



Comparison of Online Health Information Utilization, Online Shared Identity, and Online Shared Information Usage in Different Levels of COVID-19 Anxiety

Azam Nourisaeed<sup>1</sup>, Reza Shabahang<sup>2</sup>, Farzin Bagheri Sheykhangafshe<sup>3</sup>, Maryam Saedi<sup>4\*</sup>, Seyedeh Maryam Mousavi<sup>5</sup>

1. PhD Candidate of Psychology, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.
2. M.A in General Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. M.A in General Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.
4. (Corresponding Author): M.A. in Personality Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. Email: Maryamsaedi13900@gmail.com
5. PhD in Health Psychology, Department of Nursing and Midwifery, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

**Citation:** Nourisaeid A, Shabahang R, Bagheri Sheykhangafshe F, Saedi M, Mousavi M. Comparison of Online Health Information Utilization, Online Shared Identity, and Online Shared Information Usage in Different Levels of COVID-19 Anxiety. *Journal of Research in Psychological Health*. 2020; 14 (1), 28-39. [Persian].

**Key words:**

COVID-19, Anxiety, Online health information, Identity bubbles

**Highlights**

- Individuals with high levels of COVID-19 anxiety are more likely to use online health information.
- Individuals with high levels of COVID-19 anxiety have more online shared identity.
- Online health information utilization, online shared identity, and online shared information usage are remarkable in COVID-19 anxiety.

**Abstract**

During the COVID-19 epidemic, different individuals experience different levels of anxiety associated with COVID-19, and many of them cite the Internet and online health information. The aim of the present study was to compare the online health information utilization, online shared identity, and online shared information usage in different levels of COVID-19 anxiety. In this causal-comparative study, the statistical population of the study consisted of college students of Faculty of Literature and Humanities of Guilan University during COVID-19 outbreak in 2020. Among them, 387 students were selected by convenience sampling method and responded to *COVID-19 Anxiety Questionnaire*, *Online Health Information Utilization Questionnaire*, and *Identity Bubble Reinforcement Scale*. Considering the high and low total scores of the *COVID-19 Anxiety Questionnaire*, participants were divided into high-level COVID-19 anxiety (n=100) and low-level COVID-19 anxiety (n=100) groups. The results indicated individuals with high level of COVID-19 anxiety got higher scores in online health information utilization and online shared identity compared to individuals in low-level COVID-19 anxiety group ( $p < 0/01$ ). Admittedly, online shared identity is more prominent in individuals in high-level COVID-19 anxiety group and they rely more on health information available on the Internet. Therefore, it is essential that individuals be more cautious in choosing health-related online information, and there should also be restrictions on the dissemination of this type of information.

## مقایسه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط، در سطوح مختلف اضطراب کووید-۱۹

اعظم نوری سعید<sup>۱</sup>، رضا شباهنگ<sup>۲</sup>، فرزین باقری شیخان‌گفشه<sup>۳</sup>، مریم سعیدی<sup>۴\*</sup>، سیده مریم موسوی<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

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

۳. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۴. (نویسنده مسئول). کارشناسی ارشد روانشناسی شخصیت، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۵. دکترای روانشناسی سلامت، گروه پرستاری و مامایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

### یافته‌های اصلی

- افراد با سطح اضطراب کووید-۱۹ زیاد، از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت بیشتر استفاده می‌کنند.
- افراد با سطح اضطراب کووید-۱۹ زیاد، هویت اشتراکی برخط بیشتری دارند.
- اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در اضطراب کووید-۱۹ برجسته هستند.

### چکیده

در طول بیماری همه‌گیر ویروس کرونا-۲۰۱۹، افراد مختلف سطوح متفاوتی از اضطراب مرتبط با کووید-۱۹ را تجربه می‌کنند و بسیاری از آن‌ها به اینترنت و اطلاعات برخط مرتبط با سلامت استناد می‌کنند. هدف پژوهش حاضر، مقایسه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در سطوح مختلف اضطراب کووید-۱۹ است. در این مطالعه علی‌مقایسه‌ای، جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان در هنگام شیوع کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۸ بود. از بین آن‌ها، ۳۸۷ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹، پرسشنامه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و مقیاس تقویت حباب هویت پاسخ دادند. با توجه به نمرات بالا و پایین پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹، شرکت‌کنندگان به دو گروه اضطراب بالای کووید-۱۹ ( $n = 100$ ) و گروه اضطراب پایین کووید-۱۹ ( $n = 100$ ) تقسیم شدند. یافته‌ها نشان داد افراد دارای سطح بالای اضطراب کووید-۱۹، نمرات بیشتری در استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و هویت اشتراکی برخط در مقایسه با افراد گروه اضطراب کم کووید-۱۹ کسب کردند ( $p < 0/01$ ). باید اذعان داشت که در افراد با سطوح بالا اضطراب کووید-۱۹، هویت اشتراکی برخط برجسته‌تر است و آن‌ها اتکا بیشتری به اطلاعات سلامتی موجود در سطح اینترنت دارند. بنابراین ضروری است که افراد در انتخاب اطلاعات برخط مرتبط با سلامت محتاط‌تر عمل کنند و همچنین، محدودیت‌هایی برای انتشار این نوع اطلاعات در نظر گرفته شود.

### تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۱/۲۱

### تاریخ پذیرش

۱۳۹۹/۰۳/۲۹

### واژگان کلیدی

کووید-۱۹، اضطراب، اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، حباب‌های هویت

مقدمه

بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ به‌عنوان ششمین وضعیت اضطراری سلامت اعلام شده است (۱). تعداد مبتلایان در حال افزایش است و بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ به یک نگرانی جهانی سلامت تبدیل شده است (۲). این بیماری مشکلات اجتماعی و اقتصادی عظیمی را به وجود آورده است (۳) و جامعه و به‌طور مشخص کارکنان نظام سلامت با مشکلات روان‌شناختی بسیاری همچون اضطراب و افسردگی مواجه شدند (۴ و ۵). بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ مشخصه‌های خاصی دارد که منجر به افزایش اضطراب در جامعه شده است. در واقع، انتقال فرد به‌فرد (۶)، نرخ بازتولید بالا (۷)، شکست در درمان (۸)، شایعات و اطلاعات نادرست در مورد ریشه و علل بیماری (۹)، تصاویر و اخبار احساسی و اغراق‌آمیز (۳) و احتمال بازگشت دوباره بیماری (۱۰) از جمله عواملی هستند که موجب شدند که اضطراب مشخصی حول بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ در جامعه به وجود آید که بسیار ناتوان‌کننده‌تر و برجسته‌تر از اضطراب‌های مربوط به بیماری‌های همه‌گیر گذشته است. اضطرابی که همچون اضطراب بیماری‌های همه‌گیر پیشین و همچنین اضطراب بیماری و اضطراب سلامت، ماهیتی غیرمتمرکز و آینده‌محور دارد و مانند ترس کاملاً مشخص نیست.

بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ به‌عنوان یک بیماری همه‌گیر می‌تواند مجموعه‌ای از احساسات و هیجانات نگرانی، ترس و تنش را در جامعه به وجود آورد (۵). در واقع، تأثیر منفی بیماری‌های همه‌گیر به مشکلات سلامت جسمانی محدود نمی‌شود و می‌تواند پیامدهای گرانباری همچون اضطراب و تنش را در افراد موجب شود (۱۱). یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که اضطراب یک واکنش اصلی و عمده در پاسخ به بیماری‌های همه‌گیر است که این هیجان‌های منفی در اوایل دوره بسیار نمایان‌تر است (۱۲-۱۸)

در این بین، رسانه و به‌طور مشخص اینترنت و همچنین اطلاعاتی که افراد از اینترنت کسب می‌کنند می‌تواند عواملی تأثیرگذار در طول بیماری‌های همه‌گیر باشد. پیری (۱۹) بیان می‌کند که نقش رسانه و اینترنت در جریان بیماری‌های همه‌گیر بسیار برجسته است و نمی‌توان تأثیر آن‌ها را نادیده گرفت. بسیاری افراد به رسانه و اینترنت به‌عنوان منبع اصلی اطلاعات سلامتی استناد می‌کنند. در همین رابطه، مطالعات برودی و همکاران (۲۰)، کلاین و هینز (۲۱) و لی (۲۲) همگی بر نقش مهم رسانه و اینترنت در کسب اطلاعات سلامتی تأکید می‌کنند. در واقع، اینترنت قدرت آن را دارد که بر ادراکات مربوط به سلامتی افراد تأثیر بگذارد (۲۰) و حتی جایگزینی برای متخصصین پزشکی بشود. بدین مفهوم که به‌جای مراجعه به متخصصین، افراد از اینترنت برای کسب اطلاعات پزشکی استفاده می‌کنند (۲۲). در همین رابطه، مفاهیمی تحت عنوان سلامت الکترونیک و سواد سلامت الکترونیکی مطرح شده است که به استفاده از اطلاعات رسانه‌های نوظهور، به‌ویژه اینترنت، برای بهبود و دسترسی سلامت و خدماتی سلامتی اشاره دارد (۲۳). اما افزایش چشمگیر و غیرقابل باور اطلاعات پزشکی در اینترنت و همچنین افزایش استفاده افراد از این اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، نگرانی‌هایی را در مورد کیفیت اطلاعات سلامتی موجود در اینترنت به وجود آورده است (۲۴).

اینترنت به‌طور کلی می‌تواند منبع اطلاعاتی مفیدی باشد ولی کیفیت پایین اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، مشکلات در پیدا کردن، فهمیدن و استفاده از اطلاعات، عدم دسترسی برابر کاربران اینترنتی مختلف به منابع اطلاعاتی و خطرات استفاده افراطی از جمله ضعف‌های اطلاعات برخط مرتبط با سلامت هستند (۲۵) که می‌توانند پیامدهای منفی جدی را در سطوح درونی، بین فردی و خدمات‌محور موجب گردند (۲۶). بعضی از متخصصین اظهار می‌کنند که کیفیت

<sup>6</sup> Pieri

<sup>7</sup> Brodie et al.

<sup>8</sup> Cline & Haynes

<sup>9</sup> Lee

<sup>1</sup> eHealth 0

<sup>1</sup> eHealth literacy 1

<sup>1</sup> Internal, interpersonal, and service-related

<sup>1</sup> High reproduction rate

<sup>2</sup> Possible rebound

<sup>3</sup> Pandemics

<sup>4</sup> Unfocused

<sup>5</sup> Future-oriented

(۳۰) نیز تأییدکننده عدم دقت اطلاعات سلامت‌دار اینترنتی و تأثیرات منفی آن‌ها است.

مطالعات پیشین در رابطه با ارتباط اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و بیماری‌های همه‌گیر نشان می‌دهند که اطلاعات سلامت‌مدار برخط نادرست بسیاری در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر پیشین مثل آنفلوآنزا<sup>۶</sup>(۳۵)، ابولا<sup>۷</sup>(۳۶)، زیکا<sup>۸</sup>(۳۷) و سندرم تنفسی خاورمیانه<sup>۹</sup>(۳۸) وجود داشته است. در واقع، ارتباط بین اینترنت و اطلاعات پزشکی موجود در اینترنت با بیماری‌های همه‌گیر، موضوع جدی است که باید در نظر گرفته شود.

