



The relationship between media literacy and detection of fake news related to COVID-19

Zivar Sabaghinejad ¹ , Parastoo Parsaei-Mohammadi ^{1*}, Adele Khazzami ¹

¹ Department of Medical library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

ARTICLE INFO

Corresponding Author:
Parastoo Parsaei-Mohammadi
e-mail addresses:
Parsaei@ajums.ac.ir

Received: 30/Sep/2023
Modified: 13/Dec/2023
Accepted: 20/Dec/2023
Available online: 16/Nov/2023

Keywords:

Media literacy
COVID-19
Disinformation

ABSTRACT

Introduction: One approach that protects society against the spread of information in crises is to increase media literacy. This study investigated the relationship between media literacy and the ability to detect fake news related to COVID-19 among students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences.

Methods: The research population of this descriptive-correlational study consisted of students of various educational levels at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences (7494 people). The sample size was estimated to be 367. The inclusion criteria included students' willingness to participate in the research, and the exclusion criteria were non-completion of the questionnaire. Media literacy was measured using the questionnaire developed by Barati et al. The ability to detect fake news related to COVID-19 was assessed using the questionnaire developed by Esmaeili et al. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data. The data were analyzed using SPSS 26.

Results: The findings indicated that students had sufficient media literacy related to COVID-19 and could detect fake news. There was a significant difference in media literacy between male and female students and among students with different educational levels. However, there was no significant difference in the ability to detect fake news based on gender or educational level. A positive and significant relationship was observed between media literacy related to COVID-19 and the ability to detect fake news ($r=0.367$, $p<0.05$).

Conclusion: The students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences have sufficient media literacy and can detect fake news related to COVID-19.

Copyright: © 2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

What was already known on this topic:

- Media literacy refers to the ability to access, analyze, evaluate, adopt critical thinking, and create messages in various forms (print, audio, film/imagery, Internet, etc.).
- Fake news refers to incorrect narratives that are published as news through the Internet or other media and seriously influences public opinion.

What this study added to our knowledge:

- The students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences have sufficient media literacy and can detect fake news.

Extended Abstract**Introduction**

Increasing media literacy is crucial to protect society against the spread of disinformation during health and social crises, as incorrect information is inevitable. The World Health Organization has introduced media literacy as one of the top five literacy skills. Media literacy refers to the ability to access, analyze, evaluate, adopt critical thinking, and create messages in various forms (print, audio, film/imagery, Internet, etc.) [1-2]. Mass media are tools that, if not used correctly, can act as a destructive force [3]. The news and information from these channels are not always accurate and reliable, and sometimes, they can be fake and dangerous. In the Cambridge Dictionary [4], fake news refers to incorrect narratives published as news through the Internet or other media and influences public opinion. The close connection between the media and human health is undeniable. The media, while capable of exerting severe psychological pressure on humans, also can relieve anxiety [5]. The Corona era has seen a surge in incorrect information spread through social media, fueled by widespread Internet and smartphone access. Many studies consider media literacy skills, training, and strengthening these skills among the effective strategies for detecting fake news, evaluating news quality, and reducing infodemics [6-11]. Researchers have assessed media literacy levels in identifying fake news on social media platforms in a study [7]. A study revealed that 75% of individuals had inadequate COVID-19 media literacy [12]. Other studies described media literacy in an average level [9]. Additionally, while most students in a study demonstrated adequate abilities in detecting fake news [13], the results of another study indicated challenges in distinguishing between accurate and fake news [9]. A study revealed that only half of the students

had good abilities in detecting fake news [14]. In another study, the ability to detect COVID-19 related fake news among students was slightly higher than the average level [15]. Medical sciences students play a crucial role in public information dissemination. Their media literacy skills, particularly in recognizing credible news, are vital. This study aimed to assess these skills and explore the relationship between media literacy and the ability to detect COVID-19 related fake news among students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Methods

This descriptive-correlational study was conducted using a survey method. The study population involved 7494 students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2022-2023, with a sample size of 367, based on Cochran's formula, and stratified random sampling by educational level. The inclusion criteria included students' willingness to participate in the research, and the exclusion criteria also considered non-completion of the questionnaire. Media literacy and the ability to detect COVID-19 fake news among students were measured using questionnaires developed by Barati et al. [16] (Cronbach's alpha 0.86) and Esmaeili et al. [17] (Cronbach's alpha 0.846), respectively. The COVID-19 media literacy questionnaire was designed and validated in five dimensions: [ability to detect] creators of credible media content related to COVID-19; [ability to detect] creators of non-credible media content related to COVID-19; [ability to detect] audience of non-credible media content related to COVID-19; format and technique, and lifestyle and beliefs represented specifically for non-credible media. Media literacy levels for COVID-19 have been ranked as follows: 0-50 was insufficient, 50.1-66 was

not quite enough, 66.1-84 was sufficient, and 84.1-100 was excellent. The average scores of the CVI and CVR of these tools were 0.94 and 0.77, respectively, and all items were confirmed through factor analysis. The questionnaire reliability was verified with a Cronbach's alpha of 0.86. The validity and reliability of these tools were also assessed in our research sample. A five-point Likert scale was used for scoring. The questionnaire for the ability to detect fake news related to COVID-19 consisted of eight components (source review, reading text in addition to news headlines, author review, review of news-confirming sources, review of news date and time, review of humor or seriousness, referring to personal beliefs and biases, and asking an expert). Both the media literacy and fake news detection questionnaires showed acceptable reliability, with Cronbach's alpha values of 0.738 and 0.864, respectively, in our samples. The data distribution was normal. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics using SPSS 26.

Results

The study involved 367 participants, with a gender distribution of 42.2% men and 57.8% women. The educational level was bachelor's (38.1%), master's (12.8%), professional doctorates (45.8%), and specialized doctorates (3.3%). The study found that the mean media literacy score was 81.76, with a standard deviation 14.16. The mean for the ability to detect fake news was 3.89, with a standard deviation of 0.62. Both variables were statistically significant ($p > 0.05$). Table 1 shows that students have sufficient media literacy, with an average score of 66.1 to 84 for each component of the COVID-19 media literacy questionnaire. The average score for each component of the COVID-19-related fake news detection ability exceeded the overall component average (mean = 3). The results showed that the mean media literacy score was 76.81, and the mean score for the ability to detect fake news was 3.89. Both variables were statistically significant ($p > 0.05$).

Table 1: Descriptive indicators of components and results of the one-sample t-test of the research variables

Variable	Component	Mean	Standard Deviation	Variance	T	df	P-Value
Media literacy related to COVID-19	[Ability to detect] creators of credible media content	74.54	20.70	428.60	87.60	366	0.001
	[Ability to detect] creators of non-credible media content	82.42	19.25	370.68			
	[Ability to detect] an audience of non-credible media content	82.87	19.18	367.88			
	Format and technique	76.62	21.88	479.15			
	Lifestyle and beliefs represented specific to non-credible media	67.58	20.11	404.67			
	The total score of media literacy related to COVID-19	76.81	16.14	260.56			

Table 1. Continue

Variable	Component	Mean	Standard Deviation	Variance	T	df	P-Value
Ability to detect fake news related to COVID-19	Source review	3.76	0.75	0.57	27.62	366	0.001
	Reading text in addition to the news title	3.92	0.74	0.54			
	Author review	3.76	0.83	0.68			
	Review of the news confirming sources	3.61	0.78	0.61			
	Review of the news date and time	3.78	0.76	0.58			
	Review of humor or seriousness	3.93	0.83	0.70			
	Referring to personal beliefs and judging the news	4.30	0.73	0.54			
	Asking an expert	4.10	0.79	0.62			
	Total score of ability to detect fake news related to COVID-19	3.89	0.62	0.38			

Table 2 shows that the mean of media literacy was 75.18 for female students and 79.03 for male students, with a significant difference ($p < 0.05$). The mean for the

ability to detect fake news, was 3.88 and 3.91 for females and males, respectively ($p > 0.05$).

