

The Effect of Virtual Education During the COVID-19 Pandemic on the Information-Seeking Behavior of Graduate Students at Tarbiat Modares University

Sahar Khorashadizadeh 

Master's degree, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. sahar.khorashadizade@modares.ac.ir

Fatemeh Zandian 

Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding author).
zandian@modares.ac.ir

Atefeh Sharif 

Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. atefeh.sharif@modares.ac.ir

Abstract

Purpose: One of the most significant concerns for university students and professors is access to up-to-date information that meets their informational needs. The changes in education brought about by the COVID-19 pandemic appear to have influenced the information-seeking behavior of students. However, the extent of this change remains unclear. This study aims to investigate the impact of virtual education on the information-seeking behavior of students at Tarbiat Modares University.

Method: This research is an applied study that employs a mixed exploratory approach for data collection. Specifically, both Delphi and survey methods were utilized concurrently to address the research problem. In the qualitative phase, the Delphi method was employed to identify the components of information-seeking behavior and virtual education. The qualitative sample for the Delphi stage consisted of 15 experts selected through purposeful sampling. The quantitative sample included all graduate students at Tarbiat Modares University who enrolled during the 2019-2020 and 2020-2021 academic years and participated in virtual learning due to the COVID-19 pandemic. Using the standard Cochrane sampling table, 357 students were randomly selected for the study and surveyed through an online questionnaire. Ultimately, 257 questionnaires were completed by the students. SPSS software was utilized for data analysis, and a regression test was conducted to assess the impact of virtual education on information-seeking behavior.

Findings: The findings indicate that virtual education has a 0.33 effect on students' information-seeking objectives. Additionally, virtual education influences the resources utilized by students with an effect size of 0.19, the criteria for evaluating the validity and selection of resources with an effect size of 0.38, and the channels through which information is obtained with an effect size of 0.33.

Cite this article: Khorashadizadeh, S., Zandian, F. & Sharif, A. (2024). The Effect of Virtual Education During the COVID-19 Pandemic on the Information-Seeking Behavior of Graduate Students at Tarbiat Modares University. *Sciences and Techniques of Information Management*, 10(4): 137-166. <https://doi.org/10.22091/stim.2024.10052.2032>

Received: 2024-04-29 ; **Revised:** 2024-06-19 ; **Accepted:** 2024-07-18 ; **Published online:** 2024-12-26

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.



Finally, this research demonstrates that virtual education has a 0.34 effect on the information-seeking behavior of postgraduate students.

Conclusion: The results indicate that virtual education not only allows students to utilize various resources but also facilitates the simultaneous and asynchronous comparison of these resources. By employing modern information systems, students can assess the originality of their sources. This approach significantly minimizes the likelihood of acquiring information and knowledge through trial and error, while also creating diverse methods for accessing resources and obtaining information. Consequently, students gain comprehensive access to resources and information from available channels.

Keywords: Virtual Education, Distance Learning, E-learning, Information Seeking Behavior, Graduate Students, Tarbiat Modares University.



تأثیر آموزش‌های مجازی دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس

سحر خراشادی‌زاده ^{id}

کارشناسی ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. sahar.khorashadizade@modares.ac.ir

فاطمه زندیان ^{id}

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
(نویسنده مسئول). zandian@modares.ac.ir

عاطفه شریف ^{id}

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
atefeh.sharif@modares.ac.ir

چکیده

هدف: از مهم‌ترین دغدغه‌های فکری دانشجویان و اساتید دانشگاه، دسترسی به اطلاعات روزآمد و متناسب با نیازهای اطلاعاتی آنان است. لذا با توجه به آموزش‌های مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا و تفاوتی که در پی آن در شیوه آموزش رخ داده است، می‌تواند بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تأثیرگذار باشد و میزان این تغییر نیز نامشخص است. در این راستا، پژوهش حاضر درصدد است تا تأثیر آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس را مورد بررسی قرار دهد.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های آمیخته اکتشافی قرار دارد. در بخش کیفی، ابتدا مولفه‌های رفتار اطلاع‌یابی و آموزش مجازی از منابع مختلف شناسایی و سپس با استفاده از روش دلفی، مولفه‌های اثرگذار از نظر خبرگان شناسایی شد. سپس در بخش کمی، با روش پیمایش، تأثیر آموزش مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان بررسی گردید. در بخش کیفی، نمونه مورد بررسی برای مرحله دلفی، ۱۵ نفر از خبرگان بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شدند. نمونه مورد بررسی در بخش کمی، شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی که از مهر ماه سال ۱۳۹۹ در دانشگاه تربیت مدرس، به دلیل شیوع بیماری کووید-۱۹، به‌صورت مجازی تحصیل

پژوهش حاضر برگرفته از: پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، با عنوان: **تأثیر آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس**. دانشجو: سحر خراشادی‌زاده، استاد راهنما: فاطمه زندیان، استاد مشاور: عاطفه شریف، ارائه شده در دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۴۰۱ است.

استناد به این مقاله: خراشادی‌زاده، سحر؛ زندیان، فاطمه؛ شریف، عاطفه (۱۴۰۳). تأثیر آموزش‌های مجازی دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*. ۱۰(۴): ۱۳۷-۱۶۶.

<https://doi.org/10.22091/stim.2024.10052.2032>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۸؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۰/۰۶

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.



کرده‌اند، تا دانشجویان ورودی نیم‌سال دوم ۱۴۰۰ است که با بهره‌گیری از جدول نمونه‌گیری استاندارد کوکران، تعداد ۳۵۷ نفر از آن‌ها براساس روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند و از طریق پرسشنامه برخط مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت ۲۵۷ پرسشنامه توسط دانشجویان پاسخ داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و به‌منظور شناسایی تاثیر، از آزمون رگرسیون استفاده شد.

یافته‌ها: متغیر آموزش‌های مجازی بر اهداف جست‌وجوی اطلاعات دانشجویان به میزان ۰/۳۳ اثرگذار است. متغیر آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده دانشجویان به میزان ۰/۱۹، بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع به میزان ۰/۳۸، بر مجاری دستیابی به اطلاعات به میزان ۰/۳۳ اثرگذار است. متغیر آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی به میزان ۰/۳۴ اثرگذار است.

نتیجه‌گیری: آموزش مجازی این امکان را برای دانشجویان فراهم می‌کند که نه تنها از منابع مختلف استفاده کنند، بلکه امکان مقایسه منابع و انتخاب از میان آن‌ها به صورت همزمان و غیرهمزمان را تسهیل کرده و با بهره‌گیری از نظام‌های نوین اطلاع‌رسانی، زمینه آگاهی از اصل بودن منابع توسط دانشجویان را ممکن ساخته است. همچنین امکان کسب اطلاعات و دانش را از طریق آزمون و خطا به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داده و راه‌های گوناگون و متنوعی را برای دسترسی به منابع و کسب اطلاعات به وجود آورده و باعث شده که دانشجویان از مجاری موجود به منابع و اطلاعات دسترسی کامل داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: آموزش‌های مجازی، آموزش از راه دور، آموزش الکترونیکی، رفتار اطلاع‌یابی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، دانشگاه تربیت مدرس، بیماری کووید ۱۹.

۱. مقدمه

یکی از نهادهایی که پس از گسترش ویروس کرونا دستخوش تغییر و تحول شد، نهادهای آموزشی است. آموزش مجازی به عنوان یک الگوی جدید در آموزش مدرن، مجموعه فعالیت‌های آموزشی است که با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی، فناوری‌های آموزشی و فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش انجام می‌شود و جزو محیط‌های شاخص یادگیری در عصر اطلاعات به‌شمار می‌آید (اسمعیل‌نیا، کوهستانی، معقول و توده‌ی، ۱۳۹۶). آموزش مجازی به کلیه افراد امکان ادامه تحصیل می‌دهد؛ حتی کسانی که برنامه کاری و یا محل سکونت، مانع از حضور آن‌ها در کلاس‌های درس دوره‌های حضوری است (کرمی، سعیدی‌پور، سرمدی و فرج‌اللهی، ۱۳۹۸). رشد سریع فناوری اطلاعات و اینترنت و گسترش حجم عظیمی از اطلاعات تولید شده در جهان باعث شد که دسترسی به اطلاعات مناسب برای کاربران دشوار شود و کاربران برای دستیابی به اطلاعات موردنظر، به‌صورت گزینشی عمل کنند (نعیمی، محمداسماعیل و حیدری، ۱۳۹۷). بنابراین، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های فکری دانشجویان و اساتید دانشگاه، دسترسی به اطلاعات روزآمد و متناسب با نیازهای اطلاعاتی آنان است (نجف‌لو، یعقوبی و عباسی، ۱۳۹۴). به این دلیل که اطلاعات همواره در اشکال و قالب‌های مختلفی منتشر می‌شود، دستیابی به آن نیازمند مهارت در جستجو و فراگیری راهبردهای جستجو و شناسایی انواع محمل‌های اطلاعاتی است؛ همچنین افراد به طرق مختلف و با انگیزه‌های متفاوت به یافتن و جستجوی اطلاعات مورد نیاز خود می‌پردازند که نوع نیاز آن‌ها، بر شیوه‌های جستجو و رفتار اطلاع‌یابی آنان اثر می‌گذارد (نعیمی، محمداسماعیل و حیدری، ۱۳۹۷). منظور از رفتار اطلاع‌یابی مجموعه فعالیت‌هایی است که توسط فرد رخ می‌دهد تا به نیازهای اطلاعاتی خود پاسخ دهد (نجف‌لو، یعقوبی و عباسی، ۱۳۹۴). آموزش‌های مجازی با توجه به نیازهای شخصی فراگیران، بر یادگیری انفرادی تأکید دارند (اسمعیل‌نیا، کوهستانی، معقول و توده‌ی، ۱۳۹۶)؛ به‌عبارتی در این رویکرد، فرد خود می‌خواهد یاد بگیرد و برخلاف آموزش سنتی، زور و اجباری در کار نیست (صالحی مبارکه و رفیعی چرمهینی، ۱۳۹۷). بنابراین، می‌توان استنباط کرد که در فرایند آموزش مجازی، فرد محوریت بیشتری دارد و خود به دنبال اطلاعات و کسب دانش حرکت می‌کند و به نوعی درگیر فرایند اطلاع‌یابی می‌شود. رفتار اطلاع‌یابی متأثر از دانش کسب شده و مهارت‌های آموخته شده است (پارسائیان، ۱۳۹۵). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در طول دوران آموزش‌های رسمی، در رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تغییراتی رخ می‌دهد (مالیاری، کروبیلی و زاپونیدو، ۲۰۱۱)؛

خسروجردی و ایرانشاهی^۱، ۲۰۱۱؛ سودبخش و نیک‌کار، ۱۳۸۴). با توجه به مجازی شدن آموزش‌ها به دلیل شیوع ویروس کرونا و همچنین به علت تفاوتی که در شیوه آموزش رخ داده است، و چگونگی تاثیرگذاری این سبک از آموزش بر تغییر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان نامشخص است، پژوهش حاضر درصدد است تا تاثیر آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس را مورد بررسی قرار دهد. نتایج حاصل از این پژوهش منجر به شناخت بهتر موضوع رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان می‌شود؛ به‌ویژه مشخص می‌کند که آموزش مجازی چه نقاط قوت و ضعفی در رفتار اطلاعاتی دانشجویان ایجاد کرده است. بر این اساس می‌توان به ارائه پیشنهادها و رهنمودهایی برای بهبود عملکرد آموزش دانشگاه در حوزه آموزش مجازی دست یافت و همچنین نقاط ضعف را شناسایی کرد تا کتابخانه و مرکز اطلاع‌رسانی دانشگاه در جهت ارتقاء سطح دانشی دانشجویان و اصلاح رفتار اطلاع‌یابی آن‌ها برنامه‌ریزی کند و آموزش‌هایی را ارائه دهد. لذا انجام چنین پژوهشی دارای اهمیت و ضرورت است.

