

مقاله‌ی پژوهشی

## پیش‌بینی میزان استفاده از ماسک در بحران کووید ۱۹ بر اساس متغیرهای تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری فردی، تعهد اخلاقی و فردگرایی: کاربردی از تئوری رفتار مصرف‌کننده

زهره صادقی آرانی<sup>۱\*</sup>

۱. استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

### چکیده

\* نویسنده‌ی طرف مکاتبه:

زهره صادقی آرانی

آدرس: کاشان، بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان، دانشکده‌ی علوم انسانی، گروه مدیریت و کارآفرینی

کد پستی: ۸۷۳۱۷۵۳۱۵۳

تلفن: ۰۹۱۳۲۶۱۱۵۷۷

Email: [SadeqiArani@Kashanu.ac.ir](mailto:SadeqiArani@Kashanu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۸/۰۴

پس از انتشار ویروس کووید ۱۹ و همه‌گیری آن در اواخر دسامبر ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی و سازمان‌های ملی در سراسر دنیا توصیه‌هایی برای محافظت شخصی ارائه کردند که یکی از مشهودترین آن‌ها استفاده از ماسک برای جلوگیری از شیوع ویروس بود. علی‌رغم اهمیت این راهکار، هنوز بسیاری از افراد در برابر استفاده از ماسک مقاومت می‌کنند؛ از این‌رو، هدف این پژوهش، پیش‌بینی میزان پوشیدن ماسک توسط افراد با استفاده از چهار عامل تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری فردی، تعهد اخلاقی و فردگرایی، با تأکید بر تأثیر باورها و هنجارهای ذهنی بر رفتار مصرف‌کننده بود. جامعه‌ی آماری این تحقیق را شهروندان شهرستان کاشان تشکیل دادند و برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق، از پرسش‌نامه استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون‌های میانگین حاکی از آن بود که زنان بیش از مردان از ماسک استفاده می‌کنند؛ همچنین با افزایش تحصیلات، میزان استفاده از ماسک افزایش یافته است ( $p < 0.05$ ). نتایج آزمون تحلیل رگرسیون نیز نشان داد هر چهار متغیر پیش‌بین دارای توان پیش‌بینی‌کنندگی بودند. میزان استفاده از ماسک با متغیرهای تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری فردی، تعهد اخلاقی، تعهد اخلاقی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار و با فردگرایی رابطه‌ی منفی و معنی‌دار داشت؛ همچنین تعهد اخلاقی با ضریب بتای  $0.694$  و تفکر سیستمی با ضریب بتای  $0.107$  ( $p < 0.05$ ) به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر متغیر ملاک (میزان استفاده از ماسک) داشتند. با توجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد، ایجاد و توسعه‌ی یک تفکر کل‌نگر، توجه به مسئولیت‌های فردی و اجتماعی، تقویت تعهد اخلاقی و پرهیز از فردگرایی در رابطه با رفتارهای مطلوب جمعی برای مدیریت یک بحران همه‌گیر ضروری است. در نتیجه، اجرای راهکارهایی برای افزایش این ویژگی‌های فردی، می‌تواند به تقویت و شکل‌گیری رفتارهای مطلوب جمعی در زمان بحران، مانند پوشیدن ماسک در زمان کووید ۱۹، کمک می‌کند.

**واژگان کلیدی:** تعهد اخلاقی، تفکر سیستمی، رفتار مصرف‌کننده، فردگرایی، کووید ۱۹، ماسک، مسئولیت‌پذیری فردی، اجتماعی.

## مقدمه

شیوع و همه‌گیری جهانی ویروس جدید کووید ۱۹ (کروناویروس)، به‌عنوان یک بیماری پاندمیک، با تأثیرگذاری گسترده بر نظام‌های درمانی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی، بسیاری از کشورهای دنیا را با چالشی اساسی مواجه کرده است (۱). در یک سال اخیر، بیش از ۷۵ میلیون نفر به این ویروس مبتلا شده و قریب به یک میلیون و هفتصد هزار نفر در جهان فوت کرده‌اند (۲). ایران نیز یکی از کشورهایی است که از همان روزهای ابتدایی شروع کرونا با این بیماری درگیر شده و با پشت‌سرگذاشتن سه پیک (موج) ابتلا، همچنان در ردیف کشورهایی است که در وضعیت قرمز<sup>۱</sup> قرار دارند (۳).