Table 2. Results of the independent two-sample t-test related to comparing male and female students in terms of research variables

Variable	Gender	Mean	Standard Deviation	T-Test	Degrees of Freedom	p-value
Media literacy	Male	79.03	12.70	2.26	365	0.001
	Female	75.18	18.10			
Ability to detect fake news	Male	3.91	0.61	0.45	365	0.22
	Female	3.88	0.62			

Table 3 shows significant differences in media literacy across different educational levels ($p < 0.05$), but no significant

differences in their ability to detect fake news ($p > 0.05$).

Table 3. Results of the ANOVA related to comparing students in different educational groups in terms of research variables

Statistical Index	Education Level	Mean	Standard Deviation	Degree of Freedom	F	P-value
Media literacy	Bachelor's	72.23	14.56	3	14.61	0.001
	Master's	75.86	27.34			
	Professional doctorate	81.98	10.57			
	Specialized doctorate and above	61.52	15.17			
Ability to detect fake news	Bachelor's	3.87	0.70	3	2.03	0.10
	Master's	3.76	0.89			
	Professional doctorate	3.93	0.44			
	Specialized doctorate and above	4.20	0.38			

Scheffe's post hoc analysis revealed significant differences in COVID-19 media literacy scores among different academic levels. There were significant differences between the media literacy scores of bachelor's students with professional doctorate ones; master's group with specialized doctorate and above group; professional doctorate group with bachelor's

group and with specialized doctorate and above group; and specialized doctorate and above group with master's students and professional doctorate students. Table 4 reveals a significant correlation between the majority of media literacy components related to COVID-19 and the ability to detect fake news ($p < 0.05$).

Table 4. Pearson correlation coefficient results between media literacy and the ability to detect fake news related to COVID-19

Components	[Ability to detect] creators of credible media content	[Ability to detect] creators of non-credible media content	[Ability to detect] an audience of non-credible media content	Format and technique	lifestyle and beliefs represented specific to non-credible media
Source review	0.07	0.39	0.07	0.001	0.001
Reading text in addition to the news title	0.001	0.001	0.01	0.001	0.001
Author review	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Review of the news confirming sources	0.07	0.45	0.28	0.02	0.001
Review of the news date and time	0.001	0.06	0.01	0.001	0.001
Review of humor or seriousness	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Referring to personal beliefs and judging the news	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Asking an expert	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

The examination of the correlation coefficient between the ability to detect fake news and media literacy related to COVID-19 showed that there was a positive and significant relationship between these two variables ($r = 0.367$, $p = 0.001$).

Discussion

This study investigated the status of COVID-19-related media literacy and the ability to detect fake news among students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences and the relationship between these two variables. The results indicated sufficient media literacy (66.1 to 84). Among the components of media literacy related to COVID-19, “[Ability to detect] an audience of non-credible media content related to COVID-19” and “[Ability to detect] creators of non-credible media content related to COVID-19” had the highest score, and, “lifestyle and beliefs represented specifically for non-credible media” had the lowest score. The findings of another study indicated that COVID-19 media literacy was insufficient among the participants. Moreover, the components “[Ability to detect] an audience of non-credible media content related to COVID-19” and “[Ability to detect] creators of non-credible media content related to COVID-19” had the lowest average, and the

component “format and technique” had the highest average, which is not consistent with our results. We found that the ability to detect fake news related to COVID-19 and the average score of all components of this variable in medical sciences students was more than the average, indicating a desirable level of this skill. Moreover, among the components of the ability to detect fake news related to COVID-19, the components “referring to personal beliefs and judgment of the news” and “asking an expert or librarian” had the highest score. Since people’s beliefs affect their judgments, this can affect in accepting or rejecting content. In many cases, people may not be able to spend much time checking the accuracy and credibility of the news. In this case, consulting and asking experts, such as librarians and information science experts familiar with resources, websites, and databases, seems logical. A study showed that students’ ability to detect COVID-19 fake news was slightly above average, aligning with our study [15]. Another study showed that Malaysian youth could distinguish real from fake news, but sometimes spread fake news [9]. This partially contrasts with our study due to the different study populations. The average media literacy score of female and male students was significantly

different (75.18 and 76.03, respectively). This aligns with the results of another study [18], which also found higher media literacy in men. This could be due to societal norms allowing men more freedom to access and use various media, impacting their media literacy skills. Our results showed a significant difference between students with different educational groups in terms of media literacy ($P < 0.05$). Individuals with master's and doctoral degrees demonstrated higher media literacy than those with lower educational levels. This could be because people with higher academic education tend to have more knowledge, a more critical perspective, and are more likely to analyze media content critically. We found that there was no significant difference between students from different educational groups in terms of their ability to detect fake news ($P > 0.05$). A study showed significant educational level differences, in contrast to ours [17]. This could be due to their focus on public library users, while this study involved students. Our analysis showed that there was a significant relationship between media literacy and the ability to detect fake news related to COVID-19, as well as between the majority of components of media literacy related to COVID-19 and the ability to detect fake news related to this disease. In other words, the level of media literacy related to COVID-19 among students at Jundishapur Ahvaz affects their ability to detect fake news related to COVID-19. This research was restricted to medical sciences students, specifically those at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. The study group is academically situated in an environment closely connected to health information and compared to other segments of society, they have greater access to reliable scientific resources in the field of health. Therefore, our findings should be applied cautiously to other population segments with varying literacy, experience, and expertise levels.

We showed that the students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences had sufficient media literacy related to COVID-19, and their ability to detect fake news related to COVID-19 was above average. There was also a positive and significant relationship between media literacy and the ability to detect fake news related to COVID-19. Therefore, the students of this university, as a small part of the country's medical sciences community, have sufficient media literacy and can detect fake news. It is suggested to create a space for students to participate in producing and publishing news and authentic scientific and educational content in the field of COVID-19.

Declarations

Ethical considerations: This research received the ethical approval (IR.AJUMS.REC.1401.478) from Research Ethics Committees of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences.

Funding: This study was funded by Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. The funder had no role in data collection, analysis and manuscript preparation.

Conflicts of interests: The authors declare that they have no conflict of interest.

Authors' contribution: Z.S: Conceptualization, Study design, Methodology, Validation, Data analysis, Writing—original draft; PP: Conceptualization, Study design, Methodology, Validation, Data analysis, Writing—review & editing, Supervision, Final approval; AK: Study design, Data Curation, Writing—original draft. All authors read and approved the final manuscript.

Consent for publication: None

Data availability: The respondents' data is confidential, making it impossible to share it.

AI deceleration: The authors used Quillbot artificial intelligence to edit the English part of this article. All AI-edited content has been reviewed and approved by the authors.

Acknowledgments: This manuscript is a part of a Master thesis entitled “Explaining the relationship between media literacy status and the ability to recognize fake news

related to COVID-19 in students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences” approved by Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2023 with project number U-0128. We should thank Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences for supporting this research (Thesis of Adele Khazzami).

References

1. Nemati-Anaraki L, Azimi A, Abdolahi L, Gafari S. The relation between media literacy and COVID-19 vaccination. *Med J Islam Repub Iran*. 2021; 35:200. doi: 10.47176/mjiri.35.200
2. Mokhtari H, Mirzaei A. The tsunami of misinformation on COVID-19 challenged the health information literacy of the general public and the readability of educational material: a commentary. *Public Health*. 2020;187:109-10. doi: 10.1016/j.puhe.2020.08.011
3. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med*. 2021;27(2): 225-8 . doi: 10.1038/s41591-020-1124-9
4. Cambridge Dictionary [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 1999. Fake news, [cited 2024 Jul 29]. Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fake-news>.
5. Pan American Health Organization. Understanding the Infodemic and misinformation in the fight against COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 1]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52052/Factsheet-infodemic_eng.pdf
6. Mcdougall J. Media literacy versus fake news: critical thinking, resilience and civic engagement. *Media studies*. 2019;10(19):29-45. doi: 10.20901/ms.10.19.2
7. Usman B, Eric Msughter A, Olaitan Ridwanullah A. Social media literacy: fake news consumption and perception of COVID-19 in Nigeria. *Cogent Art Humanities*. 2022; 9(1): 1-14. doi: 10.1080/23311983.2022.2138011
8. Martens B, Aguiar L, Gomez-herrera E, & Mueller-langer F. The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news: An economic perspective. *Digital Economy Working Paper 2018-02* [Internet]. Joint Research Centre Technical Reports; 2018 Apr [cited 2024 Jul 29]. Available from: <https://ssrn.com/abstract=3164170>. doi: 10.2139/ssrn.3164170
9. Veeriah J. Young adults’ ability to detect fake news and their new media literacy level in the wake of the COVID-19 pandemic. *J Content Community Commun*. 2021;13(7):372-83. doi: 10.31620/JCCC.06.21/31
10. Melki J, Tamim H, Hadid D, Makki M, El Amine J, Hitti E. Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *PLoS One*. 2021 Jun 4;16(6):e0252830. doi: 10.1371/journal.pone.0252830
11. Reem M. The impact of media and information literacy on students’ acquisition of the skills needed to detect fake news. *JMLE*. 2022;14(2):58-71. doi: 10.23860/JMLE-2022-14-2-5
12. Sohail A. The association between COVID-19 media-literacy and the fear of COVID-19 among pakistani students during coronavirus pandemic. *Penza Psychological Newsletter*. 2022;1 (18):12-20. doi:10.17689/psy-2022.1.2

