

Evaluating the quality of Covid-19 related information on the website of the Iran Ministry of Health and Medical Education

Fatemehzahra Ahmadi^{1*}, Susan Taghizadeh², Somayeh Esmaeeli³

1. Organization for Educational Research and Planning, Tehran, Iran
2. Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Al-Zahra University, Tehran, Iran

Received: 27 September 2021

Accepted for publication: 6 March 2021

[EPub a head of print-3 April 2021]

Payesh: 2021; 20 (2): 213-221

Abstract

Objective (s): Limited health literacy is a common problem in many countries worldwide. In Iran, about half of Iranian has limited health literacy. They have problems in understanding health information and making healthy decisions in critical situations such as Covid-19 pandemic. Thus it is necessary to make health information understandable to intended audiences. This quantitative study aimed to evaluate the quality of Covid-19 related information appeared on the website of Iran Ministry of Health and Medical Education.

Methods: We searched the term covid-19 on the website of Iran Ministry of Health and Medical Education. Once inter-coder reliability was established between two researchers, we evaluated the quality of each COvid-19 related information using the Clear Communication Index (CCI).

Results: The mean CCI score for the evaluated information was 38.87 (SD = 9.72) none achieved a score higher than 90. The findings showed that the quality of included information were not desirable according to the criteria for designing instructional material for people with limited health literacy. In the subsections, the main message, the call to action for action and language were lower than expected. Adherence to information design, tips and behavioral recommendations was significantly higher than expected.

Conclusion: To move toward a health literate public that is capable of combating epidemics such as Covid-19 pandemic there is a need to enhance the quality of information by using evaluation tools such as CCI.

Key Words: Evaluation, Covid- 19, Instructional Media

* Corresponding author: Organization for Educational Research and Planning, Tehran, Iran
E-mail: Midwife79@gmail.com

ارزشیابی کیفیت رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ در وبگاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فاطمه زهرا احمدی^{۱*}، سوسن تقی زاده^۲، سمیه اسماعیلی^۳

۱. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، تهران، ایران
۲. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران
۳. دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۴ فروردین ۱۴۰۰

نشریه پایش: ۲۲۱-۲۱۳؛ ۲۰(۲): ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: در بسیاری از کشورهای جهان، پایین بودن سطح سواد سلامت، تبدیل به مشکلی جدی شده است. در ایران حدود نیمی از افراد سواد سلامت محدود دارند. این افراد در درک اطلاعات سلامت و اتخاذ تصمیمات سالم در شرایط حساس مانند بحران کووید-۱۹ با مشکل روبرو هستند. بنابراین، باید مواد آموزشی سلامت برای چنین مخاطبانی قابل درک و روشن باشد. هدف این پژوهش ارزشیابی کیفیت رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ پایگاه اینترنتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود.

مواد و روش کار: پژوهش، به روش تحلیل محتوا انجام شد. واژه کرونا در قسمت جستجوی وبگاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وارد شد و رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ انتخاب شدند. در کل، ۶۰ رسانه مرتبط با کووید-۱۹ که جنبه آموزش عمومی داشتند، نمره‌دهی شد. دو پژوهشگر به صورت جداگانه با استفاده از شاخص شفافیت ارتباطات (Clear Communication Index- CCI) هر یک از این رسانه‌های آموزشی را نمره‌دهی و ارزشیابی کردند. برای محاسبه میزان توافق پژوهشگران از ضریب آلفای Krippendorff استفاده شد.

یافته‌ها: نمره میانگین شاخص CCI این رسانه‌ها (۹/۷۲) ۳۸/۸۷ بود و هیچ کدام نمره بالاتر از ۹۰ نگرفتند. یافته‌ها نشان می‌دهد براساس معیارهایی که برای طراحی رسانه‌های آموزشی برای افراد با سواد سلامت محدود در نظر گرفته شده است، در رسانه‌های آموزشی مورد بررسی در این پژوهش، مطلوبیت مورد انتظار تامین نشده است. در زیربخش‌های رعایت نکات مربوط به پیام اصلی و فراخوانی به اقدام برای عمل و زبان از سطح مورد انتظار کمتر بود. رعایت نکات مربوط به طراحی اطلاعات و توصیه‌های رفتاری به صورت معناداری از سطح مورد انتظار بالاتر بود.

نتیجه‌گیری: لازمه اثربخشی رسانه‌های آموزشی در بحران‌هایی مانند کووید-۱۹، توجه به سطح سواد مخاطبان است. بنابراین، ضروری است که کیفیت رسانه‌های آموزشی با استفاده از معیارهای ارزشیابی نظیر قابلیت درک، فراخوانی مناسب برای اقدام، طراحی مناسب و غیره ارتقا یابد.