با توجه به تأثیرات منفی اینترنت و اطلاعات سلامت‌مدار موجود در سطح اینترنت (۳۹) و همچنین ارتباط بین اینترنت و بیماری‌های همه‌گیر (۴۰)، سوآلی که به ذهن می‌رسد این است که اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و هویت اشتراکی افراد متشکل از هویت جمعی، تمایل به هم‌رنگی و اتکا به اطلاعات برخط چه تأثیری می‌توانند بر اضطراب ویروس کرونا ۲۰۱۹ بگذارند و آیا می‌توانند عواملی مؤثر در سطوح متفاوت اضطراب باشند یا خیر. در همین راستا، هدف از پژوهش حاضر، مقایسه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در سطوح مختلف اضطراب کووید-۱۹ است.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** در این مطالعه علی‌مقایسه‌ای، جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان در هنگام شیوع کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۸ بود. از بین آن‌ها، ۳۸۷ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تعلق به جامعه پژوهش، سن بین ۱۸ و ۴۰ سال و رضایت شخصی بود. همچنین

اطلاعات برخط مرتبط با سلامت ضعیف است. در همین راستا، یافته‌های پژوهش دوپی و ون در لی (۲۷)، لات و همکاران<sup>۱</sup>(۲۸) و تونساکر، بارلت و ترپکوا<sup>۲</sup>(۲۹) حاکی از آن هستند که اطلاعات سلامتی نادرست بسیاری در اینترنت وجود دارند. در واقع، استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت نادرست به چالشی بسیار بزرگ در دنیای امروز تبدیل شده است (۳۰ و ۳۱).

در همین راستا، اطلاعات برخط مرتبط با سلامت به‌عنوان مطالب و پست‌های برخط مرتبط با سلامت و همچنین هویت اشتراکی برخط به‌عنوان هویتی که افراد در سطح اینترنت برای خود در نظر می‌گیرند (۳۲)، می‌توانند از جمله عواملی باشند که بر اضطراب بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ تأثیر بگذارند. در واقع، اطلاعات پزشکی و سلامت‌مدار تحریف‌شده موجود در اینترنت و درجه‌ای که افراد در سطح اینترنت خود را عضوی از دنیای مجازی می‌دانند، به‌واسطه هویت اجتماعی (گروه‌های اینترنتی و به‌طور کلی اینترنت به‌عنوان بخش مهمی از هویت)، تمایل به هم‌رنگی (ترجیح افراد و اطلاعات برخط متناسب با افکار خود) و تعصب نسبت به اطلاعات برخط (اعتماد و اتکا به اطلاعات برخط) (۳۲)، می‌توانند فرد را مستعد اضطراب بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ کنند.

برودی و همکاران (۲۰) توضیح می‌دهند که جامعه علاقه‌مند به کسب اطلاعات سلامت‌مدار از رسانه و اینترنت است اما نادرستی اطلاعات و تفسیر نادرست از اطلاعات، موضوعی جدی است که باید در نظر گرفته شود. مطالعه مروری وانگ و همکاران<sup>۳</sup>(۳۳) در مورد میزان اطلاعات نادرست سلامتی برخط نشان می‌دهد که شیوع این دسته از اطلاعات بسیار بالاست و علاقه‌مندی به آن‌ها نیز بیشتر است. کانکار و تومبر<sup>۴</sup>(۳۴) بیان می‌کنند، اطلاعات پزشکی نادرست به‌سرعت می‌توانند در اینترنت گسترش یابند. یافته‌های کلاین و هینز (۲۱) و ماشیچ، سیدمن و سیدمن

<sup>1</sup> Doupi and Van der Lei

<sup>2</sup> Latthe et al.

<sup>3</sup> Tonsaker, Barlett, & Trpkow

<sup>4</sup> Wang et al.

<sup>5</sup> Kanekar and Thombre

<sup>6</sup> Influenza

<sup>7</sup> Ebola

<sup>8</sup> Zika

<sup>9</sup> Middle East Respiratory Syndrome

وجود مشکلات جدی جسمانی و روان شناختی قابل مشاهده، دریافت درمان جسمانی و روان شناختی جدی، مصرف مداوم دخانیات و الکل و عدم پاسخ دهی کامل به عنوان ملاک های خروج از پژوهش در نظر گرفته شدند.

## ب) ابزار

### ۱. پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹

برای سنجش اضطراب کووید-۱۹ از ۱۰ مؤلفه انطباق داده شده سنجه آنفلوآنزای خوکی<sup>۱</sup> (۱۸) استفاده شد. با همکاری دکتر مایکل ویتن<sup>۲</sup> و هم زمان با مطالعه ایشان و همکاران در مورد اضطراب کووید-۱۹، ۱۰ گویه سنجه آنفلوآنزای خوکی منطبق با بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ اصلاح گردید. گویه ها متشکل از نگرانی در مورد شیوع بیماری (مثل تا چه اندازه باور دارید که ویروس کرونا می تواند به یک بیماری همه گیر در ایران تبدیل شود؟)، احتمال ابتلا به بیماری (مثل چقدر احتمال دارد که شما به ویروس کرونا مبتلا شوید؟)، شدت ادراک شده بیماری (مثل اگر به ویروس کرونا مبتلا شوید، تا چه اندازه نگران این هستید که به شدت بیمار شوید؟)، قرار گرفتن در معرض اطلاعات مربوط به بیماری (مثل تا چه میزان در معرض اطلاعات مربوط با ویروس کرونا قرار گرفته اید؟) و رفتارهای ایمنی (مثل تهدید ویروس کرونا تا چه اندازه بر رفتارهای شما مثل پوشیدن ماسک و استفاده از ضد عفونی کننده دست تأثیر گذاشته است؟) در رابطه با بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ هستند. پاسخ دهی و نمره گذاری پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹ بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه ای از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) است که نمره کل بین ۱۰ تا ۵۰ حاصل می گردد. در مطالعه پیش رو، از شاخص روایی محتوا<sup>۴</sup> (CVI) و شاخص نسبت روایی محتوا<sup>۵</sup> (CVR) به منظور سنجش روایی محتوای پرسشنامه استفاده شد. CVI و CVR پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۹۰ به دست آمدند که روایی محتوای مطلوب

پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹ را نشان می دهند (۴۱ و ۴۲). هم راستا با مطالعه ویتن و همکاران (۱۸) و توصیه های او، در مطالعه حاضر از نمره کل ۱۰ گویه استفاده شد. آلفا کرونباخ پرسشنامه در مطالعه حاضر، ۰/۷۹ حاصل گردید که حاکی از همسانی درونی مناسب پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹ است.