پژوهش حاضر درصدد پاسخ به سوالات زیر است:

- ۱) آموزش‌های مجازی بر اهداف جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارند؟
- ۲) آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارند؟
- ۳) آموزش‌های مجازی بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارند؟
- ۴) آموزش‌های مجازی بر مجاری دستیابی به اطلاعات توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارند؟

۲. پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های انجام شده در ایران، کمتر پژوهشی به هر دو مولفه آموزش مجازی و رفتار اطلاع‌یابی پرداخته است؛ با این حال، در ادامه به برخی از پژوهش‌هایی که هم در حوزه آموزش مجازی و رفتار اطلاع‌یابی، و هم در حوزه آموزش مجازی و سواد اطلاعاتی انجام شده، اشاره می‌شود. شکوهی مقدم (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «تاثیر آموزش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان پیام نور»، نشان داد که آموزش به روش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان موثر

است؛ و موجب بهبود سواد کتابخانه‌ای، رایانه‌ای و اینترنتی دانشجویان شده است.

افتخار، ضیایی و شریف‌مقدم (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «موردپژوهی اثرات فناوری‌های اطلاعاتی نوین بر رفتار اطلاع‌یابی طلبه‌ها» دریافتند که استفاده از کتابخانه، انتخاب کتاب‌های چاپی، شرکت در کلاس‌های درس یا کارگاه‌های آموزشی و انجام پژوهش، به ترتیب جهت دسترسی، انتخاب، رویارویی با موقعیت بحران و کسب مهارت‌های پژوهشی، توسط جامعه پژوهش در اولویت نخست قرار دارند.

فرج‌زاده (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان در یادگیری الکترونیک آنان در دوره همه‌گیری ویروس کرونا»، نشان داد، با توجه به اینکه سواد اطلاعاتی به ارتقای مهارت‌های لازم در شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی، همچنین توانایی استفاده مناسب از اطلاعات منجر می‌شود، بنابراین، در بهبود یادگیری و عملکرد دانشجویان نیز می‌تواند موثر باشد.

یافته‌های ناصری، صراف‌زاده و نوروزی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی رفتار اطلاع‌یابی بومیان دیجیتال: مورد مطالعه دانش‌آموزان ۱۵ تا ۱۸ ساله مدارس هوشمند شهر تهران»، نشان دادند که از نظر منابع اطلاعاتی مورد استفاده، بومیان دیجیتال، گوگل، پرسش از دوستان، کتاب الکترونیکی، کتاب چاپی و ویکی‌پدیا، بیشترین استفاده را داشته‌اند؛ اما به کتابخانه به عنوان منبع اطلاعاتی توجه چندانی نشده و به آن مراجعه نمی‌کنند. از لحاظ فرایند اطلاع‌یابی، یافته‌ها نشان داد که جستجوی اطلاعات در این نسل غیرخطی است و همه آن‌ها از یک الگوی خاص پیروی نمی‌کنند. از آنجا که بومیان دیجیتال دسترسی خوبی به ابزارهای اطلاعاتی دارند و ساعت بالایی صرف حضور در رسانه‌های دیجیتالی می‌کنند؛ بنابراین، معمولاً از فضای مجازی برای رفع نیازهای خود استفاده می‌نمایند. موانع احتمالی در دسترسی به اطلاعات از دید بومیان دیجیتال شامل: فیلترینگ، ضعف زبان انگلیسی، ضعف مهارت سواد اطلاعاتی، سرعت پایین اینترنت، هزینه بالای اینترنت و عدم دسترسی به محتوای با کیفیت به زبان فارسی است.

کدخدا و ناستی‌زایی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «ارتباط سواد اطلاعاتی معلمان با نگرش به یادگیری مجازی در دوره پاندمی کووید-۱۹»، دریافتند که سواد اطلاعاتی معلمان در حیطه‌های توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، توانایی دسترسی موثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات، توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات و توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات، پایین‌تر از سطح متوسط بود. در مقایسه سطح سواد اطلاعاتی معلمان برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به‌جز جنسیت [برتری سواد اطلاعاتی معلمان زن] تفاوت معنی‌داری در این

پژوهش مشاهده نشد. در نهایت بین سواد اطلاعاتی معلمان و نگرش آنان به یادگیری مجازی رابطه مثبت معنی داری وجود داشت.

بیلوار و پوجا^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «تاثیر سواد اطلاعاتی الکترونیکی بر رفتار اطلاع‌یابی اساتید دانشگاه» نشان دادند که اساتید قادر به ارزیابی انتقادی اطلاعات هستند و می‌توانند پس از گذراندن دوره سواد اطلاعاتی الکترونیکی، اطلاعات را بهتر طبقه‌بندی و مقایسه کنند. همچنین سواد اطلاعات الکترونیکی، اساتید دانشگاه را قادر می‌سازد تا مهارت‌های جستجوی اطلاعات الکترونیکی خود را به طور موثر و مستقل برای تصمیم‌گیری آگاهانه تقویت کنند.

بایل و اسانته^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی در محیط فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه فنی کوفوریدونا^۳ پرداختند. یافته‌ها نشان داد که هدف اصلی پاسخ‌دهندگان از جستجوی منابع الکترونیکی، استفاده از آن‌ها در تهیه یادداشت‌های آموزشی و نوشتن مقالات پژوهشی برای ارائه و انتشار بوده است. همچنین اکثر اساتید به منابعی همچون وبسایت‌های منبع باز با استفاده از موتورهای جستجو مانند گوگل، یاهو، بیگ و غیره به عنوان ابزارهای اصلی جستجو دسترسی داشتند.

یافته‌های اولیویرا و گرینیچ^۴ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «رفتار جستجوی اطلاعات دانش‌آموزان از راه دور: چه چیزی در بیست سال تغییر کرده است؟»، نشان دادند که طی ۲۰ سال گذشته، علی‌رغم ظهور فناوری و محدودیت‌های جغرافیایی، هیچ تغییر قابل توجهی در رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان از راه دور وجود نداشت. علاوه بر این، دانشجویان از راه دور، به نسبت به طور متوسط از کتابخانه استفاده می‌کنند؛ زیرا آن‌ها خودکفاتر هستند، بنابراین، به کمک، کمتر یا اصلاً، نیاز ندارند.

اتوی و همکاران^۵ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «پیوند سواد دیجیتال و راهبردهای جستجوی اطلاعات برخط دانشجویان دانشگاه فیلیپین: نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی»، نشان دادند که سواد دیجیتال رابطه مثبت مستقیمی با راهبردهای جستجوی اطلاعات برخط دانشجویان دارد.

ونا و شیوالینگایا^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و نگرش نسبت به رفتار جستجوی اطلاعات توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی آموزش از راه دور

1. Bilawar & Pujja

2. Baayel & Asante

3. Koforidua Technical University

4. Oliveira & Greenidge

5. Atoy

6. Veena & Shivalingaiah

در دانشگاه کوومپو^۱ نشان دادند که اکثر دانشجویان (۷۲٪) مهارتی در جستجوی اطلاعات ندارند؛ در حالی که ۷۰٪ دانشجویان معتقد بودند که فرایند دریافت اطلاعات بسیار پیچیده است. این مطالعه نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان از این واقعیت آگاه هستند که کامپیوتر و ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در حرفه آنان بسیار مهم می‌باشند.

زالپور، غالیان و طاهری^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «استفاده از فناوری اطلاعات برای رفتاراطلاعیابی: دیدگاه مربیان تربیت بدنی دانشگاه»، نشان دادند که افراد عموماً نگرش مثبتی در مورد استفاده از فناوری برای رفتاراطلاعیابی داشته و رابطه معنی‌داری بین ادراک افراد از ارتباط/اهمیت استفاده از فناوری اطلاعات برای رفتار اطلاعیابی وجود دارد.

جاورا^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «جنبه‌های بصری مواد آموزشی چندرسانه‌ای دیجیتال پیشرفته: تأثیرات بر یادگیری و رفتار اطلاعاتی در مورد کودکان دبستانی»، نشان داد که جنبه‌های بصری بررسی‌شده تأثیر قابل‌توجهی بر لذت درک شده از یادگیری و نتایج آموزشی ندارند. با این حال، کودکان در این سن به جنبه‌های بررسی شده طراحی بصری حساس هستند، که عموماً می‌تواند بر ارزیابی جذابیت، انگیزه تعامل بیشتر با مواد آموزشی و رفتار اطلاعاتی مرتبط در کودکان تأثیر بگذارد. با توجه به توانایی بالقوه جنبه‌های بصری مورد بررسی برای تأثیر مثبت بر رفتار اطلاعاتی در کودکان، استفاده از آن‌ها به طور کلی سودمند است.

پینتو، مارشال و سگورا^۴ (۲۰۲۳) در پژوهشی به «بررسی هم‌افزایی بین سواد اطلاعاتی و یادگیری سیار در آموزش عالی» پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که سواد اطلاعاتی و یادگیری متوالی زمینه‌های نزدیک و مرتبط با یکدیگر هستند و فناوری‌های سیار و کتابخانه‌های دانشگاهی نقش واسطه‌ای در این روابط ایفا می‌کنند. پشتیبانی از فناوری‌های تلفن همراه، ادغام پیش‌رونده سواد اطلاعاتی و یادگیری سیار می‌تواند خدمات کتابخانه دانشگاهی را بهبود بخشد؛ با این حال، بزرگ‌ترین چالش، انطباق مفاهیم و رفتارهای اطلاعاتی و آموزشی با فناوری بوده که دائماً در حال تکامل است، اما در هر صورت، باید نیازهای فردی و جامعه را برطرف کند.