کلیدواژه: ارزشیابی، رسانه‌های آموزشی، کووید ۱۹

کد اخلاق: IR.AJUMS.REC.1397.689

* نویسنده پاسخگو: تهران، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، تهران، ایران
E-mail: Midwife79@gmail.com

مقدمه

همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ فضای مجازی را به یکی از منابع اصلی برای دریافت رایگان اطلاعات سلامت تبدیل کرده است. بسیاری از افراد با مراجعه به دنیای مجازی در پی کسب اطلاعات درباره این بیماری نوظهور و کاوش در مورد وضعیت سلامتی خود بر می‌آیند. اینترنت منبعی جذاب و غنی برای کسب اطلاعات فوری در مورد این بیماری است. این منبع نقش مهمی در تشویق مردم به انجام کارهای درست برای کنترل این بیماری و کاهش عوارض آن و همچنین انجام رفتارهای سالم دارد [۱] اما کیفیت این اطلاعات بحث‌برانگیز است. پژوهش‌های پیشین نشان داده است که در همه‌گیری‌ها، اطلاعات نادرست سلامت به رفتارهای پر هرج و مرج، سازمان‌نیافته و تأخیری منجر می‌شوند [۲، ۳]. در حال حاضر، گسترش اطلاعات نادرست سلامت در مورد کووید-۱۹ در فضای مجازی باری بر دوش نظام‌های سلامت دنیا گذاشته است و آنها در کنار مبارزه با همه‌گیری جهانی بیماری باید با همه‌گیری اطلاعات غلط (infodemic) نیز مبارزه کنند [۱]. در چنین موقعیتی، افرادی که سواد سلامت محدودی دارند به درستی نمی‌توانند اطلاعات سلامت مرتبط با کووید-۱۹ را ارزیابی کنند و اطلاعات جعلی و نادرست را از اطلاعات موثق و درست تشخیص دهند. افزون بر آن، پژوهش‌های پیشین نشان داده است که میزان رفتارهای پیشگیرانه و خودمدیریتی در این گروه از افراد پایین است [۴]. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد اقدامات پیشگیرانه مانند شست‌وشوی مرتب دست‌ها، بهداشت سیستم تنفسی، رعایت فاصله اجتماعی و ضدعفونی کردن سطوح که از الزامات مهار بیماری کووید-۱۹ است در این گروه از افراد به میزان کمتری انجام می‌شود [۵].

مهار گسترش کووید-۱۹ به کنش‌ها و اقدامات یکایک شهروندان بستگی دارد [۶] و همین امر، اهمیت وجود شهروندان برخوردار از سواد سلامت را خاطر نشان می‌سازد. چنین شهروندانی می‌دانند چگونه و از کجا اطلاعات سلامت را جستجو کرده و کیفیت این اطلاعات و منابع را ارزیابی کنند. آنها معنا و مفهوم اطلاعات سلامت را درک می‌کنند و در استفاده از این اطلاعات و همچنین کاربرد آنها در موقعیت‌های تازه موفق عمل می‌کنند. افراد برخوردار از سواد سلامت در گفت و شنودهای مربوط به موضوعات سلامت مشارکت دارند. این افراد در مقایسه با دیگران، دانش بیشتری نسبت به عوامل خطر بیماری‌ها دارند و به درمان‌هایی که برای آنها تجویز می‌شود پایبندی بیشتری دارند [۷، ۴]. با این

وجود، در بسیاری از کشورها سطح سواد سلامت پایین است و تمایلی به پیروی از اقدامات پیشگیرانه وجود ندارد [۸]. در اروپا، ۴۷ درصد افراد مورد مطالعه سواد سلامت کافی نداشته‌اند [۹]. در ایران، نتایج یک پژوهش ملی نشان داد که نیمی از مردم ایران سواد سلامت محدود دارند [۱۰]. منظور از سواد سلامت محدود، میزان ظرفیت افراد برای دسترسی، پردازش و درک خدمات و اطلاعات پایه سلامت است که برای تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت به آنها نیاز دارند [۱۱].

برای به حداقل رساندن آسیب به این افراد و خدمت‌رسانی به آنان، متولیان سلامت باید اطلاعات سلامت را به گونه‌ای ارائه دهند که قابل دسترسی و قابل استفاده برای عموم افراد، از جمله افرادی با سواد سلامت محدود، باشد. این اقدامات می‌تواند به کنترل و پیشگیری از کووید-۱۹ کمک شایانی کند [۱۲].

