

Original Article

The Effect of Virtual Social Networks on Users' Self-Care of Covid-19: A Structural Equation Modeling

Masoomeh latifi ¹ , Nasrin Davaridolatabadi ² , Mehraban Shahi ³ 

¹ PhD in Information Sciences and Knowledge, Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

² Associate Professor, School of Allied Medical Sciences, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

³ Associate Professor, School of Allied Medical Sciences, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

ARTICLE INFO

Corresponding Author:
Nasrin Davari Dolatabadi
e-mail addresses:
davarinn@gmail.com

Received: 18/Jan/2021
Modified: 09/March/2021
Accepted: 17/March/2021
Available online: 09/May/2021

Keywords:

Social Networking
Self care
COVID-19
User

ABSTRACT

Introduction: Today, social networks provide a good opportunity for self-care. The aim of this study was to identify the impact and relationship of virtual social networks on users' self-care of COVID-19 and to achieve a structural equation modeling.

Methods: In the present descriptive-analytical study, the measuring instrument was an online questionnaire extracted from Orem's self-care model(2011) adapted based on the objectives of study. The study sample included 662 social network users (WhatsApp, Instagram, and Telegram users) in Hormozgan province; they were selected through convenience sampling. Modeling was carried out using SPSS and Amos software.

Results: The results of the present research indicated a significant and direct relationship between the independent variables of "presence and interaction in the social networks" and "users' orientation to the type of social network" with the dependent variable of "self-care towards COVID-19" ($p < 0.0009$). In addition, 45 percent of changes in self-care variable was covered by a set of social networking indices. The structural equation Modelling (SEM) showed that in the self-care variable, the dimension of psychological support with a standard coefficient of 0.99 had the highest effect, and the dimension of awareness and attention to the effects and results of COVID-19 with a standard coefficient of 0.95 had the lowest effect with regard to the variables of presence and interaction in the network and users' orientation to the type of network.

Conclusion: Since social networks have been able to affect users' self-care, health officials and disease control and prevention centers can use the potential of social networks in self-care.

تأثیر شبکه های اجتماعی مجازی بر خود مراقبتی کاربران نسبت به کووید-۱۹: مدل معادلات ساختاری

معصومه لطیفی^۱، نسرين داوری دولت آبادی^{۲*}، مهربان شاهي^۳

^۱دکترای تخصصی، علم اطلاعات و دانش شناسی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
^۲دانشیار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
^۳دانشیار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

چکیده

مقدمه: امروزه شبکه های اجتماعی فرصت خوبی برای خود مراقبتی فراهم کرده است. مطالعه حاضر با هدف شناخت میزان تأثیر و رابطه شبکه های اجتماعی مجازی بر خود مراقبتی کاربران نسبت به کووید-۱۹ و دستیابی به مدل معادلات ساختاری انجام شده است.

روش ها: پژوهش حاضر از نوع کاربردی بود که با روش توصیفی-تحلیلی انجام شد. ابزار سنجش، پرسشنامه برخط مستخرج از الگوی خود مراقبتی اورم ۲۰۱۱ (همراه با جرح و تعدیل با توجه به اهداف پژوهش) بود. نمونه پژوهش شامل ۶۶۲ نفر از کاربران شبکه های اجتماعی (واتساپ، اینستاگرام و تلگرام) استان هرمزگان بود که به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای تحلیل و مدل سازی از نرم افزار SPSS و Amos استفاده شد. **یافته ها:** نتایج پژوهش رابطه معنی دار و مستقیم را بین متغیرهای مستقل حضور و تعامل در شبکه و گرایش کاربر به نوع شبکه با متغیر وابسته خود مراقبتی نسبت به کووید-۱۹ نشان داده است ($p \geq 0/009$). همچنین، ۴۵ درصد از تغییرات متغیر خود مراقبتی توسط مجموعه ای از شاخص های حضور و تعامل در شبکه های اجتماعی پوشش داده شده است. مدل معادلات ساختاری نشان داد در متغیر خود مراقبتی بُعد حمایت روانی با ضریب استاندارد ۰/۹۹، بیشترین و بُعد آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج کووید-۱۹ با ضریب استاندارد ۰/۹۵ کمترین تأثیر را از متغیرهای حضور و تعامل در شبکه و گرایش کاربر به نوع شبکه داشته است.

نتیجه گیری: از آنجائی که شبکه های اجتماعی توانسته بر خود مراقبتی کاربران مؤثر باشد مسئولان سلامت و مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری می توانند از پتانسیل های شبکه های اجتماعی در امر خود مراقبتی استفاده نمایند.

اطلاعات مقاله

نویسنده مسئول:

نسرين داوری دولت آبادی رایانامه:
davarinn@gmail.com

وصول مقاله: ۹۹/۱۰/۲۹

اصلاح نهایی: ۹۹/۱۲/۱۹

پذیرش نهایی: ۹۹/۱۲/۲۷

انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۲/۱۹

واژه های کلیدی:

شبکه اجتماعی

خود مراقبتی

کووید-۱۹

کاربر

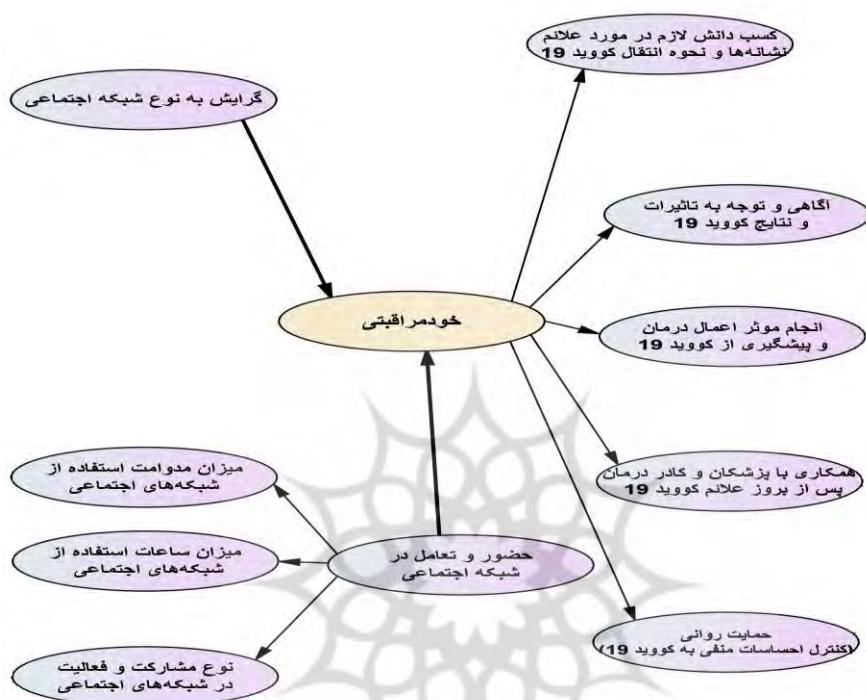
مقدمه

بیماری، مشارکت در روند تصمیم گیری وضعیت سلامت و همکاری با پزشکان و کادر درمان ارتقاء دهد. همچنین، برخی از مطالعات نیز تأثیر حمایت های روانی و جلوگیری از افسردگی در بیماران مبتلابه کووید-۱۹ را از طریق اشتراک-گذاری تجارب در شبکه های اجتماعی تلگرام، اینستاگرام، فیس بوک و واتساپ را مثبت ارزیابی کرده اند. [۱۳، ۱۴] همچنین، تأثیر مثبت نرم افزارهای شبکه های اجتماعی مبتنی بر موبایل خصوصاً اینستاگرام و تلگرام بر افزایش دانش و آگاهی کاربران در ارتباط با کسب دانش اختصاصی در مورد علائم، نشانه ها و نحوه انتقال بیماری کووید-۱۹ و راه های پیشگیری از آن نیز در سایر پژوهش ها گزارش شده است. [۱۷-۱۴] نتایج برخی از مطالعات بر روابط مثبت بین فعالیت و مشارکت در محیط شبکه با رعایت رفتارهای بهداشتی مناسب در زمینه کووید-۱۹ تمرکز دارد. [۲۰-۱۸] در این پژوهش از دو نوع استدلال نظری استفاده شده است؛ یکی از نگاه رسانه ها با نظریه های اختصاصی کاشت گریز مربوط به این موضوع می باشد که هرچه حضور و تعامل کاربر در رسانه (شامل میزان ساعات مصرف روزانه، میزان مداومت استفاده، فعالیت و مشارکت) افزایش یابد احتمال تأثیرپذیری کاربر بیشتر می شود. [۲۱] علاوه بر این، نظریه غنای نوع شبکه کاپلن و هایپلنن که هرچه نوع شبکه از غنای رسانه ای و معاشرت-پذیری بالاتری برخوردار باشد گرایش کاربران برای صرف تعاملات آنلاین در شبکه ای خاص بیشتر و احتمال تأثیرپذیری نیز بیشتر می شود. [۲۲] نظریه دیگری بر اساس خود مراقبتی الیزابت اورم بود، این تئوری یکی از کامل ترین نظریه های خود مراقبتی است که در آن خود مراقبتی به سه گروه ضروریات عمومی، خود مراقبتی مرتبط با مرحله رشد و خود مراقبتی مربوط به بیماری و مراقبت های سلامت تقسیم شده است. [۲۳] اقداماتی در راستای پیشگیری، کاهش آلام، درمان قطعی و یا کنترل بیماری ها و وضعیت های تهدیدکننده حیات و سلامت افراد اشاره شده است. این اقدامات جزء ضروریات خود مراقبتی قرار می گیرند که شامل ابعاد پنج گانه کسب دانش تخصصی در مورد علائم، نشانه ها، نحوه انتقال بیماری، آگاهی و توجه به تأثیرات و

بیماری کرونا ویروس (کووید-۱۹) در حال حاضر یکی از مشکلات بهداشتی جهان می باشد. [۱] انتقال فرد به فرد به عنوان یکی از راه های اصلی ابتلا به این بیماری شناخته شده است. [۲] در این خصوص، سازمان جهانی بهداشت بر مقوله خود مراقبتی به عنوان اولویت اصلی و جزء اساسی در روند کنترل، پیشگیری و درمان این بیماری تأکید نموده است. [۳] خود مراقبتی اقدامات و فعالیت های آگاهانه، آموخته شده و هدفداری است که فرد به منظور حفظ حیات و تأمین و ارتقای سطح سلامت خود، خانواده و اطرافیانش انجام می دهد؛ [۴، ۵] یکی از راه های افزایش توان خود مراقبتی، آموزش و دسترسی افراد به اطلاعات سلامت و مراقبت های بهداشتی است. [۶، ۷] در زمان اپیدمی بیماری کووید-۱۹، افراد به طور فزاینده ای درگیر جستجوی اطلاعات می باشند. شبکه های اجتماعی مجازی به دلیل مزایای منحصربه فردشان فرصت خوبی را برای آموزش از راه دور فراهم نموده اند. [۸] هرچند شبکه های اجتماعی می توانند به صورت پارادوکس عمل کنند گاهی کسب اطلاعات بهداشتی از آن به پیشگیری، کنترل و درمان بیماری کمک می کند و برخی مواقع نیز توصیه های بدون پشتوانه پژوهشی در مورد بیماری ها می توانند مضر باشد. با این وجود در سرتاسر دنیا بسیاری از فراهم آوردن گان خدمات بهداشتی در فیس بوک، توئیتر، واتساپ، تلگرام، اینستاگرام و یوتیوب فعالیت می کنند و رابط تعامل بین کاربران و خدمات ارائه دهنده خدمات بهداشتی هستند. [۹] برخی مطالعات نشان داده اند استفاده مداوم از شبکه های اجتماعی فیس بوک، تلگرام و اینستاگرام (بخصوص در سنین ۱۸-۲۹ سال) محرک کاربران در تغییر رفتارها و عادات نادرست بهداشتی و ارتقا توان خود مراقبتی هستند. [۱۰] عبدالرزاق و همکاران [۱۱] و گانزلیز پادیل و همکار [۱۲] در مطالعه خود نشان که اطلاعات ارائه شده در شبکه های اجتماعی مکمل دستورات مراقبان بهداشتی است. به طوری که استفاده از خدمات این شبکه ها در زمان اپیدمی کووید-۱۹ توانسته است دانش افراد را در زمینه پیشگیری از

(ضروریات خود مراقبتی مربوط به بیماری و مراقبت‌های سلامت) استفاده شده است. در شکل یک، مدل مفهومی پژوهش بر اساس نظریه‌های ذکر شده ارائه شده است.

نتایج، انجام مؤثر اعمال پیشگیری و درمان، همکاری با پزشکان و کادر درمان پس از بروز علائم و حمایت روانی (کنترل احساسات منفی نسبت به علائم) می‌باشد. [۲۴] در پژوهش حاضر از نوع سوم ضروریات تئوری اورم



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

از این رو، با توجه به نقش افراد در مراقبت از خود در دوران پاندمی کووید-۱۹ و با توجه به سیاست‌گذاری‌های اخیر سازمان جهانی بهداشت مبنی بر افزایش دسترسی افراد به اطلاعات (به ویژه از طریق رسانه‌های ملی، جمعی و مجازی) و ارائه خدمات مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت و متناسب با نیازهای افراد، [۲۵] انجام پژوهشی با هدف تأثیر شبکه‌های اجتماعی مجازی بر خود مراقبتی کاربران در بیماری کووید-۱۹ ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، طبق گزارش‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران، استان هرمزگان یکی از محروم‌ترین مناطق کشور در زمینه دسترسی به خدمات و مداخلات پزشکی می‌باشد و از نظر

درجه توسعه یافتگی در مسائل بهداشتی و درمانی نیز در رتبه-های آخر کشور قرار دارد. [۲۶] لذا، انجام پژوهش حاضر در این منطقه می‌تواند اطلاعات لازم را در خصوص بیماری کووید-۱۹ در اختیار مسئولان و نهادهای متولی جهت خدمات اطلاع‌رسانی و مداخلات مراقبت‌های بهداشتی قرار دهد تا زمینه را برای ارتقای خود مراقبتی افراد فراهم نماید.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر از نظر هدف پژوهش کاربردی بود که از لحاظ ماهیت اجرا با روش کمی از نوع توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی انجام شد. داده‌ها طی دو ماه از ابتدای اردیبهشت تا پایان خردادماه سال ۱۳۹۹ از بین کاربران عضو