با مطالعه پیشینه‌های داخل کشور می‌توان بیان کرد که در بحث آموزش‌های مجازی، تفاوت معناداری بین سواد اطلاعاتی دانشجویان در مقطع تحصیلی و جنسیت وجود ندارد؛ با این حال

1. Kuvempu University

2. Zalpour, Ghalyan & Taheri

3. Javora

4. Pinto, Mariscal & Segura

آموزش به روش مجازی و الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان موثر بوده و موجب بهبود سواد کتابخانه‌ای، سواد اینترنتی و سواد رایانه‌ای شده است. از طرفی، سواد اطلاعاتی به ارتقای مهارت‌های لازم در شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی و توانایی استفاده مناسب از اطلاعات منجر می‌شود. بنابراین، در بهبود یادگیری و عملکرد دانشجویان نیز می‌تواند موثر باشد. همچنین افراد از لحاظ دستیابی به منابع اطلاعاتی مورد استفاده، از گوگل، پرسش از دوستان، پرسش از اساتید، کتاب الکترونیکی، کتاب چاپی، استفاده از کتابخانه، فضای مجازی و ویکی‌پدیا استفاده می‌کنند؛ اما به کتابخانه‌ها به عنوان منبع اطلاعاتی توجه چندانی ندارند و به آن مراجعه نمی‌کنند. از طرفی موانع احتمالی در دسترسی به اطلاعات مورد نیاز افراد، فیلترینگ، ضعف زبان انگلیسی، ضعف مهارت سواد اطلاعاتی، سرعت پایین اینترنت، هزینه بالای اینترنت و عدم دسترسی به محتوای با کیفیت به زبان فارسی گزارش شد. از مطالعه پیشینه‌های خارج از کشور می‌توان استنتاج کرد که افراد پس از گذراندن دوره‌های سواد اطلاعاتی الکترونیکی، اطلاعات را بهتر طبقه‌بندی و مقایسه می‌کنند؛ زیرا سواد اطلاعاتی تاثیر مثبت و معناداری بر راهبردهای جستجوی اطلاعات دارد و به دنبال آن، باعث تقویت تصمیم‌گیری آگاهانه، به طور موثر و مستقل، در افراد می‌شود. همچنین استفاده از جنبه‌های بصری مواد آموزشی، تاثیری مثبت بر رفتار اطلاع‌یابی دانش‌آموزان دارد. از طرف دیگر، پشتیبانی از فناوری‌ها، ادغام پیش‌رونده سواد اطلاعاتی و یادگیری سیار می‌تواند خدمات کتابخانه را بهبود بخشد. هدف اصلی دانشجویان از جستجوی منابع اطلاعاتی، آمادگی برای امتحانات، تکمیل کار درسی و تکالیف، انجام کارهای پژوهشی (مانند پایان‌نامه و مقاله)، تهیه یادداشت‌های آموزشی گزارش شده است؛ و از نظر دستیابی به منابع اطلاعاتی مورد استفاده، دانشجویان تمایل دارند از موتورهای جستجو (مانند گوگل، یاهو)، وبسایت‌های منبع‌باز، به جای منابع چاپی بهره ببرند. همچنین موانع احتمالی در دسترسی به اطلاعات مورد نیاز دانشجویان شامل عدم آگاهی افراد از منابع و خدمات الکترونیکی کتابخانه، ناآشنایی با شیوه‌های جستجوی اطلاعات، پیچیدگی در فرایند دریافت اطلاعات، ناآشنایی با سواد اطلاعاتی، ناآشنایی با کامپیوتر و ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با این حال، بزرگ‌ترین چالش، انطباق مفاهیم و رفتارهای اطلاعاتی و آموزشی با فناوری است، به این علت که دائماً در حال تغییر و تکامل است. جمع‌بندی پیشینه‌های این پژوهش نشان می‌دهد که پژوهش‌های انجام شده در داخل ایران، کمتر به هر دو مولفه آموزش مجازی و رفتار اطلاع‌یابی پرداخته‌اند و غالب پژوهش‌های انجام شده، حوزه‌های سواد اطلاعاتی را شامل می‌شود. لذا، از آنجایی که آموزش‌ها به دلیل شیوع ویروس کرونا به صورت مجازی برگزار شد؛ همچنین به علت تفاوتی که در شیوه آموزش رخ داده، و در چگونگی تاثیرگذاری این سبک از آموزش بر تغییر

رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان، پژوهشی یافت نشد؛ پژوهش حاضر درصدد است تا در حوزه رفتار اطلاع‌یابی، تاثیر آموزش‌های مجازی بر این حوزه را مورد بررسی قرار دهد.

۳. روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات از روش پژوهش آمیخته^۱ یا ترکیبی استفاده شد است. در روش پژوهش آمیخته، پژوهشگر خود را به یک روش محدود نمی‌کند، بلکه مجاز است در مراحل مختلف تحقیق، بسته به نیازی که برای پاسخگویی به پرسش‌های خود دارد، از روش‌های مختلف استفاده کند. این رویکرد از آن جهت «ترکیبی» یا «آمیخته» نام دارد، که داده‌ها و یافته‌های این پژوهش‌ها به جای آنکه فقط مبتنی بر یک رویکرد باشد، حاصل ترکیب دو رویکرد کمی و کیفی است (ابراهیمی‌نیا، ۱۳۹۸). بنابراین، با توجه به هدف پژوهش، از روش «کیفی سپس کمی» در روش آمیخته استفاده شد.

۳-۱. بخش کیفی

جامعه آماری مورد مطالعه در بخش کیفی شامل متخصصان و خبرگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، و روش انتخاب خبرگان، از نوع هدفمند بود؛ که تعداد ۱۵ نفر به عنوان نمونه مورد بررسی انتخاب شدند. در این بخش، از روش دلفی^۲ استفاده شده است. جهت سنجش روایی و پایایی داده‌ها، چهار معیار اعتبار‌پذیری^۳، اطمینان‌پذیری^۴، انتقال‌پذیری^۵ و تاییدپذیری^۶ مورد توجه قرار گرفت؛ و محقق تحلیل مقایسه‌ای مداوم را مدنظر قرار داد. همچنین صحت و درستی داده‌ها و چگونگی فرآیند انجام کار گردآوری داده‌ها و مبنای روش‌شناسی پژوهش نیز به تایید گروه پژوهش رسید. معیار اطمینان‌پذیری، معادل پایایی در مطالعات کمی است و به ثبات و پایدار بودن داده‌ها در طول زمان و شرایط مشابه اشاره دارد. قابلیت اعتماد از طریق حسابرسی صورت می‌گیرد.

۳-۲. گام اول دلفی

در بخش کیفی این پژوهش، ابتدا مولفه‌های رفتار اطلاع‌یابی و آموزش مجازی از منابع مختلف شناسایی شد (جدول ۱ و ۲).

1. Mixed method research
2. Delphi method
3. Credibility
4. Consistency or Dependability
5. Transferability
6. Confirmability

جدول ۱- پیش‌نویس مولفه‌های یافت شده در آموزش مجازی

مولفه‌های آموزش مجازی در دانشجویان	منابع مورد استفاده
مهارت‌ها و دانش یادگیری الکترونیکی	
داشتن مهارت کار با کامپیوتر	(موسوی و همکاران، ۱۳۹۹)
داشتن مهارت کار با اپلیکیشن‌های تلفن همراه	(موسوی و همکاران، ۱۳۹۹)
داشتن مهارت‌های پایه‌ای و مهارت کار با اینترنت و ICT	(تقی‌زاده، عراقیه و خورشیدی، ۱۳۹۶)
آشنایی با فناوری‌های آموزشی	(تقی‌زاده، عراقیه و خورشیدی، ۱۳۹۶)
توانایی ورود و استفاده از سامانه آموزش الکترونیکی	(موسوی و همکاران، ۱۳۹۹)

جدول ۲- پیش‌نویس مولفه‌های یافت شده در رفتار اطلاع‌یابی

مولفه‌های رفتار اطلاع‌یابی در دانشجویان	منابع مورد استفاده
اهداف جستجوی اطلاعات	
فعالیت‌های پژوهشی (انجام پایان‌نامه)	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
روزآمدسازی اطلاعات	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
شناسایی منابع تخصصی	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
حفظ جایگاه در رشته تحصیلی	(نجف‌لو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
پیدا کردن پاسخ ابهامات و پرسش‌های موردی در زمینه درس	(نجف‌لو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
انتشار مقاله در مجلات	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
انجام تکالیف درسی	(حریزای و همکاران، ۱۳۹۹)
انتشار مقاله در کنفرانس‌ها	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
منابع مورد استفاده دانشجویان	
کتاب‌های مرجع	(جوشی و نیکوز ^۱ ، ۲۰۱۳)
کتاب‌های درسی	(حریزای و همکاران، ۱۳۹۹)
مجله‌های علمی- تخصصی	(نعیمی و همکاران، ۱۳۹۷)
مقالات علمی- تخصصی	(نجف‌لو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
پایان‌نامه‌ها	(حریزای و همکاران، ۱۳۹۹)
مجموعه مقالات کنفرانس‌ها و همایش‌ها	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
استانداردها	(نجف‌لو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
گزارش طرح‌های تحقیقاتی	(نجف‌لو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
اختراعات ثبت‌شده	(حریزای و همکاران، ۱۳۹۹)
روزنامه‌ها	(بومری، کریمی و خادمی، ۱۴۰۱)

مفله‌های رفتار اطلاع‌یابی در دانشجویان	منابع مورد استفاده
معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع	
اصل بودن منبع	(جلالی، قیاسی و طهماسبی لیمونی، ۱۴۰۰)
صحت و اعتبار منبع (مثل مقدار ضریب تاثیر)	(مشین مستروماتئو ^۱ ، ۲۰۱۰)
دسترس‌ی ساده	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
قرار داشتن در فهرست ISI یا ISC	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
متناسب بودن با پیشرفت‌های علمی روز	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
زبان منبع	(کدیر، جوهری و حسین ^۲ ، ۲۰۱۸)
مرتبط بودن	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
درجه اهمیت نوع شکل منبع (چاپی یا الکترونیکی)	(جیشی و نیکوز، ۲۰۱۳)
روزآمدی	(کدیر، جوهری و حسین، ۲۰۱۸)
شهرت ناشر	(محمداسماعیل و نعیمی، ۱۳۹۵)
ناشر منبع	(مشین مستروماتئو، ۲۰۱۰)
مجازی دستیابی به اطلاعات	
یادگیری نحوه دستیابی به منبع از طریق آزمون و خطای شخصی	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
موتورهای جستجوی عمومی	(بومری، کریمی و خادمی، ۱۴۰۱)
وبسایت‌های رایگان و منابع الکترونیکی	(جیشی و نیکوز، ۲۰۱۳)
کمک گرفتن از استادان	(کومیساروف و موری ^۳ ، ۲۰۱۶)
رایانامه	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
کمک گرفتن از دوستان و همکاران	(محمداسماعیل و نعیمی، ۱۳۹۵)
پایگاه‌های اینترنتی اشتراکی دانشگاه	(خریزاوی و همکاران، ۱۳۹۹)
حضور در همایش‌ها و کنگره‌های داخلی	(نجفلو، جعفری و عباسی، ۱۳۹۴)
کمک گرفتن از کتابداران کتابخانه‌ها	(کومیساروف و موری، ۲۰۱۶)
نرم‌افزار و وبسایت کتابخانه‌ها	(بومری، کریمی و خادمی، ۱۴۰۱)
نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای	(خریزاوی و همکاران، ۱۳۹۹)
حضور در همایش‌ها و کنگره‌های خارجی	(محمداسماعیل و نعیمی، ۱۳۹۵)

http://stun.gom.ac.ir

براساس جدول (۱ و ۲)، می‌توان چنین بیان کرد که در مجموع ۶ مولفه برای آموزش مجازی و رفتار اطلاع‌یابی شناسایی شده که هر کدام دارای گویه‌های مربوط به خود هستند.