طبق پژوهش‌های پیشین، مردم به اطلاعاتی که از منابع دولتی دریافت می‌کنند اعتماد زیادی دارند و این منابع مجرای مناسبی برای ارائه اطلاعاتی است که بتوانند سواد سلامت افراد را افزایش دهند [۱۳، ۱۴]. بنابراین در این دوره حیاتی، متولیان سلامت باید اطلاعات مربوط به چگونگی پیشگیری و مهار این بیماری را مدیریت کنند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در کشور، مرجع اصلی ارائه اطلاعات سلامت در مورد کووید-۱۹ برای مردم و به ویژه افراد با سواد سلامت پایین است. از زمان شیوع کووید-۱۹ در ایران اطلاعات سلامت در قالب رسانه‌های آموزشی برای پیشگیری و مهار این بیماری بر روی وب‌گاه این وزارتخانه قرار گرفته است. اما کیفیت این رسانه‌ها و تناسب آن برای افراد با سواد سلامت پایین، اهمیت به سزایی دارد. به این ترتیب، این مطالعه در پی آن است که کیفیت رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ که در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای عموم مردم تهیه و منتشر می‌شود را ارزشیابی کند.

مواد و روش کار

این پژوهش، از حیث نوع داده‌ها از جمله پژوهش‌های کمی، از بعد هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع تحلیل محتوا است. هدف این پژوهش ارزشیابی کیفیت رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید ۱۹ است که در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای استفاده عموم مردم بارگذاری شده است. جامعه آماری این پژوهش عبارت بود از کل

بر چهار زیربخش است (در جدول شماره ۱ ابزار به جزئیات آورده شده است). برای کاربرد ابزار، همه متنهای انتخابی مورد مطالعه قرار گرفت و وجود یا عدم وجود هریک از معیارهای مندرج در ابزار، مورد بررسی قرار گرفت. نمره گذاری ابزار به صورت صفر (عدم وجود معیار مورد نظر در متن) و ۱ (وجود معیار مورد نظر در متن) است. در نهایت، نمره همه سوالات جمع شده و بر تعداد کل سوالات تقسیم می‌شود و حاصل آن در ۱۰۰ ضرب می‌شود. نمره هریک از بخش‌ها نیز، با همین روش محاسبه می‌شود.

جهت بررسی روایی ابزار از روایی محتوایی و صوری بهره گرفته شد. در بررسی روایی محتوایی و صوری، فهرست واری‌ها در اختیار ۵ متخصص برنامه درسی و ۵ متخصص آموزش سلامت قرار گرفت و ضریب CVR مربوط به هر سوال محاسبه شد. ضریب به دست آمده در دامنه ای بین ۰/۹۲ - ۰/۸۵ قرار گرفت. ضریب CVI محاسبه شده برای کل سوالات فهرست برابر ۰/۹۱ است.

برای بررسی پایایی ابزار، ضریب توافق مصححان محاسبه شد. به همین منظور، محتوای انتخابی توسط دو متخصص ارزیابی شد. یکی از مصححین، متخصص برنامه درسی دارای زمینه تخصصی در حوزه سواد سلامت بود و متخصص دیگر یک پزشک فعال در حوزه آموزش سلامت بود. در جریان کار، سه نشست مجازی توسط دو مصحح برگزار شد. میانگین زمان این نشست‌ها ۱۱۰ دقیقه بود. طی این نشست‌ها، شیوه‌نامه استفاده از CCI به طور دقیق مطالعه شد. سپس یکی از رسانه‌های آموزشی انتخاب شد و هر یک از پژوهشگران به صورت مستقل با استفاده از ابزار مذکور، امتیاز آن را محاسبه کردند و سپس امتیازات خود را مقایسه و اختلافات خود را شناسایی و بحث کردند. پس از آن هر یک به صورت جداگانه، دیگر رسانه‌های آموزشی را با استفاده از CCI امتیاز دادند.

برای محاسبه میزان توافق پژوهشگران از ضریب آلفای Krippendorff استفاده شد. این ضریب از طریق ReCal 2 محاسبه شد. ReCal 2 یک برنامه برخط رایگان است که با استفاده از آن می‌توان توافق میان پژوهشگران را محاسبه کرد [۱۷]. برای انجام این کار داده‌ها در قالب فایل اکسل تهیه شدند و در وب‌گاه مذکور بارگذاری شدند. ضریب توافق بین ارزیابان ۰/۹۶ گزارش شد. داده‌ها با استفاده از SPSS 24 تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از آمار استنباطی شامل کا-اسکوئر (خی‌دو) و آزمون دوجمله‌ای استفاده شد.