از آنجاکه تاکنون واکسنی تأییدشده و درمانی قطعی برای بیماری کووید ۱۹ در دسترس نیست، بهترین راهکار، اجرای اقدامات گزارش‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی و ستاد مقابله با بحران کرونا در کشور مبنی بر اقدامات محافظت شخصی<sup>۲</sup> است. این اقدامات شامل شست‌وشوی مکرر دست‌ها، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و پوشیدن ماسک است که به منظور پیشگیری از ابتلا به این ویروس و انتشار آن، توصیه شده است (۴).

در این میان، استفاده از ماسک مشهودترین روش پیشگیری از کووید ۱۹ است که علاوه بر افراد مبتلا، افراد سالم نیز باید هنگام خروج از خانه و در تعاملات روزانه از آن استفاده کنند (۵). این اقدام برای کسانی که مجبور به ترک منزل برای کار و روابط اجتماعی هستند، از سایر روش‌های پیشگیری از انتشار ویروس، ساده‌تر و مؤثرتر و کم‌هزینه‌تر

۱. بیش از صد ابتلا در هر یک میلیون نفر جمعیت

## 2. Personal Protective Measures

است. مطالعات بسیاری در سراسر دنیا نیز حاکی از اثربخشی استفاده از ماسک در کاهش انتشار کرونا بوده‌اند (۶). نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد که در صورت استفاده صحیح از ماسک‌های پزشکی تا صد درصد امکان انتشار ویروس از ناحیه تنفسی افراد کم می‌شود و اگر در مکان‌های عمومی هشتاد درصد افراد از ماسک استفاده کنند، امکان انتقال ویروس وجود نخواهد داشت (۷).

مسئولان و کارشناسان بهداشت و درمان در سراسر جهان، همواره بر نقش استفاده از ماسک، به‌عنوان مهم‌ترین عامل بازدارنده در انتقال ویروس کووید ۱۹ تأکید کرده‌اند (۸). ستاد مقابله با بحران کرونا و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز از ابتدای همه‌گیری کووید ۱۹ همواره و در همه‌ی شعارهای خود استفاده از ماسک را توصیه نموده‌اند. علی‌رغم این توصیه‌ها و باوجود جدی‌بودن همه‌گیری کرونا، هنوز عده‌ای شایان توجه از افراد تمایلی به استفاده از ماسک ندارند یا در مقابل پوشیدن آن مقاومت می‌کنند. تحقیقات میدانی و گزارش‌های ارائه‌شده از مسئولان نیز نشان می‌دهد این بی‌علاقگی در استفاده از ماسک در ایران نیز وجود داشته است (۹). بنابر یافته‌های برخی پژوهش‌های صورت‌گرفته، ناآگاهی از اثربخشی ماسک برای محافظت در برابر بیماری، موانع اقتصادی مانند گران‌بودن ماسک و مسائل فیزیکی مثل تحمل‌ناپذیر بودن گرما و تنگی نفس بعضی از عوامل مؤثر در استفاده نکردن از ماسک هستند (۱۰).

بر اساس نظریه‌های مدیریت رفتار مصرف‌کننده، عوامل درونی و بیرونی زیادی در شکل‌گیری و میل به مصرف، اثرگذار است. نگرش‌ها، باورها و هنجاری ذهنی ازجمله عوامل فردی مربوط به مصرف‌کننده هستند (۱۱). بر این اساس، در این پژوهش سعی شد به بررسی تأثیر چهار عامل

نگرشی و هنجاری مصرف‌کنندگان شامل تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری فردی/اجتماعی، تعهد اخلاقی و فردگرایی بر نحوه و میزان استفاده‌ی مصرف‌کنندگان از ماسک در بحران کووید ۱۹ پرداخته شود.

