y. (2021). Does greater engagement in online general education courses lead to better academic performance? Evidence from Chinese university students. *Open Journal of Social Sciences*, 9(6), 298-315.
- Yilmaz, R. (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Computers in Human Behavior*, 70, 251-260.

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)