اسناد و منابع نوشتاری بارگذاری شده مرتبط با کرونا در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که تا تاریخ ۴ فروردین ۱۳۹۹ در این وبسایت منتشر شده بود. دلیل انتخاب این تاریخ، میزان بالای بازدید عموم مردم از وب‌گاه وزارتخانه و لزوم ارزیابی محتوای منتشرشده در زمان مطلوب و اجرای اصلاحات لازم در این خصوص بود. نمونه مورد نظر با روش هدفمند، انتخاب شد. معیار انتخاب محتوا، مرتبط بودن آن با ویروس کووید-۱۹ و دارا بودن جنبه آموزشی برای عموم مردم بود. برای دستیابی به این اسناد، در وبسایت مذکور در بخش جستجو واژه کرونا وارد شد و در نهایت ۱۰۰۴ پیام بازیابی شد. از میان همه پیام‌های مرتبط با کرونا مندرج در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که در قالب شیوه‌نامه، پمفلت، پوستر و اخبار قابل دسته‌بندی بودند، فقط رسانه‌های آموزشی انتخاب شدند. این رسانه‌ها مشتمل بر ۸۲ مورد بودند. با توجه به هدف پژوهش، از میان این رسانه‌ها فقط ۶۰ رسانه که مخاطب آن‌ها عموم مردم بود وارد مطالعه شدند و رسانه‌هایی که مخاطب اصلی آن کارشناسان مختلف حوزه سلامت بود از مطالعه خارج شدند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، CCI بود. این ابزار مبتنی بر پژوهش، در سال ۲۰۱۲ توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های ایالات متحده (CDC) با هدف ارتقای سواد سلامت برای افراد دارای سواد سلامت محدود و ارزشیابی محصولات مرتبط با برقراری ارتباط با عموم مردم، تهیه شده است. در واقع، شاخصه‌های مندرج در این ابزار با توجه به نیازهای مخاطبان با سواد سلامت محدود، طراحی شده است [۱۵]. این ابزار، به صورت فهرست واری‌هاست و کیفیت رسانه‌های آموزشی را بر حسب شفافیت در رساندن اطلاعات سلامت ارزشیابی می‌کند و برای ارزیابی مواد ارتباطی در خصوص سلامت همگانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های ایالات متحده در مقایسه برتری این ابزار نسبت به سایر ابزارهای موجود، به کوتاه بودن، عدم تمرکز بر شمارش‌های مکانیکی بدون در نظر گرفتن مخاطب پیام و تاکید بر ویژگیهای ارتباطی متن اشاره نموده است. معیارهای ارزیابی در CCI مبتنی بر تولید مواد آموزشی با ملاک‌های ارتباطی بالاست [۱۶]. این ابزار شامل ۲۰ پرسش است و هر پرسش به معیاری جهت ارزیابی محتوا اشاره دارد.

این فهرست شامل چهار بخش: (۱) هسته اصلی، (۲) توصیه‌های رفتاری، (۳) اعداد و (۴) خطر (تهدید) است که بخش اصلی مشتمل

یافته‌ها

در کل ۶۰ رسانه آموزشی وارد مطالعه و نمره‌دهی شد. فراوانی این رسانه‌ها در جدول ۲ آورده شده است. کیفیت هر یک از اسناد با استفاده از CCI سنجش شد. نمره تمامی این اسناد، بین ۲۶/۳ تا ۷۸/۹ با میانگین (۹/۷۲) ۳۸/۸۷ بود. طبق معیار نمره گذاری بائر و پرو، نمره ۹۰ یا بالاتر نشان می‌دهد که رسانه آموزشی برای مخاطبان قابل درک و شفاف و روشن است [۱۵]. بنابراین بر اساس CCI به طور کلی رسانه‌های آموزشی مرتبط با کرونا که در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بارگذاری شده بودند قابل درک و شفاف نبودند.

در هریک از رسانه‌های آموزشی مرتبط با موضوع کووید ۱۹ که در وب‌سایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بارگذاری شده بودند، براساس فراوانی بیست معیار مندرج در CCI با استفاده از آزمون کا-اسکوئر بررسی شد. به منظور بررسی میانگین نمرات هریک از بخش‌های اصلی ابزار نیز از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد. قبل از اجرای آزمون دوجمله‌ای، نرمال بودن توزیع نمرات هر بخش با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد. بررسی نتایج این آزمون نشان داد که در همه متغیرهای پژوهش، مقادیر شاخص آماری، در سطح $P \leq 0/01$ معنادار بود. بنابراین، تفاوت توزیع گروه نمونه با توزیع نرمال معنادار و در واقع توزیع متغیرها غیرنرمال بود. به این ترتیب پیش‌فرض استفاده از آزمون‌های پارامتریک تأمین نشد و از آزمون‌های ناپارامتریک (آزمون دو جمله‌ای) استفاده شد.

