Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Investigating the effect of educational intervention on online health information search, uncertainty and cyberchondria

Shahnaz Khademizadeh [1] | Fatemeh Rafieinasab [2] | Natarajan Radhakrishnan [3]

1. Corresponding author, Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Psychology and Education, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. **E-mail:** s.khademi@scu.ac.ir
2. PhD candidate; Department of Knowledge and Information Science; Faculty of Educational Sciences and Psychology; Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. **E-mail:** ftmhrafiei@gmail.com
3. Department of Library and Information Science, Periyar University, Salem, INDIA. **E-mail:** mkuradha@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 10 March 2024
Received in revised form 15 May 2024
Accepted 28 May 2024
Published online 14 June 2024

Keywords:
online health information search,
uncertainty,
cyberchondria,
educational intervention.

ABSTRACT

Introduction: Health-related information that directly impacts quality of life has always been of interest to the general public. Therefore, the aim of this study is to investigate the health information-seeking behavior of clients within the Ahvaz health and treatment networks.

Methodology: This experimental research utilized a pre-test and post-test intervention method. The research population consisted of 40 clients from the Ahvaz Medical Center, whose average health information-seeking behavior score was one point below the overall average. From this group, a control group of 20 individuals was randomly selected. Additionally, two groups of 20 participants each were formed using block randomization - one as a control group and the other as a test group. A 4-hour online workshop was conducted as an educational intervention. The SDI protocol (Boshan 2006, Joyani et al. 2022) was utilized for online education through social networks. Data collection was done through a questionnaire completed by the test groups within one month and submitted to the researchers.

Findings: There was no significant difference in the effect of the educational intervention on the changes in the online health information search score ($P>0.05$). However, for the control group, the average uncertainty score increased over time. The findings showed that the educational intervention had a significant effect on the changes in the uncertainty score ($P<0.001$). Additionally, there were significant differences in the changes in cyberchondria score before the intervention ($p>0.076$) and three months after the intervention ($p>0.025$).

Conclusion: Health information behavior training is a positive step towards increasing decision-making self-efficacy among community members and patients. When combined with other efforts to promote health and care, it can help improve health outcomes.

Cite this article: Khademizadeh, Sh., Rafieinasab, F., & Radhakrishnan, N. (2024). Investigating the effect of educational intervention on online health information search, uncertainty and cyberchondria. *Human-Information Interaction*, 11(1), 81-93.

© The Author(s). Publisher: University of Kharazmi.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

Extended Abstract

Introduction

With the emergence of the Internet and the expansion of information technologies in the current era, along with the increase in awareness and literacy levels in human societies, there has been a growing interest in accessing information in various fields. One type of information that has always captivated the general public is health-related information, as it directly impacts their quality of life. Health information encompasses a wide range of data that can influence decisions related to individual and social well-being. Electronic health resources play a crucial role in helping individuals manage important health issues, make informed decisions about their health, and communicate with healthcare providers. Studies have shown that internet users not only exhibit better adherence to treatment, reduced anxiety, and a greater sense of security, but also demonstrate improved self-care behaviors compared to those who do not utilize online resources (Riahi, 2017). By seeking health information online, individuals can gain a better understanding of their health status, which in turn can lead to the formation of informed opinions, beliefs, and attitudes towards healthy behaviors, ultimately aiding in making informed decisions regarding healthcare (Ahedzadeh and Sharif, 2017; Brown, Skelly, Chew-Graham, 2020). Therefore, the objective of this study is to explore the health information-seeking behavior of clients within health and treatment networks in Ahvaz city.

Methods and Materoal

The current research is an experimental study conducted using the pre-test and post-test intervention method. The research population consisted of 40 clients from Ahvaz Medical Center, whose average score of health information-seeking behavior was one point below the average. Of these, 20 individuals were randomly assigned to the control group. Additionally, two groups of 20 people each were formed using block randomization: one as the control group and the other as the test group for the intervention. The educational intervention took the form of a 4-hour online training workshop. To assess changes in online health information search behaviors, uncertainty, and cyberchondria in the study group, the Generalized Estimating Equations (GEE) method was utilized. The protocol used for online education on social networks was the SDI protocol (Bhushan 2006, Juyani et al. 2022). A questionnaire served as the data collection tool, completed by the test groups within one month and returned to the researchers. Data collection occurred at baseline (pre-intervention) and at one, two, and three months post-intervention. Baseline scores were used as covariates in the model to adjust for differences between the control and intervention groups. The results of the GEE model reflected changes in the desired factors at the three measurement points post-intervention. Furthermore, Bonferroni's post hoc test was employed to compare the distribution of online health information search scores, uncertainty, and cyberchondria between the two groups at each time point. All analyses were conducted using SPSS software version 26.

Resultss and Discussion

Findings: There was no significant difference in the effect of the educational intervention on changes in the online health information search score ($P>0.05$). For the control group, the

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

Journal of Human-Information Interaction
kharazmi University
Online ISSN: 2423-7418
https://hii.khu.ac.ir/

average uncertainty score increased over time. However, there was a significant difference in the effect of the educational intervention on changes in the uncertainty score (P<0.001). Results of the external post-hoc test comparing changes in the uncertainty score between the two intervention groups and the control group showed a significant difference in the distribution of uncertainty scores before the intervention (P>0.046), as well as two and three months after the intervention (P>0.001). Additionally, there was a significant difference in the cyberchondria score before the intervention (P>0.076) and three months after the intervention (P>0.025) in each case.

Conclusion

Health information behavior training is a positive step towards increasing the decision-making self-efficacy of community members and patients. When combined with other efforts to promote health and care, it can lead to improved health outcomes. The effectiveness of educational interventions in different groups depends on the methods, materials, and content used. This study found that a patient educational intervention aimed at teaching information-seeking behavior skills to health center visitors had a positive impact on reducing cyberchondria and increasing certainty. The availability of information search platforms, the type of sources used, and the ability to utilize them based on age requirements are important factors in information seeking (Bahadir and Dundar, 2022). Uncertainty and doubt can drive individuals to seek health information online (Khademizadeh, Rafieinasab and Radhakrishnan, 2024), making educational interventions focused on empowerment dimensions beneficial in improving clinical and psychological outcomes. These interventions can enhance quality of life for both society and patients, taking into account factors such as age, education, occupation, and income status. This research presents a new approach to educational interventions that are cost-effective, accessible, and complication-free for health management and promotion in society.