### ۲. پرسشنامه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با

#### سلامت<sup>۶</sup>

پرسشنامه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت توسط چن و همکاران (۴۳) به منظور ارزیابی میزان بهره گیری و استناد به اطلاعات برخط مرتبط با سلامت طراحی گردیده شده است. این پرسشنامه از ۱۲ گویه و ۳ زیرمقیاس تصمیمات تغییر<sup>۷</sup> (۴) گویه؛ بعد از جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامت در اینترنت، نظرات خود را تغییر می دهد تا با اطلاعات به دست آمده همسو شوم، مشاوره به دیگران<sup>۸</sup> (۴) گویه؛ من با توجه به اطلاعات مرتبط با سلامت در اینترنت، با خانواده یا دوستانم در مورد مسائل مربوطه بحث خواهم کرد) و ارتقا خودکار آمدی<sup>۹</sup> (۴) گویه؛ من اطمینان دارم که می توانم اطلاعات مفیدی در رابطه با سلامت در اینترنت پیدا کنم) است. گویه های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره گذاری می شود. نمرات بیشتر بیانگر سطوح بیشتر استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت است. چن و همکاران (۴۳)، مشخصه های آماری مناسب پرسشنامه را گزارش می دهند و همبستگی مقیاس حل مسئله در پزشکی با پرسشنامه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت تأیید کننده روایی مناسب پرسشنامه است (۴۳). در مطالعه حاضر، همسانی درونی مناسبی برای پرسشنامه به دست آمد ( $\alpha = 0/89$ ).

<sup>6</sup> The Online Health Information Utilization Questionnaire

<sup>7</sup> Changing decisions

<sup>8</sup> Consulting others

<sup>9</sup> Promoting self-efficacy

<sup>1</sup> The COVID-19 Anxiety Questionnaire

<sup>2</sup> Swine Flu Inventory

<sup>3</sup> Michael Wheaton

<sup>4</sup> Content validity index

<sup>5</sup> Content validity ratio

### ۳. مقیاس تقویت حباب هویت<sup>۱</sup>

با توجه به نقش تسهیلگر رسانه‌ها در شکل‌دهی حباب‌های هویت و تقویت هویت‌های اشتراکی، هم‌رنگی اجتماعی و اتکا به اطلاعات در این حباب‌ها، کاکینن و همکاران (۳۲) به طراحی مقیاس تقویت حباب هویت پرداختند تا هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط را ارزیابی کنند. این مقیاس در دو نسخه ۶ گویه‌ای و ۹ گویه‌ای موجود است. در مطالعه حاضر از نسخه ۶ گویه‌ای استفاده شد که از سه زیرمقیاس هویت‌یابی اجتماعی (۲) گویه؛ در رسانه‌های اجتماعی، من در گروه یا گروه‌هایی عضو هستم که بخش مهمی از هویت من هستند، هم‌رنگی (۲) گویه؛ در رسانه‌های اجتماعی، من تعامل با افرادی را که مضامین مورد علاقه من را به اشتراک می‌گذارند، ترجیح می‌دهم) و تعصب اطلاعات (۲) گویه: در رسانه‌های اجتماعی، به اطلاعاتی که با من به اشتراک می‌گذارند، اعتماد دارم) تشکیل شده است. همچنین پاسخ‌دهی و نمره‌گذاری به صورت لیکرت ۱۰ گزینه‌ای از به‌هیچ‌وجه من را توصیف نمی‌کند (۱) و کاملاً من را توصیف می‌کند (۱۰) است. یافته‌های مطالعه کاکینن و همکاران (۳۲) تأییدکننده مشخصه‌های آماری مطلوب مقیاس هستند. تحلیل عامل اکتشافی<sup>۲</sup> ۳ عامل را شناسایی کرد که ۸۱ درصد واریانس را تبیین کردند. همچنین نتایج تحلیل عامل تأییدی<sup>۳</sup> ساختار سه عاملی مقیاس را تأیید کرد. بار عاملی آیتم‌ها بین ۰/۴۱ تا ۰/۹۰ بود. همبستگی مناسب مقیاس تقویت حباب هویت با ابزارهای سنجش فعالیت رسانه اجتماعی<sup>۴</sup> استفاده اجباری از اینترنت<sup>۵</sup> تأثیر گروهی<sup>۶</sup> و پاسخ‌دهی به فعالیت گروهی در آزمایش تصویر رسانه اجتماعی<sup>۷</sup> حاکی از روایی مناسب مقیاس بود. آلفا کرونباخ برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌های هویت‌یابی اجتماعی، هم‌رنگی و تعصب

اطلاعات به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۸، ۰/۷۷ و ۰/۶۱ به دست آمد. در مطالعه حاضر، آلفا کرونباخ کل مقیاس مطلوب به دست آمد (α = ۰/۷۸).

**ج) روش اجرا و تحلیل داده‌ها:** شرکت‌کنندگان پژوهش به پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹، پرسشنامه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و مقیاس تقویت حباب هویت پاسخ دادند. با توجه به نمرات بالا و پایین پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹ و حذف داده‌ها های داده‌های وسط (n = ۱۸۷)، شرکت‌کنندگان به دو گروه اضطراب بالا کووید-۱۹ (n = ۱۰۰) و گروه اضطراب پایین کووید-۱۹ (n = ۱۰۰) تقسیم شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sup>24</sup> و با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره تحلیل شد.

### یافته‌ها

میانگین (و انحراف استاندارد) سنی شرکت‌کنندگان پژوهش ۲۴/۵۷ (۱/۲۶) بود. ۱۳۹ از شرکت‌کنندگان دانشجوی کارشناسی، ۵۷ نفر دانشجوی کارشناسی ارشد و ۴ نفر دانشجوی دکترا بودند. از بین شرکت‌کنندگان پژوهش، ۱۶۹ نفر مجرد و ۳۱ نفر متأهل بودند. ۸۶ شرکت‌کننده وضعیت اقتصادی ضعیف و مابقی وضعیت اقتصادی خود را متوسط (n = ۹۱) و خوب (n = ۲۳) گزارش دادند.