نتایج آزمون کا-اسکوئر در هریک از بیست معیار، نشان داد در رسانه‌های آموزشی تحلیل شده، معیارهای زیر در سطح $P \leq 0/01$ به طور معنادار کمتر از حد انتظار بودند: قرار گرفتن پیام اصلی در صدر رسانه آموزشی، تأکید بر پیام اصلی از طریق نشانه‌های دیداری مانند برجسته کردن، استفاده از حداقل یک تصویر (عکس، نقاشی و غیره) برای رساندن پیام اصلی، فراخوانی مخاطبان به اقدام به عمل،

استفاده از افعال معلوم (در مقابل مجهول) برای طراحی پیام و فراخوانی برای اقدام به عمل، ذکر دانسته‌ها و نادانسته‌های صاحب‌نظران در مورد موضوع، ذکر دلیل اهمیت توصیه‌های رفتاری، تبیین معنای اعداد در متن مورد نظر، بی‌نیاز بودن مخاطبان به انجام محاسبات ریاضی، تبیین ماهیت خطر برای مخاطبان، ذکر مضرات و سودمندی‌های رفتار توصیه شده. اما در معیارهای دیگر شامل شماره‌گذاری و علامت‌گذاری متن، تقسیم‌بندی متن به بخش‌های کوچکتر، ارائه یک یا چند توصیه رفتاری برای مخاطبان و همچنین ذکر گام به گام توصیه‌های رفتاری، در سطح $P \leq 0/01$ به طور معنادار بالاتر از حد انتظار بودند.

باتوجه به اینکه فهرست راهنما دارای چهار بخش و بخش نخست آن نیز مشتمل بر چند زیربخش بود بررسی وضعیت هریک از بخش‌ها در رسانه‌های آموزشی مورد مطالعه، با استفاده از آزمون دوجمله‌ای صورت گرفت. برای اجرای آزمون دو جمله‌ای، نقطه ۹۰ درصد به عنوان نقطه برش انتخاب شد. انتخاب این نقطه براساس نمره گذاری نسخه اصلی ابزار است.

بررسی تفاوت توزیع در دو سوی نقطه برش نشان داد که در نمره کل، تفاوت معنادار بین فراوانی مورد انتظار و مشاهده شده در سطح $P \leq 0/01$ وجود داشت و این نمره از سطح مورد انتظار کمتر بود. در بخش هسته اصلی ابزار و زیربخش رعایت نکات مربوط به پیام اصلی و فراخوانی به اقدام برای عمل و زبان و همچنین در بخش اعداد نیز وضعیت به همین صورت بود و رعایت این نکات از سطح مورد انتظار کمتر بود. رعایت نکات مربوط به طراحی اطلاعات و توصیه‌های رفتاری به صورت معناداری از سطح مورد انتظار بالاتر بود. بخش چهارم (خطر) مشتمل بر سه پرسش هجده، نوزده و بیست بود که پرسش بیست در این پژوهش کاربردی نداشت و یافته‌های مربوط به پرسش هجده و نوزده در بخش قبلی ارائه شد که حاکی از کمتر بودن از سطح مورد انتظار بود.

جدول ۱: شاخص شفافیت ارتباطات (Clear Communication Index)