1. Machin-Mastromatteo
2. Kadir, Johari & Hussin
3. Komissarov & Murray

۳-۳. گام دوم و سوم پژوهش دلفی

در دور اول دلفی، پس از جمع‌آوری پرسشنامه، نسبت به حذف گویه‌هایی که میانگینی کمتر از ۵ داشتند، تصمیم‌گیری شد. همچنین در پایان هر بخش، از اعضای پنل خواسته شد تا چنانچه از نظر ایشان لازم است مولفه و گویه‌های دیگری که بدان اشاره نشده است، مورد بررسی قرار گیرد، بیان کنند.

در مرحله دوم، مجدداً پرسشنامه در اختیار اعضای پنل دلفی قرار گرفت تا ضمن امتیازدهی به گویه‌های پیشنهادی خبرگان از پرسشنامه دلفی مرحله اول، میانگین کسب شده توسط هر گویه در مرحله اول و وضعیت هر یک از گویه‌ها - پذیرش یا حذف - براساس میانگینی که کسب کرده‌اند، به اطلاع خبرگان برسد؛ تا چنانچه نظری متفاوت مبنی بر حذف یا پذیرش گویه‌ها دارند، بیان کنند.

جدول ۳- گویه‌های آموزش مجازی

مؤلفه‌های آموزش مجازی	کاملاً با اهمیت	بسیار با اهمیت	متوسط	با اهمیت	بسیار با اهمیت	کاملاً با اهمیت	بسیار با اهمیت	مؤلفه‌های آموزش مجازی
مهارت‌ها و دانش یادگیری الکترونیکی								
داشتن مهارت و دانش کار با کامپیوتر و وسایل الکترونیکی	-	-	۶٪	۲۰٪	۲۰٪	۵۳٪	۲٪	پذیرش
داشتن مهارت کار با اپلیکیشن‌های تلفن همراه	-	-	-	۲۶٪	۴۰٪	۳۳٪	۶٪	پذیرش
سواد رایانه‌ای (داشتن مهارت‌های پایه‌ای و مهارت کار با اینترنت و ICT، آشنایی با مسائل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری رایانه و شبکه، توانایی ضبط کلاس و تنظیم دوربین یا میکروفون و غیره)	-	-	-	۱۴٪	۱۴٪	۷۱٪	۶/۵٪	پذیرش
آشنایی با فناوری‌های آموزشی (توانایی ورود و استفاده از سامانه آموزش الکترونیکی و غیره)	-	-	۷٪	۷٪	۱۴٪	۷۱٪	۶/۵٪	پذیرش
توانایی کار در محیط‌های گروهی و مشارکتی	-	-	۲۱٪	۱۴٪	۴۱٪	۲۱٪	۶/۵٪	پذیرش
آشنایی با قابلیت‌های موتورهای جستجو و نحوه جستجوی درست آن‌ها	-	-	-	۱۴٪	۴۱٪	۴۱٪	۶/۲٪	پذیرش
آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی علمی	-	-	-	۱۴٪	۴۷٪	۳۴٪	۶/۲٪	پذیرش

در بخش آموزش مجازی، هیچ گویه‌ای حذف نشد؛ اما تعدادی گویه جدید توسط اعضای پنل دلفی پیشنهاد گردید که با گویه‌های قبلی ادغام و در قالب گویه‌های جدید جهت امتیازدهی پنل دلفی، در پرسشنامه دلفی مرحله دوم قرار گرفتند.

جدول ۴- مؤلفه ها و گویه های رفتار اطلاع یابی

مؤلفه های رفتار اطلاع یابی	کاملاً بی اهمیت	خیلی بی اهمیت	بی اهمیت	متوسط	با اهمیت	خیلی با اهمیت	کاملاً با اهمیت	وضعیت
اهداف جستجوی اطلاعات								
فعالیت های پژوهشی (انجام پایان نامه)	-	-	-	-	۳۳٪	۴۶٪	۲۰٪	۵/۸ پذیرش
روزآمدسازی اطلاعات	-	-	-	۶٪	۳۳٪	۲۰٪	۴۰٪	۵/۹ پذیرش
شناسایی منابع تخصصی	-	-	-	-	۴۰٪	۳۳٪	۲۶٪	۵/۸ پذیرش
حفظ جایگاه در رشته تحصیلی	-	-	۶٪	۴۶٪	۲۰٪	۶٪	۲۰٪	۴/۸ رد
پیدا کردن پاسخ ابهامات و پرسش های موردی در زمینه درس	-	-	۶٪	۲۰٪	۲۶٪	۲۰٪	۲۶٪	۵/۴ پذیرش
انتشار مقاله در مجلات	-	-	-	۲۰٪	۳۳٪	۲۶٪	۲۰٪	۵/۴ پذیرش
انجام تکالیف درسی	-	-	۶٪	۶٪	۴۰٪	۲۶٪	۲۰٪	۵/۴ پذیرش
انتشار مقاله در کنفرانس ها	-	-	-	۲۰٪	۶۰٪	-	۲۰٪	۵/۲ پذیرش
منابع مورد استفاده دانشجویان								
کتاب های مرجع	-	-	-	۱۳٪	۵۳٪	۱۳٪	۲۰٪	۵/۴ پذیرش
کتاب های درسی	-	-	۶٪	۶٪	۲۶٪	۶٪	۶٪	۵/۴ پذیرش
مجله های علمی - تخصصی	-	-	-	-	۲۶٪	۵۳٪	۲۰٪	۵/۹ پذیرش
مقالات علمی - تخصصی	-	-	-	-	۱۳٪	۵۳٪	۳۳٪	۶/۲ پذیرش
پایان نامه ها	-	-	-	-	۴۰٪	۳۳٪	۲۶٪	۵/۸ پذیرش
مجموعه مقالات کنفرانس ها و همایش ها	-	-	-	۱۳٪	۴۰٪	۲۶٪	۲۰٪	۵/۵ پذیرش
استانداردها	-	-	۱۳٪	۲۰٪	۴۰٪	۱۳٪	۱۳٪	۴/۹ رد
گزارش طرح های تحقیقاتی	-	-	-	۲۰٪	۴۶٪	۳۰٪	۱۳٪	۵/۲ پذیرش
اختراعات ثبت شده	-	-	۲۰٪	۲۰٪	۴۰٪	۶٪	۱۳٪	۴/۷ رد
روزنامه ها	-	۶٪	۱۳٪	۳۳٪	۲۰٪	۲۰٪	۶٪	۴/۵ رد
معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع								
اصل بودن منبع	-	-	-	-	۳۳٪	۳۳٪	۳۳٪	۶ پذیرش
صحت و اعتبار منبع (مثل مقدار ضریب تاثیر)	-	-	-	۶٪	۲۶٪	۳۳٪	۳۳٪	۵/۹ پذیرش
دسترسی ساده	-	-	-	۶٪	۳۳٪	۳۳٪	۲۶٪	۵/۸ پذیرش
قرار داشتن در فهرست ISI یا ISC	-	-	-	۶٪	۴۰٪	۴۶٪	۶٪	۵/۵ پذیرش
متناسب بودن با پیشرفت های علمی روز	-	-	-	۱۳٪	۳۳٪	۳۳٪	۲۰٪	۵/۶ پذیرش
زبان منبع	-	-	-	۱۳٪	۲۶٪	۴۰٪	۲۰٪	۵/۶ پذیرش

مؤلفه‌های رفتار اطلاع‌یابی	کاملاً بی‌اهمیت	خیلی بی‌اهمیت	بی‌اهمیت	متوسط	با اهمیت	خیلی با اهمیت	کاملاً با اهمیت	میانگین	وضعیت
مرتبط بودن	-	-	-	-	٪۲۶	٪۴۶	٪۲۶	۶	پذیرش
درجه اهمیت نوع شکل منبع (چاپی یا الکترونیکی)	-	-	-	٪۳۳	٪۳۳	٪۲۶	٪۶	۵	پذیرش
روزآمدی	-	-	-	-	٪۲۶	٪۵۳	٪۲۰	۵/۹	پذیرش
شهرت ناشر	-	-	-	٪۶	٪۵۳	٪۲۶	٪۱۳	۵/۴	پذیرش
ناشر منبع	٪۶	-	-	٪۱۳	٪۵۳	٪۲۰	٪۶	۴/۹	رد
مجاری دستیابی به اطلاعات									
یادگیری نحوه دستیابی به منبع از طریق آزمون و خطای شخصی	-	-	-	-	٪۵۳	٪۲۶	٪۲۰	۵/۶	پذیرش
موتورهای جستجوی عمومی	-	-	-	٪۶	٪۴۰	٪۲۰	٪۳۳	۵/۸	پذیرش
وبسایت‌های رایگان و منابع الکترونیکی	-	-	-	٪۶	٪۳۳	٪۲۰	٪۴۰	۵/۹	پذیرش
کمک گرفتن از استادان	-	-	-	٪۱۳	٪۲۰	٪۳۳	٪۳۳	۵/۸	پذیرش
رایانامه	-	-	٪۱۳	٪۶	٪۴۰	٪۲۰	٪۲۰	۵/۲	پذیرش
کمک گرفتن از دوستان و همکاران	-	-	-	٪۱۳	٪۳۳	٪۳۳	٪۲۰	۵/۶	پذیرش
پایگاه‌های اینترنتی اشتراکی دانشگاه	-	-	-	-	٪۳۳	٪۴۰	٪۲۶	۵/۹	پذیرش
حضور در همایش‌ها و کنگره‌های داخلی	-	-	-	٪۶	٪۶۰	٪۲۰	٪۱۳	۵/۴	پذیرش
کمک گرفتن از کتابداران کتابخانه‌ها	-	-	-	٪۶	٪۶۰	٪۱۳	٪۲۰	۵/۴	پذیرش
وبسایت کتابخانه‌ها	-	-	-	٪۱۳	٪۴۰	٪۲۰	٪۲۶	۵/۶	پذیرش
نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای	-	-	٪۶	٪۱۳	٪۳۳	٪۲۰	٪۲۶	۵/۴	پذیرش
حضور در همایش‌ها و کنگره‌های خارجی	-	-	٪۱۳	٪۳۳	٪۴۰	٪۶	٪۶	۴/۶	رد

با توجه به جدول (۴)، ملاحظه می‌شود که براساس نظر اعضای پنل دلفی، در بخش رفتار اطلاع‌یابی، گویه «حفظ جایگاه در رشته تحصیلی» از شاخص اهداف جستجوی اطلاعات، گویه‌های «استانداردها»، «اختراعات ثبت شده» و «روزنامه‌ها» از شاخص منابع مورد استفاده دانشجویان، گویه «ناشر منبع» از شاخص معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منبع، و در نهایت گویه «حضور در همایش‌ها و کنگره‌های خارجی» از شاخص مجاری دستیابی به اطلاعات حذف شد. همچنین گویه جدیدی نیز اضافه نشد.