در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش اعم از میانگین و انحراف استاندارد به تفکیک گروه‌ها گزارش شده است. همچنین این جدول دربرگیرنده نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش است (جدول ۱).

با توجه به جدول شماره ۱، آماره Z آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش در دو گروه معنی‌دار نیست. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است و استفاده از آزمون پارامتریک امکان‌پذیر است. برای مقایسه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از

<sup>1</sup> Identity Bubble Reinforcement Scale

<sup>2</sup> Exploratory factor analysis

<sup>3</sup> Confirmatory factor analysis

<sup>4</sup> Social media activity

<sup>5</sup> Compulsive Internet use

<sup>6</sup> Group influence

<sup>7</sup> Responding to group activity in a social media vignette experiment

اطلاعات اشتراکی برخط در سطوح مختلف اضطراب کووید-۱۹ از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. قبل از ارائه نتایج این آزمون، پیش فرض‌های آن مورد آزمون قرار گرفت. برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای پژوهش از آزمون لوین استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که آماره F آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس متغیرها در گروه‌های پژوهش برای متغیرهای استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط معنی دار نیست ( $p < 0/05$ ). برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در

گروه‌ها از آزمون ام. باکس استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که آماره F آزمون ام. باکس ( $F = 1/69, p > 0/058$ ) معنی دار نیست. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است. برای بررسی مفروضه کرویت یا معنی‌داری رابطه بین متغیرها از آزمون مجذور خی بارتلت استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که آماره مجذور خی بارتلت ( $365/81$ ) در سطح  $0/01$  معنی دار است. بنابراین بین متغیرهای پژوهش رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی و نتایج بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

| P     | آماره K-S Z | سطوح بالای اضطراب کووید-۱۹ |         | سطوح پایین اضطراب کووید-۱۹ |         |
|-------|-------------|----------------------------|---------|----------------------------|---------|
|       |             | انحراف استاندارد           | میانگین | انحراف استاندارد           | میانگین |
| 0/065 | 0/095       | 2/49                       | 33/20   | 3/78                       | 42/93   |
| 0/142 | 0/088       | 2/42                       | 11/60   | 3/03                       | 16/22   |
| 0/055 | 0/083       | 2/80                       | 11/29   | 3/15                       | 15/57   |
| 0/070 | 0/091       | 2/96                       | 10/28   | 2/98                       | 14/77   |
| 0/051 | 0/078       | 1/97                       | 7/05    | 2/13                       | 11/36   |
| 0/135 | 0/092       | 1/74                       | 6/89    | 2/30                       | 12/01   |
| 0/066 | 0/89        | 2/01                       | 7/02    | 2/50                       | 10/93   |

در جدول ۲ نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره گزارش شده است. با توجه به جدول ۲، آماره F تحلیل واریانس چندمتغیری بررسی تفاوت گروه‌ها در استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در سطح  $0/01$  معنی دار است ( $Wilks\ Lambda = 0/266, F = 88/95, p < 0/001$ ). این نتایج نشان می‌دهند که دو گروه حداقل در یکی از

متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مجذور اتا (که در واقع مجذور ضریب همبستگی بین متغیرهای وابسته و عضویت گروهی است) نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه در متغیرهای مورد مطالعه معنادار است و میزان این تفاوت  $0/73$  است. در واقع  $73$  درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه، ناشی از تأثیر متقابل متغیرها است.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری مربوط به استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در گروه‌های پژوهش

| آزمون              | مقدار | F     | Df | خطا Df | سطح معنی‌داری | ضریب اتا |
|--------------------|-------|-------|----|--------|---------------|----------|
| اثر پیلایی         | 0/734 | 88/95 | 6  | 193    | 0/001         | 0/73     |
| لامبدای ویلکز      | 0/266 | 88/95 | 6  | 193    | 0/001         | 0/73     |
| اثر هاتلینگ        | 2/765 | 88/95 | 6  | 193    | 0/001         | 0/73     |
| بزرگ‌ترین ریشه روی | 2/765 | 88/95 | 6  | 193    | 0/001         | 0/73     |

این یافته‌ها نشانگر آن هستند که بین دو گروه دانشجویان با سطوح مختلف اضطراب کووید-۱۹ از نظر استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط با یکدیگر تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$ ).

برای بررسی این که گروه‌ها در کدامیک از متغیرهای وابسته با یکدیگر تفاوت دارند، در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه گزارش شده است. با توجه به جدول ۳، آماره F برای تصمیمات تغییر (۱۴۱/۷۱)، مشاوره به دیگران (۱۰۲/۷۴)، ارتقاء خودکارآمدی (۱۱۳/۲۸)، هویت‌یابی اجتماعی (۲۱۹/۵۱)، هم‌رنگی (۳۱۴/۶۵) و تعصب اطلاعات (۱۵۰/۵۳) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه تفاوت گروه‌ها در استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط

| متغیر وابسته      | مجموع مجذورات | درجه آزادی | خطای مجموع مجذورات | میانگین مجذورات | خطای میانگین مجذورات | F      | p     | مجذورات |
|-------------------|---------------|------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------|-------|---------|
| تصمیمات تغییر     | ۱۰۶۷/۲۲       | ۱          | ۱۴۹۱/۱۶            | ۱۰۶۷/۲۲         | ۷/۵۳                 | ۱۴۱/۷۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۲    |
| مشاوره به دیگران  | ۹۱۵/۹۲        | ۱          | ۱۷۶۵/۱۰            | ۹۱۵/۹۲          | ۸/۹۱                 | ۱۰۲/۷۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۴    |
| ارتقاء خودکارآمدی | ۱۰۰۸/۰۱       | ۱          | ۱۷۶۱/۸۷            | ۱۰۰۸/۰۱         | ۸/۸۹                 | ۱۱۳/۲۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۶    |
| هویت‌یابی اجتماعی | ۹۲۸/۸۰        | ۱          | ۷۳۷/۷۹             | ۹۲۸/۸۰          | ۴/۲۳                 | ۲۱۹/۵۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۲    |
| هم‌رنگی           | ۱۳۱۰/۷۲       | ۱          | ۸۲۴/۷۸             | ۱۳۱۰/۷۲         | ۴/۱۶                 | ۳۱۴/۶۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۱    |
| تعصب اطلاعات      | ۷۷۲/۲۵        | ۱          | ۱۰۲۲/۵۱            | ۷۷۲/۲۵          | ۵/۱۶                 | ۱۵۰/۵۳ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۳    |

