

## گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۰، آذر ۱۴۰۰، ۱۰۵۸-۱۰۴۹

# بررسی عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در راستای اطلاع‌رسانی و آموزش‌های بهداشتی پیش‌گیرانه در زمینه ویروس کرونا با ارزیابی وبسایت دانشگاه‌ها در سال ۱۳۹۹: یک گزارش کوتاه

زهرا آقاری<sup>۱</sup>، Hans-Uwe Dahms<sup>۲</sup>، سمیه جعفریان<sup>۳</sup>، همت قلی‌نیا آهنگر<sup>۴</sup>

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۱۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** اطلاع‌رسانی در خصوص ویروس کرونا می‌تواند مانع از ابتلاء به بیماری و کاهش بار اقتصادی بر مردم و وزارت بهداشت شود و وبسایت‌ها یکی از ابزار اطلاع‌رسانی محسوب می‌شوند. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در راستای اطلاع‌رسانی و آموزش‌های بهداشتی پیش‌گیرانه در زمینه ویروس کرونا انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش توصیفی در سال ۱۳۹۹ بر روی وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سه دسته (دانشگاه‌های تیپ ۱، تیپ ۲ و تیپ ۳) انجام شد. ابزار مورد استفاده چک‌لیستی در خصوص بررسی اطلاعات عمومی وبسایت‌ها، وضعیت اطلاع‌رسانی و مطالب آموزش بهداشت فردی و بهداشت محیطی جهت پیش‌گیری و کنترل ویروس کرونا بود. داده‌ها با استفاده از آزمون مجذور کای تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در مطالعه حاضر، صفحات وبسایت مربوط به ۴۸ دانشگاه علوم پزشکی ایران از ۱۹ دانشگاه تیپ یک، ۲۱ دانشگاه تیپ دو، و ۸ دانشگاه تیپ سه بررسی شدند. میانگین و انحراف معیار نمره وبسایت‌ها در خصوص اطلاع‌رسانی و اخبار ویروس کرونا  $8/54 \pm 1/75$ ، و مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی ویروس کرونا  $10/96 \pm 1/14$  بودند که نشان‌دهنده وضعیت مطلوبی است. آزمون مجذور کای نشان داد بین دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس نوع تیپ و دسته‌بندی نمرات در خصوص وضعیت اطلاع‌رسانی مربوط به ویروس کرونا ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/006$ ) و وضعیت اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های تیپ یک بهتر بود.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد همه دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و دو و بیش از نیمی از دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه از نظر مجموع نمرات در دو حیطه اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا در وضعیت قابل قبول قرار داشتند.

**واژه‌های کلیدی:** دانشگاه علوم پزشکی، وبسایت، آموزش بهداشت، پیش‌گیری، ویروس کرونا

۱- کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲- استاد گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کواشینگ، تایوان

۳- (نویسنده مسئول) کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تلفن: ۰۱۱-۳۲۱۹۰۱۰۱، دورنگار: ۰۱۱-۳۲۱۹۰۱۰۱، پست الکترونیکی: jafarian.s51@gmail.com

۴- کارشناسی ارشد آمار زیستی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

## مقدمه

یکی از ابزار اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها، وبسایت‌ها می‌باشند که دانشگاه‌های علوم پزشکی از این وبسایت‌ها برای انجام بخشی از وظایف خود که رسالت آموزش و پژوهش است و همچنین برای گسترش فرهنگ سلامت و رفاه جامعه به‌خصوص در زمان وقوع اپیدمی‌ها همچون اپیدمی ویروس کرونا استفاده می‌کنند. در اصل وبسایت‌ها، به‌منظور برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی پژوهش‌گران و به اشتراک گذاشتن منابع اطلاعاتی، و دانش و تجربه‌های فردی طراحی شده‌اند [۱-۲]. وبسایت‌ها مجموعه‌ای بسیار پیچیده از انواع منابع اطلاعاتی هستند که به‌وسیله افراد متفاوت تولید می‌شوند و توسط کاربران مختلف مورد جستجو قرار می‌گیرند [۳]. وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی مثل سایر وبسایت‌ها مجموعه‌ای ساختاریافته از داده‌ها هستند که در قالب متون، تصاویر گرافیکی، عکس‌ها و فیلم‌ها و اصوات برای ارائه مطالب مختلف نمایش داده می‌شوند و به‌صورت یک پایگاه چندرسانه‌ای ابزار مناسبی برای معرفی فعالیت‌های علمی، پژوهشی، آموزشی و درمانی محسوب می‌شوند [۴-۵].