۳-۴. بخش کمی

جامعه آماری مورد بررسی در بخش کمی، شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی که از مهر

ماه سال ۱۳۹۹ در دانشگاه تربیت مدرس، به دلیل شیوع بیماری کووید-۱۹، به صورت مجازی تحصیل کرده‌اند، تا دانشجویان ورودی نیم‌سال دوم ۱۴۰۰ است؛ که با بهره‌گیری از جدول نمونه‌گیری استاندارد کوکران^۱، تعداد ۳۵۷ نفر از آن‌ها براساس روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. در این مرحله، پس از تعیین مولفه‌های اثرگذار در بخش کیفی، پرسشنامه‌ای در قالب طیف ۵ درجه لیکرت، به صورت برخط تدوین و در اختیار دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس قرار گرفت. در نهایت ۲۵۷ پرسشنامه توسط دانشجویان پاسخ داده شد. جهت سنجش روایی پرسشنامه، از روایی محتوایی^۲ یا همان تایید اساتید استفاده شده است؛ لذا پرسشنامه پس از طراحی، به تایید ۳ نفر از اساتید خبره علم اطلاعات و دانش‌شناسی رسید؛ همچنین به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ^۳ استفاده شد؛ که میزان آن ۰/۹۸۲ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و به منظور شناسایی تأثیر از آزمون رگرسیون استفاده گردید.

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. توصیف نمونه آماری

بررسی نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که از مجموع ۲۵۷ نفری که در این مطالعه شرکت کردند، ۳۸/۱ درصد مرد و ۶۹/۹ درصد زن بودند. از نظر مقطع تحصیلی، ۷۹ درصد دکتری و ۲۱ درصد کارشناسی ارشد بودند.

جدول ۵- توصیف نمونه مورد مطالعه براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیرها		فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۹۸	۳۸/۱
	زن	۱۵۹	۶۹/۹
	کل	۲۵۷	۱۰۰
مقطع تحصیلی	کارشناسی ارشد	۲۰۲	۷۹/۰
	دکتری	۵۴	۲۱/۰
	کل	۲۵۷	۱۰۰

۴-۲. پاسخ به پرسش‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، برای بررسی نرمال بودن متغیرها از ضریب چولگی و ضریب کشیدگی متغیرها استفاده شد. قدر مطلق ضریب چولگی بزرگ‌تر از ۳، تخطی از نرمال بودن داده‌ها را نشان

1. Cochran

2. Content Validity

3. Cronbach's Coefficient Alpha

می‌دهد. قدر مطلق ضریب کشیدگی بزرگ‌تر از ۱۰ در تحلیل داده‌ها مسئله‌ساز است و قدر مطلق ضریب کشیدگی بزرگ‌تر از ۲۰، مشکل جدی ایجاد می‌کند (کلاین، ۲۰۰۵).

جدول ۶- نتایج آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

ابعاد مولفه‌ها	چولگی	انحراف معیار چولگی	کشیدگی	انحراف معیار کشیدگی
آموزش‌های مجازی	-۱/۴۲۵	۰/۱۵۲	۲/۰۱۳	۰/۳۰۳
اهداف جستجوی اطلاعات	-۰/۰۴۶	۰/۱۵۲	۰/۶۴۳	۰/۳۰۳
منابع مورد استفاده	۰/۷۴۳	۰/۱۵۲	۱/۳۷۹	۰/۳۰۳
اعتبار و گزینش منابع	-۰/۴۳۶	۰/۱۵۲	۰/۶۴۱	۰/۳۰۳
مجاری دستیابی به اطلاعات	-۰/۰۳۸	۰/۱۵۲	۱/۱۵۲	۰/۳۰۳

مندرجات جدول (۶)، حاکی از آن است که با توجه به معیار نرمال بودن، متغیرهای پژوهش همگی دارای قدر مطلق ضریب کجی کوچک‌تر از ۳ و قدر مطلق ضریب کشیدگی کوچک‌تر از ۱۰ هستند و لذا تخطی از بهنجار بودن داده‌ها قابل مشاهده نیست.

پرسش اول: آموزش‌های مجازی بر اهداف جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارد؟

جدول ۷- خلاصه مدل متغیر آموزش‌های مجازی و اهداف جستجوی اطلاعات

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای استاندارد	Sig
۱	۰/۳۳۳	۰/۱۱۱	۰/۱۰۷	۰/۷۳۳	۰/۰۰۱

همانگونه که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، متغیر آموزش‌های مجازی وارد معادله شده است که مقدار ضریب همبستگی آن با اهداف جستجوی اطلاعات ۰/۳۳۳ و مقدار ضریب تعیین ۰/۱۱۱ است. بر این اساس می‌توان گفت که حدود ۱۱/۱ درصد از تغییرات اهداف جستجوی اطلاعات مربوط به آموزش‌های مجازی بوده و سایر تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. بنابراین، براساس یافته‌های به‌دست آمده، آموزش‌های مجازی بر اهداف جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس اثرگذار است.

جدول ۸- آزمون رگرسیون بین آموزش‌های مجازی و اهداف جستجوی اطلاعات

مدل	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T	سطح معنی‌داری
	آماره بتا	خطای استاندارد			
مقدار ثابت	۱/۱۴۹	۰/۳۹۲	-	۳/۹۳۹	۰/۰۰۱
آموزش مجازی	۰/۳۹۴	۰/۰۷۰	۰/۳۳۳	۵/۶۴۱	۰/۰۰۱
متغیر پیش‌بین: آموزش‌های مجازی متغیر وابسته: اهداف جستجوی اطلاعات					

برای پاسخ به پرسش مدنظر، با توجه به سطوح سنجش متغیرها، از آزمون معناداری رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج مندرج در جدول (۸) بیانگر آن است که متغیر آموزش‌های مجازی بر اهداف جستجوی اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی اثرگذار است؛ زیرا سطح معناداری بدست آمده برابر با $(Sig=0/001)$ و کمتر از $0/01$ است. میزان اثرگذاری آموزش‌های مجازی بر اهداف جستجوی اطلاعات برابر با $0/33$ است، یعنی با افزایش یک واحد به متغیر آموزش مجازی، اهداف جستجوی اطلاعات $0/33$ افزایش می‌یابد.

پرسش دوم: آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارد؟

جدول ۹- خلاصه مدل متغیر آموزش‌های مجازی و منابع مورد استفاده دانشجویان

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای استاندارد	Sig
۱	۰/۱۹۰	۰/۰۳۶	۰/۰۳۲	۰/۷۷۹	۰/۰۰۲

براساس داده‌های مندرج در جدول (۹)، متغیر آموزش‌های مجازی وارد معادله شده است که مقدار ضریب همبستگی آن با منابع مورد استفاده $0/۱۹۰$ و مقدار ضریب تعیین $0/۰۳۶$ است که نشان می‌دهد حدود $۳/۶$ درصد از تغییرات منابع مورد استفاده مربوط به آموزش مجازی است و سایر تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. از این‌رو، براساس یافته‌های به‌دست آمده، آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس اثرگذار است.

جدول ۱۰- آزمون رگرسیون بین آموزش‌های مجازی و منابع مورد استفاده دانشجویان

مدل	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T	سطح معنی‌داری
	آماره بتا	خطای استاندارد			
مقدار ثابت	۱/۵۱۴	۰/۳۱۰	-	۴/۸۸۶	۰/۰۰۱
آموزش مجازی	۰/۲۲۹	۰/۰۷۴	۰/۱۹۰	۳/۰۹۶	۰/۰۰۲
متغیر پیش‌بین: آموزش‌های مجازی			متغیر وابسته: منابع مورد استفاده دانشجویان		

برای پاسخ به پرسش دوم، با توجه به سطوح سنجش متغیرها، از آزمون معناداری رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج جدول (۱۰) نشان می‌دهد که متغیر آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی اثرگذار است؛ زیرا سطح معناداری بدست آمده برابر $(Sig=0/002)$ و کمتر از $0/01$ است. میزان اثرگذاری آموزش‌های مجازی بر منابع مورد استفاده برابر با $0/۱۹$ است، یعنی با افزایش یک واحد به متغیر آموزش‌های مجازی، منابع مورد استفاده $0/۱۹$ افزایش می‌یابد.

پرسش سوم: آموزش‌های مجازی بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارد؟

جدول ۱۱- خلاصه مدل متغیر آموزش‌های مجازی
و معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای استاندارد	Sig
۱	۰/۳۸۰	۰/۱۴۴	۰/۱۴۱	۰/۷۵۹	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج جدول (۱۱) می‌توان گفت که متغیر آموزش‌های مجازی وارد معادله شده است و مقدار ضریب همبستگی آن با معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع ۰/۳۸۰ و مقدار ضریب تعیین ۰/۱۴۴ است که نشان می‌دهد حدود ۱۴/۴ درصد از تغییرات معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع مربوط به آموزش مجازی است و سایر تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. براین اساس، آموزش‌های مجازی بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس اثرگذار است.