(AIO3)، انجام مؤثر اعمال درمان و پیشگیری با پنج سؤال (کد PET1 تا PET5)، همکاری با پزشکان و کادر درمان پس از بروز علائم با شش سؤال (کد CT1 تا CT6)، حمایت روانی (کنترل احساسات منفی نسبت به کووید-۱۹) با چهار سؤال (کد PS1 تا PS4) بود. سؤالات در مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (از امتیاز پنج برای گزینه کاملاً موافقم تا امتیاز یک برای گزینه کاملاً مخالفم) تنظیم شد. برای تفسیر نمره شرکت کنندگان در مقیاس لیکرت در صورتی که امتیاز به دست آمده از حد متوسط کمتر از سه باشد بیانگر کمترین تأثیر و در صورتی که از حد متوسط بالاتر بوده بیانگر بیشترین تأثیر است. اعتبار محتوایی ابزار سنجش با توجه به نسبت روایی محتوایی ((Content Validity Ratio (CVR) محاسبه شد که بیانگر آن است ابزار (پرسشنامه) تا چه میزان همه جنبه‌های سازه مورد نظر را سنجش می‌نماید. [۳۲] با نظر سنجی از ۱۰ نفر از متخصصین عفونی برای خود مراقبتی $CVR = 0/92$ بود که طبق جدول لاشه برای ۱۰ نفر متخصص میزان CVR مورد قبول $0/62$ برآورد شد. سنجش روایی سازه‌ای با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و شاخص کفایت نمونه‌گیری ((Kaiser Meyer Olkin (KMO) برابر $0/961$ به دست آمده که نشان از همبستگی گویه‌های مقیاس بود. پرسشنامه جهت تعیین روایی صوری در اختیار ۳۰ نفر از گروه هدف (نمونه نهایی) قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه توسط گروه هدف، با استفاده از فرمول روش تأثیر آیتم (Impact of items)، روایی صوری $0/82$ مطابق فرمول ذیل محاسبه شد:

$$\text{Impact of items} = \text{Frequency (\%)} \times \text{Importance}$$

برای پایایی ابزار سنجش، گویه‌های منتخب در دو بررسی مقدماتی و نهایی نشان داد که مقیاس‌های بکار رفته از اعتماد قابل قبولی برخوردارند. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی تأییدی، تحلیل مسیر (Analysis path) و نیکویی برازش مدل) تحلیل شدند. دلیل استفاده از تحلیل معادلات ساختاری در این پژوهش ضرورت تحلیل چند متغیره بود. همچنین، دلیل استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در این پژوهش به منظور تعیین تعداد

شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، واتساپ و تلگرام) استان هرمزگان جمع‌آوری شدند. بنابراین، ۶۶۲ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. لازم به ذکر است جهت اطمینان از اینکه تمامی شرکت کنندگان از استان هرمزگان باشند اولین سؤال (آیا ساکن استان هرمزگان هستید؟) مبنی بر خود اظهاری بوده و در صورت ساکن نبودن در استان هرمزگان، امکان نمایش سایر سؤالات پرسشنامه وجود نداشت. با توجه به گزارش سایت الکسا، سه شبکه اجتماعی اینستاگرام، واتساپ و تلگرام جزو شبکه‌های پرمصرف در ایران هستند، [۲۷] بنابراین، معیار ورود به مطالعه شامل عضویت کاربران در حداقل یکی از شبکه‌های اجتماعی مذکور و ساکن بودن در استان هرمزگان بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه برخط مستخرج از الگوی خود مراقبتی دورتی الیزابت اورم (همراه با جرح و تعدیل با توجه به اهداف پژوهش) بود. [۲۴] پرسشنامه مشتمل بر سه بخش بود، بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل)، بخش دوم حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی (میزان ساعات استفاده، میزان مداومت استفاده به صورت روزانه، هفتگی و ماهانه) و نوع فعالیت و مشارکت کاربران در خصوص کووید-۱۹ (شامل دانلود و باز ارسال فایل‌های صوتی، تصویری، متنی در خصوص بیماری کووید، صرفاً دانلود فایل‌های صوتی، تصویری، متنی در خصوص بیماری کووید، دنبال کردن مطالب مرتبط با تغذیه، علمی، پزشکی، فقط خواندن توضیحات و موضوعات به بحث گذاشته شده، اغلب خواندن و گاهی نوشتن موضوعات به بحث گذاشته شده و دنبال کردن لینک اخبار و موضوعات کووید) و گرایش به نوع شبکه اجتماعی (واتساپ، تلگرام و اینستاگرام) بود. لازم به ذکر است عناوین مهم‌ترین فعالیت و مشارکت کاربران در شبکه‌ها از بررسی متون حاصل شده است. [۲۸-۳۱] بخش سوم پرسشنامه نیز شامل خود مراقبتی با ۲۵ سؤال در پنج بُعد (کسب دانش اختصاصی در مورد علائم و نشانه‌ها و نحوه انتقال کووید-۱۹ با هفت سؤال (کد SK1 تا SK7)، آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج آن با سه سؤال (کد AIO1 تا

| | | | |
|--------------|---------|------------|--------------------------------------|
| ۴۴/۶ | ۲۹۵ | متأهل | |
| ۳/۰ | ۱۳ | ساعت ≤۱ | ساعات استفاده |
| ۴/۰ | ۱۵ | ساعت ۱-۲ | |
| ۱۴/۴ | ۹۵ | ساعت ۲-۳ | |
| ۱۸/۶ | ۱۲۷ | ساعت ۳-۴ | |
| ۶۲/۰ | ۴۱۵ | ساعت ≥۴ | |
| ۷۰/۵ | ۴۶۷ | روزانه | مداومت استفاده |
| ۲۵/۹ | ۱۷۱ | هفتگی | |
| ۳/۶ | ۲۴ | ماهانه | |
| انحراف معیار | میانگین | نوع شبکه | گرایش کاربر به نوع شبکه مورد استفاده |
| ۰/۸۹ | ۴/۰۱ | اینستاگرام | |
| ۰/۸۵ | ۳/۹۶ | واتساپ | |
| ۰/۶۱ | ۲/۷۷ | تلگرام | |

نتایج پژوهش حاضر مطابق جدول دو نشان داد که بیشترین میانگین فعالیت و مشارکت کاربران در شبکه‌ها مربوط به دنبال کردن مطالب تغذیه، علمی و پزشکی در خصوص بیماری کووید-۱۹ بوده است و کمترین میانگین فعالیت کاربران فقط بر خواندن توضیحات و موضوعات بحث گذاشته شده در مورد بیماری کووید-۱۹ اختصاص داشت.