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به‌عنوان نخستین مطالعه داخلی در مورد ارتباط بین اینترنت و اضطراب ویروس کرونا ۲۰۱۹، در نظر داشت که میزان استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و هویت اشتراکی برخط را در اضطراب ویروس کرونا ۲۰۱۹ بررسی نماید. به بیانی دیگر، مطالعه پیش‌رو به‌منظور مقایسه استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت، هویت اشتراکی برخط و استفاده از اطلاعات اشتراکی برخط در دو سطح بالا و پایین اضطراب کووید-۱۹ انجام گرفت.

در ابتدا باید اذعان داشت که دریافت اطلاعات از اینترنت در دنیای امروز شایع شده است و حجم عظیمی از اطلاعات سلامتی در سطح اینترنت موجود هستند که بسیاری از افراد از آن‌ها بهره می‌برند و به آن‌ها به‌عنوان منبع اصلی اطلاعات پزشکی استناد می‌کنند. در جریان بیماری‌های همه‌گیر نیز اینترنت منبع اطلاعات پزشکی مهمی برای بسیاری از افراد است. در این بین، کیفیت این اطلاعات موجود در اینترنت، مسئله‌ای است که شک و تردیدهایی را به وجود آورده است (۲۱ و ۳۱).

پژوهش‌های موجود در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر پیشین مثل آنفلوآنزا، ابولا، زیکا و سندرم تنفسی خاورمیانه نیز تأییدکننده وجود یک‌سری اطلاعات سلامت‌مدار برخط نادرست در مورد بیماری‌های همه‌گیر هستند (۳۵-۳۸). در رابطه با بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ هم شواهدی از وجود اطلاعات نادرست برخط وجود دارد. دیوکس و همکاران (۴۴) بیان می‌کنند که هراس ناشی از بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ سریع‌تر از خود بیماری در حال گسترش است که در این بین اطلاعات نادرست برخط نقش مهمی را ایفا کرده‌اند. بر همین اساس، ضروری است که تفاوت افراد با سطوح مختلف اضطراب بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ در استفاده از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت و هویت اشتراکی برخط بررسی شود.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، افراد با سطوح بالا اضطراب بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ در مقایسه با افراد با سطوح پایین اضطراب بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹، از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت بیشتری استفاده می‌کنند. در تبیین این موضوع می‌توان به مدل شناختی-رفتاری و دو مؤلفه



برجسته اضطراب سلامت (۴۵) و شناخت بیماری (۴۶) اشاره کرد. افراد با اضطراب بالای کووید-۱۹ به موجب استفاده زیاد از اطلاعات برخط مرتبط با سلامت که می‌تواند اغراق‌آمیز و تحریف‌شده باشند، در یک چرخه اضطراب سلامت و جستجوی اطلاعات سلامت‌آمی‌افتند (۴۷) که در نتیجه آن تحریفاتی در شناخت‌ها و رفتارهای آن‌ها ایجاد می‌گردد. آن‌ها باورهای فاجعه‌آمیز بیشتری دچار می‌شوند، نشانه‌های جسمانی‌شان را تشدید می‌کنند و رفتاری جستجوی ایمنی افراطی نشان می‌دهند. به بیانی دیگر، در افراد با سطوح بالا اضطراب کووید-۱۹، جستجوی اطلاعات سلامت‌مدار موجود در اینترنت به‌عنوان نوع خاصی از رفتارهای اطمینان‌بخش موجب می‌گردد که شناخت‌های مربوط به بیماری در آن‌ها افزایش یابد. با توجه به ماهیت تشدیدشده، هیجانی و بیشتر اوقات تحریف‌شده اطلاعات سلامتی برخط و همچنین آمادگی این دسته از افراد در اغراق اطلاعات منفی و عدم توانایی آن‌ها در تشخیص اطلاعات پزشکی درست، نگرانی‌های سلامتی در آن‌ها تقویت می‌گردد.

همچنین یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افراد با سطوح بالای اضطراب بیماری کرونا و ویروس ۲۰۱۹، هويت اجتماعي، هم‌رنگي و تعصب اطلاعات بیشتری در رابطه با اینترنت، اطلاعات موجود در اینترنت و افراد آشنا در اینترنت نشان می‌دهند. مدل تقویت حباب هويت (۴۸) در رابطه با حباب‌ها در رسانه‌های اجتماعی مطرح شده است. بر طبق این مدل، افراد در رسانه‌های اجتماعی در جستجوی اطلاعات و افرادی هستند که تأییدکننده آن‌ها هستند. این نگرش سوگیرانه برای اطلاعات و افراد هم‌راستا منجر به حباب‌های هویتی می‌گردد که می‌تواند در سه سطح هویت‌یابی اجتماعی (هویت‌یابی با افراد هم‌فکر)، هم‌رنگی (تمایل به اطلاعات و افراد هم‌رنگ) و تعصب اطلاعات (تمایل و اتکا به اطلاعات همگرا) رخ دهد. در واقع این سه