شاخص‌ها	پرسش‌ها
۱. هسته اصلی	• آیا در این سند (مطلب، متن) یک پیام اصلی وجود دارد؟
	• آیا پیام اصلی در بالا، آغاز و یا بخش پیشین این سند قرار دارد؟
	• آیا برای تأکید بر پیام اصلی از نشانه‌های بصری هم کمک گرفته شده است؟
	• آیا این سند (مطلب، متن) دست کم یک تصویر برای انتقال پیام اصلی دارد؟
۲. زبان	• آیا سند (مطلب، متن) مورد نظر مخاطبان اصلی را دعوت می‌کند یا چند اقدام را در ارتباط با پیام اصلی انجام دهند؟
	• آیا پیام اصلی و فراخوان عمل با فعل معلوم (در مقابل مجهول) نوشته شده‌اند؟
	• آیا در تمام سند (مطلب، متن) از واژگان روزمره مخاطبان استفاده شده است؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) برخی مطالب به صورت فهرست شماره‌گذاری یا علامت‌گذاری شده آورده شده‌اند؟
۳. طراحی اطلاعات (متن)	• آیا سند (مطلب، متن) به بخش‌های مختلف تقسیم شده است و برای آن‌ها عنوان در نظر گرفته شده است؟
	• آیا مهم‌ترین مطالبی که مخاطبان نیاز به دانستن آن دارند به صورت چکیده در بخش اول سند (مطلب، متن) آورده شده‌اند؟
	• آیا در سند (مطلب، متن) مورد نظر ذکر شده است که صاحب‌نظران و مسئولان در مورد این موضوع چه چیزهایی را می‌دانند و چه چیزهایی را نمی‌دانند؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) یک یا چند توصیه رفتاری به مخاطبان شده است؟
۴. خطر (تهدید)	• آیا در سند (مطلب، متن) مورد نظر چرایی (علت) اهمیت توصیه‌های رفتاری به مخاطبان گفته شده است؟
	• آیا توصیه‌های رفتاری به طور مشخص چگونگی انجام آن رفتار را جهت دهی می‌کند؟
	• آیا در تمام سند (مطلب، متن) اعداد به شکلی ذکر شده است که مخاطبان اصلی معمولاً در زندگی خود استفاده می‌کنند؟
	• آیا در تمام سند (مطلب، متن) معنای اعداد تبیین شده است؟
۲. توصیه‌های رفتاری	• آیا مخاطبان باید محاسبات ریاضی انجام دهند؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) ماهیت خطر برای مخاطبان تبیین شده است؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) هم به تهدیدها و هم به فواید توصیه‌های رفتارهای پرداخته شده است؟
	• اگر در این سند (مطلب، متن) برای توصیف خطر از احتمالات عددی استفاده شده است، آیا از واژگان یا تصاویر برای توضیح آن استفاده شده است؟
۳. اعداد	• آیا در تمام سند (مطلب، متن) معنای اعداد تبیین شده است؟
	• آیا مخاطبان باید محاسبات ریاضی انجام دهند؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) ماهیت خطر برای مخاطبان تبیین شده است؟
	• آیا در این سند (مطلب، متن) هم به تهدیدها و هم به فواید توصیه‌های رفتارهای پرداخته شده است؟

جدول ۲: فراوانی رسانه‌های آموزشی بر حسب انواع

نوع رسانه آموزشی	تعداد	درصد
شیوه‌نامه	۳۴	۵۶/۷
پمفلت	۲۲	۳۶/۷
پوستر	۴	۶/۶
جمع کل	۶۰	۱۰۰

جدول ۳: آزمون دو جمله‌ای

مؤلفه‌ها	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت مورد انتظار	مقدار P
پیام اصلی	کمتراز نقطه برش (-۹۰)	۵۱	۰/۸۵	۰/۰۰۰۱
	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	۹	۰/۱۵	۰/۰۰۰۱
زبان	کمتراز نقطه برش (-۹۰)	۳۵	۰/۵۸	۰/۰۰۰۱
	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	۲۵	۰/۴۲	۰/۰۰۰۱
طراحی اطلاعات	کمتراز نقطه برش (-۹۰)	۱۰	۰/۱۷	۰/۰۰۰۱
	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	۵۰	۰/۸۳	۰/۰۰۰۱
هسته اصلی	کمتراز نقطه برش (-۹۰)	۵۳	۰/۹۰	۰/۰۰۰۱
	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	۷	۰/۱۰	۰/۰۰۰۱

	۰/۹۰	۰/۱۰	۷	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	
	۰/۱۰	۰/۰۲	۱	کمتر از نقطه برش (-۹۰)	توصیه های رفتاری
۰/۰۰۰۱	۰/۹۰	۰/۹۸	۵۹	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	
	۰/۱۰	۰/۷۵	۴۱	کمتر از نقطه برش (-۹۰)	اعداد
۰/۰۰۰۱	۰/۹۰	۰/۲۵	۱۴	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	
	۰/۱۰	۰/۸۸	۵۳	کمتر از نقطه برش (-۹۰)	نمره کل
۰/۰۰۰۱	۰/۹۰	۰/۱۲	۷	بیشتر از نقطه برش (+۹۰)	

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر در پی ارزشیابی کیفیت آن دسته از رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید ۱۹ بود که در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای عموم مردم تهیه و منتشر می‌شود. یافته‌ها نشان داد با وجود مطلوبیت رسانه‌ها در طراحی اطلاعات و ارائه توصیه‌های رفتاری، اما در رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ که در وب‌سایت وزارت بهداشت منتشر شده‌اند از نظر شفافیت در برقراری ارتباط در وضعیت مطلوبی نیستند و عموم مردم نمی‌توانند معنای موجود در آن‌ها را دریابند و با آن‌ها ارتباط برقرار کنند و در نتیجه این رسانه‌ها نمی‌توانند سواد سلامت مردم را در رابطه کووید-۱۹ ارتقا بخشند.