### تفکر سیستمی<sup>۱</sup>

تفکر سیستمی، دانشی میان‌رشته‌ای و رویکردی منحصربه‌فرد برای حل مسأله است که در آن به مسائل مشخص، به‌عنوان بخشی از مسأله یا سیستم کلی نگریسته می‌شود (۱۲). این نوع تفکر، نوعی جهان‌بینی کل‌نگر است که به فرد کمک می‌کند تا مسائل پیچیده‌ی اطراف خود را بشناسد و ساختارها و الگوهای سازنده‌ی این مسائل و رفتارهای پیچیده را درک کند (۱۳). تفکر سیستمی، چارچوبی برای درک تعامل‌ها و وابستگی‌های متقابل پدیده‌ها برای پیش‌بینی رفتارهای سیستم‌ها و تعبیه‌کردن اصلاحاتی برای آن‌ها به منظور ایجاد آثار مطلوب اطلاق می‌شود (۱۴). این نوع تفکر به فرد کمک می‌کند تا خود را به‌عنوان جزئی از یک سیستم بزرگ‌تر تصور کند و بداند هر رفتار وی دارای حلقه‌های بازخوردی است و می‌تواند مانند اثر پروانه‌ای، تأثیری شگرف بر جهان پیرامونش داشته باشد (۱۵). جوهره‌ی اصلی تفکر سیستمی، تغییر در نگرش است (۱۳)؛ از این‌رو، افرادی که به این تفکر مجهز باشند تعاملات پیوسته و پویای پدیده‌ها با همدیگر را درک می‌کنند و در نتیجه خود را مجزا از جهان هستی نمی‌دانند و در هر رفتاری که انجام می‌دهند تأثیر و تأثرات آن و پویایی‌ها و پیچیدگی‌های آن را در نظر می‌گیرند (۱۶).

### تعهد اخلاقی<sup>۲</sup>

تعهد عملی است که فرد ملزم به انجام آن است؛ اعم از

آنکه این تعهد قانونی یا اخلاقی باشد (۱۷). تعهد اخلاقی یکی از مفاهیم اصلی حوزه‌های رفتاری است و به ساختار شخصی و درونی فرد در میزان احساس مسئولیت نسبت به رفتار اخلاقی (یا غیراخلاقی) هنگام مواجهه با یک وضعیت اخلاقی اشاره دارد (۱۸). به عبارت دیگر، نگرش یک فرد به یک موضوع یا رفتار که باعث الزام فرد به تصمیم‌گیری اخلاقی در رابطه با آن موضوع می‌شود تعهد اخلاقی گفته می‌شود (۱۹). تعهد اخلاقی زمانی وجود دارد که برای انجام آنچه از نظر اخلاقی خوب است یا پذیرفتنی نیست، آزادی در انتخاب وجود داشته باشد (۱۷). اگرچه فشارهای اجتماعی باعث افزایش تعهد اخلاقی می‌شود، این نوع تعهد ممکن است، مانند تعهد قانونی، ضمانت و الزام اجرایی مکتوب نداشته باشد (۲۰). تعهد اخلاقی نیز مانند هر نگرش انسانی، یکی از محرک‌های رفتار است و بر تصمیم‌گیری‌های فرد اثر می‌گذارد (۲۱ و ۲۲).

### مسئولیت‌پذیری فردی/اجتماعی<sup>۳</sup>

مسئولیت‌پذیری یک ویژگی شخصیتی است و بدان معناست که فرد تعهداتی را که بر عهده دارد، انجام دهد (۲۳). مسئولیت‌پذیری شامل تصمیم‌گیری مناسب و مؤثر در چارچوب هنجارهای اجتماعی و انتظاراتی است که جامعه و اجتماع از فرد دارد. همچنین، مسئولیت‌پذیری را توانایی برآورده‌کردن نیازهای شخصی، به‌طوری‌که دیگران را از برآورده‌کردن نیاز خود محروم نکند تعریف کرده‌اند (۲۴). مسئولیت‌پذیری در دو نوع مسئولیت‌پذیری فردی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی وجود دارد. مسئولیت‌پذیری فردی بدین معناست که فرد خود را نسبت به خود و موقعیتی که در آن قرار گرفته مسئول بداند (۲۵)؛ درحالی‌که مسئولیت‌پذیری