Keywords: online health information search, uncertainty, cyberchondria. educational intervention

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

نشریه تعامل انسان و اطلاعات
https://hii.khu.ac.ir/
شاپا الکترونیکی: ۲۴۲۳-۷۴۱۸
دانشگاه خوارزمی

بررسی اثر مداخله آموزشی بر جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا

شهناز خادمی‌زاده [۱]✉، فاطمه رفیعی‌نسب [۲]، ناتاراجان راداکریشنان [۳]

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهیدچمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: s.khademi@scu.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهیدچمران اهواز، اهواز، ایران رایانامه: ftmhrafiei@gmail.com

۳. گروه کتابداری و علم اطلاعات، دانشگاه پریار، سالم، هند. رایانامه: mkuradha@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۲/۱۲/۲۰

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۳/۰۲/۲۶

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۳/۰۳/۰۸

تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۰۳/۲۵

کلیدواژه‌ها:
جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت،
عدم قطعیت،
سایبرکندریا،
مداخله آموزشی.

چکیده

هدف: یکی از انواع اطلاعاتی که همواره مورد توجه عامه مردم بوده، اطلاعات مرتبط به سلامت است که مستقیماً بر کیفیت زندگی آن‌ها اثر می‌گذارد. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی رفتار جست‌وجوی اطلاعات سلامت بر روی مراجعین شبکه‌های بهداشت و درمان شهر اهواز است.

روش‌پژوهش: پژوهش حاضر یک پژوهش تجربی است که با استفاده از روش (مداخله پیش آزمون و پس آزمون) انجام گرفته است. جامعه پژوهش شامل ۴۰ نفر از مراجعین مرکز درمانی اهواز بود که میانگین نمره رفتار جست‌وجوی اطلاعات سلامت آن‌ها یک نمره کمتر از میانگین بود. از این تعداد ۲۰ نفر برای به‌عنوان گروه کنترل با استفاده از روش تصادفی بلوکی تشکیل شدند. همچنین جهت انجام آزمون مداخله دو گروه بیست نفره به‌عنوان گروه شاهد و آزمون به روش تصادفی سازی بلوکی شکل گرفت. مداخله آموزشی در قالب یک کارگاه آموزشی آنلاین ۴ ساعته برگزار شده است. پروتکل مورد استفاده برای آموزش آنلاین در بستر شبکه‌های اجتماعی نیز پروتکل SDI (بوشان ۲۰۰۶، جویانی و همکاران ۲۰۲۲)، بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که توسط گروه‌های مورد آزمون در بازه‌های زمانی یک ماهه تکمیل و به پژوهشگران ارسال شد.

یافته‌ها: برای اثر مداخله آموزشی بر تغییرات نمره جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین در سطح ($P>۰/۰۵$) تفاوت معنی‌داری وجو نداشت و برای گروه کنترل میانگین نمره عدم قطعیت با گذشت زمان افزایش یافت. یافته‌های اثر مداخله آموزشی بر تغییرات نمره عدم قطعیت در سطح ($P<۰/۰۰۱$) دارای تفاوت معنی‌داری بود. همچنین نتایج تغییرات نمره سایبرکندریا در هریک از زمان‌های مورد در زمان قبل از مداخله ($P>۰/۰۷۶$) و سه ماه بعد از مداخله ($P>۰/۰۲۵$) دارای تفاوت معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: آموزش رفتار اطلاعاتی سلامت گامی رو به جلو در افزایش خودکارآمدی تصمیم گیری افراد جامعه و بیماران است و اگر با سایر تلاش‌ها برای ترویج بهداشت و مراقبت ترکیب شود، می‌تواند به بهبود نتایج سلامت کمک کند.

استناد: خادمی‌زاده، شهناز؛ رفیعی‌نسب، فاطمه؛ و راداکریشنان، ناتاراجان (۱۴۰۳). بررسی اثر مداخله آموزشی بر جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۱)، ۸۱-۹۳.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

© نویسندگان.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

ظهور اینترنت و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی، شکل جدیدی از جست‌وجو و کسب اطلاعات را پیش روی انسان قرار داده است. منابع چاپی و سنتی به تدریج جای خود را به منابع الکترونیکی و مجازی داده‌اند، امروزه دسترسی به منابع اطلاعاتی از طریق اینترنت به‌عنوان یکی از راه‌های رفع نیازاطلاعاتی انسان‌ها به‌طور چشمگیری رواج پیدا کرده است. بر اساس آمارهای جهانی در سال ۲۰۲۲ بیشترین کاربران شبکه اینترنت در قاره آسیا قرار دارند (۵۴/۵۹ درصد) و در این میان بیش از ۷۹ درصد از جمعیت کشورهای منطقه خاورمیانه از اینترنت استفاده می‌کنند. در ایران نیز بیش از ۹۱ درصد از جمعیت کل کشور به اینترنت دسترسی داشته و از آن استفاده می‌کنند (وضعیت جهانی اینترنت[1]، ۲۰۲۲).

با ظهور اینترنت و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی در عصر حاضر و افزایش آگاهی‌ها و سطح سواد در جوامع انسانی، بشر به دریافت اطلاعات در حوزه‌های مختلف مورد نیاز علاقه‌مندشده است. یکی از انواع اطلاعاتی که همواره مورد توجه عامه مردم قرار گرفته، اطلاعات مرتبط به سلامت است؛ که مستقیماً بر کیفیت زندگی آن‌ها اثر می‌گذارد. اطلاعات سلامت شامل طیف وسیعی از اطلاعات است که می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت فردی و اجتماعی مؤثر باشد.