جدول ۲. انواع فعالیت و مشارکت در شبکه‌های اجتماعی در خصوص بیماری کووید-۱۹

| انحراف معیار | میانگین | نوع فعالیت و مشارکت در شبکه‌ها |
|--------------|---------|--|
| ۰/۸۶ | ۳/۸ | دانلود و باز ارسال فایل‌های صوتی، تصویری و متنی |
| ۰/۷۵ | ۳/۴ | صرفاً دانلود فایل‌های صوتی، تصویری و متنی |
| ۰/۹۸ | ۴ | دنبال کردن مطالب مرتبط با تغذیه، علمی و پزشکی |
| ۰/۶۱ | ۳ | فقط خواندن توضیحات و موضوعات به بحث گذاشته شده |
| ۰/۷۹ | ۳/۳ | اغلب خواندن و گاهی نوشتن موضوعات به بحث گذاشته شده |
| ۰/۸۲ | ۳/۹ | دنبال کردن لینک اخبار و موضوعات |

عامل‌ها و بارهای متغیرهایی که روی این عامل‌ها اندازه‌گیری شده و میزان انطباق آن بر اساس تئوری و مدل نظری مورد انتظار بوده است. در نهایت برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده شد.

یافته‌ها

خلاصه‌ای از مشخصات جمعیت شناختی افراد و وضعیت حضور و تعامل کاربر در شبکه اجتماعی و گرایش به آن در جدول یک آمده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۶۲ درصد کاربران از نظر میزان ساعات استفاده بیش از چهار ساعت و ۷۰/۵ درصد کاربران از نظر میزان مداومت استفاده به صورت روزانه از شبکه‌های اجتماعی استفاده کرده‌اند. همچنین، از نظر گرایش کاربران به نوع شبکه، تلگرام با میانگین ۲/۷۷ کمترین استفاده را در میان سایر شبکه‌های اجتماعی داشته است.

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان و وضعیت تعامل کاربر و گرایش به شبکه اجتماعی

| متغیر | گروه‌ها | تعداد | درصد |
|-------------|---------------|-------|------|
| جنسیت | زن | ۲۸۱ | ۴۲/۵ |
| | مرد | ۳۸۱ | ۵۷/۵ |
| سن | ≤۲۰ | ۴۰ | ۶/۰ |
| | ۲۱-۲۵ | ۲۸۲ | ۴۳/۶ |
| | ۲۶-۳۰ | ۸۶ | ۱۲/۰ |
| | ۳۱-۳۵ | ۷۸ | ۱۱/۸ |
| | ۳۶-۴۰ | ۱۳۸ | ۲۰/۸ |
| سطح تحصیلات | ≥۴۰ | ۳۸ | ۵/۸ |
| | زیر دیپلم | ۵۰ | ۷/۵ |
| | دیپلم | ۷۸ | ۱۱/۸ |
| | کاردانی | ۱۰۷ | ۱۶/۲ |
| | کارشناسی | ۱۱۴ | ۱۷/۲ |
| | کارشناسی ارشد | ۲۱۱ | ۳۱/۹ |
| | دکتر | ۱۰۲ | ۱۵/۴ |
| وضعیت تأهل | مجرد | ۳۶۷ | ۵۵/۴ |

مقدار برازش قابل قبول برای شاخص χ^2 بزرگتر از پنج درصد و شاخص χ^2/df بین یک تا پنج، AGFI، GFI، CFI و NFI مقدار برازش قابل قبول برابر یا بزرگتر از ۰/۹ است.

مقدار SRMR و RMSEA برای مدل‌هایی با برازش خوب این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است و نهایتاً مقدار برازش قابل قبول برای شاخص IFI بین صفر تا یک می‌باشد. [۳۳]

-تحلیل عاملی تائیدی مرتبه دوم مؤلفه‌های خود مراقبتی

همان‌طور که در شکل دو نشان داده شده است، تمامی ضرایب همان‌طور که در شکل دو نشان داده شده است، تمامی ضرایب استاندارد برای مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های تبیین‌کننده خود مراقبتی دارای مقادیر مناسبی می‌باشند. از طرفی مقدار RMSEA در تمامی مؤلفه‌ها شامل: حمایت روانی (کنترل احساسات منفی نسبت به علائم کووید-۱۹)، همکاری با پزشکان و کادر درمان پس از بروز علائم کووید-۱۹، کسب دانش اختصاصی در مورد علائم و نحوه انتقال کووید-۱۹، انجام مؤثر اعمال درمان و پیشگیری از کووید-۱۹، آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج کووید-۱۹ کمتر از ۰/۰۴۸ بوده و نسبت χ^2/df نیز کمتر از عدد سه بوده است که نشان‌دهنده قدرت رابطه بین مؤلفه‌های خود مراقبتی و متغیرهای قابل مشاهده آن است. بر اساس خروجی‌های شکل دو، مقدار آماره‌ی کای دو (Chi-square) برابر ۷۹۶/۲۶۴ و درجه آزادی نیز معادل ۳۱۸ به دست آمده است که حاصل نسبت آن‌ها برابر با ۲/۵۰۴ است، می‌توان نتیجه گرفت که خروجی مدل مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص‌های برازندگی الگو اصلی مانند CFI (۰/۹۵۳)، GFI (۰/۹۳۲)، NFI (۰/۹۲۴) و AGFI (۰/۹۱۹) همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص SRMR نیز برابر ۰/۰۴۱ است. بنابراین، تمامی این شاخص‌ها نشان از مناسب بودن تحلیل عاملی مرتبه دوم مؤلفه‌های خود مراقبتی در حالت ضرایب استاندارد است.

-تحلیل مسیر مدل در حالت ضرایب استاندارد

نتایج جدول سه نشان داد که در ابعاد خود مراقبتی بیشترین میانگین با ۳/۸ به حمایت روانی (کنترل احساسات منفی به کووید-۱۹) و کمترین میانگین با ۲/۸ به آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج کووید-۱۹ تعلق داشت.

جدول ۳: ابعاد خود مراقبتی در خصوص بیماری کووید-۱۹

| ابعاد خود مراقبتی | میانگین | انحراف معیار |
|---|---------|--------------|
| کسب دانش اختصاصی در مورد علائم، نشانه‌ها و نحوه انتقال بیماری | ۳/۵ | ۰/۶۳ |
| آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج | ۲/۸ | ۰/۷۸ |
| انجام مؤثر اعمال پیشگیری و درمان | ۳/۱ | ۰/۷۴ |
| همکاری با پزشکان و کادر درمان | ۳/۳ | ۰/۷۸ |
| حمایت روانی | ۳/۸ | ۰/۸۴ |
| میانگین کل خود مراقبتی | ۳/۳ | ۰/۷۰ |

-الگوسازی معادلات ساختاری و برازش مدل

در این بخش، برای تعیین تأثیر هر یک از متغیرها و ضرایب اهمیت آن‌ها از تحلیل عاملی مرتبه دوم و ضرایب استاندارد و مقادیر t استفاده شده است. جهت بررسی کفایت مدل نیز از شاخص‌های کای دو χ^2 ، شاخص χ^2/df ، شاخص برازش هنجار شده (Normed Fit Index (NFI))، شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index (CFI))، شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index (GFI))، ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (Root of mean Squared Residual Standardized (SRMR))، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (Root of the Mean Squares of Estimation Error (RMSEA))، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI))، شاخص برازندگی افزایشی (Incremental Fitness Index (IFI)) و شاخص برازش هنجار شده (Normal Fit Index (NFI)) استفاده شده است.