از زمانی که ویروس کرونا در ایران شیوع یافت، دانشگاه‌های علوم پزشکی در وبسایت خود در بخش‌های مختلف مثل وبسایت بیمارستان‌ها و وبسایت معاونت بهداشتی به اطلاع‌رسانی و آموزش‌های پیش‌گیرانه پرداختند. از آن‌جا که در حال حاضر ویروس کرونا خطر جدی برای جهان و همچنین ایران محسوب می‌شود، مسئولان دانشگاه‌های علوم پزشکی باید توجه ویژه‌ای به ارزیابی

وبسایت‌های دانشگاه داشته باشند و با شناسایی نقاط ضعف و قوت آن تلاش کنند تا وضعیت این وبسایت‌ها را در ارائه مطالب خبری و آموزشی درخصوص ویروس کرونا بهبود بخشند. بنابراین هدف از انجام این پژوهش تعیین عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در راستای اطلاع‌رسانی و آموزش‌های بهداشتی پیش‌گیرانه در زمینه ویروس کرونا با ارزیابی وبسایت دانشگاه‌ها در سال ۱۳۹۹ بود تا نقاط ضعف و قوت وبسایت دانشگاه‌ها مشخص شوند.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است که در سال ۱۳۹۹ (فصل تابستان) بر روی وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام شد. این پژوهش در شهر بابل و پس از اخذ کد اخلاق از وزارت بهداشت ایران به شماره IR.MUBABOL.HRI.REC.1399.100 انجام پذیرفت.

در این پژوهش جمعیت مورد مطالعه، وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند که براساس سامانه علم سنجی وزارت بهداشت، تیپ دانشگاه‌ها در سه دسته (دانشگاه‌های تیپ ۱، تیپ ۲ و تیپ ۳) قرار گرفتند [۶]. مبنای رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی به‌صورت کلی بر اساس شاخص‌های کلی همچون زیرساخت پژوهش، نیروی انسانی، تحقیقات دانشجویی و اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی و دیگری بر اساس شاخص‌های حیطه تولید علم بود. در مجموع، وبسایت‌های بررسی شده ۱۱۱۸ مورد بودند.

ابزار مورد استفاده چک‌لیستی برگرفته از سایر پژوهش‌های انجام شده توسط محققین همین مقاله بود [۹-۷] که حاوی ۳ بخش، بخش اول با ۸ مؤلفه درخصوص

اطلاعات عمومی وبسایت دانشگاهها، بخش دوم با ۱۱ مؤلفه درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و نحوه دسترسی به اخبار مربوط به ویروس کرونا در وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم - پزشکی کشور و بخش سوم با ۱۲ مؤلفه درخصوص مطالب آموزش بهداشت فردی و بهداشت محیطی جهت پیش‌گیری و کنترل ویروس کرونا تنظیم شد.

روایی مطالعه براساس نظر ۲ نفر از صاحب‌نظران حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی متخصص در زمینه وب‌سنجی و ۳ نفر از متخصصین و کارشناسان بهداشت تأیید شد. روایی محتوایی به صورت کیفی و از طریق نظر متخصصین برای بررسی رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، اهمیت آیتم‌ها و قرارگیری آیتم‌ها در جای مناسب مورد توجه قرار گرفت. پس از جمع‌آوری ارزیابی متخصصین، با مشاوره با اعضای تیم تحقیق، تغییرات مورد نیاز در ابزار انجام شد. پایایی ابزار از طریق محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

برای سنجش هر کدام از مؤلفه‌های موجود در سیاهه وارسی، دو پژوهش‌گر این تحقیق به طور جداگانه به وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی، وبسایت دانشکده‌ها، وبسایت معاونت بهداشتی و وبسایت مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش هر دانشگاه مراجعه نمودند و مؤلفه‌های مختلف را بررسی کردند. هر دو پژوهش‌گر درخصوص نحوه جمع‌آوری اطلاعات و چگونگی دسترسی به وبسایت‌ها آموزش‌های لازم را دیده بودند و شیوه ارزیابی اطلاعات از سوی دو پژوهش‌گر یک‌سان بود و از پایایی بالایی برخوردار بود. به ازای وجود هر یک از مؤلفه‌ها در وبسایت‌های مورد بررسی، نمره یک و برای عدم وجود مؤلفه‌های مورد نظر در