13. Atikuzzaman M. Social media use and the spread of COVID-19-related fake news among university students in bangladesh. *JIKM*. 2022 May 25;21(01 Suppl):2240002. doi: 10.1142/S0219649222400020
14. Torabi M, Sotudeh H. The role of risk perception and ability to detect fake news in acceptance of COVID-19 vaccine among students of Shiraz University, Iran. *Journal of Health Information Management*. 2022; 18(6): 265-71. doi: 10.22122/him.v18i1.4440. [In Persian]
15. Ahmadi V, Azizi Z. Role of health literacy in promoting the ability to detect fake news on COVID-19: A structural equation model. *Library and Information Science Research*. 2023; 13(1): 125-42. doi: 10.22067/infosci.2023.78314.1129. [In Persian]
16. Barati M, Bashirian S, Jormand H, Khazaei S, Jenabi E, Zareian S. The association between COVID-19 media literacy and the fear of COVID-19 among students during coronavirus pandemic: a cross-sectional study. *J Health Lit*. 2022; 7(2): 46-58. doi: 10.22038/jhl.2022.61047.1228
17. Esmaeili A, Rahimi S, Moradi M. The relationship between information literacy and the ability of library users to spot fake news based on the components of IFLA infographic. *Librarianship and Information Organization Studies*. 2019; 30(1): 7-26. doi: 10.30484/nastinfo.2019.2304. [In Persian]
18. Salehi R, Hajjhasni M. Study of media literacy in youth of Chaharmahal and Bakhtiari province and its role in quality of life. *Applied Research in Consulting*. 2022 [cited 2024 Jul 29]; 4(4): 115-34. Available from: https://www.jarci.ir/article_254963_b9885fdf53f7f0ab71932836053b453b.pdf?lang=en. [In Persian]

رابطه سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹

زیور صباغی نژاد^۱ ID، پرستو پارسائی محمدی^{۱*}، عادل خزامی^۱^۱ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله

نویسنده مسئول:

پرستو پارسائی محمدی

رایانامه:

Parsaei@ajums.ac.ir

وصول مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

اصلاح نهایی: ۱۴۰۲/۰۹/۲۲

پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۹/۲۹

انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶

چکیده

مقدمه: یکی از رویکردهای ایمن‌سازی جامعه در برابر همه‌گیری اطلاعات در بحران‌ها، افزایش سواد رسانه‌ای است. هدف پژوهش حاضر، تعیین رابطه بین سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز ۷۴۹۴ نفر، و حجم نمونه ۳۶۷ نفر بود. جهت سنجش متغیرها از پرسشنامه‌های "سواد رسانه‌ای" (آلفای کرونباخ ۰/۷۳۸) و "توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹" (آلفای کرونباخ ۰/۸۶۴) استفاده شد. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی استفاده شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 26 تحلیل شد.

یافته‌ها: در این پژوهش، ۴۲/۲ درصد مرد و ۵۷/۸ درصد زن بودند. سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز نشان‌دهنده سواد رسانه‌ای کافی (۶۶/۱ تا ۸۴) آنان است. میانگین توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و تمامی مؤلفه‌های آن در دانشجویان این دانشگاه از حد متوسط بیشتر است. بین دانشجویان زن و مرد و بین دانشجویان سطوح مختلف تحصیلی از لحاظ سواد رسانه‌ای، تفاوت معنی‌دار وجود داشت. توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان زن و مرد و در سطوح مختلف تحصیلی معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز دارای سواد رسانه‌ای کافی هستند و می‌توانند اخبار جعلی را تشخیص دهند. ایجاد فضایی برای مشارکت دانشجویان در تولید و انتشار اخبار و محتوای علمی و آموزشی معتبر در حوزه کووید-۱۹ پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی:

سواد رسانه‌ای

تشخیص اخبار جعلی

کووید-۱۹ متن

آنچه می‌دانیم:

- سواد رسانه‌ای توانایی دسترسی، تحلیل، ارزیابی، اتخاذ تفکر انتقادی و ایجاد پیام در اشکال مختلف (چاپی، صوتی، فیلم/تصویری، اینترنت و غیره) است.
- اخبار جعلی به روایت‌های نادرستی اطلاق شده که به شکل خبر از طریق اینترنت یا دیگر رسانه‌ها منتشر می‌شوند و بر افکار عمومی در قالبی جدی یا طنز اثر گذارند.

آنچه این مطالعه اضافه کرده است:

- دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز از سواد رسانه‌ای کافی برخوردارند و می‌توانند اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ را تشخیص دهند.

نادرست سلامت عمومی افراد را تهدید می‌کند، لذا آگاهی داشتن در زمینه بهره‌مندی از اخبار و اطلاعات مندرج در رسانه‌های مختلف، فضای مجازی و پیام‌رسان‌ها این امکان را به کاربران و استفاده‌کنندگان اخبار می‌دهد تا به راحتی تحت تأثیر ارزش‌ها و ایدئولوژی‌های خاص رسانه‌ای قرار نگیرند. اضطراب و سردرگمی در بهره‌برداری از اخبار و اطلاعات از جمله مشکلاتی است که امروزه گریبانگر کاربران رسانه‌ها شده است [۹]. در طول همه‌گیری کووید-۱۹، که به یک بحران جهانی تبدیل شد، با توجه به اینکه بیماری ناشناخته بود، اطلاعات نادرست از آغاز همه‌گیری به طور گسترده وجود داشت. رسانه‌ها نقش مهمی در مدیریت بحران داشته و می‌توانند با ارائه مستندات و اخبار و اطلاعات صحیح، از پیامدهای احتمالی بحران بکاهند. ارتباط تنگاتنگ رسانه با سلامت انسان غیر قابل انکار است. به عبارتی، رسانه‌ها همان‌گونه که قادرند فشار روانی شدیدی بر انسان وارد کنند، از این توانمندی نیز برخوردارند که وی را از اضطراب برهانند [۱۰]. یکی از چالش‌های دوران همه‌گیری کرونا، مقابله با حجم فزاینده محتوای اطلاعاتی نادرست از طریق انواع رسانه‌های اجتماعی بود. پاندمی کرونا بازار داغ اخبار جعلی را بیش از پیش رونق داد و دسترسی فراوان به اینترنت و تلفن‌های هوشمند و رسانه‌های اجتماعی این بستر را رونق بخشید [۱۱]. گفتارها و مقالاتی که نحوه درمان کرونا را توصیه می‌کردند، در سراسر جهان به اشتراک گذاشته می‌شدند و در برخی موارد، زندگی مردم را به خطر می‌انداختند. برخی بیان می‌کردند دکل‌های 5G با ویروس کرونا مرتبط هستند، یا کرونا فقط افراد مسن را درگیر می‌کند، نظراتی که نوشیدن مایع سفیدکننده را جهت بهبود کرونا توصیه می‌کردند، استفاده از روغن بنفشه برای درمان کرونا یا اثرات مثبت نوشیدن الکل در پیشگیری از این ویروس، از جمله اخبار نادرستی بودند که در نخستین روزهای این بحران، در ایران و جهان منتشر شدند؛ به طوری که در روزهای اولیه شیوع این بیماری در ایران، مواردی از مرگ و میر ناشی از مسمومیت الکلی گزارش شد. مطالعات مختلف، دارا بودن مهارت سواد