همانند با پژوهش‌های پیشین در بیشتر رسانه‌های آموزشی مورد مطالعه مشخص نیست که پیام اصلی مورد نظر طراحان در مورد کووید-۱۹ چه بوده است [۱۸] و این امر سبب شده است طراحان نتوانند بر پیام اصلی تمرکز کنند و از شیوه‌های مختلفی مانند استفاده از تصاویر و نشانه‌های دیداری برای رساندن پیام اصلی به مخاطب استفاده کنند. افزون بر آن، تعدد پیام‌ها زمینه‌ساز گنجاندن اطلاعات غیرضروری در رسانه‌ها شده است [۱۹]. از آنجایی که در حدود نیمی از مردم کشور ما سطح سواد سلامت پایین است [۱۰] و این افراد در درک اطلاعات سلامت با مشکلات زیادی روبرو هستند [۲۰]. پس اثربخشی چنین رسانه‌هایی پرسش‌پذیر است.

بیشتر رسانه‌های آموزشی عدم قطعیت در مورد یافته‌ها، راهنمایی‌ها و توصیه‌های کنونی مرتبط با کووید ۱۹ را به رسمیت نشناخته‌اند. این یافته با پژوهش Alpert و همکاران [۲۱] همسو است. این در حالی است که پیشرفت فناوری سبب شده است به صورت پیوسته و

روزافزون به ویژه در موقعیت‌های بحرانی، یافته‌های علمی تازه منتشر شود و آنچه که تا امروز درست بوده است ناگهان نادرست اعلام شود.

همسو با پژوهش Alpert و همکاران [۲۱] در بیشتر رسانه‌های مورد مطالعه، چرایی اهمیت توصیه‌های رفتاری مانند شستن دست و رعایت فاصله اجتماعی و پیامدهای انجام دادن یا ندادن آن‌ها برای مخاطبان تبیین نشده است. هم چنین در تبیین ماهیت خطر این بیماری نیز این کاستی دیده می‌شود و برای مخاطبان زمینه‌ای فراهم نشده است تا به روشنی دریابند چه خطری و چگونه آنان را تهدید می‌کند. در حالی که لازمه یادگیری یک رفتار پیچیده این است که آن رفتار برای فرد تبیین شود و پیامدهای رفتار برای او ذکر گردد [۲۲]. از سوی دیگر این رسانه‌های آموزشی از نظر ارائه توصیه رفتاری برای مخاطبان و ذکر گام به گام این توصیه‌ها به طور معنادار بالاتر از حدانتظار بودند. این عدم تناسب میان تجویز رفتار و بیان چرایی توصیه به انجام آن، این نگرانی را ایجاد می‌کند که در طراحی رسانه‌های آموزشی از رویکردهای تجویزی تبعیت شده باشد و مهارت‌های تفکر سطح بالا همچون استدلال، تحلیل و غیره از نظر دور مانده باشد [۲۳].

روشن ساختن معنای اعداد در متنی که ارائه شده است و همچنین انجام محاسبات ریاضی توسط مخاطبانی که پژوهش‌های پیشین حکایت از محدود بودن سطح سواد سلامت آنان دارد کاستی دیگر رسانه‌های آموزشی مورد مطالعه است. این کاستی سدی در برقراری ارتباط با مخاطبان است [۲۳] و سبب می‌شود مخاطبان دچار سردرگمی و حتی نگرانی از ناتوانی در فهم اعداد و انجام محاسبات ریاضی شوند و اثربخشی آن به شدت کاهش یابد. همچنین در میان

است، در حالی که علاوه بر این وب‌گاه، سایر وب‌گاهها و مطالب منتشر شده در شبکه های اجتماعی نیز، مورد توجه عموم مردم قرار دارد. لذا، ارزیابی محتوای آموزشی سایر رسانه ها نیز، قابلیت بررسی دارد. ضمن اینکه، می توان رسانه ها را براساس سایر معیارها مورد ارزیابی دقیق تر قرار داد.