وبسایت‌ها، نمره صفر در نظر گرفته شد. حداقل و حداکثر نمره مربوط به چک‌لیست وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار درخصوص ویروس کرونا، برای هر یک از وبسایت‌ها از صفر تا ۱۱ بود. بر این اساس، برای تعیین وضعیت هر یک از وبسایت‌ها درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار، نمرات کسب شده در سه سطح با نمرات صفر تا ۳ (ضعیف)، نمرات ۴ تا ۷ (متوسط) و نمرات ۸ تا ۱۱ (خوب) گزارش شدند. حداقل و حداکثر نمره مربوط به مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی در چک‌لیست، برای هر یک از وبسایت‌ها از صفر تا ۱۲ بود. بر این اساس برای تعیین وضعیت هر یک از وبسایت‌ها درخصوص مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی برای پیش‌گیری از ویروس کرونا، نمرات کسب شده در سه سطح با نمرات صفر تا ۴ (ضعیف)، نمرات ۵ تا ۸ (متوسط) و نمرات ۹ تا ۱۲ (خوب) گزارش شدند. در مجموع، نمرات دو بخش اطلاع‌رسانی و مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی بر روی هم از صفر تا ۲۳ برای هر یک از وبسایت‌ها محاسبه شد و وبسایت‌ها در سه سطح با نمرات صفر تا ۷ (ضعیف)، نمرات ۸ تا ۱۵ (متوسط) و نمرات ۱۶ تا ۲۳ (خوب) گزارش شدند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار درخصوص ویروس کرونا و مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی، عملکرد هر یک از وبسایت‌ها با توجه به تیپ دانشگاه در سه گروه تقسیم شدند (تیپ یک، تیپ دو و دانشگاه‌های تیپ سه یا نوپا). سپس برای تعیین ارتباط بین سه گروه ذکر شده، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲، آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. اطلاعات از طریق آزمون

آماري مجذور کاي تجزيه و تحليل شدند. مقدار  $P < 0.05$  از نظر آماري معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## نتایج

در مطالعه حاضر، وبسایت مربوط به ۴۸ دانشگاه علوم پزشکی ایران بررسی شدند که ۱۹ دانشگاه تیپ ۱، ۲۱ دانشگاه تیپ ۲، و ۸ دانشگاه تیپ ۳ بودند. این مطالعه طی فصل تابستان سال ۱۳۹۹ بر روی ۱۱۱۸ وبسایت مربوط به معاونت‌های بهداشتی، دانشکده‌ها و بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران انجام شد. در زمان انجام این پژوهش، وبسایت ۷ دانشکده، ۲۹ بیمارستان و ۵ معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی مشکل داشتند و بازگيري نشد که از مطالعه حذف شدند. البته شایان ذکر است که صفحه اصلی سایت همه ۴۸ دانشگاه علوم پزشکی در دسترس بودند و بررسی شدند. بیش‌تر اطلاعات مورد نیاز درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار مربوط به ویروس کرونا و مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی در صفحه اصلی سایت دانشگاه‌ها و یا صفحه معاونت بهداشتی یافت شدند.

میانگین و انحراف معیار نمرات وبسایت‌ها درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار مربوط به ویروس کرونا در وضعیت مطلوب و مثبتی قرار داشت ( $1.75 \pm 0.84$ ). بیش‌ترین نمرات میانگین مربوط به سؤالات ۴، ۵ و ۶ (جدول ۱)، درخصوص جستجوی عبارت‌های مرتبط با بیماری کرونا و ویروس کرونا بود. کم‌ترین نمره میانگین مربوط به سؤال ۲ (پیوند به منابع و پایگاه‌های موضوعی

سازمان بهداشت جهانی برای دریافت اطلاعات درخصوص ویروس کرونا) بود.

میانگین و انحراف معیار نمرات وبسایت‌ها درخصوص مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی مربوط به ویروس کرونا در وضعیت مطلوب و مثبتی قرار داشت ( $1.14 \pm 0.96$ ). بیش‌ترین نمرات میانگین مربوط به سؤالات ۳، ۴، ۸، ۹ و ۱۰ (جدول ۱)، درخصوص مطالب آموزشی در مورد رعایت بهداشت فردی مثل استفاده از ماسک و دست-کش، ضدعفونی‌کننده‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی بود. کم‌ترین نمره میانگین مربوط به سؤال ۷ (چگونگی دفع بهداشتی پسماندهای تولیدی از ویروس کرونا) و سؤال ۶ (چگونگی رعایت بهداشت مواد غذایی) بود (جدول ۱).