انجمن ملی آموزش سواد رسانه‌ای آمریکا (National Association for Media Literacy Education (NAMLE)) سواد رسانه‌ای را توانایی دسترسی، تولید، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و برخورد فعال با پیام در انواع مختلف رسانه‌های ارتباطی تعریف کرده که به افراد در تبدیل شدنشان به متفکرانی نقاد و خلاق، ارتباط‌دهندگانی مؤثر و شهروندانی فعال کمک می‌نماید [۱]. سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) سواد رسانه‌ای را به عنوان یکی از پنج مهارت برتر سوادآموزی در عصر حاضر معرفی کرده است. سواد رسانه‌ای به توانایی دسترسی، تحلیل، ارزیابی، اتخاذ تفکر انتقادی و ایجاد پیام در اشکال مختلف (چاپی، صوتی، فیلم/تصویری، اینترنت و غیره) اشاره دارد [۲-۳]. رسانه‌های جمعی ابزاری هستند که اگر به درستی به کار گرفته نشوند؛ همچون، نیرویی ویرانگر عمل می‌کنند [۴]. اخبار و اطلاعاتی که از این محمل‌ها به دست می‌آیند، همواره صحیح و قابل اعتماد نبوده و گاهی می‌توانند جعلی و خطرآفرین باشند. در فرهنگ لغات کمبریج (Cambridge Dictionary) [۵]، اخبار جعلی (Fake News) به روایت‌های نادرستی اطلاق شده که به شکل خبر از طریق اینترنت یا دیگر رسانه‌ها منتشر می‌شوند و بر افکار عمومی در قالبی جدی یا طنز اثرگذارند. اخبار نادرست همواره در طول تاریخ منتشر شده است اما اصطلاح "اخبار جعلی" برای اولین بار در قرن نوزدهم، در دهه ۱۸۹۰ مورد استفاده قرار گرفت [۶]. از مهم‌ترین اهداف انتشار اخبار جعلی، می‌توان به عوام‌فریبی، ایجاد جنگ روانی و رسانه‌ای، تلاش برای ایجاد اضطراب عمومی، ایجاد انحراف در اذهان و تأمین منافع تولیدکنندگان این اخبار اشاره کرد. همچنین، در برخی از پژوهش‌ها به عواملی نظیر انحراف افکار عمومی، عدم اطمینان به رسانه‌های رسمی، ایجاد اختلال در گردش صحیح اطلاعات، سردرگمی و مردد شدن افراد جامعه و تصمیم‌گیرندگان به واسطه نبود اطلاعات قابل اعتماد برای تصمیم‌گیری در حوزه‌های مختلف به عنوان پیامدهای حاصل از انتشار اخبار جعلی اشاره شده است [۷-۸]. وجود اطلاعات جعلی و

یا ارتقاء سطح سواد رسانه‌ای دانشجویان کمک نماید.

روشنی‌ها

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است و به روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به تعداد ۷۴۹۴ نفر، در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل دادند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران، ۳۶۷ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای نسبی و بر اساس مقطع تحصیلی دانشجویان صورت گرفت. معیار ورود شامل تمایل دانشجویان به مشارکت در پژوهش و معیار خروج نیز عدم تکمیل پرسشنامه توسط پاسخگویان در نظر گرفته شد. یعنی چنانچه پرسشنامه‌ای به طور کامل و خوانا تکمیل نشده باشد، در تحلیل وارد نشد. جهت کسب اجازه و دریافت فایل پرسشنامه‌ها با نویسندگان مکاتبه شد. ابزار لازم جهت سنجش "سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹" پرسشنامه‌ای ۲۱ سؤالی بر مبنای پژوهش براتی و همکاران [۲۲] در پنج بُعد: [توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای معتبر مرتبط با بیماری کرونا (۳ سؤال)، [توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر مرتبط با بیماری کرونا (۳ سؤال)، [توانایی تشخیص] مخاطب محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر مرتبط با بیماری کرونا (۳ سؤال)، فرمت و تکنیک (۶ سؤال) و سبک زندگی و باورهای بازنمایی شده مختص رسانه‌های غیرمعتبر (۶ سؤال) بود. جهت سنجش امتیاز هر گویه از طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) استفاده شد. بدین منظور امتیاز خام هر فرد در خرده سنجه‌ها از جمع جبری امتیازات به دست آمد. سپس برای تبدیل این امتیاز به طیف صفر تا ۱۰۰ از یک فرمول مشخص استفاده شد که شامل: تفاضل نمره خام به دست آمده از حداقل نمره خام ممکن تقسیم بر تفاضل حداکثر امتیاز ممکن از حداقل امتیاز ممکن است. برای محاسبه امتیاز کل، امتیازات خرده سنجه‌ها بر اساس طیف صفر تا ۱۰۰ جمع شده و بر تعداد خرده سنجه‌ها (پنج بُعد) تقسیم شد. سپس سطح سواد رسانه‌ای در چهار سطح صفر تا ۵۰ (سواد رسانه‌ای کرونایی ناکافی)، ۵۰/۱ تا ۶۶ (سواد رسانه‌ای کرونایی نه

رسانه‌ای، آموزش، و تقویت آن را از جمله راهکارهای مؤثر در تشخیص اخبار جعلی، ارزیابی کیفیت اخبار، مصرف اخبار جعلی و کاهش اینفودمیک توصیه نموده‌اند [۱۷-۱۲]. در پژوهشی محققین سطح سواد رسانه‌ای نمونه مورد پژوهش خود را در شناسایی اخبار جعلی در بسترهای رسانه‌های اجتماعی، مناسب ارزیابی کرده‌اند [۱۳]. پژوهش دیگری نشان داد که سواد رسانه‌ای کووید-۱۹ در ۷۵ درصد از شرکت‌کنندگان، ناکافی بوده است [۱۸]. در مطالعه‌ای سطح سواد رسانه‌ای متوسط برای نمونه مورد پژوهش گزارش شد [۱۵]. در مطالعه دیگری اکثر دانشجویان مورد مطالعه از توان مناسبی در تشخیص اخبار جعلی برخوردار بودند [۱۹]. نتایج پژوهشی حکایت از وجود مشکل در تمایز بین اخبار صحیح و اخبار جعلی در نمونه مورد مطالعه خود داشت [۱۵]. پژوهش دیگری نشان داد که تنها نیمی از دانشجویان، از توان خوبی در تشخیص اخبار جعلی برخوردار بودند [۲۰]. در مطالعه دیگری توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید-۱۹ در دانشجویان، اندکی بالاتر از سطح متوسط گزارش شد [۲۱]. از آنجا که دانشجویان عمدتاً از کاربران اصلی رسانه‌ها به-خصوص رسانه‌های اجتماعی و مصرف‌کنندگان محصولات آن‌ها هستند، بررسی وضعیت سواد رسانه‌ای آنان ضرورت بیشتری می‌یابد. به خصوص در سطح دانشجویان حوزه سلامت که علاوه بر آنکه مسئله سلامت ذهنی و جسمی خود آنان می‌تواند تحت تأثیر سطح مهارت‌های لازم جهت تشخیص رسانه‌های معتبر و اخبار و اطلاعات صحیح و دقیق کسب شده توسط آنان قرار گیرد؛ می‌توانند به‌عنوان مروجان و نشردهندگان اخبار صحیح و معتبر در موضوعات مختلف حوزه سلامت از جمله در حوزه کووید-۱۹ در سطح جامعه فعالیت نمایند. لذا، شناسایی سطح سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی این قشر جامعه ضروری است. بر همین اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین وضعیت سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بود. نتایج حاصل از این پژوهش، می‌تواند به مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها در انجام برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر در جهت بهبود و

شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرها استفاده شد و توزیع داده‌ها نرمال بود. همچنین، مقایسه گروه‌ها با استفاده از آزمون‌های t و آنووا (ANOVA) و سایر آزمون‌های مناسب انجام گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 26 انجام شد.