شکل ۲: تحلیل عاملی مرتبه دوم مؤلفه‌ها خود مراقبتی در حالت ضرایب استاندارد

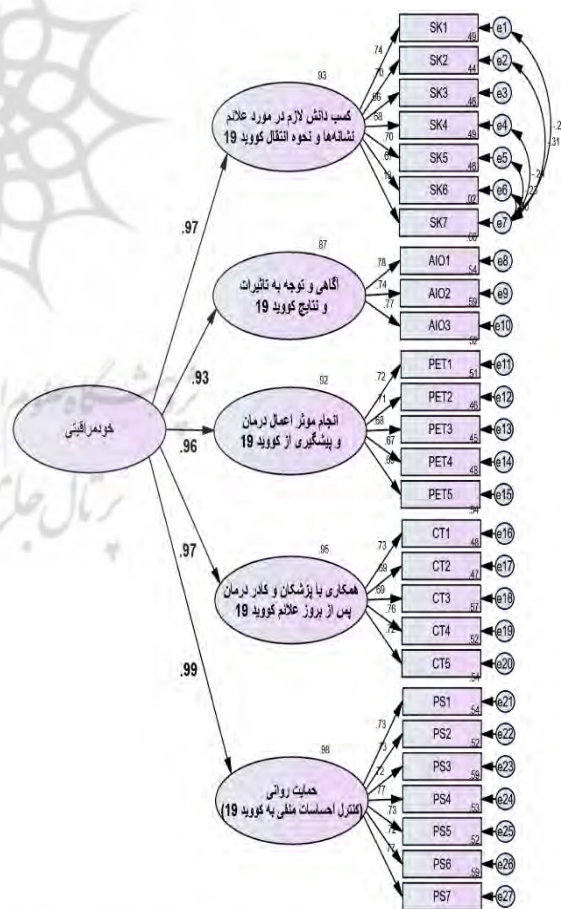
مدل معادلات ساختاری

خروجی مدل در شکل سه بر اساس تأثیرگذاری و روابط میان هر یک از ابعاد مدل در حالت ضرایب استاندارد نشان داده شده است. بین دو متغیر «حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی» و همچنین بین متغیر «گرایش به نوع شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی» رابطه معنی دار وجود دارد. همچنین، متغیر «حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی بر خود مراقبتی» با ضریب مسیر استاندارد ۰/۴۵ بوده که نسبت به متغیر «گرایش کاربر به نوع شبکه‌های اجتماعی» در اولویت تأثیرگذاری قرار دارد. به عبارت دقیق‌تر ۴۵ درصد از تغییرات متغیر خود مراقبتی توسط مجموعه‌ای از شاخص‌های حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی پوشش داده شده است. در متغیر حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی، «شاخص میزان ساعات استفاده از شبکه‌ها» با ضریب استاندارد ۰/۹۶، بیشترین اثرگذاری را بر خود مراقبتی کاربران داشته است و «شاخص میزان مداومت استفاده» با ضریب استاندارد ۰/۹۱ کمترین تأثیرگذاری را نشان می‌دهد. همچنین، «شاخص نوع فعالیت و مشارکت در شبکه‌ها» با ضریب استاندارد ۰/۹۳ بر خود مراقبتی تأثیرگذار است. در متغیر «گرایش کاربر به نوع شبکه اجتماعی مورد استفاده نیز اینستاگرام و واتساپ» با بار عاملی ۰/۶۴ و ۰/۶۳ بیشترین میزان گرایش را به خود اختصاص داده‌اند. این مدل نشان داد در متغیر «خود مراقبتی بُعد حمایت روانی (کنترل احساسات منفی نسبت به علائم کووید-۱۹)» با ضریب استاندارد ۰/۹۹ بیشترین و سایر ابعاد به ترتیب «همکاری با پزشکان و کادر درمان پس از بروز علائم کووید ۱۹» (۰/۹۵)، «کسب دانش لازم در مورد علائم نشانه‌ها و نحوه انتقال کووید ۱۹» (۰/۹۳) و «آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج کووید ۱۹» (۰/۸۷) و «کنترل احساسات منفی به کووید ۱۹» (۰/۹۸)، «کسب دانش اختصاصی در مورد علائم و نشانه‌ها و نحوه انتقال کووید-۱۹» با ضریب استاندارد ۰/۹۸، «انجام مؤثر اعمال درمان و پیشگیری از کووید-۱۹» با ضریب استاندارد ۰/۹۵ و «آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج

در جدول چهار نشان داده شده که بین متغیر «حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی» و همچنین متغیر «گرایش به نوع شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی» رابطه معنی دار وجود دارد (P-value ≤ ۰/۰۵).

جدول ۴: تحلیل مسیر مدل اصلی پژوهش

| مسیرها | ضرایب استاندارد | مقادیر t | P-Value | نتایج |
|--|-----------------|----------|---------|---------------|
| حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی | ۰/۴۵ | ۱۰/۲۴۵ | ۰/۰۰۰۹ | معنی دار است. |
| گرایش به نوع شبکه‌های اجتماعی و خود مراقبتی | ۰/۳۹ | ۷/۷۲۵ | ۰/۰۰۰۹ | معنی دار است. |



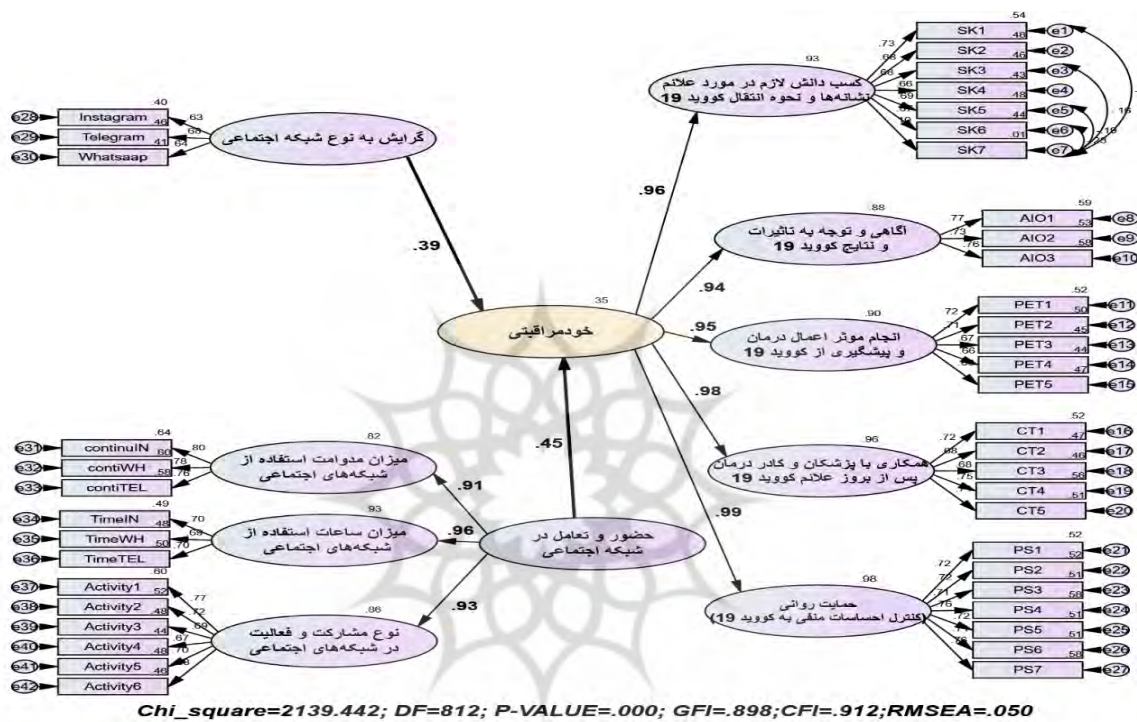
Chi_square=796.264; DF=318; P-VALUE=0.000; GFI=0.932; CFI=0.953; RMSEA=0.048