جدول ۱۲- آزمون رگرسیون بین آموزش‌های مجازی
و معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع

مدل	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد	T	سطح معنی‌داری
	آماره بتا	خطای استاندارد	بتا		
مقدار ثابت	۱/۱۱۵	۰/۳۰۲	-	۳/۸۲۲	۰/۰۰۱
آموزش مجازی	۰/۴۷۴	۰/۰۷۲	۰/۳۸	۶/۵۶۲	۰/۰۰۱
متغیر پیش‌بین: آموزش‌های مجازی					
متغیر وابسته: معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع					

برای پاسخ به پرسش مدنظر، با توجه به سطوح سنجش متغیرها از آزمون معناداری رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در جدول (۱۲) بیانگر آن است که متغیر آموزش‌های مجازی بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع دانشجویان تحصیلات تکمیلی اثرگذار است؛ زیرا سطح معناداری بدست آمده برابر (Sig=۰/۰۰۱) و کم‌تر از ۰/۰۱ است. میزان اثرگذاری آموزش‌های مجازی بر معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع برابر با ۰/۳۸ است، یعنی با افزایش یک واحد به متغیر آموزش‌های مجازی، معیارهای سنجش اعتبار و گزینش منابع ۰/۳۸ افزایش می‌یابد.

پرسش چهارم: آموزش‌های مجازی بر مجاری دسترسی به اطلاعات توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارد؟

جدول ۱۳- خلاصه مدل متغیر آموزش‌های مجازی و مجاری دستیابی به اطلاعات

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای استاندارد	Sig
۱	۰/۳۳۴	۰/۱۱۱	۰/۱۰۸	۰/۶۳۹	۰/۰۰۱

داده‌های جدول (۱۳) بیانگر آن است که متغیر آموزش‌های مجازی وارد معادله شده و مقدار ضریب همبستگی آن با مجاری دستیابی به اطلاعات ۰/۳۳۴ و مقدار ضریب تعیین ۰/۱۱۱ است که نشان می‌دهد حدود ۱۱/۱ درصد از تغییرات مجاری دستیابی به اطلاعات، مربوط به آموزش مجازی بوده و سایر تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. لذا، براساس یافته‌های به دست آمده، آموزش‌های مجازی بر مجاری دستیابی به اطلاعات توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس اثرگذار است.

جدول ۱۴- آزمون رگرسیون بین آموزش‌های مجازی و مجاری دستیابی به اطلاعات

مدل	ضرایب غیراستاندارد		T	سطح معنی داری
	آماره بتا	خطای استاندارد		
مقدار ثابت	۱/۶۰۷	۰/۲۵۰	۶/۴۲۷	۰/۰۰۱
آموزش مجازی	۰/۳۳۸	۰/۰۶۰	۵/۵۵۲	۰/۰۰۱
متغیر پیش‌بین: آموزش‌های مجازی				
متغیر وابسته: مجاری دستیابی به اطلاعات				

برای پاسخ به پرسش مدنظر، با توجه به سطوح سنجش متغیرها از آزمون معناداری رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج به دست آمده در جدول (۱۴) روشنگر آن است که متغیر آموزش‌های مجازی بر مجاری دستیابی به اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی اثرگذار است؛ زیرا سطح معناداری بدست آمده برابر (Sig=۰/۰۰۱) و کمتر از ۰/۰۱ است. میزان اثرگذاری آموزش‌های مجازی بر مجاری دستیابی به اطلاعات برابر با ۰/۳۳ بوده، یعنی با افزایش یک واحد به متغیر آموزش‌های مجازی، مجاری دستیابی به اطلاعات ۰/۳۳ افزایش می‌یابد.

پرسش اصلی: آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس چه تاثیری دارد؟

جدول ۱۵- خلاصه مدل متغیر آموزش‌های مجازی و رفتار اطلاع‌یابی

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای استاندارد	Sig
۱	۰/۳۴۶	۰/۱۲	۰/۱۱۶	۰/۶۴۰	۰/۰۰۱

همانگونه که در جدول (۱۵) مشاهده می‌شود، متغیر آموزش‌های مجازی وارد معادله شده است که مقدار ضریب همبستگی آن با رفتار اطلاع‌یابی ۰/۳۴ و مقدار ضریب تعیین ۰/۱۲ است که نشان

می‌دهد حدود ۱۲/۰ درصد از تغییرات رفتار اطلاع‌یابی مربوط به آموزش مجازی بوده و سایر تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. بنابراین، براساس یافته‌های به‌دست آمده، آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس اثرگذار است.

جدول ۱۶- آزمون رگرسیون بین آموزش‌های مجازی و رفتار اطلاع‌یابی

مدل	ضرایب غیراستاندارد		T	سطح معنی‌داری
	آماره بتا	خطای استاندارد		
مقدار ثابت	۱/۳۵۶	۰/۲۵۵	-	۰/۰۰۱
آموزش مجازی	۰/۳۵۹	۰/۰۶	۵/۸۸	۰/۰۰۱
متغیر پیش‌بین: آموزش‌های مجازی		متغیر وابسته: رفتار اطلاع‌یابی		

برای پاسخ به پرسش مدنظر، با توجه به سطوح سنجش متغیرها از آزمون معناداری رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در جدول (۱۶) بیانگر آن است که متغیر آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی اثرگذار است؛ زیرا سطح معناداری بدست آمده برابر (Sig=۰/۰۰۱) و کمتر از ۰/۰۱ است. میزان اثرگذاری آموزش‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی برابر ۰/۳۴ بوده، یعنی با افزایش یک واحد به متغیر آموزش‌های مجازی، رفتار اطلاع‌یابی ۰/۳۴ افزایش می‌یابد.

۵. نتیجه‌گیری

تداوم آموزش‌های مجازی و استفاده دانشجویان از ابزارهایی مانند رایانه، لپ‌تاپ، تلفن همراه، تبلت و ابزارهای فناورانه جدید جهت دسترسی به اینترنت و تأمین نیازهای اطلاعاتی و نحوه صحیح استفاده از این ابزارها در امر اطلاع‌یابی و همچنین تاثیر مثبت آن بر جنبه‌های علمی و آموزشی، از مسائل مهمی است که در این پژوهش به آن پرداخته شد.

نتایج پاسخ به پرسش اول پژوهش نشان داد که آموزش مجازی در ابعاد مختلف باعث می‌شود که دانشجویان اهداف اصلی خود را شناسایی کنند و مطابق با اهداف تعیین شده ابهامات و نیازهای خود را به واسطه آموزش‌های مجازی، در کم‌ترین زمان ممکن برطرف نمایند. به‌بیانی دیگر می‌توان گفت، بهینه‌سازی اهداف جستجوی اطلاعات فرایندی بسیار مهم و اساسی بوده که در ارتقای رفتار اطلاع‌یابی افراد موثر است. بنابراین، آموزش‌های مجازی در ابعاد مختلف باعث تسریع در شناسایی و دسته‌بندی اهداف جستجو می‌شود. به عبارتی آموزش‌های مجازی از هدر رفت زمان در دستیابی به اطلاعات جلوگیری می‌کند. نتایج به دست آمده با مطالعات کدخدا و ناستی‌زایی (۱۴۰۰)، در

توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات؛ اتوی و همکاران (۲۰۲۰)، بیلار و پوجار (۲۰۱۶) که معتقد است، سواد دیجیتال رابطه مثبت مستقیمی با راهبردهای جستجوی اطلاعات برخط دانشجویان دارد، همسو است. به طور کلی، آموزش های مجازی به افراد این اجازه را می دهد که تعیین کنند چه چیزی را در چه زمانی فراگیرند. این امر به فراگیران این امکان را می دهد که خود برای پیشبرد اهداف موردنظرشان، تصمیم بگیرند. بنابراین می توان گفت که اولین امتیاز آموزش های مجازی، افزایش قدرت در انتخاب و نحوه جستجوی اهداف فراگیران است؛ اما با مطالعه اولیویرا و گرینچ (۲۰۲۰) که دریافتند هیچ تغییر قابل توجهی در جستجوی اطلاع یابی دانش آموزان از راه دور وجود نداشته است؛ و پژوهش ناصری، صرافزاده و نوروزی (۱۴۰۰) که نشان دادند بین آموزش مجازی و جستجوی اطلاعات رابطه خطی وجود ندارد، همخوانی ندارد.

نتایج پاسخ به پرسش دوم پژوهش نشان داد که از دیگر مزایای اصلی آموزش های مجازی دانشجویان بهره مندی از منابع و امکانات یادگیری متفاوت است. یعنی در آموزش مجازی، برخلاف آموزش حضوری و سنتی که از یک یا چند منبع برای یادگیری استفاده می شود، منابع مورد استفاده متعدد خواهد بود و دانشجویان/ فراگیران با توجه به نیاز خود از منابع موجود در فضای مجازی استفاده می کنند. به عبارت دیگر، آموزش مجازی فرصت یادگیری متنوع، لذت بخش و موثر را در اختیار دانشجویان تحصیلات تکمیلی قرار می دهد. همچنین آموزش مجازی این امکان را برای دانشجویان فراهم می کند تا ضمن استفاده از منابع مختلف، به مقایسه منابع و انتخاب از میان آنها به صورت همزمان و غیرهمزمان بپردازند. نتایج حاصل با مطالعات فرج زاده (۱۴۰۰)، کدخدا و ناستی زایی (۱۴۰۰) که معتقدند آموزش مجازی باعث دسترسی به منابع می شود، همسو است. به طور کلی در بحث منابع مورد استفاده دانشجویان در فضای مجازی باید به این نکته توجه شود که دسترسی به منابع مورد نیاز زمانی محقق خواهد شد که سیاست های علمی و آموزشی امکان انتشار منابع مختلف در فضای تحت وب و مواردی از این قبیل را فراهم کرده باشند؛ در غیر این صورت آموزش های مجازی مانعی برای دستیابی به منابع متعدد خواهد بود.

نتایج پاسخ به پرسش سوم پژوهش نشان داد که در دسترس بودن منابع در فضای مجازی به صورت رایگان و غیررایگان برای یادگیری، خود به خود مسئله اعتبار و گزینش منابع را شکل می دهد که کدام منبع معتبر بوده و تشخیص اعتبار و گزینش منابع چگونه است. مطابق نتایج پژوهش، وجود آموزش های مجازی این امکان را برای دانشجویان ایجاد کرده تا با بهره گیری از امکانات مجازی، معیارهای سنجش و ارزیابی اعتبار منابع را فراگیرند و بر این اساس دست به انتخاب و گزینش منابع بزنند. از آنجایی که فراگیری اطلاعات، مهم ترین ارزش راهبردی و پایه و اساس توسعه اجتماعی و

اقتصادی است؛ ذکر این موضوع که چه اطلاعاتی و با چه کیفیتی آموزش داده شود، بسیار مهم است. از این رو، آموزش‌های مجازی با بهره‌گیری از نظام‌های نوین اطلاع‌رسانی، زمینه آگاهی از اصل بودن منابع توسط دانشجویان را امکان‌پذیر می‌کنند. به عنوان مثال آموزش‌های مجازی باعث می‌شود که دانشجویان برحسب نیاز، از منابع به‌روز و متناسب با نیاز خود استفاده کنند. نتایج پژوهش در این حوزه با مطالعه فرج‌زاده (۱۴۰۰)، کدخدا و ناستی‌زایی (۱۴۰۰) که نشان دادند سواد اطلاعاتی به ارتقای مهارت‌های لازم در شناسایی درست و ارزیابی نقادانه منابع اطلاعاتی منجر می‌شود، بیلاوار و پوجار (۲۰۱۶) که معتقدند اساتید قادر به ارزیابی انتقادی اطلاعات هستند و می‌توانند پس از گذراندن دوره سواد اطلاعاتی الکترونیکی، اطلاعات را بهتر طبقه‌بندی و مقایسه کنند، همسو است. مطابق دیدگاه الیس^۱ بررسی دقیق و گزینشی منابع به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم مهم است و از طرفی باید صحت اعتبار منابع بررسی شود تا منابع سوگیری علمی، قومیتی و شخصی نداشته باشند. به عبارت دیگر، در معیارهای اعتبار و گزینش منابع، باید به موارد مختلفی از جمله روزآمدی و زمان انتشار منابع، نوع شکل منابع (چاپی یا الکترونیکی)، صحت و اعتبار منابع و دسترسی ساده و آسان به منابع مورد نیاز در آموزش‌های مجازی توجه کرد و صحت و اعتبار یک اثر را سنجید.