1. Systemic Thinking
2. Moral Obligations

### 3. Individual-Social Responsibility

سوی دیگر یکی از کلیدی‌ترین راهکار ممکن برای کاهش انتشار آن استفاده از ماسک است؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی میزان استفاده‌ی مصرف‌کنندگان از ماسک در بحران کووید ۱۹، بر اساس متغیرهای تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری فردی-اجتماعی، تعهد اخلاقی و فردگرایی مصرف‌کننده انجام شد؛ از این رو، این پژوهش در پی پاسخ‌گویی به این پرسش است که «متغیرهای جمعیت‌شناختی و هر یک از متغیرهای تفکر سیستمی، مسئولیت‌پذیری (فردی یا اجتماعی)، تعهد اخلاقی و فردگرایی چه تأثیری در میزان استفاده‌ی افراد از ماسک در بحران کووید ۱۹ دارند؟»

### روش کار

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی و از منظر نوع پژوهش نیز در حوزه‌ی پژوهش‌های همبستگی است. برای جمع‌آوری داده‌های این تحقیق، علاوه بر بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای چون: کتاب‌ها و مجله‌ها و گزارش‌های علمی از پرسش‌نامه نیز به‌عنوان ابزاری برای سنجش متغیرهای تحقیق استفاده شده است. پرسش‌نامه‌ی این تحقیق از پنج بخش متغیرهای جمعیت‌شناختی (چهار پرسش) تفکر سیستمی (هجده پرسش)، تعهد اخلاقی (سه پرسش)، مسئولیت‌پذیری فردی-اجتماعی (هشت پرسش)، فردگرایی (شش پرسش) و میزان استفاده از ماسک (یک پرسش) تشکیل شد.

### پرسش‌نامه‌ی تفکر سیستمی

برای سنجش تفکر سیستمی از مدل پالایما و اسکارزوسکین<sup>۳</sup> (۳۳) استفاده شد. این مدل دارای شش بُعد است که با هجده پرسش، سنجیده شده است. این پرسش‌نامه شامل سه پرسش در هر یک از ابعاد تفکر پویا، درک

اجتماعی تعهد نسبت به هنجارهای جامعه و دیگرخواهی تعریف شده است. مسئولیت‌پذیری در بعد فردی، زمینه‌ساز مسئولیت‌پذیری اجتماعی است (۲۶). افراد هرچه بیشتر خود را مسئول بدانند به مسائل و پیامدهای اعمال خود بیشتر توجه کرده و آن‌ها را جدی‌تر می‌گیرند و برای حل آن‌ها بیشتر می‌کوشند (۲۷). از منظر واقعیت درمانی نیز بسیاری از بیماری‌های روانی ناشی از مسئولیت‌ناپذیری است (۲۴). افراد با مسئولیت فردی-اجتماعی و از طریق تمرکز بر ارزش‌های انسانی، به منظور مراقبت از خود و دیگران می‌توانند فضای زندگی و روابط انسانی مثبتی را ایجاد کرده و اعتماد اجتماعی را افزایش دهند (۲۸).

### فردگرایی<sup>۱</sup>

ارزش‌های فرهنگی شامل هنجارها، ارزش‌ها، باورها و عقاید یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری رفتار مصرف‌کننده است (۲۹). یکی از ابعاد مهم ارزش‌های فرهنگی، میزان فردگرایی یا جمع‌گرایی<sup>۲</sup> شخص است (۳۰). افراد فردگرا در تصمیم‌گیری‌ها، بیشتر به ترجیحات خود می‌اندیشند و به ارزش‌های جمع و گروه کمتر اهمیت می‌دهند (۳۱). این افراد در تصمیم‌گیری‌ها کاملاً مستقل عمل می‌کنند و بر لذت‌های شخصی تأکید دارند. در مقابل، افراد جمع‌گرا ارزش‌های گروه و جمع را بر ارزش‌های فردی خود ترجیح و به مصلحت جمعی و گروهی بیشتر بها می‌دهند. در فرهنگ‌های جمع‌گرا انتظار می‌رود که افراد تابع علایق و نیازهای گروه باشند و آنچه به رفتار فرد شکل می‌دهد خواسته‌ها، انتظارات و منافع گروه است (۳۲).