نتیجه گرفت خروجی مدل مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص های برازندگی مدل اصلی مانند CFI برابر ۰/۹۱۲، IFI برابر ۰/۹۱۲، NFI برابر ۰/۸۶۵ و AGFI برابر ۰/۸۸۶ بوده که همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص SRMR نیز ۰/۰۵۴ است. بنابراین، تمامی این شاخص ها نشان از مناسب بودن مدل دارند.

کووید-۱۹، با ضریب استاندارد ۰/۹۴ کمترین تأثیر را از متغیرهای مستقل می پذیرد.

کفایت مدل برازش شده

خروجی های مدل بر اساس جدول پنج نشان داد که مقدار آماره ی کای دو برابر ۲۱۳۹/۴۴۲ و درجه آزادی نیز معادل ۸۱۲ بود که حاصل نسبت آن ها برابر با ۲/۶۳۵ است، می توان



شکل ۳: مدل تحلیل مسیر شاخص های استفاده از شبکه اجتماعی مجازی با شاخص های خود مراقبتی

جدول ۵: شاخص های برازش مدل نهائی

| مقدار یافته پژوهش | مقدار قابل قبول | شاخص های برازش | |
|-------------------|-----------------|---------------------------------|--|
| | | فارسی | انگلیسی |
| ۲۱۳۹/۴۴۲ | - | کای دو (مجذور کای) | χ^2 |
| ۰ < .۰۰۰۱ | - | مقدار P | P-Value |
| ۸۱۲ | $df \geq 0$ | درجه آزادی | df |
| ۲/۶۳۵ | ۱-۵ | شاخص کای دو بر درجه آزادی | χ^2 / df |
| ۰/۰۵۰ | $RMSEA < ۰/۱$ | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد | (Root of the Mean Squares of Estimation Error (RMSEA)) |
| ۰/۸۶۵ | $NFI > ۰/۹$ | شاخص برازش هنجار شده | (Normal Fit Index (NFI)) |
| ۰/۸۸۶ | $AGFI > ۰/۹$ | شاخص نیکویی برازش تعدیل شده | (Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)) |
| ۰/۸۹۶ | $GFI > ۰/۹$ | شاخص نیکویی برازش | (Goodness of Fit Index (GFI)) |

| | | | |
|-------|-----------------------------|---|--|
| ۰/۹۱۲ | CFI > ۰/۹ | (Comparative Fit Index(CFI)) | شاخص برازش تطبیقی |
| ۰/۹۱۲ | ۰-۱ | (Incremental Fitness Index (IFI)) | شاخص برازندگی افزایشی |
| ۰/۰۵۴ | هر چه به صفر نزدیک تر باشد. | (Root of mean Squared Residual Standardized (SRMR)) | ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده |

به نوع شبکه اجتماعی مورد استفاده با متغیر خود مراقبتی در بیماری کووید-۱۹ دارد. به طوری که بیشترین عوامل تأثیرگذار بر خود مراقبتی به ترتیب شامل میزان ساعات استفاده، نوع فعالیت و مشارکت کاربر و میزان مداومت در استفاده از شبکه‌ها بود. به نظر می‌رسد که تمایل به خود مراقبتی در بیماری کووید-۱۹ سبب شده تا کاربران با حضور روزانه و طولانی مدت در شبکه‌های اجتماعی و فعالیت و مشارکت در پی اطلاع از بهترین روش‌ها برای مراقبت از خود هستند. گریز نیز در نظریه کاشت خود عقیده دارد هر چه میزان و مدت زمان استفاده، مشارکت و فعالیت در شبکه افزایش یابد احتمال تأثیرپذیری کاربر بیشتر خواهد بود. [۲۱] در مفروضات پژوهشی مورد بررسی نیز بر ارتباط و تأثیر استفاده مستمر و روزانه بیماران از شبکه‌های اجتماعی مجازی و توان خود مراقبتی تأکید شده است. [۳۷-۳۵] برخی مطالعات نیز نشان دادند فعالیت بیماران در شبکه‌های اجتماعی درک بهتر پیام‌های بهداشتی و دستورالعمل‌های مراقبتی برای انجام رفتارهای سالم مراقبتی را به دنبال داشته است. [۱۷-۱۴] در متغیر گرایش کاربر به نوع شبکه‌های اجتماعی مورد استفاده، شبکه اینستاگرام و واتساپ نسبت به شبکه تلگرام مؤثرتر بودند. این نتایج گویای آن است نباید قدرت غنای رسانه‌ای (به روز بودن اطلاعات بهداشتی، اشتراک گذاری، ارزان بودن، در دسترس بودن، آسان بودن استفاده و تعاملات آنلاین) نوع شبکه مورد استفاده را نادیده گرفت. هر چند که تلگرام نیز مانند اینستاگرام و واتساپ دارای غنای رسانه‌ای می‌باشد اما تلگرام به دلیل ممنوعیت قانونی در ایران و نیاز به استفاده از فیلتر شکن از مزیت در دسترس بودن و آسان بودن استفاده نسبت به دو

این پژوهش با هدف شناخت میزان تأثیر و رابطه شبکه‌های اجتماعی مجازی بر خود مراقبتی کاربران نسبت به کووید-۱۹ و دستیابی به مدل معادلات ساختاری انجام شد. نتایج نشان داد استفاده از شبکه‌های اجتماعی، در افزایش خود مراقبتی تأثیر مثبتی داشته است. بیش از نیمی از کاربران مربوط به قشرهای مختلف و از گروه‌های سنی مختلف بوده‌اند که روزانه بیشتر از چهار ساعت و به صورت متوالی در تمام روزهای هفته از اینستاگرام و واتساپ استفاده کرده‌اند. مهم‌ترین فعالیت و مشارکت کاربران در شبکه‌های اجتماعی می‌توان به دنبال کردن مطالب مرتبط با تغذیه، علمی و پزشکی، بخش اخبار و موضوعات، دانلود و باز ارسال فایل‌های صوتی، تصویری و متنی در خصوص کووید-۱۹ بود که نسبت به سایر فعالیت‌ها بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است. این آمار با صراحت، استفاده از بستر شبکه‌ها را به عنوان یک محمل اطلاعاتی مناسب برای کسب و اشتراک گذاری اطلاعات مراقبت بهداشتی برای کووید-۱۹ تأیید می‌کند. نتایج پژوهش ساپ و همکاران [۳۴] و کمل بولاز و همکاران [۳۰] نیز نشان داد بیشتر بیماران از شبکه‌های اینستاگرام و واتساپ استفاده می‌کنند که بیشتر فعالیتشان برای اخذ دستورالعمل‌های بهداشتی بوده است. لا و همکاران نیز تأکید کردند استفاده مداوم از شبکه‌های اجتماعی فیس‌بوک، تلگرام و اینستاگرام (به خصوص در سنین ۱۸-۲۹ سال) و اشتراک گذاری تجربیات محرک تغییر رفتارها و عادت‌های نادرست بهداشتی کاربران است. [۱۰] نتایج حاصل از بخش تبیین و مدل‌سازی بیانگر رابطه معنی‌دار بین متغیر حضور و تعامل در شبکه‌های اجتماعی و گرایش کاربر