آزمون آماری مجذور کاي نشان داد انتشار آمار مبتلایان و مرگ‌ومیر درخصوص ویروس کرونا در وبسایت دانشگاه‌ها با نوع تیپ دانشگاه‌های علوم پزشکی ارتباط معنی‌دار نداشت ( $p = 0.056$ ) (جدول ۱).

رده‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس نوع تیپ نشان داد به ترتیب ۱۰۰ درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و دو و ۶۲/۵۰ درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه از نظر مجموع نمرات در دو حیطه اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا در وضعیت خوب قرار داشتند و هیچ‌یک از دانشگاه‌های مورد بررسی وضعیت بد نداشتند. آزمون آماری نشان داد بین دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس نوع تیپ و دسته‌بندی نمرات درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار مربوط به ویروس کرونا ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p = 0.006$ )، به طوری که وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و دو بیش‌تر به

اطلاعرسانی و اخبار مربوط به ویروس کرونا پرداخته بودند. آزمون آماری کای دو نشان داد بین تیپ وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی با قابلیت جستجوی ساده درخصوص ویروس کرونا ( $p=0/046$ )، بین تیپ وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی با آخرین اخبار درخصوص ویروس کرونا در وبسایت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/014$ )، به طوری که وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم-پزشکی تیپ یک و دو وضعیت بهتری داشتند.

جدول ۱- تعداد و درصد وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار و مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی مربوط به ویروس کرونا بر اساس سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران ۱۳۹۹

مقدار P	مقدار کای دو	سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران						سؤالات چک‌لیست
		تیپ ۳ (۸ دانشگاه)		تیپ ۲ (۲۱ دانشگاه)		تیپ ۱ (۱۹ دانشگاه)		
		وجود ندارد تعداد(درصد)	وجود دارد تعداد(درصد)	وجود ندارد تعداد(درصد)	وجود دارد تعداد(درصد)	وجود ندارد تعداد(درصد)	وجود دارد تعداد(درصد)	
۰/۰۷۰	۵/۳۲۱	۶ (۷۵)	۲ (۲۵)	۶ (۲۸/۵۷)	۱۵ (۷۱/۴۲)	۷ (۳۶/۸۴)	۱۲ (۶۳/۱۵)	۱- پیوند به پایگاه‌های خبری و وبسایت وزارت بهداشت برای دریافت اطلاعات درخصوص ویروس کرونا
۰/۴۶۳	۱/۵۴۱	۵ (۶۲/۵۰)	۳ (۳۷/۵۰)	۱۰ (۴۷/۶۱)	۱۱ (۵۲/۳۸)	۷ (۳۶/۸۴)	۱۲ (۶۳/۱۵)	۲- پیوند به منابع و پایگاه‌های موضوعی سازمان بهداشت جهانی برای دریافت اطلاعات درخصوص ویروس کرونا
۰/۴۲۳	۱/۷۲۱	۵ (۶۲/۵۰)	۳ (۳۷/۵۰)	۸ (۳۸/۰۹)	۱۳ (۶۱/۹۰)	۷ (۳۶/۸۴)	۱۲ (۶۳/۱۵)	۳- پیوند به منابع و پایگاه‌های موضوعی همچون وبسایت‌های روزنامه‌ها و مجلات آنلاین برای دریافت اطلاعات درخصوص ویروس کرونا
۰/۰۴۶	۶/۱۴۶	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۱ (۴/۷۶)	۲۰ (۹۵/۲۳)	۰	۱۹ (۱۰۰)	۴- قابلیت جستجوی ساده درخصوص ویروس کرونا
۰/۲۳۸	۲/۵۲۶	۱ (۱۲/۵۰)	۷ (۸۷/۵۰)	۰	۲۱ (۱۰۰)	۲ (۱۰/۵۲)	۱۷ (۸۹/۴۷)	۵- قابلیت جستجوی پیشرفته درخصوص ویروس کرونا
۰/۳۰۷	۲/۳۶۲	۱ (۱۲/۵۰)	۷ (۸۷/۵۰)	۰	۲۱ (۱۰۰)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۶- قابلیت جستجوی عبارتی درخصوص ویروس کرونا
۰/۰۱۴	۸/۵۵۳	۴ (۵۰)	۴ (۵۰)	۱ (۴/۷۶)	۲۰ (۹۵/۲۳)	۳ (۱۵/۷۸)	۱۶ (۸۴/۲۱)	۷- آخرین اخبار درخصوص ویروس کرونا
۰/۵۶۳	۱/۱۵۱	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۳ (۱۵/۷۸)	۱۶ (۸۴/۲۱)	۸- اطلاعیه درخصوص ویروس کرونا
۰/۳۰۴	۲/۳۸۲	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۹- اخبار مربوط به خدمات درمانی ارائه‌شده در دانشگاه و بیمارستان‌های تابعه درخصوص ویروس کرونا
۰/۳۴۰	۲/۱۶۰	۵ (۶۲/۵۰)	۳ (۳۷/۵۰)	۷ (۳۳/۳۳)	۱۴ (۶۶/۶۶)	۷ (۳۶/۸)	۱۲ (۶۳/۱۵)	۱۰- اخبار مربوط به کمک خیرین در منطقه مربوط به دانشگاه درخصوص ویروس کرونا
۰/۰۵۶	۵/۷۷۵	۴ (۵۰)	۴ (۵۰)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۴ (۲۱/۰۵)	۱۵ (۷۸/۹۴)	۱۱- اخبار مربوط به آمار مبتلایان و مرگ‌ومیر درخصوص ویروس کرونا
		وجود ندارد تعداد (درصد)	وجود دارد تعداد (درصد)	وجود ندارد تعداد (درصد)	وجود دارد تعداد (درصد)	وجود ندارد تعداد (درصد)	وجود دارد تعداد (درصد)	اطلاعات قابل استخراج درخصوص مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی

مقدار P	مقدار کای دو							
۰/۳۰۸	۲/۳۵۸	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۴ (۱۹/۰۴)	۱۷ (۸۰/۹۵)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۱- مطالب درخصوص آشنایی با عملکرد ویروس کرونا در بدن
۰/۵۰۱	۱/۳۸۱	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۲ (۱۰/۵۲)	۱۷ (۸۹/۴۷)	۲- مطالب درخصوص چگونگی حفاظت از افراد پرخطر (سالمدان، زنان باردار و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای)
-	-	.	۸ (۱۰۰)	.	۲۱ (۱۰۰)	.	۱۹ (۱۰۰)	۳- مطالب درخصوص چگونگی شست‌وشوی دست‌ها
-	-	.	۸ (۱۰۰)	.	۲۱ (۱۰۰)	.	۱۹ (۱۰۰)	۴- مطالب درخصوص انواع ماسک‌ها
۰/۷۹۶	۰/۴۵۵	۱ (۱۲/۵۰)	۷ (۸۷/۵۰)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۵- مطالب درخصوص انواع ضدعفونی‌کننده‌ها
۰/۰۶۸	۵/۳۹۱	۴ (۵۰)	۴ (۵۰)	۴ (۱۹/۰۴)	۱۷ (۸۰/۹۵)	۲ (۱۰/۵۲)	۱۷ (۸۹/۴۷)	۶- مطالب درخصوص چگونگی رعایت بهداشت مواد غذایی
۰/۷۳۲	۰/۶۲۵	۱ (۱۲/۵۰)	۷ (۸۷/۵۰)	۵ (۲۳/۸۰)	۱۶ (۷۶/۱۹)	۵ (۲۶/۳)	۱۴ (۷۳/۶۸)	۷- مطالب درخصوص چگونگی دفع بهداشتی پسماندهای تولیدی از ویروس کرونا (ماسک و دست‌کش)
-	-	.	۸ (۱۰۰)	.	۲۱ (۱۰۰)	.	۱۹ (۱۰۰)	۸- مطالب درخصوص نحوه ضدعفونی لباس و وسایل مختلف (تلفن همراه، کیف، عینک و غیره)
-	-	.	۸ (۱۰۰)	.	۲۱ (۱۰۰)	.	۱۹ (۱۰۰)	۹- مطالب درخصوص چگونگی رعایت طرح فاصله‌گذاری اجتماعی
-	-	.	۸ (۱۰۰)	.	۲۱ (۱۰۰)	.	۱۹ (۱۰۰)	۱۰- مطالب درخصوص سامانه ۱۲۳ کرونا <a href="http://www.123corona.com">www.123corona.com</a> سایت خود مراقبتی بیماران کرونایی توسط پزشکان در منزل
۰/۳۴۸	۲/۱۱۴	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۳ (۱۴/۲۸)	۱۸ (۸۵/۷۱)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۱۱- مطالب درخصوص سایت تست کرونا <a href="http://test.corona.ir">test.corona.ir</a> تست اینترنتی و آنلاین کرونا
۰/۵۰۱	۱/۳۸۱	۲ (۲۵)	۶ (۷۵)	۲ (۹/۵۲)	۱۹ (۹۰/۴۷)	۲ (۱۰/۵۲)	۱۷ (۸۹/۴۷)	۱۲- مطالب درخصوص چگونگی رعایت بهداشت در اصناف