امروزه امکانات جستجو و کسب اطلاعات سلامت از منابع و کانال‌های مختلفی برای عموم مردم امکان‌پذیر شده است با این حال با وجود منابع مختلف، توجه فراوانی به اینترنت معطوف شده و با افزایش استفاده از اینترنت، این منبع به‌عنوان منبع اصلی جست‌وجوی اطلاعات سلامت استفاده می‌شود (یو و روبینز[2]، ۲۰۰۸). منابع الکترونیک سلامت به افراد کمک می‌کند تا بتوانند مسائل مهم سلامت را مدیریت کنند، تصمیمات آگاهانه سلامتی بگیرند یا با پزشکان ارتباط برقرار کنند. استفاده کنندگان از اینترنت علاوه بر پیروی بهتر از درمان، اضطراب کمتر و حس بیشتر امنیت، رفتارهای خود مراقبتی بهتری نسبت به کسانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند از خود بروز می‌دهند (ریاحی، ۲۰۱۷). در واقع استفاده‌کنندگان از خدمات سلامت آنلاین می‌توانند وضعیت سلامت خود را به خوبی ارزیابی نمایند؛ چرا که جست‌وجوی اطلاعات سلامت می‌تواند موجب ارتقای دانش نسبت به سلامت خود شده و به تدوین قضاوت‌ها، باورها و نگرشی خاص درباره رفتارهای سالم منجر شود و به تصمیم‌گیری صحیح در زمینه مراقبت‌های بهداشتی کمک نماید (احدزاده و شریف[3]، ۲۰۱۷؛ براون، اسکلی، جو گراهام[4]، ۲۰۲۰).

با توجه به مواردی فوق، پژوهش حاضر درصدد است تا، علاوه بر توصیف وضعیت جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا به روابط بین آن‌ها پرداخته و سمت‌وسوی این روابط را مشخص نماید. همچنین این پژوهش می‌تواند نقش مؤثری در تکمیل اطلاعات مربوط به جست‌وجوی اطلاعات سلامت ایفا نماید. با انجام پژوهش در این راستای وضعیت جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا می‌توان مسیر جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت افراد را روشن نمود و به رفتار اطلاعاتی افراد در این زمینه دست یافت. همچنین می‌توان از عدم قطعیت ناشی از جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت افراد و افزایش سطح اضطراب آن‌ها آگاه شد و انتظارات مد نظر کاربر را شناسایی و در راستای تحقق آن‌ها اقدام نمود. چراکه، این امر احتمالاً برای بسیاری از کاربران وجود دارد. علاوه‌بر این باتوجه به ماهیت کاربردی طرح حاضر، نتایج حاصل از آن می‌تواند توسط کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی به هنگام تأمین و عرضه اطلاعات سلامت مورد نیاز افراد مختلف جامعه به کار گرفته شود. بنابراین پژوهش حاضر برای پاسخ به این سؤال که آیا مداخله آموزشی در فرایند جست‌وجوی اطلاعات سلامت موجب افزایش قطعیت و کاهش سایبرکندریا خواهد شد؟ در ادامه نیز ساختار این پژوهش شامل پیشینه پژوهش، روش پژوهش و یافته‌ها و نتیجه‌گیری است که به تفکیک هر بخش مطالب مرتبط با آن ارائه شده است.

[1] Internet word Stat
[2] Yoo & Robbins
[3] Ahadzadeh & Sharif
[4] Brown, Skelly, & Chew-Graham

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

پیشینه

در کنار پزشکان، اعضای خانواده، و اشکال سنتی رسانه‌های جمعی، اینترنت یک منبع رایج در زمینه دسترسی به اطلاعات سلامت به‌شمار می‌آید و به یکی از مهم‌ترین منابع کسب اطلاعات سلامت تبدیل شده است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۵)، و در میان منابع مختلف کسب اطلاعات سلامت، مورد توجه جمع کثیری از جامعه جهانی قرار گرفته است. از یک سو اطلاعات موجود در اینترنت در هر مکان و زمانی در دسترس بوده و از سوی دیگر فرد جستجوگر در معرض قضاوت‌ها و سؤالات شخصی قرار نمی‌گیرد. نکته مهم دیگر در رابطه با جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت امکان ایجاد تعامل و دریافت حمایت‌های عاطفی است. نمونه بارز آن گروه‌های حمایتی که به حمایت و اشتراک‌گذاری اطلاعات میان افراد درگیر در یک بیماری خاص می‌پردازند (بیگدلی، ۲۰۱۶). مطالعات انجام‌شده در این راستا با رویکردهای متفاوت نشان‌دهنده اهمیت توانایی افراد در جست‌وجوی سلامت آنلاین است که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود.

تابع بردبار، اسماعیلی و کشاورز (۱۴۰۲) نقش سواد سلامت و سایبرکندریا در زنان با نقش واسطه‌ای اضطراب سلامت را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه که به روش توصیفی-همبستگی و براساس معادلات ساختاری انجام شده است پژوهشگران دریافتند که بین سواد سلامت و سایبرکندریا ارتباط مستقیم معنی دار (p= ۰/۰۵ و ۰/۱۵= β) و بین اضطراب سلامت و سایبرکندریا ارتباط مستقیم معنی دار (p=۰/۰۰۰۵ و ۰/۶۰= β) در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. با وارد کردن اضطراب سلامت به‌عنوان متغیر میانجی به مدل، ارتباط غیرمستقیم سواد سلامت برسایبرکندریا (p=۰/۰۰۰۵ و ۰/۳۰=β) بدست آمده است. با توجه به نتایج این مطالعه، بیش از نیمی از افراد از سواد سلامت جامع برخوردار نیستند و سواد سلامتی ضعیفی دارند که نیاز به بهبود دارد.

صباغی‌نژاد، پورسواری و کرایی (۱۴۰۰) رابطه جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا را در دانشجویان مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی که از نوع توصیفی بود و به روش همبستگی انجام شده است؛ مشخص شد که میانگین جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت در گروه مردان بالاتر از زنان بود (P= ۰/۰۰۳). همچنین، دانشجویان دکتری حرفه‌ای و کارشناسی ارشد میانگین بالاتری نسبت به سایر مقاطع تحصیلی داشتند. در بررسی میانگین عدم قطعیت و سایبرکندریا در گروه‌های جنسیتی و تحصیلی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. بین جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت و عدم قطعیت (P=/۰۰۱) ، جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت و سایبرکندریا (P ۰/۰۰۱)= رابطه معنی داری وجود داشت.