یافته‌ها

نمونه پژوهش حاضر شامل نمونه ۳۶۷ نفری از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز متشکل از ۱۵۵ نفر (۴۲/۲ درصد) مرد و ۲۱۲ نفر (۵۷/۸ درصد) زن بود. به لحاظ مقطع تحصیلی، ۱۴۰ نفر (۳۸/۱ درصد) کارشناسی، ۴۷ نفر (۱۲/۸ درصد) کارشناسی ارشد، ۱۶۸ نفر (۴۵/۸ درصد) دکتری حرفه‌ای و ۱۲ نفر (۳/۳ درصد) دکتری تخصصی بودند. بر اساس نتایج جدول یک، میانگین هر مؤلفه مبتنی بر استاندارد پرسشنامه (۶۶/۱) تا ۸۴ سواد رسانه‌ای کروناپی (کافی)، نشان‌دهنده سواد رسانه‌ای کافی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز است. بیشترین میانگین در متغیر سنجش سواد رسانه‌ای به مؤلفه [توانایی تشخیص] مخاطب محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر (۸۲/۸۷) و کمترین میانگین به مؤلفه سبک زندگی و باورهای بازنمایی شده مختص رسانه‌های غیرمعتبر (۶۷/۵۸) اختصاص یافت. همچنین، میانگین هر مؤلفه پرسشنامه توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹، از حد متوسط میانگین مربوط به خود مؤلفه (میانگین=۳) بیشتر بود. بیشترین میانگین در متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ به مؤلفه رجوع به باور و تعصبات شخصی و قضاوت خبر (۴/۳۰) و کمترین میانگین به مؤلفه بررسی منابع تأییدکننده خبر (۳/۶۱) اختصاص یافت. بر اساس جدول یک، از نظر وضعیت سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی، میانگین و انحراف معیار متغیر سواد رسانه‌ای به ترتیب برابر ۷۶/۸۱ و ۱۴/۱۶ و برای توانایی تشخیص اخبار جعلی، برابر ۳/۸۹ و ۰/۶۲ بود. همچنین، سطح معنی‌داری برای هر دو متغیر کمتر از ۰/۰۵ بود.

چندان کافی)، ۶۶/۱ تا ۸۴ (سواد رسانه‌ای کروناپی کافی) و ۸۴/۱ تا ۱۰۰ (سواد رسانه‌ای کروناپی عالی) رتبه‌بندی شد. در پژوهش براتی و همکاران میانگین نمرات CVI و CVR این ابزار به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۷ به دست آمد. با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی تمام گویه‌ها مورد قبول واقع شدند. پایایی پرسشنامه مذکور نیز تأیید شد (آلفای کرونباخ ۰/۸۶). ابزار لازم جهت سنجش "توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹"، پرسشنامه ۳۵ سؤالی فارسی اسمعیلی و همکاران [۲۳] با هشت مؤلفه: بررسی منبع (پنج سؤال)، خواندن متن علاوه بر عنوان خبر (چهار سؤال)، بررسی نویسنده (چهار سؤال)، بررسی منابع تأییدکننده خبر (پنج سؤال)، بررسی تاریخ و زمان خبر (چهار سؤال)، بررسی طنز یا جدی بودن (چهار سؤال)، رجوع به باور و تعصبات شخصی و قضاوت خبر (پنج سؤال) و پرسش از متخصص (چهار سؤال) بود. رویی صوری ابزار توسط چند تن از متخصصان علم اطلاعات تأیید شد. جهت سنجش امتیاز هر گویه از طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) استفاده شد. با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی تمام گویه‌ها تأیید شدند. پایایی پرسشنامه مذکور نیز تأیید شد (آلفای کرونباخ ۰/۸۴۶). به منظور اعتباریابی این ابزارها در جامعه پژوهش حاضر، رویی و پایایی آن پس از اخذ کد اخلاق، سنجیده شد. رویی ابزارها توسط متخصصان علم اطلاعات تأیید شد. جهت سنجش پایایی ابزارهای پژوهش، پرسشنامه پژوهش بین ۵۰ نفر از دانشجویان (به شرط عدم مشارکت مجدد) توزیع گردید. مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده برای پرسشنامه سواد رسانه‌ای (۰/۷۳۸) و پرسشنامه توانایی تشخیص اخبار جعلی (۰/۸۶۴) بیانگر پایایی قابل قبول است. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، کمترین، بیشترین و ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی استفاده شد. به منظور بررسی نرمال یا غیرنرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش از

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌ها و نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	واریانس	T	درجه آزادی	P-Value
سواد رسانه‌ای مرتبط با بیماری کووید-۱۹	[توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای معتبر	۷۴/۵۴	۲۰/۷۰	۴۲۸/۶۰	۸۷/۶۰	۳۶۶	۰/۰۰۱
	[توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر	۸۲/۴۲	۱۹/۲۵	۳۷۰/۶۸			
	[توانایی تشخیص] مخاطب محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر	۸۲/۸۷	۱۹/۱۸	۳۶۷/۸۸			
	فرمت و تکنیک	۷۶/۶۲	۲۱/۸۸	۴۷۹/۱۵			
	سبک زندگی و باورهای بازنمایی شده مختص رسانه‌های غیرمعتبر	۶۷/۵۸	۲۰/۱۱	۴۰۴/۶۷			
	نمره کل سواد رسانه‌ای مرتبط با بیماری کووید-۱۹	۷۶/۸۱	۱۶/۱۴	۲۶۰/۵۶			
توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹	بررسی منبع	۳/۷۶	۰/۷۵	۰/۵۷	۲۷/۶۲	۳۶۶	۰/۰۰۱
	خواندن متن علاوه بر عنوان خبر	۳/۹۲	۰/۷۴	۰/۵۴			
	بررسی نویسنده	۳/۷۶	۰/۸۳	۰/۶۸			
	بررسی منابع تأیید کننده خبر	۳/۶۱	۰/۷۸	۰/۶۱			
	بررسی تاریخ و زمان خبر	۳/۷۸	۰/۷۶	۰/۵۸			
	بررسی طنز یا جدی بودن	۳/۹۳	۰/۸۳	۰/۷۰			
	رجوع به باور و تعصبات شخصی و قضاوت خبر	۴/۳۰	۰/۷۳	۰/۵۴			
	پرسش از متخصص	۴/۱۰	۰/۷۹	۰/۶۲			
	نمره کل توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹	۳/۸۹	۰/۶۲	۰/۳۸			

تشخیص اخبار جعلی در دانشجویان زن و مرد به ترتیب برابر ۳/۸۸ و ۳/۹۱ بود. همچنین، مقدار سطح معنی داری محاسبه شده برابر ۰/۲۲ بوده که از سطح معنی داری آزمون (۰/۰۵) بیشتر و آزمون معنی دار نبود

بر اساس جدول ۲، میانگین سواد رسانه‌ای در دانشجویان زن و مرد به ترتیب برابر ۷۵/۱۸ و ۷۹/۰۳ بود. همچنین، مقدار سطح معنی داری محاسبه شده برابر ۰/۰۰۱ بوده که از سطح معنی داری آزمون (۰/۰۵) کمتر می‌باشد. میانگین نمره توانایی

جدول ۲: نتایج آزمون تی برای دو نمونه مستقل مربوط به مقایسه وضعیت دانشجویان زن و مرد از نظر متغیرهای پژوهش

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	T-Test	درجه آزادی	P-value
سواد رسانه‌ای	مرد	۷۹/۰۳	۱۲/۷۰	۲/۲۶	۳۶۵	۰/۰۰۱
	زن	۷۵/۱۸	۱۸/۱۰			
توانایی تشخیص اخبار جعلی	مرد	۳/۹۱	۰/۶۱	۰/۴۵	۳۶۵	۰/۲۲
	زن	۳/۸۸	۰/۶۲			

معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ شد. همچنین، از لحاظ متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی در دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی مختلف تفاوت معنی داری وجود نداشت.