## بحث

رعایت بهداشت فردی مثل استفاده از ماسک و دست‌کش، ضدعفونی‌کننده‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی در وبسایت دانشگاه‌ها بود. کم‌ترین نمره میانگین مربوط به انتشار مطالبی درخصوص روش‌های دفع بهداشتی پسماندهای تولیدی از ویروس کرونا روش‌های رعایت بهداشت مواد

در مطالعه حاضر میانگین نمرات وبسایت‌ها درخصوص مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی مربوط به ویروس کرونا در وضعیت مطلوب و مثبتی قرار داشت. بیش‌ترین نمرات میانگین مربوط به انتشار مطالب آموزشی در مورد

به آسیب جبران‌ناپذیری بر سلامت جسمی و روحی افراد باشد. بنابراین باید وبسایت‌های معتبر هم‌چون وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی و نشریات معتبر علوم پزشکی به کاربران فضای مجازی معرفی شوند.

در مطالعه حاضر، رده‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس نوع تیپ نشان داد به ترتیب ۱۰۰ درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و دو و ۶۲/۵ درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه از نظر مجموع نمرات در دو حیطه اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا در وضعیت خوب قرار داشتند و هیچ‌یک از دانشگاه‌ها وضعیت بد نداشتند. آزمون آماری نشان داد بین دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس نوع تیپ و دسته‌بندی نمرات درخصوص وضعیت اطلاع‌رسانی و اخبار مربوط به ویروس کرونا ارتباط معنی‌داری وجود داشت. مطالعه Hamidi و همکاران با هدف ارزیابی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از نظر میزان توجه به ویژگی‌های محتوایی و فنی نشان داد دانشگاه‌های تیپ یک و دو وضعیت بهتری داشتند و دانشگاه‌های تیپ سه کم‌ترین میزان مطابقت را داشتند [۱۳]. در مطالعه Shabankareh و همکاران روی ارزیابی محتوایی و فنی وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه گزارش شد، دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه کشور باید ضمن توجه بیشتر به تولید محتوای اطلاعاتی غنی و روزآمد، معیارهای فنی بهینه‌سازی موتورهای جستجو را نیز در طراحی وبسایت خود مورد توجه قرار دهند و با رفع ایرادهای فنی موجود، تلاش کنند تا موانع رؤیت‌پذیری وبسایت خود را برطرف نمایند [۱۴]. نتایج مطالعه ما هم‌راستا با سایر مطالعات [۱۳-۱۴]، بیان‌گر وضعیت

غذایی بود. مطالعه Zarghani و همکاران با هدف تعیین خدمات ارائه شده در وبسایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نشان داد در ۷۷/۸٪ از وبسایت‌ها "آموزش استفاده از کتابخانه" ارائه شده بود [۱۰].

طی سال‌های اخیر نقش اینترنت و فضای مجازی در آموزش و تغییر رفتار توجه زیادی را به خود معطوف داشته است [۱۱]. برای مثال در مطالعه‌ای که توسط دانشگاه هنگ کنگ در مورد جستجوی آنلاین اطلاعات بهداشتی و الگوی استفاده از اینترنت انجام گردید، داده‌ها نشان داد که چهار حیطه معمول بهبود سلامت، درمان، بهداشت خانواده و مسائلی که صحبت کردن در مورد آن‌ها مشکل است عمده‌ترین اطلاعات بهداشتی مورد استفاده کاربران را تشکیل دادند. نتایج نشان داد کسانی که اغلب از اینترنت و وبسایت‌ها جهت کسب اطلاعات بهداشتی استفاده می‌کنند و دارای انتظارات بالایی به لحاظ ارزش و کیفیت وبسایت‌های اطلاعات بهداشتی هستند احتمال بیشتری دارد که برای تصمیم‌گیری‌های روزانه از وبسایت‌ها استفاده کنند [۱۲]. نتایج این بخش از مطالعه بیان‌گر آن است که به‌کارگیری از فضای مجازی و وبسایت‌ها می‌تواند مزایایی هم‌چون افزایش آگاهی بدون نیاز به خروج از منزل در شرایط سرایت بالای ویروس کرونا در جامعه، سهل‌الوصول بودن دست‌یابی به اطلاعات، جالب توجه و مفید بودن اطلاعات، سرعت انتشار بالای اطلاعات، دست‌یابی به اطلاعات با هزینه کم، را در پی داشته باشد. البته باید به این نکته توجه نمود که استفاده از وبسایت‌های جعلی برای دریافت اطلاعات مرتبط با بیماری‌ها و سلامت می‌تواند منجر