فرگوس و اسپادا[1] (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی وضعیت استفاده‌های مشکل‌زا از اینترنت و باورهای فراشناختی پرداختند. آن‌ها در این مطالعه به دنبال این بودند که سایبرکندریا چگونه، با استفاده مشکل‌زا از اینترنت و همچنین باورهای فراشناختی ارتباط دارد. این بررسی خود حاوی دو بخش است که نتایج در بخش اول نشان داد سایبرکندریا ارتباط قوی با استفاده مشکل‌زا از اینترنت دارد و این ارتباط بر اساس سن، جنسیت، وضعیت پزشکی گزارش‌شده فعلی، عواطف منفی یا اضطراب سلامتی محاسبه نشده است. در مطالعه دوم ارتباطات متوسط تا قوی با باورهای فراشناختی وجود دارد. با توجه به یافته‌ها مشخص شد حساسیت اضطرابی و عدم تحمل عدم قطعیت، ارتباطی منحصربه‌فردی با سایبرکندریا ندارند.

غویبه و همکاران[2] (۲۰۱۷) در پژوهشی به پیش‌بینی رفتار اطلاعات سلامت آنلاین افراد ۱۸ سال و بالاتر در مصر پرداختند. نتایج حاصل از ۴۹۰ پرسشنامه الکترونیکی نشان داد که متداول‌ترین رفتار اطلاعات سلامت آنلاین مورد درخواست شرکت‌کنندگان مربوط به تغذیه بود. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که ۳۱/۰ درصد از واریانس فراوانی جست‌وجوی رفتار اطلاعات سلامت آنلاین در میان بزرگسالان مصری را می‌توان با ویژگی‌های شخصی پیش‌بینی کرد.

مک مولان[3] (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای مروری روابط بین اضطراب سلامت، جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین و سایبرکندریا را بررسی کرد. نتایج متاآنالیز اثرات تصادفی نشان داد که همبستگی مثبتی بین اضطراب سلامت و جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین ($r = 0.34$, 95% CI (0.20, 0.48), $p < .0001$)، و بین اضطراب سلامت و سایبرکندری (r

[1] Fergus & Spada
[2] Ghweeba et al
[3] McMullan et al

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

[= 0.62, 95% CI (0.52, 0.71), p < .0001] وجود دارد. همچنین سن شرکت کنندگان عامل مهمی در ناهمگونی یافت‌شده برای رابطه بین اضطراب سلامت و سایبرکندری بود.

بانزون و همکاران[1] (۲۰۲۰) در پژوهشی که به بررسی رفتار سلامت دانشجویان فیلیپنی پرداختند؛ رابطه بین عدم تحمل عدم اطمینان و سایبرکندریا را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای دو مرحله‌ای انجام شد نشان داد که بین عدم تحمل عدم اطمینان و سایبرکندریا رابطه معناداری وجود دارد.

خادمی‌زاده، رفیعی‌نسب و راداکریشنان[2] (۲۰۲۴) در پژوهشی که به‌منظور بررسی جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین با عدم قطعیت و سایر معیارها با استفاده از روش توصیفی پیمایشی انجام دادند دریافتند که جنسیت عاملی مهم در جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین است و در مطالعه آن‌ها میانگین عدم اطمینان و سایبرکندریا در گروه‌های جنسیتی، عدم اطمینان در زنان بیشتر از مردان گزارش شد. با این حال، سایبرکندریا در گروه‌های مردان و زنان تفاوت معنی‌داری نداشت. از میان متغیرهای تحقیق، عدم قطعیت و تردید در مواجهه با اطلاعات، جست‌وجوی آنلاین سلامت در بین مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی درمانی شهر اهواز را افزایش داده است.

بهادیر و دوندار[3] (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای مقطعی که به بررسی تاثیر ترجیح منبع اطلاعات سلامت آنلاین بر تعصب و عدم اطمینان و سایبرکندریا در نسل جوان پرداخته‌اند؛ نشان دادند که میانگین نمرات برای CSS و IUS به ترتیب ۸۱.۵ و ۴۱.۰ بودو تفاوت معنی‌داری بر اساس جنسیت در نمرات CSS و IUS وجود نداشت. دانش‌آموزانی که از روزنامه‌ها یا مجله‌ها و رسانه‌های اجتماعی برای اطلاعات سلامتی استفاده می‌کردند، در هر دو مقیاس به طور قابل‌توجهی نمرات بالاتری داشتند. سایبرکندریا ارتباط منفی با سن نسبت شانس[(OR) = 0.90] ، رابطه مثبت و معنی‌دار با استفاده از وب‌سایت روزنامه یا مجله (OR = 7.24) ، و امتیاز IUS (OR = 1.09) داشت. بین نمرات CSS و IUS همبستگی مثبت و متوسط (r = 0.39, P < 0.001) وجود داشت.

بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که میزان استفاده از اینترنت برای جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت بالا بوده و با توجه به این مهم، نیازمند بهبود کیفیت اطلاعات سلامت آنلاین و افزایش سطح سواد اطلاعاتی کاربران بوده است. طبق بررسی انجام‌شده سطح تحصیلات، سن، جنسیت، سطح رفاهی برخی از عواملی بودند که بر روی تمایل افراد برای جست‌وجو یا عدم جست‌وجو تاثیر دارند و همچنین افرادی که توانایی جست‌وجوی اطلاعات سلامت را دارند و می‌توانند اطلاعات مناسبی را به دست آورند در وضعیت مناسبی نسبت به افرادی که این توانایی را ندارند قرار دارند. اگرچه پژوهش‌های پیشین به بررسی رابطه جست‌وجوی اطلاعات سلامت آنلاین و عدم قطعیت و سایبرکندریا پرداخته‌اند؛ اما با این وجود روش مطالعه آن‌ها به صورت مداخله‌ای نبوده و پژوهشگران تلاشی برای آموزش کاربران جهت ارتقاء سواد جست‌وجوی آن‌ها انجام نداده‌اند؛ این در حالی است که در پژوهش حاضر به دلیل مداخله آموزشی و آموزش جامعه مورد مطالعه پژوهشگران رویکرد متفاوتی را در اجرای پژوهش دارند. بنابراین این رویکرد پژوهش حاضر را نسبت به سایر پژوهش‌ها متفاوت می‌سازد.