سپم نویسندگان

فاطمه زهرا احمدی: طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تهیه و تدوین مقاله
سوسن تقی‌زاده: طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها
سمیه اسماعیلی: تحلیل داده‌ها، تهیه و تدوین مقاله

منابع

- Zarocostas, John. How to fight an infodemic *The Lancet* 2020; 395: 676
- Krishna, Arunima; Thompson, Teresa L. Misinformation about health: a review of health communication and misinformation scholarship. *American Behavioral Scientist* 2019; 00: 1-17
- Song S, Zhao Y. C, Song X, & Zhu Q. The Role of Health Literacy on Credibility Judgment of Online Health Misinformation. Paper presented at: IEEE International Conference on Healthcare Informatics (ICHI); 2019; 3: 10-13; Xi'an, China
- Zarcadoolas C, Pleasant A, & Greer D. S. *Advancing health literacy: A framework for understanding and action*. 1st Edition. Jossey-Bass: San Francisco, 2009
- World Health Organisation. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. Available at <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>. Accessed APRIL 10, 2020.
- Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet* 2020; 395: 931-934
- Pleasant A. Health literacy: An opportunity to improve individual, community, and global health. *New Directions for Adult and Continuing Education* 2011; 130: 43-53

چهار بخش اصلی این ابزار، بخش اعداد با سطح مورد انتظار فاصله معنادار داشت و این یافته با پژوهش Alpert و همکاران [۲۱] همسو بود. در پایان می‌توان گفت، با استفاده از CCI می‌توان کاستی بخش‌های مختلف رسانه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ را شناسایی کرد و با برطرف کردن این کاستی‌ها می‌توان درک مخاطبان از این رسانه‌ها و رفتارهای سلامتی را در ایشان افزایش داد. به این ترتیب، این پژوهش بر اهمیت ارائه اطلاعات سلامت در قالب رسانه‌های آموزشی با کیفیت و قابل درک برای عموم مردم تاکید می‌کند.

در پژوهش حاضر، صرفاً رسانه آموزشی منتشرشده در وب‌گاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد ارزیابی قرار گرفته

- Von Wagner C, Knight K, Steptoe A, & Wardle J. Functional health literacy and health-promoting behavior in a national sample of British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2007; 61: 1086-1090
- Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, & Brand, H. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012; 12: 1-13
- Tavousi M, Mehrizi A, Rafiefar Sh, Solimanian A, Sarbandi F, Ardestani M, Hashemi A, Montazeri A. Health literacy in Iran: findings from a national study. *Payesh* 2015; 15: 95-102 [In Persian]
- Nguyen HC, Nguyen MH, Do BN, Tran CQ, Nguyen TTP, Pham KM, et al. People with Suspected COVID-19 Symptoms Were More Likely Depressed and Had Lower Health-Related Quality of Life: The Potential Benefit of Health Literacy. *Journal of Clinical Medicine* 2020; 9: 1-18
- Cataldi JR, Dempsey AF, O'Leary ST. Measles, the media, and MMR: Impact of the 2014-15 measles outbreak. *Vaccine* 2016; 34: 6375-6380
- Dubé E, Gagnon D, Ouakki M, Bettinger J. A, Wittman H. O, MacDonald S, et al. Measuring vaccine acceptance among Canadian parents: A survey of the Canadian Immunization Research Network. *Vaccine* 2018; 36: 545-552
- Baur C, & Prue C. The CDC clear communication index is a new evidence-based tool to

prepare and review health information. *Health Promotion and Practice* 2014; 15: 629-637

15. Parmer J, Baur C. How CDC is promoting a clear communication culture. *The European Medical Writers Association* 2015; 24: 9-13

16. Freelon, D. G. ReCal: inter-coder reliability calculation as a web service. *International Journal of Internet Science* 2010; 5: 20-33

17. Saeed F, Anderson I. Evaluating the Quality and Readability of Internet Information on Meningiomas. *World Neurosurgery* 2017; 97: 312-316

18. Porter K J, Alexander R, Perzynski K. M, Kruzliakova N, & Zoellner J. M. Using the Clear Communication Index to improve materials for a behavioral intervention. *Health Communication* 2019; 34: 782-788

19. Kaphingst K. A, DeJong W, Rudd R. E, & Daltroy L. H. A content analysis of direct-to-consumer television prescription drug advertisements. *Journal of Health Communication* 2004; 9: 515-528

20. Alpert J. M Desens L, Krist A H, Aycock, R. A, & KrepsG. L. Measuring health literacy levels of a patient portal using the CDC's Clear Communication Index. *Health Promotion Practice* 2017; 18: 140-149

21. Young, M. An Ecological Psychology of Instructional Design: Learning and Thinking by Perceiving-Acting Systems. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* Lawrence Erlbaum Associates Publishers: New Jersey, 2004

22. Zohar A. Higher order thinking in science classrooms: Students' learning and teachers' professional development. 1st Edition, Springer :Dordrecht, 2004

23. Kelly K. M, Graves K. D, Harper F. W Schmidt J. E, Dickinson S. L, & Andrykowski, M. A. Assessing perceptions of cancer risk: Does mode of assessment or numeracy matter? *Cancer Detection and Prevention* 2007; 31: 465-473