بر اساس جدول ۳ از نظر سطوح مختلف تحصیلی، بین دانشجویان علوم پزشکی با سطوح تحصیلات مختلف، از لحاظ سواد رسانه‌ای تفاوت معنی دار وجود دارد (سطح

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیری (آنووا) مربوط به مقایسه دانشجویان در گروه‌های تحصیلی مختلف از نظر متغیرهای پژوهش

P-value	F	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	سطح تحصیلات	
۰/۰۰۱	۱۴/۶۱	۳	۱۴/۵۶	۷۲/۲۳	کارشناسی	سواد رسانه‌ای
			۲۷/۳۴	۷۵/۸۶	کارشناسی ارشد	
			۱۰/۵۷	۸۱/۹۸	دکتری حرفه‌ای	
			۱۵/۱۷	۶۱/۵۲	دکتری تخصصی و بالاتر	
۰/۱۰	۲/۰۳	۳	۰/۷۰	۳/۸۷	کارشناسی	توانایی تشخیص اخبار جعلی
			۰/۸۹	۳/۷۶	کارشناسی ارشد	
			۰/۴۴	۳/۹۳	دکتری حرفه‌ای	
			۰/۳۸	۴/۲۰	دکتری تخصصی و بالاتر	

دکتری تخصصی و بالاتر؛ و گروه دکتری تخصصی و بالاتر با دانشجویان گروه کارشناسی ارشد و دکتری حرفه‌ای تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر اساس جدول چهار، بین اکثریت مؤلفه‌های سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹، رابطه معنی‌داری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$).

با توجه به وجود تفاوت بین دانشجویان با گروه‌های تحصیلی مختلف از لحاظ متغیر سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و جهت مشخص نمودن اینکه بین کدام گروه‌ها تفاوت وجود دارد، تحلیل تعقیبی شفه (Scheffe) انجام و مشخص شد که بین نمرات سواد رسانه‌ای دانشجویان گروه کارشناسی با دکتری حرفه‌ای؛ گروه کارشناسی ارشد با دکتری تخصصی و بالاتر؛ گروه دکتری حرفه‌ای با گروه کارشناسی و با

جدول ۴: نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹

سبک زندگی و باورهای بازنمایی - شده مختص رسانه‌های غیر معتبر	فرمت و تکسٹیک	[توانایی تشخیص] مخاطب محتوای رسانه‌ای غیر معتبر	[توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای غیر معتبر	[توانایی تشخیص] سازندگان محتوای رسانه‌ای معتبر	مؤلفه‌ها
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۳۹	۰/۰۷	بررسی منبع
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	خواندن متن علاوه بر عنوان خبر
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	بررسی نویسنده
۰/۰۰۱	۰/۰۲	۰/۲۸	۰/۴۵	۰/۰۷	بررسی منابع تأیید کننده خبر
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱	۰/۰۶	۰/۰۰۱	بررسی تاریخ و زمان خبر
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	بررسی طنز یا جدی بودن
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	رجوع به باور و تعصبات شخصی و قضاوت خبر
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	پرسش از متخصص

سواد رسانه‌ای مطلوب‌تر باشد، توانایی تشخیص اخبار جعلی تقویت می‌شود. البته میزان شدت این ارتباط خیلی قوی نیست، اما با توجه به سطح معنی‌داری محاسبه شده این مقدار معنی‌دار می‌باشد.

بررسی ضریب همبستگی بین توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ نشان داد که بین این دو متغیر، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($r = ۰/۳۶۷$ و $p = ۰/۰۰۱$). به عبارت دیگر، هر چه میزان

به ایشان در شناسایی، درک و تحلیل بهتر مفاهیم و محتوای مرتبط با کووید-۱۹ که از طریق رسانه‌ها و پیام‌رسان‌ها کسب می‌گردد، کمک نماید. نتایج نشان داد که توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و میانگین تمامی مؤلفه‌های این متغیر در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز از حد متوسط بیشتر است. بنابراین، می‌توان گفت وضعیت توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و مؤلفه‌های آن در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز در سطح مطلوبی قرار دارد. در میان مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹، مؤلفه‌های "رجوع به باور و تعصبات شخصی و قضاوت خبر" و "پرسش از متخصص یا کتابدار" به ترتیب دارای بیشترین میانگین و "بررسی منابع تأییدکننده خبر (بررسی منابع پشتیبان)" دارای کمترین میانگین بوده‌اند. از آنجا که باورهای افراد بر داوری‌ها و قضاوت آنان تأثیرگذار است، این امر می‌تواند در پذیرش یا عدم پذیرش مطالب نقش داشته باشد. همچنین، در بسیاری از مواقع، افراد به دلیل مشغله زیاد ممکن است نتوانند زمان زیادی را صرف بررسی صحت و اعتبار اخبار کنند. در این حالت، مشاوره گرفتن و پرسش از متخصصانی که در یک حوزه علمی دارای تخصصند، نظیر کتابداران و متخصصان علم اطلاعات که با منابع، وب‌سایت‌ها و پایگاه‌ها آشنایی دارند، امری منطقی به نظر می‌رسد. نتایج پژوهشی نشان داد که سطح توانایی تشخیص اخبار جعلی کووید-۱۹ دانشجویان اندکی بالاتر از سطح متوسط (۳/۲۶) است که نتایج آن با مطالعه حاضر همسو می‌باشد [۲۱]. نتایج پژوهشی در مالزی نشان داد که جوانان این کشور به توانایی خود در تشخیص اخبار جعلی از اخبار واقعی اطمینان داشتند ولی سواد رسانه‌ای آنها در سطح متوسط بود و در تمایز بین اخبار صحیح و اخبار جعلی با مشکل مواجه بوده و در مواردی نیز نسبت به انتشار اخبار جعلی مبادرت کرده بودند [۱۵]. نتایج این مطالعه تا حدودی با مطالعه حاضر همسو نیست. از دلایل آن می‌توان به تفاوت جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر با مطالعه مذکور اشاره کرد. در این بررسی، میانگین

این پژوهش با هدف بررسی وضعیت سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز و رابطه میان این دو متغیر انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مربوط به وضعیت سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و مؤلفه‌های آن نشان‌دهنده سواد رسانه‌ای کافی (۶۶/۱ تا ۸۴) بود. در میان مؤلفه‌های سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹، "توانایی تشخیص" مخاطب محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر" و "توانایی تشخیص" سازندگان محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر" دارای بالاترین میانگین و "سبک زندگی و باورهای بازنمایی شده مختص رسانه‌های غیرمعتبر" دارای کمترین میانگین بوده‌اند. یافته‌های پژوهشی نشان داد که سواد رسانه‌ای کووید-۱۹ در شرکت‌کنندگان این پژوهش ناکافی بوده است [۲۲]. همچنین، مؤلفه‌های "توانایی تشخیص" مخاطب محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر" و "توانایی تشخیص" سازندگان محتوای رسانه‌ای غیرمعتبر" دارای پایین‌ترین میانگین، و مؤلفه "فرمت و تکنیک" دارای بالاترین میانگین بوده است که با نتایج پژوهش حاضر همسو نمی‌باشد. نتایج پژوهشی نشان داد که جوانان در مالزی، سطح متوسطی از سواد رسانه‌ای ای جدید را دارا هستند [۱۵]. در پژوهشی نیز سواد رسانه‌ای کووید-۱۹ در ۷۵ درصد از شرکت‌کنندگان در پژوهش ناکافی بوده است [۱۸] که البته نتایج این مطالعات با نتایج پژوهش حاضر همسو نیست. یکی از دلایل آن می‌تواند به دلیل بررسی این متغیر در بین جامعه پژوهش یعنی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی باشد؛ چرا که با توجه به رشته‌های تحصیلی، کلیه افراد مشارکت‌کننده در پژوهش حاضر (همگی شرکت‌کنندگان دانشجوی رشته‌های مرتبط با علوم پزشکی بوده‌اند)، نوع مطالب و محتوای درسی ارائه‌شده به آنان، امکان دسترسی بیشتر به منابع آموزشی مرتبط در این زمینه و نیز حضور در محیط‌های بالینی و بیمارستانی جهت گذراندن دوره‌های کارآموزی و کارورزی، در معرض منابع، محتوا و اطلاعات علمی بیشتری قرار دارند و این امر می‌تواند