روش‌شناسی

به دنبال انجام مطالعه‌ای با هدف بررسی رفتار جست‌وجوی اطلاعات بر روی مراجعین شبکه‌های بهداشت و درمان شهر اهواز در تابستان سال ۱۴۰۱ (خادمی‌زاده، ناتاراجان و رفیعی‌نسب، ۲۰۲۴) ۴۰ نفر که میانگین نمره رفتار جست‌وجوی اطلاعات آن‌ها یک نمره کمتر از میانگین بود برای ورود به مداخله آموزشی انتخاب شدند. به‌منظور انجام مداخله آموزشی، دو گروه. ۲۰ نفر از مراجعه‌کنندگان به شبکه بهداشت و درمان اهواز به‌عنوان گروه کنترل و آزمون به روش تصادفی بلوکی تشکیل شدند. برای انجام مداخله آموزشی دو گروه ۲۰ نفره از مراجعان به شبکه بهداشت و درمان شهرستان اهواز به‌عنوان گروه شاهد و آزمون به روش تصادفی‌سازی بلوکی شکل گرفت. مداخله آموزشی در قالب یک کارگاه آموزشی آنلاین ۴ ساعته

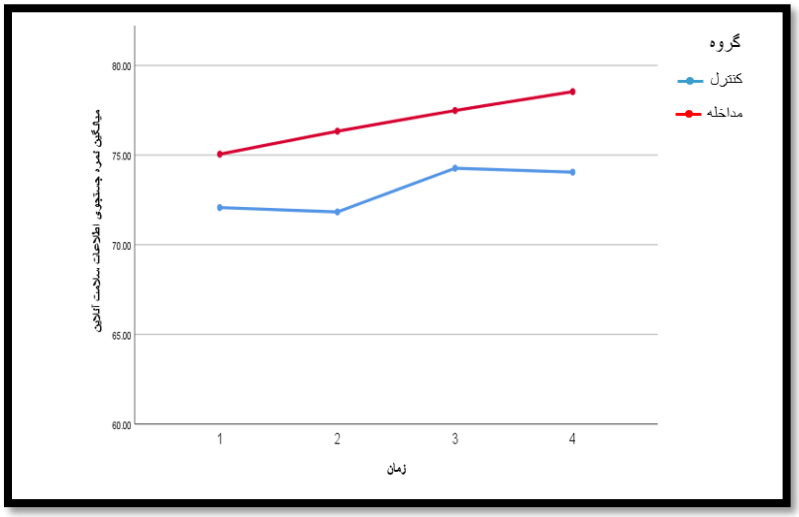
[1] Banzon et al
[2] Khademizadeh, Rafieinasab, & Radhakrishnan
[3] Bahadir & Dundar

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

توسط یکی از کتابدارن دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز برگزار شد. محتوای آموزشی تأکید بر آموزش رفتار اطلاعاتی سلامت و آشنایی با مفاهیمی مانند سایبرکندریا در جهت کنترل رفتار در هنگام جستوجوی اطلاعات سلامت در بستر اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بود. گروه آزمون پس از شرکت در جلسه مداخله آموزشی در فواصل زمانی ۴ گانه بر اساس پروتکل SDI (بوشان ۲۰۰۶، جویانی و همکاران ۲۰۲۲)، گروه آزمون در بازه‌های زمانی یک ماهه مجدداً پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند و به روش مدلسازی خطی تأثیر مداخله آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی تغییرات عوامل جستوجوی اطلاعات سلامت آنلاین، عدم قطعیت و سایبرکندریا بین گروه مورد مطالعه در طول زمان از روش معادلات برآوردیابی تعمیم یافته Generalized Estimating Equations (GEE) استفاده شده است. زمان‌های مورد مطالعه شامل زمان مبنا (قبل از مداخله)، یک، دو و سه ماه بعد از انجام مداخله آموزشی بودند. نمره‌های مربوط به زمان مبنا برای تعدیل بین دو گروه کنترل و مداخله به‌عنوان متغیر (covariate) در مدل در نظر گرفته شد. از این رو نتایج حاصل از مدل GEE، مربوط به تغییرات عوامل مورد نظر در سه زمان اندازه‌گیری بعد از مداخله است. در ادامه برای مقایسه توزیع نمره‌های جستوجوی اطلاعات سلامت آنلاین، عدم قطعیت و سایبرکندریا در هریک از زمان‌های مورد مطالعه بین دو گروه از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. تمام آزمون‌ها بوسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شده است.

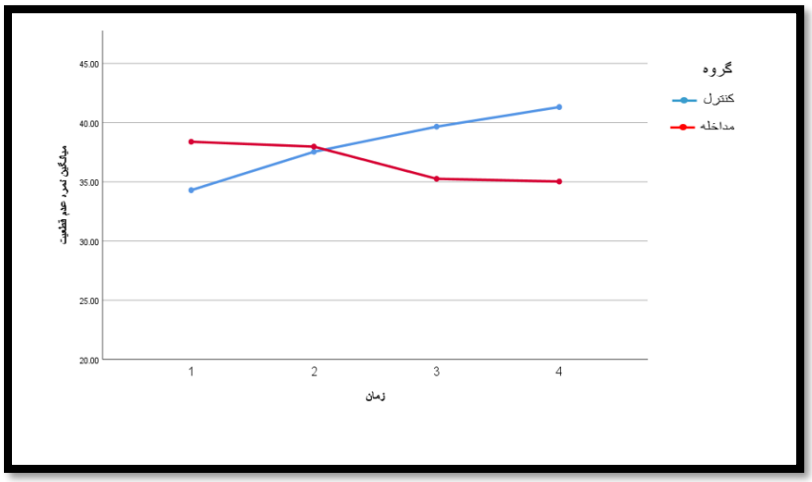
یافته‌ها

برای تعیین اثر مداخله آموزشی بر تغییرات نمره جستوجوی اطلاعات سلامت آنلاین از روش GEE استفاده شد. نتایج این روش تفاوت معنی‌داری بین گروه های مداخله و کنترل در طول زمان نشان نمی‌دهد (P>0/05). بنابراین استفاده از مداخله در طول زمان بر نمره جستوجوی اطلاعات سلامت آنلاین اثر معنی‌داری نداشته است. یافته‌ها نشان داد که مداخله آموزشی باعث کاهش میانگین نمره عدم قطعیت در طول زمان شد. در حالی‌که در گروه کنترل میانگین نمره عدم قطعیت با گذشت زمان افزایش یافت. برای تعیین اثر مداخله آموزشی بر تغییرات نمره عدم قطعیت از روش GEE استفاده شد. نتایج این روش تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل در طول زمان نشان داد (P<۰/۰۰۱). بنابراین استفاده از مداخله در طول زمان بر نمره عدم قطعیت تاثیرگذار بوده است (نمودار ۲).