تیپ سه از نظر مجموع نمرات در دو حیطة اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا در وضعیت خوب قرار داشتند و هیچ‌یک از دانشگاه‌ها وضعیت بد نداشتند. همچنین در مطالعه حاضر میانگین نمرات وبسایت‌ها در خصوص مطالب آموزشی بهداشت فردی و محیطی مربوط به ویروس کرونا در وضعیت مطلوب و مثبتی قرار داشت. از آن‌جا که به‌کارگیری از وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌تواند مزایایی هم چون افزایش آگاهی بدون نیاز به خروج از منزل در شرایط سرایت بالای ویروس کرونا در جامعه، سهل‌الوصول بودن دستیابی به اطلاعات، جالب توجه و مفید بودن اطلاعات، سرعت انتشار بالای اطلاعات، دستیابی به اطلاعات با هزینه کم، را در پی داشته باشد، لذا توصیه می‌شود وبسایت دانشگاه‌های علوم پزشکی به‌عنوان منبعی موثق و مناسب به عموم مردم جامعه معرفی شوند.

#### تشکر و قدردانی

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند تا از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل حمایت مالی از انجام این طرح تحقیقاتی (کد ۹۹۱۰۰۱۳) تشکر و قدردانی نمایند.

نامطلوب دانشگاه‌های تیپ سه است. علت نامناسب بودن وضعیت دانشگاه‌های تیپ سه در دو حیطة اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا را می‌توان به امکانات محدود و کم دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه نسبت به دانشگاه‌های تیپ یک و دو دانست. بنابراین مسئولین باید به دانشگاه‌های کم برخوردار همچون دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ سه که دانشگاه‌های نوپا هستند و در مناطق محروم کشور وجود دارند، توجه بیشتری نمایند.

محدودیت‌های مطالعه حاضر آن بوده که مطالعه ما فقط وجود مطالب در دو حیطة اطلاع‌رسانی و آموزش بهداشت در مورد ویروس کرونا را بررسی نموده است و در این پژوهش محتوای مطالب آموزشی گنجانده نشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آینده بر روی مطالب آموزشی در خصوص ویروس کرونا که از طریق وبسایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ارائه می‌شود تمرکز شود تا خلاء آموزشی شناسایی شده و برطرف شود.

#### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد همه دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و دو و بیش از نیمی از دانشگاه‌های علوم پزشکی

## References

- [1] Abdellahi M, Farhadi I, Hassanzadeh D. Webometric study of Iranian virtual universities in 2013. *Journal of Scientometrics* 2015; 1(2): 85-98.
- [2] Zahedi Sh. A comparative study of the five large universities' websites in Iran. *J of Inform Tech Manage* 2011; 3(6): 21-44.