همدلی و حمایت روانی در بین اعضای گروه داشته است. [۱۳،۱۴] اورم نیز در نظریه خود معتقد است با افزایش دانش و آگاهی افراد در خصوص بیماری، بالطبع انجام مؤثر اعمال پیشگیری و درمان، آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج بیماری، افراد بهتر می توانند در شرایط حساس تصمیمات درست و آگاهانه ای اخذ کنند. [۲۳] هم راستا با نتایج این پژوهش برخی مطالعات نیز تأثیر مثبت استفاده از شبکه های اجتماعی را بر افزایش دانش، نگرش، توانایی تشخیص مشکلات بیماری، یادگیری تجربی افراد در هنگام مواجهه با شرایط و موقعیت های بالینی را تأیید کرده اند. [۲۰-۱۸] اما نتایج برخی دیگر از مطالعات نشان داده است که نبود کیفیت اطلاعات ارائه شده از طریق منابع برخط می تواند خطر بالقوه ای باشد که فعالیت های خود مراقبتی را تهدید می کند. بنابراین، کنترل اطلاعات به اشتراک گذاشته شده امری ضروری است. [۳۹،۴۰] در نهایت با توجه به نتایج پژوهش حاضر می توان گفت در دوران پاندمی کووید-۱۹ استفاده از شبکه های مجازی چون واتساپ و اینستاگرام به عنوان ابزاری مناسب برای آموزش مراقبت های بهداشتی از راه دور و ایجاد فرهنگ خود مراقبتی می تواند سودمند باشد. ضمن اینکه می توان نتایج پژوهش را به عنوان نقطه عزیمت اجرای سیاست ها و راهبردهای ستاد ملی مقابله با کرونا و مراکز کنترل و پیشگیری از کووید-۱۹ دانست مبنی بر اینکه استفاده از پتانسیل های شبکه های اجتماعی می تواند جهت افزایش دسترسی افراد به اطلاعات و خدمات خود مراقبتی متناسب با نیازهای آنان در دوره پاندمی بکار گرفته شود. یکی از محدودیت های پژوهش حاضر، امکان پاسخ دهی مکرر کاربر به پرسشنامه بود. پژوهشگران تلاش کردند محدودیت مذکور را با استفاده از پتانسیل نرم افزاری برطرف نموده تا هر کاربر تنها یک بار حق شرکت در نظرسنجی را داشته باشد.

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل های اخلاقی: این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی با عنوان تأثیر شبکه های اجتماعی مجازی بر خود مراقبتی کاربران نسبت به کووید-۱۹: مدل

شبکه مذکور برخوردار نمی باشد. بنابراین، از نظر کاربران اینستاگرام و واتساپ ابزار مناسب تری برای آموزش و اطلاع رسانی در زمینه خود مراقبتی محسوب می شوند. در نگاه نظری کاپلن و هاینلن نیز هرچه نوع شبکه از غنای رسانه ای و معاشرت پذیری بالاتری برخوردار باشد گرایش کاربران به آن شبکه بیشتر خواهد بود. [۲۲] نتایج مطالعه اوکوها نیز نشان داد از دیدگاه کاربران به روز بودن اطلاعات بهداشتی، اشتراک گذاری، دسترس پذیری و آسانی استفاده در ارزشمندی شبکه های اجتماعی و سرعت جذب کاربران مؤثر بوده است. [۳۸] برخی مطالعات نیز دسترسی آسان به اطلاعات مراقبتی، قابلیت درک اطلاعات به دلیل همراه بودن با صدا و تصویر و اشتراک گذاشتن تجربیات را مهم ترین دلیل گرایش بیماران به استفاده از شبکه اینستاگرام و واتساپ دانسته اند. [۳۰،۳۴] مدل معادلات ساختاری در پژوهش حاضر نشان داد که در متغیر خود مراقبتی نسبت به کووید-۱۹ به ترتیب مؤلفه حمایت روانی (کنترل احساسات منفی)، همکاری با پزشکان و کادر درمان پس از بروز علائم، کسب دانش اختصاصی در مورد علائم و نشانه ها و نحوه انتقال آن، انجام مؤثر اعمال پیشگیری و درمان، آگاهی و توجه به تأثیرات و نتایج کووید-۱۹ بیشترین تأثیر را از متغیرهای مستقل می پذیرند. می توان این گونه استنباط کرد شبکه های اجتماعی با در اختیار قرار دادن اطلاعات مراقبت بهداشتی به خوبی توانسته است نه تنها کنترل ابراز احساسات منفی مثل استرس، ترس و اضطراب را نسبت به کووید-۱۹ برای کاربران تسهیل نمایند، بلکه مؤثر بودن نقش شبکه ها در همکاری افراد با پزشکان و کادر درمانی و کسب اطلاعات در خصوص اصول خود مراقبتی در زمان بروز علائم، نشانه ها، نحوه انتقال و پیشگیری از آن را به افراد گوشزد کنند. نتایج برخی از مطالعات نیز تأثیر شبکه های اجتماعی را در کاهش فشار روانی و جلوگیری از ترس و افسردگی را در افراد مبتلا به کووید-۱۹ مثبت ارزیابی کرده است. در همین رابطه نتایج مطالعات نشان داد شکل گیری بحث گروهی در شبکه اجتماعی واتساپ علاوه بر کاهش فشار روانی در بین بیماران، فرصتی برای اشتراک گذاشتن تجربیات، ایجاد

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از شرکت کنندگان پژوهش که در ارائه اطلاعات و نظرات ارزشمند خود به نویسندگان یاری نمودند و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان جهت حمایت مالی تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

معادلات ساختاری، مصوب دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، در سال ۱۳۹۹ با کد اخلاق به شماره IR.HUMS.REC.1399.048 اخذ شده از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شده است.

حمایت مالی: این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران انجام شده است.