نمودار (۱). تغییرات نمره جستجوی اطلاعات سلامت آنلاین در گروه مداخله و کنترل در طول زمان
(زمان یک: قبل از انجام مداخله، زمان دو: یک ماه بعد از مداخله، زمان سه: دو ماه بعد از مداخله و زمان چهار: سه ماه بعد از

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]



نمودار (۲). تغییرات نمره عدم قطعیت در گروه مداخله و کنترل در طول زمان

(زمان یک: قبل از انجام مداخله، زمان دو: یک ماه بعد از مداخله، زمان سه: دو ماه بعد از مداخله و زمان چهار: سه ماه بعد از مداخله).

برای مقایسه تغییرات نمره عدم قطعیت در هریک از زمان‌های مورد مطالعه بین دو گروه مداخله و کنترل از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین توزیع نمره عدم قطعیت در زمان قبل از مداخله، دو و سه ماه بعد از مداخله بین دو گروه وجود دارد (نمودار ۲).

جدول (۱). تغییرات نمره سایبرکندریا بین دو گره مداخله و کنترل در طول زمان

زمان	مداخله میانگین (انحراف استاندارد)	کنترل میانگین (انحراف استاندارد)	P-valuea
قبل از مداخله	۳۸/۳۸ (۹/۹۳)	۳۴/۲۹ (۸/۰۴)	۰.۰۴۶
یک ماه بعد از مداخله	۳۷/۹۷ (۶/۷۰)	۳۷/۵۳ (۶/۸۱)	۰.۷۳۷۰
دو ماه بعد از مداخله	۳۵/۲۵ (۵/۶۴)	۳۹/۶۵ (۶/۰۹)	۰/۰۰۱
سه ماه بعد از مداخله	۳۵/۰۲ (۴/۶۷)	۴۱/۳۱ (۵/۷۱)	<۰/۰۰۱

انجام مداخله آموزش باعث کاهش میانگین نمره سایبرکندریا در طول زمان شد. در حالی‌که در گروه کنترل میانگین نمره سایبرکندریا با گذشت زمان افزایش یافت. برای تعیین اثر مداخله آموزشی بر تغییرات سایبرکندریا از روش GEE استفاده شد. نتایج این روش تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل در طول زمان نشان داد (P<۰/۰۰۱). بنابراین استفاده از مداخله آموزشی در طول زمان بر نمره سایبرکندریا تاثیرگذار بوده است (جدول ۱).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

جدول (۲). مقایسه نمره سایبرکندریا بین گروه‌های مورد مطالعه در هریک از زمان‌های اندازه‌گیری

زمان	مداخله میانگین (انحراف استاندارد)	کنترل میانگین (انحراف استاندارد)	P-value[a]
قبل از مداخله	۳۴/۷۴ (۷/۵۴)	۳۰/۸۵ (۱۱/۰۱)	۰.۰۷۱
یک ماه بعد از مداخله	۳۵/۵۳ (۶/۱۶)	۳۳/۹۵ (۹/۳۷)	۰.۳۷۶
دو ماه بعد از مداخله	۳۴/۶۴ (۵/۴۳)	۳۵/۳۶ (۸/۷۲)	۰.۶۵۹
سه ماه بعد از مداخله	۳۳/۳۰ (۴/۸۵)	۳۶/۶۸ (۷/۹۴)	۰.۰۲۵

a: P-value تعدیل شده برای مقایسه‌های چندگانه

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، برای مقایسه تغییرات نمره سایبرکندریا در هریک از زمان‌های مورد مطالعه بین دو گروه مداخله و کنترل از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین توزیع نمره سایبرکندریا در زمان سه ماه بعد از مداخله بین دو گروه وجود دارد (P<۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر جست‌وجوی اطلاعات سلامت بر سایرکندریا و عدم قطعیت انجام شد. نتایج مطالعه نشان‌دهنده کارایی مداخله آموزشی در افزایش قطعیت و کاهش سایرکندریا کافی بود. با توجه به نبود مطالعات مشابه با متغیرهای پژوهش و مداخلات آموزشی مقایسه به شکل کلی انجام گرفت. در سایر مطالعات بسته به روش‌شناسی مطالعه، و متغیرهای پژوهش نتایج متفاوتی گزارش شده است. در مطالعات مختلف، اثر بخشی مداخله آموزشی را بر کاهش اضطراب اطلاعاتی ایمان‌زاده و همکاران(۱۳۹۸)، افزایش سواد سلامت (نوری زاده قصری، ۲۰۲۲)، استفاده از منابع کتابخانه گزارش کرده‌اند.

اگرچه در مطالعه حاضر مداخله آموزشی موجب افزایش معنی‌دار قطعیت و کاهش سایبرکندریا شد، پرواضح است که بهبود دانش، نگرش‌ها و رفتارهای بهداشتی نیازمند برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی مناسب و مبتنی بر نیازسنجی آموزشی است. اثربخشی مداخلات آموزشی در گروه‌های مختلف بستگی به شیوه‌های آموزشی، مواد آموزشی و همین‌طور محتوای آموزشی مورد استفاده دارد. در بررسی که توسط تابع بردبار، اسماعیلی و کشاورز (۱۴۰۲) انجام شد نبود سواد سلامت یکی از عوامل اصلی در بازیابی اطلاعات سلامت به شمار می‌رود و از این منظر نیز نتایج پژوهش حاضر را تایید می‌کند که نیاز به آموزش برای ارتقاء سواد جست‌وجوی سلامت افراد را مشهود ساخته است. به‌علاوه، وجود دو گروه کنترل می‌تواند امکان مقایسه بیشتری فراهم کند و اعتبار نتایج را افزایش دهد. همچنین در اغلب مطالعاتی که در زمینه رفتارهای اطلاعاتی در ایران انجام شده‌اند، جامعه آکادمیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در حالی که مطالعه حاضر روی افراد مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی انجام شده است که نمونه واقعی‌تری از جامعه هستند.

این مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی بیمار که برای آموزش مهارت‌های رفتاراطلاع‌یابی به مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی طراحی شده بود، تأثیر مثبتی بر روی کاهش سایبرکندریا و افزایش قطعیت را نشان داد. در حال حاضر، هیچ مداخله درمانی استانداردی برای سایبرکندریا موجود نیست. درمان باید با استفاده از رویکردهای موجود و تثبیت‌شده برای سلامت، مفروضات و باورهای ناسازگار مربوط به سلامت یا بیماری را مورد توجه قرار دهد. برخی مطالعات باورهای فراشناختی را از عوامل مشکل‌زا در استفاده از اینترنت برای جست‌وجوی اطلاعات سلامت برمی‌شمرند (فرگوس و اسپادا، ۲۰۱۷). این درحالی است که بهادیر و دوندار (۲۰۲۴)، در دسترس بودن بسترهای جست‌وجوی اطلاعات و نوع منبع و همچنین توانایی

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

استفاده از آن‌ها بر اساس اقتضای سن افراد را در استفاده و جست‌وجوی اطلاعات مهم برشمردند. چنانچه تحقیقات آینده این یافته‌ها را تأیید کند، می‌توان انتظار داشت که کتابداران در کنار سایر اعضای تیم مراقبت‌های بهداشتی، با مراجعه‌کنندگان و یا حتی بیماران قبل از ملاقات با پزشک خود کار کنند تا آن‌ها را تشویق به رفتار درست اطلاعاتی نمایند و با ایجاد فعالیت آگاهانه و کارآمد به آن‌ها کمک کند تا برای دریافت خدمات پزشکی بهتر و شایسته‌تر آماده شوند. همچنین طبق یافته‌های برخی از مطالعات از جمله پژوهش (خادمی‌زاده، رفیعی‌نسب و راداکریشنان، ۲۰۲۴) از آنجایی که عدم قطعیت و تردید در مواجهه با اطلاعات، موجب افزایش جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت در بین مراجعه‌کنندگان می‌شود، انجام مداخلات آموزشی مبتنی بر ابعاد توانمندسازی، می‌تواند تأثیرات بالینی و یا روانشناختی مثبتی در افراد داشته باشد و منجر به افزایش کیفیت زندگی افراد جامعه و بیماران گردد. با توجه به نتایج پژوهش غویبه و همکاران (۲۰۱۷) و مک مولان (۲۰۱۹) ویژگی‌های شخصی از عوامل تاثیرگذار در جست‌وجوی اطلاعات سلامت هستند. در این مطالعه نیز بیشترین استراتژی‌های مورد استفاده، آموزش مهارت‌های خودمدیریتی و غلبه بر اضطراب و استرس بوده است. بنابراین آموزش رفتار اطلاع‌یابی گامی رو به جلو در افزایش خودکارآمدی تصمیم‌گیری افراد جامعه و بیماران است و اگر با سایر تلاش‌ها برای ترویج بهداشت و مراقبت ترکیب شود، می‌تواند به بهبود نتایج سلامت کمک کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌ها است.

مشارکت نویسندگان

شهناز خادمی‌زاده: ۸۰ درصد

فاطمه رفیعی‌نسب:۱۵ درصد

ناتارجان راداکریشنان:۵ درصد

تعارض منافع

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی تحت عنوان « بررسی رابطه جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت با عدم قطعیت و سایبرکندریا در مراجعان به شبکه های بهداشت و درمان ایران» به شماره قرارداد ۴۰۰۰۴۴۴ است و منافع آن متعلق به وزارت علوم تحقیقات و فناوری ایران است.

حامی مالی:

این اثر توسط مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی (CISSC) وزارت علوم تحقیقات و فناوری ایران حمایت شده‌است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

منابع

ایمان‌زاده، علی، کریمی، جواد، فرجپور بناب، فاطمه. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش سواد رسانه ای بر کاهش اضطراب اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه تبریز. *پژوهش‌های ارتباطی*. ۲۶(۱۰۰)، ۱۷۳-۲۰۷. DOI: https://DOI.org/10.22082/cr.2019.107908.1837

تابع بردبار، فریبا، اسماعیلی، معصومه، کشاورزی، زینب. (۱۴۰۲). ارتباط بین سواد سلامت با سایبرکندریا بر اساس نقش واسطه ای اضطراب سلامت. طلوع بهداشت. ۲۲(۴)، ۹-۷۳. http://tbj.ssu.ac.ir/article-1-3494-fa.html

دوخانی، فیروزه، حریری، نجلا، آل طاها، آزاده. (۱۳۹۶). بررسی میزان عدم قطعیت کاربران در بازیابی اطلاعات از وب. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*. ۳(۴)، ۱-۲۲. DOI: 10.22091/stim.2018.2663.1179

ریاحی، عارف. (۱۳۹۶). بررسی رفتار اطلاعاتی و اطلاع‌یابی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. ۱۲(۳)، ۲۱۱-۱۹۵. https://jmed.ssu.ac.ir/article-1-801-fa.html

صباغی‌نژاد، زیور، پورسواری، رضا ،کرایی، امین. (۱۴۰۰). رابطه جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا در دانشجویان. *مدیریت اطلاعات سلامت. ۱۸(۵)، ۲۱۰-۲۱۵*.https://DOI.org/10.22122/him.v18i1.4412