از یک سو، بحران کووید ۱۹ یک پاندمی است و همه‌ی افراد جامعه در مدیریت و کنترل انتشار آن نقش دارند و از

3. Palaima & Skaržauskienė  
4. Dynamic Thinking

1. Individualism  
2. Collectivism

هشت مؤلفه بررسی می‌کند. میزان آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر ۰/۸۳۸ بود.

### پرسش‌نامه‌ی فردگرایی

برای اندازه‌گیری ارزش‌های فرهنگی هافستد<sup>۱۰</sup> در سطح فرد، از پرسش‌نامه‌ی «مقیاس ارزش‌های فرهنگی هافستد در سطح فردی»<sup>۱۱</sup> استفاده شد. یو و همکاران (۳۱) این پرسش‌نامه را توسعه داده و اعتبارسنجی کرده‌اند. در این پرسش‌نامه، شش مؤلفه به بررسی فردگرایی شخص می‌پردازد. پژوهشگران فراوانی، این سنجه را در زمان‌های مختلف و در کشورهای متعدد و برای جوامع انسانی گوناگون اعتبارسنجی کرده‌اند (۳۲). پایایی این پرسش‌نامه برای پژوهش حاضر بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳۵ بود. برای پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه، از طیف لیکرت پنج‌تایی از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» و برای پاسخ به عبارت «میزان استفاده از ماسک در اماکن عمومی در بحران کووید ۱۹» طیف هفت‌تایی لیکرت از «همیشه» تا «اصلاً» استفاده شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش را شهروندان بالای پانزده سال شهرستان کاشان تشکیل می‌دهد. زمان جمع‌آوری داده‌ها در بازه‌ی یکم تا پانزدهم آذر ۱۳۹۹ بود که شهرستان کاشان در این زمان، از نظر شیوع کرونا در شمار مناطق قرمز قرار داشت. حجم نمونه در این پژوهش ۲۹۹ نفر و روش نمونه‌گیری تصادفی و در دسترس بوده است. با توجه به ناممکن بودن مراجعه‌ی حضوری برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه به‌صورت آنلاین طراحی و لینک آن از طریق شبکه‌های اجتماعی منتشر شد.<sup>۱۲</sup> برای پاسخ‌گویی به تمامی

مدل‌های ذهنی<sup>۱</sup>، درک تعاملات<sup>۲</sup>، فرایند محوری<sup>۳</sup>، منطق سیستم‌ها (ساختار سلسله‌مراتبی و حلقه‌های علت معلولی)<sup>۴</sup> و یادگیری مستمر<sup>۵</sup> است. این ابعاد و مؤلفه‌ها بر اساس مدل ریچموند<sup>۶</sup> (۳۴) از تفکر سیستمی ایجاد شده و پژوهشگران گوناگون از جمله پالیم و اسکارزوسکین (۳۳)، شفیع و همکاران (۳۵) و رهنمود و همکاران (۳۶) روایی آن را تأیید کرده‌اند. به منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که این مقدار برای پرسش‌نامه‌ی مذکور ۰/۸۶۲ بود.

### پرسش‌نامه‌ی تعهد اخلاقی

این پرسش‌نامه را که آیزن و بک<sup>۷</sup> (۱۸) تدوین کرده‌اند، با استفاده از سه گویه به بررسی تعهد اخلاقی فرد در قبال یک رفتار مشخص می‌پردازد. در این پژوهش، تعهد اخلاقی فرد در قبال استفاده از ماسک در بحران کووید ۱۹ بررسی شد. پرسش‌نامه‌ی تعهد اخلاقی در بسیاری از کشورهای دنیا، از جمله ایران اعتبارسنجی شده و مورد استفاده قرار گرفته است (۳۷). آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر ۰/۸۷۷ بوده که حاکی از پایایی آن بود.