مؤلفه هویت‌یابی اجتماعی، هم‌رنگی و تعصب اجتماعی، ابعاد اصلی فرایند تقویت حباب هويت هستند که به‌طور خلاصه به پیوستگی و اتکا به افراد و اطلاعات برخط اشاره دارند (۳۲). در تبیین چرایی بیشتر بودن فرایند تقویت حباب هويت در افراد با اضطراب بیشتر بیماری ویروس کرونا ۲۰۱۹ باید اذعان داشت که این افراد در مقایسه با افراد با اضطراب کووید-۱۹ پایین‌تر، بیشتر بر دنیای برخط وابسته هستند. آن‌ها در جستجوی اطلاعات افراطی مربوط به کووید-۱۹ برمی‌آیند و با افراد نگران همچون خود معاشرت می‌کنند. بدین‌صورت که آن‌ها در حباب اطلاعات افراطی کووید-۱۹ و افراد بسیار نگران در مورد کووید-۱۹ قرار می‌گیرند که منجر به تشدید و بالا نگه‌داشته شدن اضطراب در آن‌ها می‌گردد. به بیانی دیگر، افرادی که سطوح بالای اضطراب کووید-۱۹ را دارند، در اینترنت و رسانه‌های اجتماعی، در گروه یا گروه‌هایی عضو هستند که در رابطه با کووید-۱۹ و خطرات آن که عمدتاً تحریف‌شده است، گفت‌وگو می‌کنند و این گروه یا گروه‌ها بخش مهمی از هویت آن‌ها را تشکیل می‌دهند. آن‌ها در اینترنت، تعامل با افرادی را که مضامین مورد علاقه آن‌ها را به اشتراک می‌گذارند و مثل آن‌ها به‌صورت اغراق‌آمیز و تشدیدشده به کووید-۱۹ واکنش نشان می‌دهند ترجیح می‌دهند. همچنین آن‌ها در اینترنت و رسانه‌های اجتماعی، به اطلاعات اغلب تحریف‌شده و اغراق‌آمیز در مورد کووید-۱۹ که با آن‌ها به اشتراک گذاشته می‌شوند، بسیار اعتماد و اتکا می‌کنند. در همین راستا، نتایج تأییدکننده این موضوع هست که هویت اشتراکی برخط افراد به‌واسطه هویت‌یابی اجتماعی، هم‌رنگی و تعصب اطلاعات و همچنین محتوای اغلب هیجانی و تحریف‌شده اطلاعات سلامتی مربوط به کووید-۱۹ در سطح اینترنت (۴۴)، نقشی مهم را در اضطراب کووید-۱۹ ایفا می‌کند.

مطالعه حاضر همچون هر مطالعه دیگری دارای یکسری محدودیت‌ها است. استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس می‌تواند از تعمیم پژوهش حاضر بکاهد. عدم کنترل مواردی همچون محتوای اطلاعات دریافتی از اینترنت می‌تواند از جمله محدودیت‌ها باشد. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با در نظر گرفتن کیفیت اطلاعات برخط مرتبط با

<sup>1</sup> Health anxiety

<sup>2</sup> Illness cognition

<sup>3</sup> Health anxiety and online health information search cycle

<sup>4</sup> Identity bubbles

در اینترنت مانند آن‌ها هستند تعامل برقرار کنند و همچنین به اطلاعات برخط هم‌راستا با افکارشان بیشتر اعتماد کنند.

#### تقدیر و تشکر

از تمام متخصصین و شرکت‌کنندگانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

سلامت صورت بگیرند. میزان استفاده از اینترنت و سطح اضطراب سلامت نیز بر نتایج پژوهش حاضر می‌تواند مؤثر واقع شده باشند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، نقش تعدیل‌کننده میزان استفاده از اینترنت و سطح اضطراب سلامت لحاظ گردد.

در مجموع مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افراد با اضطراب بالای کووید-۱۹، به اطلاعات سلامتی آنلاین بیشتر استناد می‌کنند. علاوه بر این، آن‌ها هویت اشتراکی برخط بیشتری دارند، به این معنی که آن‌ها ترجیح می‌دهند با افرادی که

#### References

1. Yoo JH. The fight against the 2019-nCoV outbreak: an arduous march has just begun. *J Korean Med Sci.* 2020; 35: e56.
2. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* 2020; 395(10223): 470-73.
3. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020; 74(4): 281-82.
4. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et. al. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry.* 2020; 7(3), e14.
5. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* 2020; 7(3): 228-9.
6. Jernigan DB. Update: public health response to the coronavirus disease 2019 outbreak—United States, February 24, 2020. *MMWR.* 2020; 69, 2016-219.
7. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet.* 2020; 395(10225): 689-97.
8. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int. J. Antimicrob. Agents.* 2020; 55(10592):4.
9. Calisher C, Carroll D, Colwell R, Corley RB, Daszak P, Drosten C, Enjuanes L, Farrar J, Field H, Golding J, Gorbalenya A. Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19. *Lancet.* 2020; 395(10226): e42-3.
10. Surveillances V. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)—China, 2020. *China CDC Weekly.* 2020; 2(8): 113-22.
11. Taha S, Matheson K, Cronin T, Anisman H. Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: The case of the 2009 H 1 N 1 pandemic. *Br. J. Health Psychol.* 2014; 19(3): 592-605.
12. Barr M, Raphael B, Taylor M, Stevens G, Jorm L, Giffin M, Lujic S. Pandemic influenza in Australia: Using telephone surveys to measure perceptions of threat and willingness to comply. *BMC Infect. Dis.* 2008; 8(1): 1-4.
13. Bults M, Beaujean DJ, de Zwart O, Kok G, van Empelen P, van Steenbergen JE, Richardus JH, Voeten HA. Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the Influenza A (H1N1) pandemic in the Netherlands. *BMC Public Health.* 2011; 11:27.
14. Cowling BJ, Ng DM, Ip DK, Liao Q, Lam WW, Wu JT, Lau JT, Griffiths SM, Fielding R. Community psychological and behavioral responses through the first wave of the 2009 influenza A (H1N1) pandemic in Hong Kong. *Int J Infect Dis.* 2010; 202(6): 867-76.