قاسمی، علی حسین، کمیلی ثانی، حسین، ساکی مالحی، امل، طوماری، سارا. (۱۳۹۵). جست‌وجوی اطلاعات سلامت در اینترنت، بین دانشجویان دختر کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. *مجله توسعه آموزش جندی شاپور اهواز*. ۷(۴)، ۳۲۴-۳۱۸. https://edj.ajums.ac.ir/article_79813.html?lang=fa

References

Ahadzadeh, A. S., & Sharif, S. P. (2017). Online health information seeking among Malaysian women: Technology acceptance model perspective. *Search* , *9* (1), 47-70. https://fslmjournals.taylors.edu.my/wp-content/uploads/SEARCH/SEARCH-2017-9-1/SEARCH-2017-P3-9-1.pdf

Bahadir, O., & Dundar, C. (2024). The impact of online health information source preference on intolerance to uncertainty and cyberchondria in a youthful generation. *Indian Journal of Psychiatry* , *66* (4), 360-366. https://journals.lww.com/indianjpsychiatry/fulltext/2024/66040/the_impact_of_online_health_information_source.6.aspx?context=latestarticles

Banzon, J. P. A., Rocha, I. C. N., Cariaso, D. C., Nieveras, K. C., Pasajol, K. K. H., Sigui, M. A. M. M., & Vargas, H. M. K. B. (2020). Health information-seeking behavior of Filipino university students: Correlates of their intolerance of uncertainty and Cyberchondria. *International Journal of e-Healthcare Information Systems* , *7* (1), 189-195.
https://infonomics-society.org/wp-content/uploads/Health-Information-Seeking-Behavior-of-Filipino-University-Students.pdf

Bhushan, P. (2006). Module 4. *Dermatology in a Week*, 68–68. https://DOI.org/10.5005/jp/books/10200_4

Brown, R. J., Skelly, N., & Chew-Graham, C. A. (2020). Online health research and health anxiety: A systematic review and conceptual integration. *Clinical psychology: Science and practice* , *27* (2), 20. https://psycnet.apa.org/fulltext/2019-43905-001.html

Dokhani A, Zare F, Hariri, N., & Al Taha, A. (2018). Investigating the level of uncertainty of users in retrieving information from the web. Information Management Sciences and Techniques. *Information Management Sciences and Techniques*, *3*(9), 1-22. https://DOI.org/10.22091/stim.2018.2663.1179 (in persian)

Fergus, T. A. (2015). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty as potential risk factors for cyberchondria: A replication and extension examining dimensions of each construct. *Journal of affective disorders* , *184* , 305-309. https://DOI.org/10.1016/j.jad.2015.06.017

Fergus, T. A., & Spada, M. M. (2017). Cyberchondria: Examining relations with problematic Internet use and metacognitive beliefs. Clinical Psychology & Psychotherapy, 24(6), 1322–1330.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]

https://DOI.org/10.1002/cpp.2102

Ghasemi, A. H., Komeili Sani, H., Saki Malehi, A., & Tumari, S. (2016). The Search for Health Information on the Net among Undergraduate Female Students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Educational Development of Judishapur*, *7*(4), 318-324. https://edj.ajums.ac.ir/article_79813.html?lang=en (in persian)

Ghweeba, M., Lindenmeyer, A., Shishi, S., Abbas, M., Waheed, A., & Amer, S. (2017). What predicts online health information-seeking behavior among Egyptian adults? A cross-sectional study. *Journal of medical Internet research* , *19* (6), 1-9. https://www.jmir.org/2017/6/e216/

Imanzadeh, A., Karimi, J., & Farajpour Bonab, F. (2020). The effectiveness of media literacy education on reducing information anxiety among students of Tabriz University. *Communication Research* , *26* (100), 173-207.

DOI: https://DOI.org/10.22082/cr.2019.107908.1837 (in persian).

Internet word Stat. (2022). *WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS: Internet World Stats 2022*. https://www.internetworldstats.com/stats5.htm.

Juyani, A. K., Zarei, F., Niknami, S., Haydarni, A., Maasoumi, R. (2022). Educational interventions to improve women's preventive behavior of sexually transmitted infections (STIs): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, *23*(1), 1–11.

DOI: https://DOI.org/10.1186/s13063-022-06663-5

Khademizadeh, S., Rafieinasab, F., & Radhakrishnan, N. (2024). The Challenging Triangle: Online Health Information Seeking, Uncertainty, and Cyberchondria. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, *22* (3), 247-259.

DOI: https://DOI.org/10.22034/ijism.2024.2003265.1122

McMullan, R. D., Berle, D., Arnáez, S., & Starcevic, V. (2019). The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders* , *245* , 270-278.

DOI: https://DOI.org/10.1016/j.jad.2018.11.037

Noorizadeh Ghasri, A., Famil Rouhani, S. A., & Erfani, N. (2023). The Effectiveness of Health Literacy Training through Social Networks on Life Quality of Retirees of the Civil Servant Pension Fund. *Academic Librarianship and Information Research* , *56* (4), 1-12.

DOI: 10.22059/jlib.2022.351067.1658

Riahi A. (2017). Information behaviors and information seeking of nursing students of Mazandaran University of Medical Science . jmed. 12 (3) :195-211. https://jmed.ssu.ac.ir/article-1-801-en.html (in persian)

Sabaghinejad, Z., Poursavari, R., & Koraei, A. (2021). The Relationship between Online Search on Health Information, Uncertainty, and Cyberchondria among Students. *Health Information Management*, *18*(5), 210-215. DOI: https://DOI.org/10.22122/him.v18i1.4412 (in persian)

Singh, K., & Brown, R. J. (2014). Health-related Internet habits and health anxiety in university students. *Anxiety, Stress, & Coping*, *27* (5), 542-554.

DOI: https://DOI.org/10.1080/10615806.2014.888061

TabeBordbar F, ESMAEILI M, KESAAVARZI Z. (2023 .)The Relationship between Health Literacy and Cyberchondria Based on the Mediating Role of Health Anxiety. 22 (4) :59-73 URL: http://tbj.ssu.ac.ir/article-1-3494-fa.html (in persian)

Yoo, E., Robbins, L. S. (2008). Understanding middle-aged women's health information seeking on the web: A theoretical approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*(4), 577–590. DOI: https://DOI.org/10.1002/asi.20766

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-10]