اخبار جعلی مبتنی بر جنسیت وجود ندارد ($P > 0.05$). در نتیجه توانایی تشخیص اخبار جعلی در زن و مرد برابر است. نتایج پژوهشی نشان داد که درک مردان و زنان از سختی تشخیص اخبار جعلی مشابه است؛ در حالی که زنان بیش از مردان نگران تأثیرات مخرب اطلاعات نادرست و اثرات مضر اخبار جعلی بر جامعه هستند که تا حدودی با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد [۲۶]. نتایج نشان داد تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان با گروه‌های تحصیلی مختلف از لحاظ متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی وجود ندارد ($P > 0.05$). نتایج مطالعه‌ای نشان داد بین تمامی سطوح مختلف متغیر سطح تحصیلات (بجز کاردانی با کارشناسی) تفاوت معنی‌دار وجود دارد که نتایج آن با مطالعه حاضر همسو نمی‌باشد [۲۳]. شاید یکی از دلایل این امر مربوط به تفاوت جامعه پژوهش دو مطالعه باشد. در این مطالعه جامعه پژوهش را کاربران کتابخانه‌های عمومی تشکیل می‌دادند، اما در مطالعه حاضر جامعه پژوهش، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بودند که از این افراد انتظار می‌رود به‌عنوان افرادی که در حوزه بهداشت و درمان در حال تحصیل هستند و در این حوزه فعالیت دارند و در آینده‌ای نزدیک به‌عنوان متخصص موضوعی این حوزه شناخته می‌شوند، به‌عنوان مرجعی برای هدایت و ارائه مشاوره در جهت شناسایی اخبار و اطلاعات نادرست و جعلی مرتبط با حوزه سلامت و بیماری‌ها از اخبار و اطلاعات دقیق و صحیح به سایر اقشار جامعه کمک نمایند. طبق نتایج، بین سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و همچنین، بین اکثریت مؤلفه‌های سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹، رابطه معنی‌داری وجود دارد. نتایج مطالعه‌ای نشان داد که عواملی نظیر واقع‌نمایی خبر جعلی و تطابق آن با باور افراد جامعه، از جمله دلایل استفاده و باورپذیری اخبار جعلی است [۷]. در پژوهشی دیگر یکی از کاراترین روش‌های شناسایی و مقابله با اخبار جعلی، توسعه آموزش سواد‌هایی نظیر سواد رسانه‌ای در میان اقشار مختلف جامعه عنوان شده است [۲۷]. نتایج مطالعه دیگری نیز نشان

نمره سواد رسانه‌ای در دانشجویان زن و مرد به‌ترتیب برابر ۷۵/۱۸ و ۷۶/۰۳ و از نظر آماری متفاوت بود. در مطالعه‌ای در خصوص وضعیت سواد رسانه‌ای در جوانان استان چهارمحال و بختیاری، سواد رسانه‌ای در مردان به‌طور معنی‌داری بیشتر از زنان بود که با نتایج بررسی حاضر همسو است [۲۴]. شاید بتوان یکی از دلایل این امر را دیدگاه‌های سنتی موجود در سطح جامعه عنوان کرد که طی آن مردان نسبت به زنان و پسران نسبت به دختران، از آزادی عمل بیشتری در دسترسی و استفاده از انواع رسانه‌ها برخوردارند و دسترسی کمتر خود می‌تواند بر استفاده و دارا بودن مهارت‌های لازم سواد رسانه‌ای تأثیرگذار باشد و به تفاوت در سطح سواد رسانه‌ای آن‌ها منجر شود. نتایج پژوهش دیگری نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین وضعیت سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ مبتنی بر جنسیت در پاسخ‌دهندگان (زن و مرد) وجود ندارد [۲۲]. این ناهمخوانی میان نتایج پژوهش حاضر ممکن است به دلایلی نظیر تفاوت در موضوع پژوهش، روش اندازه‌گیری، نمونه‌گیری و ویژگی‌های جامعه پژوهش رخ داده باشد. نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان با گروه‌های تحصیلی مختلف از لحاظ متغیر سواد رسانه‌ای وجود دارد ($P < 0.05$). در مطالعه‌ای وضعیت سواد رسانه‌ای بر اساس میزان تحصیلات معنی‌دار بوده است و سطح سواد رسانه‌ای در افراد با سطح تحصیلات کارشناسی ارشد و دکترا نسبت به افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر بیشتر بود [۲۴]. همچنین، نتایج مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم تحقیقات شهر تهران انجام شد، رابطه معنی‌داری میان سواد رسانه‌ای و سطح تحصیلات نشان داد [۲۵]. شاید بتوان یکی از دلایل همسو بودن نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر را این‌گونه بیان کرد که احتمال می‌رود افراد دارای تحصیلات آکادمیک بالاتر، از دانش بیشتری برخوردار باشند و با دید نقادانه‌تری محتوای ارسال شده از سوی رسانه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهند و احتمال اینکه محتواهای دریافتی را از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار دهند، در آن‌ها بیشتر باشد. نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین وضعیت توانایی تشخیص

شبکه‌های اجتماعی تخصصی در سطح دانشگاه برای ترویج سواد رسانه‌ای مرتبط با کووید-۱۹ و تشویق دانشجویان به شرکت در چنین فعالیت‌های اجتماعی و ایجاد فضایی برای مشارکت دانشجویان در تولید و انتشار اخبار و محتواهای علمی و آموزشی معتبر در حوزه کووید پیشنهاد می‌شود. نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی نظری برای انجام پژوهش‌های بعدی در این حوزه استفاده شود و به افزایش آگاهی و دانش عمومی در مورد سواد رسانه‌ای و تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ و توسعه و عمق‌بخشی به دانش موجود در این زمینه کمک نماید.

اعلان‌ها

ملاحظات اخلاقی: کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1401.478 از کمیته اخلاق در پژوهش

دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز اخذ شد.

حمایت مالی: این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز با شماره طرح (U-01282) انجام شده است. حامی مالی هیچگونه نقشی در طراحی مطالعه، گردآوری و تحلیل داده و نگارش مقاله نداشته است.

تضاد منافع: نویسندگان اظهار داشته‌اند که هیچگونه تضاد منافی ندارند.

مشارکت نویسندگان: زیور صباغی نژاد: مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه، روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل داده‌ها و نگارش-پیش‌نویس؛ پرستو پارسائی محمدی: مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه، روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل داده‌ها و نگارش-بررسی و ویرایش، سرپرستی مطالعه، تأیید نهایی؛ عادل خزامی: طراحی اولیه، گردآوری داده، نگارش-پیش‌نویس.

تمام نویسندگان متن نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

رضایت برای انتشار: مورد ندارد.

دسترسی به داده‌ها: به دلیل محرمانگی داده‌های پاسخ-دهندگان که در این مطالعه استفاده شده، امکان به اشتراک-گذاری آن فراهم نیست.