### پرسش‌نامه‌ی مسئولیت‌پذیری فردی/اجتماعی

این پرسش‌نامه را لی و رایت<sup>۸</sup> در سال ۲۰۰۸ (۳۸) طراحی و مارتین<sup>۹</sup> و همکاران (۲۸) آن را در سال ۲۰۱۵ مجدد اعتبارسنجی کردند. پرسش‌نامه‌ی مارتین و همکاران، مسئولیت‌پذیری را در دو بعد مسئولیت‌پذیری فردی (چهار مؤلفه) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی (چهار مؤلفه) و در مجموع

1. Understanding of Mental Models
2. Interactivity
3. Process Orientation
4. Systems Logic
5. Continuous Learning
6. Richmond
7. Azjen & Beck
8. Li & Wright
9. Martins

10. Hofstede

11. Cultural Values Scale that measures Hofstede's dimensions of culture at the individual level (CVSCALE)

12. Link: <https://porsa.irandoc.ac.ir/s/DU5ZWY>

## یافته‌ها

سؤالات قید «اجباری» ذکر گردید؛ بنابراین، تمامی

پرسش‌نامه‌ها به‌طور کامل، تکمیل و تحلیل شد.

آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی نمونه‌ی

بررسی‌شده در جدول شماره‌ی یک آمده است. این نمونه

شامل ۱۴۵ مرد و ۱۵۴ زن بود.

جدول شماره‌ی ۱- بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی

| متغیرهای جمعیت‌شناختی | فراوانی | متغیرهای جمعیت‌شناختی | فراوانی |
|-----------------------|---------|-----------------------|---------|
| جنسیت                 |         | وضعیت تأهل            |         |
| مرد                   | ۱۴۵     | مجرد                  | ۱۳۴     |
| زن                    | ۱۵۴     | متأهل                 | ۱۶۵     |
| گروه سنی              |         | میزان تحصیلات         |         |
| پانزده تا بیست سال    | ۴۵      | فوق دیپلم و کمتر      | ۴۶      |
| بیست تا سی سال        | ۷۹      | کارشناسی              | ۱۶۷     |
| سی تا چهل سال         | ۶۹      | کارشناسی ارشد و دکتری | ۸۶      |
| چهل تا پنجاه سال      | ۸۵      |                       |         |
| بیش از پنجاه سال      | ۲۱      |                       |         |

این دو آزمون به‌ترتیب در جدول‌های سه و چهار آمده است. ازآنجاکه آزمون تساوی واریانس‌ها (Levene's Test) برای تمامی آزمون‌های دو نمونه‌ی مستقل دارای مقدار معنی‌داری صفر شد، فرض تساوی واریانس‌ها برای تمامی آزمون‌ها پذیرفته شد و در این گزارش از ذکر آن خودداری و تنها نتیجه‌ی آزمون برابری میانگین‌های دو جامعه ارائه شد که در جدول شماره‌ی سه مشاهده‌کردنی است.

به منظور پاسخ‌گویی به پرسش اصلی پژوهش، شش فرضیه تدوین شد که در ادامه به بررسی آن‌ها پرداخته می‌شود. فرضیه‌ی یک تا چهار به بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای جمعیت‌شناختی جنسیت، وضعیت تأهل، گروه سنی و میزان تحصیلات جامعه‌ی آماری با استفاده از ماسک در بحران کوید ۱۹ می‌پردازد. برای بررسی دو فرضیه‌ی اول، از آزمون دو نمونه‌ی مستقل T و برای آزمون فرضیه‌های سه و چهار از آزمون تک‌عاملی ANOVA استفاده شده است. نتایج

جدول شماره‌ی ۲- بررسی تأثیر متغیر جنسیت و وضعیت تأهل بر میزان استفاده از ماسک

| فرضیه     | متغیر مستقل | وضعیت         | میانگین        | آماره‌ی آزمون (T) | مقدار معناداری (p-value) | نتیجه‌ی آزمون |
|-----------|-------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| فرضیه‌ی ۱ | جنسیت       | مرد<br>زن     | ۶/۲۶۲<br>۶/۸۹۶ | -۸/۴۶۷            | ۰/۰۰۰                    | تأیید فرضیه   |
| فرضیه‌ی ۲ | وضعیت تأهل  | مجرد<br>متأهل | ۶/۵۰۰<br>۶/۶۶۰ | -۱/۹۲۷            | ۰/۰۵۵                    | رد فرضیه      |