نتایج پاسخ به پرسش چهارم پژوهش نشان داد که مجاری دستیابی به اطلاعات، یکی دیگر از مولفه‌های رفتار اطلاع‌یابی و متاثر از آموزش‌های مجازی است. آموزش‌های مجازی امکان کسب اطلاعات و دانش را از طریق آزمون و خطا، به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داده است. همچنین راه‌های گوناگون و متنوعی را برای دسترسی به منابع و کسب اطلاعات به وجود آورده و سبب شده تا دانشجویان از مجاری موجود به منابع و اطلاعات دسترسی کامل داشته باشند. همان‌طور که در ابعاد مختلف پژوهش اشاره شد، دیگر محیط دانشگاهی و دانش اساتید و آزمون و خطای شخصی، تنها مجرای انتقال علم و دانش محسوب نمی‌شود، بلکه دریچه‌های متفاوتی از دانش و اطلاعات در اختیار دانشجویان قرار گرفته است. نتایج حاصل از پژوهش با مطالعات ناصری، صراف‌زاده و نوروزی (۱۴۰۰) که نشان دادند از نظر منابع اطلاعاتی مورد استفاده بومیان دیجیتال، گوگل، پرسش از دوستان، کتاب الکترونیکی، کتاب چاپی و ویکی‌پدیا بیشترین استفاده را داشته‌اند؛ اما به کتابخانه به عنوان منبع اطلاعاتی توجه چندانی ندارند؛ ونا و شیوالینگایا (۲۰۲۰) که نشان دادند پاسخ‌دهندگان از این واقعیت آگاه هستند که کامپیوتر و ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در حرفه آنان بسیار مهم است؛ بابل و اسانته (۲۰۱۹)، که نشان دادند دانشجویان دانشگاه از موتورهای

جستجو به عنوان منبع اصلی برای دسترسی به منابع الکترونیکی جهت رفع نیازهای اطلاعاتی خود و به منظور بروزرسانی دانش در مورد موضوعات مورد علاقه خود استفاده می‌کنند؛ افتخار، ضیایی و شریف‌مقدم (۱۳۹۷)، که دریافتند استفاده از کتابخانه، انتخاب کتاب‌های چاپی، شرکت در کلاس‌های درس یا کارگاه‌های آموزشی در اولویت یادگیری از طریق فناوری است، همسو است.

نتایج پاسخ به پرسش نهایی پژوهش نشان داد که آموزش‌های مجازی یک ابزار مهم برای برآورده شدن نیازهای مختلف دانشجویان، مخصوصاً نیازهای علمی و پژوهشی است. به طور کلی ماهیت زندگی در دنیای مدرن باعث شده که نیاز به کسب دانش و اطلاعات به شدت احساس شود؛ وابسته بودن زندگی کاری و اجتماعی افراد به کسب دانش و اطلاعات جدید از یک سو و نبود وقت و زمان کافی برای بهره‌بردن از روش‌های آموزش حضوری از سوی دیگر، زمینه رفتار اطلاع‌یابی تحت وب و آموزش از راه دور را که اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد، ارتقاء می‌دهد. نتایج حاصل از پژوهش با مطالعات پینتو، مارشال و سگورا (۲۰۲۳)، که دریافتند پشتیبانی از فناوری‌ها، ادغام پیش‌رونده سواد اطلاعاتی و یادگیری سیار سبب بهبود خدمات کتابخانه‌ها و رفع نیازهای فردی و جامعه می‌شود؛ جاوا (۲۰۲۲)، که نشان داد جنبه‌های بصری مواد آموزشی تاثیر مثبتی بر رفتار اطلاع‌یابی دانش‌آموزان دبستانی دارد؛ زالپور، غالیان و طاهری (۲۰۲۱)، که نشان دادند افراد نگرش مثبتی در مورد استفاده از فناوری برای رفتار اطلاع‌یابی دارند؛ شکوهی‌مقدم (۱۳۹۶)، که نشان داد آموزش الکترونیکی موجب بهبود سواد کتابخانه‌ای، رایانه‌ای و اینترنتی دانشجویان در گروه آزمایش شده است، همسو است. مطابق با دیدگاه ویلسون (۲۰۰۰)، رفتار اطلاع‌یابی فقط شامل الگوهای فعال یادگیری نمی‌شود، بلکه شامل جستجوی غیرفعال نیز است. بنابراین، آموزش‌های مجازی فقط به الگوهایی که برای کسب آگاهی و با برنامه قبلی است، مربوط نمی‌شود؛ بلکه به آموزش‌هایی که بدون هدف علمی بر میزان رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان اثرگذار هستند نیز تاثیر می‌گذارد. به طور کلی نظام آموزش مجازی، فرآیند جستجو، مدیریت، ارائه و کاربرد اطلاعات افراد در زمینه‌های مختلف را تسهیل کرده است؛ در این فرآیند افراد معمولاً با دیگران، ابزارها یا نظام‌های اطلاعاتی تعامل دارند. فرآیند اطلاع‌یابی در محیط‌های آموزشی متفاوت از محیط فیزیکی (حضوری) است. بنابراین، در دنیای آموزش مجازی، با وجود موانع و چالش‌های آن، میزان دسترسی به اهداف مدنظر با سرعت بیشتری امکان‌پذیر است.

براساس نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهاد‌های کاربردی زیر را مطرح نمود:

- ۱) برگزاری آموزش‌های لازم جهت نحوه جستجوی اطلاعات در پایگاه‌های معتبر علمی، براساس اهداف مدنظر دانشجویان،

۲) دیجیتال سازی و فراهم آوری منابع متنوع توسط کتابخانه دانشگاه برای استفاده اساتید و دانشجویان،

۳) تشکیل گروه های ترکیبی روش تحقیق و انجام فعالیت های پژوهش گروهی برای بهبود مهارت و دقت دانشجویان در سنجش و گزینش منابع و انجام کارهای پژوهشی،

۴) فراهم آوری راه های دستیابی و بستر سازی زیر ساخت های لازم در دانشگاه، جهت دسترسی به اطلاعات جدید علمی و پژوهشی.

پیشنهادهایی برای پژوهش آینده:

۱) پژوهش هایی برای بررسی، شناسایی و اولویت بندی علل میانجی بین آموزش مجازی و رفتار اطلاع یابی، انجام شود.

۲) جامعه هدف این پژوهش صرفاً دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت مدرس بودند، لذا برای تایید بیشتر نتایج و امکان مقایسه آنها، مطالعات در سطح وسیع تر و در دانشگاه های مختلف کشور انجام شود.

۳) پژوهش هایی در قالب یک مدل ساختاری جهت علل و زمینه های موثر بر رفتار اطلاع یابی مجازی (از راه دور) انجام شود.

منابع

- ابراهیمی نیا، ع. (۱۳۹۰). چند و چون روش تحقیق آمیخته. در: قزوین: سومین همایش ملی روانشناسی، تعلیم و تربیت و سبک زندگی.
- اسمعیل نیا، م.، کوهستانی، ح.ع.، معقول، ع.، نودهی، ح. (۱۳۹۶). ارائه مدل تعالی آموزش های مجازی در دانشگاه فرهنگیان در راستای توسعه منابع انسانی (مطالعه کیفی). آموزش و توسعه منابع انسانی، ۴(۱۵): ۸۳-۱۰۸.
- افتخار، ز.، ضیایی، ث.، شریف مقدم، ه. (۱۳۹۷). موردپژوهی اثرات فناوری های اطلاعاتی نوین بر رفتار اطلاع یابی طلبه ها. مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۵۳(۱۴): ۲۸۵-۳۰۳.
- بومری، م.، کریمی، ر.، خادمی، ر. (۱۴۰۱). رفتار اطلاع یابی سلامت دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه قم در زمینه بیماری کرونا. تعامل انسان و اطلاعات، ۱۹(۱): ۴۷-۶۰.
- پارسانیان، م. (۱۳۹۵). رابطه بین سبک های یادگیری و رفتار اطلاع جویی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۲(۱۱): ۱۲۴-۱۳۳.
- تقی زاده قوام، ز.، عراقیه، ع.ر.، خورشیدی، ع. (۱۳۹۶). شناسایی مولفه های سازنده آموزش های مجازی در دوره متوسطه. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۷(۳): ۱۲۵-۱۰۵.
- جلالی، ب.، قیاسی، م.، طهماسبی لیمونی، ص. (۱۴۰۰). شناسایی مولفه های اطلاع یابی زندگی روزمره گردهای کرمانشاه در شبکه های مجازی با رویکرد دلفی. دانش شناسی، ۱۴(۵۳): ۴۹-۶۷.
- حریرزادی، م.ا.، زارع دیرس، ز.، ماهیدشتی، م.، آبافت، ن.، ولی پور، ع.ا.، ممتازان، م. (۱۳۹۹). عوامل موثر بر رفتارهای اطلاع یابی دانشجویان دانشکده علوم پزشکی آبادان. اطلاع رسانی پزشکی، ۶(۱): ۳۷-۴۳.
- سودبخش، ل.، نیک کار، م. (۱۳۸۴). تأثیر آموزش مهارت های سواد اطلاعاتی بر رفتار اطلاع یابی دانشجویان. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۱۶(۳): ۵۳-۵۸.
- شکوهی مقدم، م. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر آموزش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان پیام نور. در: شیراز: کنفرانس پژوهش های نوین ایران و جهان در روانشناسی و علوم تربیتی حقوق و علوم اجتماعی.
- صالحی مبارکه، ز.، رفیعی چرمهینی، م. (۱۳۹۷). بررسی آموزش الکترونیک و تأثیر آن در فرایند یاددهی-یادگیری-نخبگان علوم و مهندسی، ۳(۳): ۱۲-۱.
- فرج زاده، م. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مهارت های سواد اطلاعاتی دانشجویان در یادگیری الکترونیک آنان در دوره همه گیری ویروس کرونا. در: ساری: اولین کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی، علوم ورزشی و تربیت بدنی.
- کدخدای، س.، ناستی زایی، ن. (۱۴۰۰). ارتباط سواد اطلاعاتی معلمان با نگرش به یادگیری مجازی در دوره پاندمی کووید-۱۹. فناوری آموزش، ۱۶(۱): ۱۳۵-۱۴۶. <https://doi.org/10.22061/tej.2021.7936.2598>
- کریمی، م.ح.، سعیدی پور، ب.، سرمدی، م.ر.، فرج الهی، م. (۱۳۹۸). ارائه الگوی بهینه سازی زمان بندی و کاهش هزینه ها در سیستم آموزش مجازی (از دور). رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۳۹(۳): ۹۱-۱۲۱.
- محمد اسماعیل، ص.، نعیمی، ج. (۱۳۹۵). بررسی تطبیقی نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاع یابی دانش پژوهان حوزه و دانشگاه استان خراسان رضوی با رویکرد شبکه عصبی. تعامل انسان و اطلاعات، ۳(۴): ۶۰-۷۳.
- موسوی، ن.، علیرضایی، س.، رضائی بدر، ف.، پورسینا، ن. (۱۳۹۹). تبیین مولفه های کلیدی راه اندازی و استقرار آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان. توسعه آموزش در علوم پزشکی، ۱۳(۴۰): ۶۰-۴۳.
- ناصری، ا.، صراف زاده، م.، نوروزی، ع.ر. (۱۴۰۰). بررسی رفتار اطلاع یابی بومیان دیجیتالی: مورد مطالعه دانش آموزان ۱۵ تا