- [3] Farhadi A, Amiri M R, Karami S, Safipour Afshar A. Evaluation of schools' websites of Hamadan University of Medical Sciences based on webometrics criteria in 2014. *PSJ* 2015; 13 (3): 31-9.
- [4] Raeesi S, Darabi M. Quality Assessment of Ilam University of Medical Sciences Website from the Users' Viewpoints According to WebQual Model. *SJIMU* 2018; 26 (4): 53-63.
- [5] Yaminfirooz M, Riahi A, Babaei M. Comparison of Webometrics Indicators of Northern Universities of Medical Sciences. *CJS* 2015; 2(2): 7-15. [Farsi]
- [6] Available at: URL: <https://usid.research.ac.ir/> .Accessed (2021, 6, 5).
- [7] Tirgar A, Sajjadi SA, Aghalari Z. The status of international collaborations in compilation of Iranian scientific articles on environmental health engineering. *Global Health* 2019; 15(17).
- [8] Aghalari Z, Dahms H, Sillanpää M, Sosa-Hernandez J.E, Parra-Saldívar R. Effectiveness of wastewater treatment systems in removing microbial agents: a systematic review. *Global Health* 2020; 16(13).
- [9] Tirgar A, Aghalari Z, Sillanpää M, Dahms H.U. A glance at one decade of water pollution research in Iranian environmental health journals. *Food Contamination* 2020; 7(2).
- [10] Zarghani M, Mohaqqeq N, Alibeik M R, Sadeqi T, Mohebbi S, Kosari R. Services Provided on the Websites of Central Libraries at Universities of Medical Sciences in Iran. *Payavard* 2017; 11(2): 134-41. [Farsi]
- [11] Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *Lancet* 2010; 376: 1261-71.
- [12] Leung L. Internet embeddedness: links with online health information seeking, expectancy value/quality of health information websites, and Internet usage patterns. *Cyber Psychol Behav* 2008; 11: 565-9.
- [13] Hamidi A, Shabankareh K, Tahmasebi R. Evaluation of Iranian Medical Universities' Websites Based On Content and Technical Features Effecting On Promotion of Webometric Rank. *Journal of Academic librarianship and Information Research* 2016; 49(4): 439-76. [Farsi]
- [14] Shabankareh K, Tahmasebi R, Hamidi A. Content and technical evaluation of Type III Iranian medical universities' websites. *Iran South Med J* 2016; 19 (2): 267-83.

## Evaluation of Iranian Universities of Medical Sciences in Terms of Information and Preventive Health Education in the Field of Coronavirus by Evaluating the Websites in 2020: A Short Report

Z. Aghalari<sup>1</sup>, H.U. Dahms<sup>۲</sup>, S. Jafarian<sup>۳</sup>, H. Gholinia Ahangar<sup>۴</sup>

Received: 02/05/21 Sent for Revision: 15/05/21 Received Revised Manuscript: 10/07/21 Accepted: 11/07/21

**Background and Objectives:** Informing about the coronavirus can prevent the disease and reduce the economic burden on the people and the Ministry of Health, and websites are one of the means of informing. Therefore, this study aimed to evaluate the performance of medical universities in terms of health information and education regarding COVID-19 by surveying the websites of Iranian medical universities.

**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted in 2020 on the websites of Iranian universities of medical sciences in three categories (type 1, type 2, and type 3 universities) in Babol. Data were collected according to a checklist about the general information of the universities websites, the information and news related to the coronavirus, and the content of personal health education and environmental health for preventing and controlling coronavirus. Data were analyzed using chi-square test.

**Results:** In the present study, the websites of 48 Iranian medical universities were examined; including 19 type 1 universities, 21 type 2, and 8 type 3. The mean and standard deviation of websites scores in terms of information and news of the coronavirus was  $8.54 \pm 1.75$ , and the personal and environmental health educational materials of the coronavirus was  $10.96 \pm 1.148$ , which indicates a favorable situation. Chi-square test showed that the information status and news related to the coronavirus had a significant relationship with the type of medical universities ( $p=0.006$ ), and the information situation at type 1 universities was better.

**Conclusion:** The present study showed that all type 1 and type 2 universities and more than a half of type 3 medical universities were in an acceptable position in terms of total scores in the two areas of information and health education about the coronavirus.

**Key words:** Medical university, Website, Health education, Prevention, Coronavirus

**Funding:** This study was funded by the Deputy of Research and Technology of the Babol University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Babol University of Medical Sciences approved the study (IR.MUBABOL.HRI.REC.1399.100).

**How to cite this article:** Aghalari Z, Dahms HU, Jafarian S, Gholinia Ahangar H. Evaluation of Iranian Universities of Medical Sciences in Terms of Information and Preventive Health Education in the Field of Coronavirus by Evaluating the Websites in 2020: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (9): 1049-58. [Farsi]

1- MSc in Environmental Health Engineering, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, ORCID: 0000-0002-9629-1433

2- Prof., Dept. of Biomedical Science and Environmental Biology, College of Life Science, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ORCID: 0000-0002-0352-2715

3- MSc, Health Services Management, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, ORCID: 0000-0001-6943-4358

(Corresponding Author) Tel: (011) 32190101, Fax: (011) 32190101, E-mail: jafarian.s51@gmail.com

4- MSc in Statistics, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, ORCID: 0000-0003-0517-2429