تضاد منافع: نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

References

1. Zhao S, Lin Q, Ran J, Musa SS, Yang G, Wang W, et al. Preliminary estimation of the basic reproduction number of novel coronavirus (2019-nCoV) in China, from 2019 to 2020: A data-driven analysis in the early phase of the outbreak. *Int J Infect Dis*. 2020;92:214-7.
2. Kucharski AJ, Russell TW, Diamond C, Liu Y, Edmunds J, Funk S, et al. Early dynamics of transmission and control of COVID-19: A mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(5): 553-58.
3. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, 18 March 2020. [Pamphlet]. Geneva: World Health Organization; 2020.
4. Denyes MJ, Orem DE, Bekel G, SozWiss. Self-care: A foundational science. *Nurs Sci Q*. 2001;14(1):48-54.
5. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *The Lancet*. 2020;395(10223):507-13.
6. Ji Y, Ma Z, Peppelenbosch MP, Pan Q. Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *Lancet Glob Health*. 2020;8(4):e480.
7. Hessen MT. Novel Coronavirus Information Center: Expert guidance and commentary [Internet]. 2020 [Updated 2021 Apr 2; cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://www.elsevier.com/connect/coronavirus-information-center>.
8. Zigron S, Bronstein J. HHp is where you find it: The role of weak ties networks as sources of information and support in virtual health communities. *J Assoc Inf Sci Technol*. 2019;70(2):130-9.
9. Lin H-Ch, Chang Ch-M. What motivates health information exchange in social media? The roles of the social cognitive theory and perceived interactivity. *Inform Manag*. 2018;55(6):771-80.
10. Lau AY, Gabarron E, Fernandez-Luque L, Armayones M. Social media in health—what are the safety concerns for health consumers? *Health Inf Manag*. 2012;41(2):30-5.
11. Abd-Alrazaq A, Alhuwail D, Househ M, Hamdi M, Shah Z. Top concerns of tweeters during the COVID-19 pandemic: infoveillance study. *J Med Internet Res*. 2020;22(4):e19016.
12. González-Padilla DA, Tortolero-Blanco L. Social media influence in the COVID-19 pandemic. *Int Braz J Urol*. 2020;46 (suppl.1):120-24.
13. Yu S-Ch, Chen H-R, Liu A-Ch, Lee H-Y. Toward COVID-19 Information: Infodemic or Fear of Missing Out? *Healthcare (Basel)*. 2020; 8(4): 550.
14. Niknam F, Samadbeik M, Fatehi F, Shirdel M, Rezazadeh M, Bastani P. COVID-19 on instagram: A content analysis of selected accounts. *Health Policy Technol*. 2021;10(1):165-73.

15. Shoaiei MD, Dastani M. The Role of Twitter During the COVID-19 Crisis: A Systematic Literature Review. *Acta Informatica Pragensia*.2020; 9(2):154-69.
16. Richardson ChE. Coping with the strange world of COVID-19 .*Community connections Newspaper*.2020 Sep 18; Sect:MED. 1-16 (col. 3).
17. Reddy BV, Gupta A. Importance of effective communication during COVID-19 infodemic. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(8):3793- 796.
18. Zuo Y, Ma Y, Zhang M, Wu X, Ren Zh. The impact of sharing physical activity experience on social network sites on residents' social connectedness: A cross-sectional survey during COVID-19 social quarantine. *Global Health*. 2021;17(1):1-12.
19. Cuello-Garcia C, Pérez-Gaxiola G, van Amelsvoort L. Social media can have an impact on how we manage and investigate the COVID-19 pandemic. *J Clin Epidemiol*. 2020;127:198-201.
20. Chan AKM, Nickson CP, Rudolph JW, Lee A, Joynt GM. Social media for rapid knowledge dissemination: early experience from the COVID-19 pandemic. *Anaesthetists*; 2020; 75(12): 1579-582.
21. Ruddock A. *Digital media influence: A cultivation approach*. London: SAGE; 2020.
22. Kaplan AM, Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Bus Horiz*. 2010;53(1):59-68.
23. Orem DE, Taylor SG. Reflections on nursing practice science: the nature, the structure, and the foundation of nursing sciences. *Nurs Sci Q*. 2011;24(1):35-41.
24. Yang F, Wei X. Application of Orem Self-care Model in Early Rehabilitation Nursing of Patients with Cerebral Infarction. *Invest Clin*. 2020;61(3):1447-456.
25. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report -72. Geneva: World Health Organization(WHO); 2020 Apr 11. 1-13 p. Report No:72.
26. Shojaei P, Bordbar N, Ghanbarzadegan A, Najibi M, Bastani P. Ranking of Iranian provinces based on healthcare infrastructures: before and after implementation of Health Transformation Plan. *Cost Eff Resour Alloc*. 2020;18(4):1-13.
27. Top Sites in Iran amazon. Alexa [Internet]. 2020 [Updated 2021 Apr 1; cited 2020 Apr 8]. Available from: <https://www.alexa.com/topsites/countries/IR>.
28. Apuke OD, Omar B. User motivation in fake news sharing during the COVID-19 pandemic: an application of the uses and gratification theory. *Online Information Review*. 2020; 45(1):220-39.
29. Fernandez-Robin C, Yanez D, McCoy S. Intention to use whatsapp, Artificial Intelligence - Scope and Limitations. In: Harkut DG, Editor. *Artificial Intelligence: Scope and Limitations* London: IntechOpen; 2019. p.89-101.
30. Kamel Boulos MN, Giustini DM, Wheeler S. Instagram and whatsapp in health and healthcare: An overview. *Future Internet*. 2016;8(3):37.
31. Kocak E, Nasir VA, Turker HB. What drives Instagram usage? User motives and personality traits. *Online Information Review*. 2020;44(3): 625-43.
32. Ayre C, Scally AJ. Critical values for Lawshe's content validity ratio: vev isiting the ori. inal methods of calculation. *Meas Eval Couns Dev*. 2014;47(1):79-86.
33. Ullman JB, Bentler PM. Structural equation modeling. In: Freedheim, DK, editor. *Handbook of psychology*. vol 1. New York: Wiley; 2003. p.607-34.
34. Sap S, Kondo E, Sobngwi E, Mbono R, Tatah S, Dehayem M, et al. Effect of patient education through a social network in young patients with type 1 diabetes in a Sub-Saharan context. *Pediatr Diabetes*. 2019;20(3):361-65.

35. Omidi Z, Kheirkhah M, Abolghasemi J, Haghghat S. Effect of lymphedema self-management group-based education compared with social network-based education on quality of life and fear of cancer recurrence in women with breast cancer: a randomized controlled clinical trial. *Qual Life Res.* 2020; 29(7):1789–1800.
36. Mohammadzadeh Z, Davoodi S, Ghazisaeidi M. Online social networks-opportunities for empowering cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(3):933-36.
37. Lee S, Vishwanath A. Examining Predictors of Self-Care Behaviors in Korean Patients with Chronic Hepatitis B. *Curr Psychol.* 2019;38(3):890-900.
38. Ukoha Ch. On the Value of Healthcare Social Media: Exploring Users' Perspectives. In: proceedings of the 22nd Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS); 2018 Sep 27-30; Yokohama, Japan: Association for Information Systems; 2018. p. 205-15.
39. Lin Ch-Y, Broström A, Griffiths MD, Pakpour AH. Investigating mediated effects of fear of COVID-19 and COVID-19 misunderstanding in the association between problematic social media use, psychological distress, and insomnia. *Internet Interv.* 2020;21:100345.
40. Islam MS, Sarkar T, Khan SH, Kamal A-HM, Hasan SM, Kabir A, et al. COVID-19-related infodemic and its impact on public health: A global social media analysis. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;103(4):1621-629.