- ۱۸ ساله مدارس هوشمند شهر تهران. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۱۳(۳).
<https://doi.org/10.22055/slris.2020.32021.1678>
- نجفلو، پ.، یعقوبی، ج.، عباسی، ع. (۱۳۹۴). بررسی مولفه‌های رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی دانشگاه زنجان. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۴۶(۳): ۵۵۰-۵۴۱.
<https://doi.org/10.22059/IJAEDR.2015.55536>
- نعیمی، ج.، محمد اسماعیل، ص.، حیدری، ح. (۱۳۹۷). تعیین نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی دانش‌پژوهان حوزه علمیه خراسان رضوی با رویکرد شبکه عصبی. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۱(۴): ۹۱-۱۱۸.
<https://dori.net/dor/20.1001.1.24766658.1397.4.1.6.1>

References

- Atoy, M.B., Garcia, F.R.O., Cadungog, R.R., Cua, J.D.O., Mangunay, S.C. & de Guzman, A.B. (2020). Linking digital literacy and online information searching strategies of Philippine university students: The moderating role of mindfulness. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(4): 1015-1027. <https://doi.org/10.1177/0961000619898213>
- Baayel, P. & Asante, E. (2019). Faculty's Information Seeking Behavior in an ICT Environment: A Study of Koforidua Technical University. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2529. URL= <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2529>
- Bilawar, P. & Pujar, S. (2016). Impact of e-information literacy on information seeking behaviour of university teachers. *Annals of Library and Information Studies*, no. 63: 1-6.
- Boomeri, M., Karimi, R. & Khademi, R. (2022). Health information-seeking behavior of master's students at Qom University regarding COVID-19. *Human-Information Interaction*, 9(1): 47-60. [in persian]
- Ebrahimi-Nia, A. (139). *The nature of mixed research methods*. In: Qazvin: The Third National Conference on Psychology, Education, and Lifestyle. [in persian]
- Eftekhar, Z., Ziaei, S. & Sharif-Moghaddam, H. (2018). A case study on the effects of modern information technologies on the information-seeking behavior of seminary students. *Cultural Studies and Communication*, 53(14): 285-303. [in persian]
- Esmail-Nia, M., Kohestani, H.A., Ma'ghool, A. & Nodehi, H. (2017). Presenting an excellence model for virtual education at Farhangian University in line with human resource development (A qualitative study). *Education and Human Resource Development*, 4(15): 83-108. [in persian]
- Farajzadeh, M. (2021). *Examining the impact of students' information literacy skills on their e-learning during the COVID-19 pandemic*. In: Sari: 1st International Conference on Educational Sciences, Psychology, Sport Sciences and Physical Education. [in persian]
- Harizavi, M.A., Zare-Dris, Z., Mahidashti, M., Abafat, N., Valipour, A.A. & Momtazan, M. (2020). Factors affecting information behavior behaviors of Abadan University of Medical Sciences students. *Journal of Modern Medical Information Sciences*, 6(1): 37-43. [in persian]
- Jalali, B., Ghayasi, M. & Tahmasebi Limooni, S. (2021). Identifying the Components of Information Seeking about the Daily Life of the Kurds of Kermanshah in Virtual Networks with the Delphi Approach. *Knowledge Science*, 14(53): 49-67. [in persian]
- Javora, O. (2022). *Visual Design Aspects of Advanced Digital Multimedia Learning Materials: Effects*

- on Learning and Information Behavior in Case of Primary School Children.
URL= <http://hdl.handle.net/20.500.11956/174276>
- Joshi, P.A. & Nikose, S.M. (2013). *Information seeking Behaviours of Users: A Case Study of Private Higher Technical Libraries in Chandrapur District*. URL= <http://hdl.handle.net/10760/3794>.
- Kadir, M.R.A., Johari, N.I.S. & Hussin, N. (2018). Information Needs and Information Seeking Behaviour: A Case Study on Students in Private University Library. *IJ-ARPED*, 7(3): 35-226. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v7-i3/4361>.
- Kadkhoda, S. & Nasti-Zaie, N. (2021). The relationship of teachers' Information literacy with the attitude to e-learning in the period of Covid-19 pandemic. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 16(1): 135-146. <https://doi.org/10.22061/tej.2021.7936.2598> [in persian]
- Karami, M.H., Saeedi-Pour, B., Sarmadi, M.R. & Farajollahi, M. (2019). Provide Template Optimization Pattern and Cost Reduction virtual education system (In the distance). *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 39(3): 91-121. [in persian]
- Khosrowjerdi, M. & Iranshahi, M. (2011). Prior knowledge and information-seeking behavior of PhD and MA students. *Library & Information Science Resear*, 4(33): 331-335. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.04.008>
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd Ed.). NY: Guilford Press.
- Komissarov, S. & Murray, J. (2016). Factors that influence undergraduate information-seeking behavior and opportunities for student success. *Journal of academic librarianship*, 42(4): 9-23. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.04.007>
- Machin-Mastromatteo, J.D. (2010). *Exploring Users' Information Behavior in Social Networks*. Doctoral dissertation. Tallinn University.
- Malliari, A., Korobili, S. & Zapounidou, S. (2011). Exploring the information seeking behavior of Greek graduate students: A case study set in the University of Macedonia. *The International Information & Library Review*, 2(43): 79-91. <https://doi.org/10.1016/j.iilr.2011.04.006>
- Mohammad-Esmaeil, S. & Naeimi, J. (2016). Investigation through and Clustering the Information Needs and Information Seeking Behavior of Seminary and University Students of Khorasan-e-Razavi with Neural Network Analysis. *Human Information Interaction*, 3(4): 60-73. [in persian]
- Mousavi, N., Alirezaei, S., Ramazani-Badr, F. & Pursina, N. (2020). Exploring the Key Components of Initiating and Establishing Electronic Learning in Zanjan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Development*, 13(40): 43-60. [in persian]
- Naeimi, J., Mohammad-Esmaeil, S. & Heydari, H. (2018). The Assessment of Information-Seeking Behavior of Khorasan Razavi Seminary Students with Neural Network Approach. *Sciences and Techniques of Information Management*, 1(4): 91-118. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24766658.1397.4.1.6.1> [in persian]
- Najafloo, P., Yaghoubi, J. & Abbasi, A. (2015). Assessing information seeking behavior components of agricultural graduate students in University of Zanjan. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(3): 541-550. <https://doi.org/10.22059/IJAEDR.2015.55536> [in persian]
- Naseri, E., Sarafzadeh, M. & Norouzi, A.R. (2021). Investigation of digital natives' information

- behavior: A case of students between 15 and 18 Years at the Faezun High School in Tehran. *Library and Information Science Studies*, 13(3). <https://doi.org/10.22055/slis.2020.32021.1678> [in persian]
- Oliveira, S.M. & Greenidge, N. (2020). Information Seeking Behavior of Distance Learners: What has Changed in Twenty Years? *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 1(14): 2-27. <https://doi.org/10.1080/1533290X.2020.1791301>
- Parsaian, M. (2016). The relationship between learning styles and information-seeking behavior of master's students at Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd. *Center for Studies and Development of Medical Education, Yazd*, 2(11): 124-133. [in persian]
- Pinto, M., Mariscal, D.C. & Segura, A. (2023). Discovering the synergies among information literacy and mobile learning in higher education. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, 17(2): 73-85. <https://doi.org/10.54886/ibersid.v17i2.4936s>
- Salehi Mobarakeh, Z. & Rafiei Charmehini, M. (2018). Examining e-learning and its impact on the teaching-learning process. *Journal of Science and Engineering Elites*, 3(3): 1-12. [in persian]
- Shokouhi-Moqaddam, M. (2017). *Investigating the impact of e-learning on the information literacy of Payame Noor University students*. In: Shiraz: Conference on New Researches in Psychology, Educational Sciences, Law, and Social Sciences. [in persian]
- Soudbakhsh, L. & Nikkar, M. (2005). The impact of information literacy skills training on students' information-seeking behavior. *Library and Information Organization Studies*, 16(3): 53-58. [in persian]
- Taqizadeh Ghavam, Z., Araghieh, A.R. & Khorshidi, A. (2017). Identify the Constructive Components of Virtual Education in High schools of the Cities of Tehran Province. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 7(3): 105-125. [in persian]
- Veena, G. & Shivalingaiah, D. (2020). ICT Skills and Attitude towards Information Seeking Behavior by Post Graduate Students of Distance Learning in Kuvempu University: A Study. *International Journal of Library and Information Studies*, 10(1): 105-128.
- Wilson, T.D. (2000). Human Information Behavior. *Informing Science*, 2(3): 49-55. <https://doi.org/10.28945/576>.
- Zalpour, A., Ghalyan, S. & Taheri, A. (2021). Using IT for Information Seeking Behavior: Viewpoints of University Physical Education Instructors. *Applied Health Information Technology*, 2(1): 30-38. <https://doi.org/10.18502/ahit.v2i1.6167>