داد که دارا بودن سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی بر کسب مهارت-های مورد نیاز دانشجویان در تشخیص اخبار جعلی مؤثر است که نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد [۱۷]. محدود بودن جامعه پژوهش به دانشجویان علوم پزشکی و به‌طور اخص، دانشجویان علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است؛ چرا که دانشجویان به‌عنوان گروهی هستند که حضور فعالی در فضای مجازی دارند. از سوی دیگر گروه مورد مطالعه به لحاظ تحصیلی در محیطی قرار گرفته‌اند که به‌طور گسترده در ارتباط با اطلاعات سلامت هستند و در مقایسه با دیگر گروه-های جامعه از امکانات و پایگاه‌های داده بیشتری جهت شناسایی اطلاعات علمی معتبر در حوزه سلامت برخوردارند. بنابراین، تعمیم یافته‌های حاصل از مطالعه به دیگر اقشار جامعه که سطح سواد، تجربه عمومی و تخصصی متفاوتی دارند، باید با احتیاط انجام شود. دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز از سواد رسانه‌ای کافی در خصوص کووید-۱۹ برخوردار بوده و توانایی آنان در تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ از حد متوسط بیشتر است. همچنین، بین سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز به‌عنوان بخش کوچکی از جامعه علوم پزشکی کشور که در آینده‌ای نزدیک و پس از فراغت از تحصیل، می‌توانند به-عنوان پرسنل شاغل در بخش درمان کشور، نقش مهمی در مقابله با بیماری کرونا و اطلاع‌رسانی به مردم داشته باشند، از سواد رسانه‌ای کافی برخوردار هستند و می‌توانند اخبار جعلی را تشخیص دهند. این مسئله نقطه قوتی برای این گروه از جامعه است که می‌توانند نقش مؤثری در اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی مردم از وضعیت واقعی بیماری و راه‌های پیشگیری و درمان آن داشته باشند. نتایج این پژوهش مؤید نظریاتی هستند که بیان می‌کند سواد رسانه‌ای یکی از عوامل مؤثر در تشخیص اخبار جعلی است. در همین راستا و بر اساس نتایج این پژوهش، راهکارهایی نظیر ایجاد کمپین‌ها و

اخبار جعلی مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز"، در مقطع کارشناسی ارشد، مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۴۰۱ با کد U-01282 است. بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز برای حمایت از این پژوهش (پایان نامه عادل خزامی) تشکر و قدردانی می‌کنیم.

استفاده از هوش مصنوعی: نویسندگان از هوش مصنوعی Quillbot برای ویرایش بخش انگلیسی این مقاله استفاده کردند. تمام محتوای ویرایش شده با هوش مصنوعی توسط نویسندگان بررسی و تأیید شده است.

قدردانی: این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه با عنوان "تبیین رابطه بین وضعیت سواد رسانه‌ای و توانایی تشخیص

References

1. What is media literacy? Media literacy defined [Internet]. National Association for Media Literacy Education (NAMLE). [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://namle.net/resources/media-literacy-defined/>
2. Nemati-Anaraki L, Azimi A, Abdolahi L, Gafari S. The relation between media literacy and COVID-19 vaccination. *Med J Islam Repub Iran*. 2021; 35:200. doi: 10.47176/mjiri.35.200
3. Mokhtari H, Mirzaei A. The tsunami of misinformation on COVID-19 challenged the health information literacy of the general public and the readability of educational material: A commentary. *Public Health*. 2020;187:109-10. doi: 10.1016/j.puhe.2020.08.011
4. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med*. 202;27(2): 225-8. doi: 10.1038/s41591-020-1124-9
5. Cambridge Dictionary [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 1999. Fake news, [cited 2024 Jul 29]. Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fake-news>.
6. Tolonen J. The fake news phenomenon: A corpus linguistic analysis of the term fake news [Bachelor's thesis]. [Tampere]: Tampere University, Faculty of Information and Communication Sciences; 2019. [cited 2024 Jul 29]. Available From: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/116503/TolonenJohanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
7. Saei MH, Azadi MH, Alborzi Da'vati H. The basics of designing a media literacy system to deal with fake news. *Communication Research*. 2020; 26(100): 235-76. doi: 10.22082/cr.2019.111743.1893. [In Persian]
8. Seyf H, Seyf A, Borojerdi M. Fake news and the Corona crisis emphasis on the views of experts in crisis communication. *New media studies*. 2020; 6 (22): 361-84. doi: 10.22054/nms.2021.55153.1039. [In Persian]
9. Rainie L, Wellman B. *Networked: The new social operating system*. Massachusetts: MIT Press; 2012.
10. Nejaddadger N, Darabi F. Media literacy and health information epidemiology. *Payesh*. 2023; 22(3):355-8. doi: 10.61186/payesh.22.3.355. [In Persian]
11. Pan American Health Organization. Understanding the Infodemic and misinformation in the fight against COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 1]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52052/Factsheet-infodemic_eng.pdf
12. Mcdougall J. Media literacy versus fake news: Critical thinking, resilience and civic engagement. *Media Studies*. 2019;10(19):29-45. doi: 10.20901/ms.10.19.2
13. Usman B, Eric Msughter A, Olaitan Ridwanullah A. Social media literacy: Fake news consumption and perception of COVID-19 in Nigeria. *Cogent Art Humanities*. 2022; 9(1): 1-14. doi: 10.1080/23311983.2022.2138011
14. Martens B, Aguiar L, Gomez-herrera E, Mueller-langer F. The digital transformation of news media and the rise of disinformation and fake news: An economic perspective. *Digital Economy Working Paper 2018-02* [Internet]. Joint Research Centre Technical Reports; 2018 Apr [cited 2024 Jul 29]. Available from: <https://ssrn.com/abstract=3164170>. doi: 10.2139/ssrn.3164170

15. Veeriah J. Young adults' ability to detect fake news and their new media literacy level in the wake of the COVID-19 pandemic. *J Content Community Commun.* 2021;13(7):372-83. doi: 10.31620/JCCC.06.21/31
16. Melki J, Tamim H, Hadid D, Makki M, El Amine J, Hitti E. Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *PLoS One.* 2021;16(6):e0252830. doi: 10.1371/journal.pone.0252830
17. Reem M. The impact of media and information literacy on students' acquisition of the skills needed to detect fake news. *JMLE.* 2022;14(2):58-71. doi: 10.23860/JMLE-2022-14-2-5
18. Sohail A. The association between COVID-19 media-literacy and the fear of COVID-19 among Pakistani students during coronavirus pandemic. *Penza Psychological Newsletter.* 2022;1 (18):12-20. doi:10.17689/psy-2022.1.2
19. Atikuzzaman M. Social media use and the spread of COVID-19-related fake news among university students in bangladesh. *JIKM.* 2022 May 25;21(01 Suppl):2240002. doi: 10.1142/S0219649222400020
20. Torabi M, Sotudeh H. The role of risk perception and ability to detect fake news in acceptance of COVID-19 vaccine among students of Shiraz University, Iran. *Journal of Health Information Management.* 2022; 18(6): 265-71. doi: 10.22122/him.v18i1.4440. [In Persian]
21. Ahmadi V, Azizi Z. Role of health literacy in promoting the ability to detect fake news on COVID-19: A structural equation model. *Library and Information Science Research.* 2023; 13(1): 125-42. doi: 10.22067/infosci.2023.78314.1129. [In Persian]
22. Barati M, Bashirian S, Jormand H, Khazaei S, Jenabi E, Zareian S. The association between COVID-19 media literacy and the fear of COVID-19 among students during coronavirus pandemic: A cross-sectional study. *J Health Lit;* 2022; 7(2): 46-58. doi: 10.22038/jhl.2022.61047.1228
23. Esmaeili A, Rahimi S, Moradi M. The relationship between information literacy and the ability of library users to spot fake news based on the components of IFLA infographic. *Librarianship and Information Organization Studies.* 2019; 30(1): 7-26. doi: 10.30484/nastinfo.2019.2304. [In Persian]
24. Salehi R, Hajihassani M. Study of media literacy in youth of Chaharmahal and Bakhtiari province and its role in quality of life. *Applied Research in Consulting.* 2022 [cited 2024 Jul 29]; 4(4): 115-34. Available from: https://www.jarci.ir/article_254963_b9885fdf53f7f0ab71932836053b453b.pdf?lang=en. [In Persian]
25. Hamed M. Socio-cultural factors related to students' media literacy (a case study of Azad University students, Tehran East branch). *Media Studies.* 2012 [cited 2024 Jul 29]; 7:65-78. Available from: https://mediastudies.srbiau.ac.ir/article_4215_1caee28f811b343d636a367ce7d53c41.pdf
26. Almenar E, Aran-Ramspott S, Suau J, Masip P. Gender differences in tackling fake news: Different degrees of concern, but same problems. *Media Commun.* 2021 Mar 3;9(1):229-38. doi: 10.17645/mac.v9i1.3523
27. Soltanifar M, Salimi M, Falsafi S Gh. Fake news and Skills of Fighting Them. *Rasaneh.* 2017 [cited 2024 Jul 29]; 28(3): 43-69. Available from: https://qjmn.farhang.gov.ir/article_51733_17f263aab1f38e69dbe3acc2bf1476d8.pdf. [In Persian]