15. Jones JH, Salathé M. Early Assessment of Anxiety and Behavioral Response to Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1). *PLOS ONE*. 2009; 4(12): 1-8.
16. Liao Q, Cowling BJ, Lam WW, Ng DM, Fielding R. Anxiety, worry and cognitive risk estimate in relation to protective behaviors during the 2009 influenza A/H1N1 pandemic in Hong Kong: ten cross-sectional surveys. *BMC Infectious Diseases*. 2014; 14:169.
17. Saadatian-Elahi M, Facy F, Del Signore C, Vanhems P. Perception of epidemic's related anxiety in the General French Population: a cross-sectional study in the Rhone-Alpes region. *BMC Public Health*. 2010; 10: 191.
18. Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. *Cognit Ther Res*. 2012; 36(3): 210-218.
19. Pieri E. Media Framing and the Threat of Global Pandemics: The Ebola Crisis in UK Media and Policy Response. *Sociol. Res. Online*. 2019; 24(1): 73-92.
20. Brodie M, Foehr U, Rideout V, Baer N, Miller C, Fournoy R, Altman D. Communicating health information through the entertainment media. *Health affairs*. 2001; 20(1): 192-199.
21. Cline RJ, Haynes KM. Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health Educ. Res*. 2001; 16(6): 671-92.
22. Lee CJ. Does the internet displace health professionals? *J Health Commun*. 2008; 13(5): 450-464.
23. Eng, TR. The eHealth landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care. 2001; 647-664.
24. Impicciatore P, Pandolfini C, Casella N, Bonati M. Reliability of health information for the public on the World Wide Web: systematic survey of advice on managing fever in children at home. *BMJ*. 1997; 314(7098): 1875-1879.
25. Benigeri M, Pluye P. Shortcomings of health information on the Internet. *Health Promot. Int*. 2003; 18(4): 381-386.
26. El RS, Pluye P, Thoër C, Rodriguez C. Reducing Negative Outcomes of Online Consumer Health Information: Qualitative Interpretive Study with Clinicians, Librarians, and Consumers. *J Med Internet Res*. 2018; 20(5): e169-.
27. Doupi, Johan Van Der Lei P. Rx medication information for the public and the WWW: quality issues. *Med Inform Internet*. 1999; 24(3): 171-179.
28. Latthe M, Latthe PM, Charlton R. Quality of information on emergency contraception on the Internet. *Br J Fam Plann*. 2000 Jan; 26 (1): 39-43.
29. Tonsaker T, Bartlett G, Trpkov C. Health information on the Internet: gold mine or minefield? *Can Fam Physician*. 2014; 60(5): 407-8.
30. Mashlach R, Seidman GI, Seidman DS. Use of mifepristone as an example of conflicting and misleading medical information on the internet. *BJOG*. 2002; 109(4): 437-42.
31. Wu JT, McCormick JB. Why health professionals should speak out against false beliefs on the internet. *AMA J. Ethics*. 2018; 20(11): 1052-8.
32. Kaakinen M, Sirola A, Savolainen I, Oksanen A. Shared identity and shared information in social media: development and validation of the identity bubble reinforcement scale. *Media Psychology*. 2020; 23(1): 25-51.
33. Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media. *Soc Sci Med*. 2019; 112552.
34. Kanekar AS, Thombre A. Fake medical news: avoiding pitfalls and perils. *FMCH*. 2019; 7(4): e000142.
35. Chen B, Shao J, Liu K, Cai G, Jiang Z, Huang Y, Gu H, Jiang J. Does Eating Chicken Feet with Pickled Peppers Cause Avian Influenza? Observational Case Study on Chinese Social Media During the Avian Influenza A (H7N9) Outbreak. *JMIR Public Health Surveill*. 2018; 4(1): e32.
36. Adebimpe WO, Adeyemi DH, Faremi A, Ojo JO, Efuntoye AE. The relevance of the social networking media in Ebola virus disease prevention and control in Southwestern Nigeria. *Pan Afr. Med*. 2015; 22: 7.

37. Bode L, Vraga EK. See something, say something: Correction of global health misinformation on social media. *Health Commun.* 2018; 33(9): 1131-40.
38. Song J, Song TM, Seo DC, Jin DL, Kim JS. Social big data analysis of information spread and perceived infection risk during the 2015 Middle East respiratory syndrome outbreak in South Korea. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2017; 20(1): 22-9.
39. Im H, Huh J. Does health information in mass media help or hurt patients? Investigation of potential negative influence of mass media health information on patients' beliefs and medication regimen adherence. *J. Healthc. Commun.* 2017; 22(3): 214-22.
40. Yan Q, Tang S, Gabriele S, Wu J. Media coverage and hospital notifications: Correlation analysis and optimal media impact duration to manage a pandemic. *J. Theor. Biol.* 2016; 390: 1-3.
41. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity 1. *Pers. Psychol.* 1975; 28(4): 563-75.
42. Waltz CF, Bausell BR. *Nursing research: design statistics and computer analysis.* Davis FA; 1981.
43. Chen YY, Li CM, Liang JC, Tsai CC. Health information obtained from the internet and changes in medical decision making: questionnaire development and cross-sectional survey. *J Med Internet Res.* 2018; 20(2): e47.
44. Depoux A, Martin S, Karafillakis E, Preet R, Wilder-Smith A, Larson H. The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. *J Travel Med.* 2020; taaa031. Doi: 10.1093/jtm/taaa031
45. Abramowitz JS, Deacon BJ, Valentiner DP. The Short Health Anxiety Inventory: Psychometric properties and construct validity in a non-clinical sample. *Cognit Ther Res.* 2007; 31(6): 871-83.
46. Leventhall H, Diefenbach M, Leventhall EA. *Illness Cognition: Using Common Sense to Understand Treatment Adherence and Affect Cognitions Interactions.* Cognit Ther Res. 1992; 16(2): 143-63.
47. Baumgartner SE, Hartmann T. The role of health anxiety in online health information search. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2011; 14(10): 613-618.
48. Keipi T, Näsi M, Oksanen A, Räsänen P. *Online hate and harmful content: Cross-national perspectives.* Taylor & Francis; 2016.