$p\text{-value} < 0.05$

نتایج آزمون فرضیه‌ی ۱ نشان می‌دهد که در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین زنان و مردان تفاوت معنی‌داری در استفاده از ماسک وجود دارد. همچنین نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی دوم در همان سطح از اطمینان حاکی از عدم تفاوت معنی‌دار در استفاده از ماسک بین افراد مجرد و متأهل است.

جدول شماره‌ی ۳- بررسی تأثیر متغیر گروه سنی و میزان تحصیلات بر میزان استفاده از ماسک

| فرضیه     | متغیر مستقل | وضعیت (سال)           | میانگین | آماره‌ی آزمون (F) | سطح معناداری (p-value) | نتیجه‌ی آزمون |
|-----------|-------------|-----------------------|---------|-------------------|------------------------|---------------|
| فرضیه‌ی ۳ | گروه سنی    | پانزده تا بیست        | ۶/۲۲۲   | ۵/۴۳۳*            | ۰/۰۰۰                  | تأیید فرضیه   |
|           |             | بیست تا سی            | ۶/۷۹۷   |                   |                        |               |
|           |             | سی تا چهل             | ۶/۶۲۳   |                   |                        |               |
|           |             | چهل تا پنجاه          | ۶/۵۱۷   |                   |                        |               |
|           |             | بیش از پنجاه          | ۶/۷۳۱   |                   |                        |               |
| فرضیه‌ی ۴ | تحصیلات     | دیپلم و فوق دیپلم     | ۶/۲۶۰   | ۵/۸۲۸*            | ۰/۰۰۳                  | تأیید فرضیه   |
|           |             | کارشناسی              | ۶/۴۶۴   |                   |                        |               |
|           |             | کارشناسی ارشد و دکتری | ۶/۴۶۵   |                   |                        |               |

$p\text{-value} < 0.05$

هرچه میزان تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی و مسئولیت‌پذیری (فردی اجتماعی) در فرد افزایش یافته، میزان استفاده‌ی او از ماسک نیز افزایش داشته است.

همچنین نتایج حاکی از آن است که افراد فردگرا کمتر از افراد جمع‌گرا از ماسک استفاده کرده‌اند.

در فرضیه‌ی شش، پیش‌بینی‌کنندگی استفاده از ماسک به وسیله‌ی چهار متغیر یادشده با استفاده از ضریب رگرسیون خطی چندگانه محاسبه شده است. پس از تأیید پیش‌فرض‌های مدل رگرسیون، به این سؤال پاسخ داده شد که آیا متغیرهای مهارت تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی و مسئولیت‌پذیری (فردی اجتماعی) و فردگرایی می‌تواند میزان استفاده‌ی افراد از ماسک را در زمان شیوع کووید ۱۹ و در مناطق قرمز پیش‌بینی کند. نتایج آزمون این فرضیه در جداول پنج و شش آمده است.

نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌های سه و چهار نیز نشان‌دهنده‌ی تفاوت بین میزان استفاده از ماسک در گروه‌های سنی و طبقات تحصیلی است.

فرضیه‌ی پنج به بررسی همبستگی بین میزان استفاده از ماسک در بحران کووید ۱۹ و متغیرهای تعهد اخلاقی، مسئولیت‌پذیری (فردی اجتماعی)، تفکر سیستمی و فردگرایی می‌پردازد. ضرایب همبستگی بین متغیرهای بررسی‌شده در پژوهش، در جدول شماره‌ی چهار آمده است.

جدول شماره‌ی چهار حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین میزان استفاده از ماسک توسط افراد و متغیرهای تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی و مسئولیت‌پذیری فردی اجتماعی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار و بین میزان استفاده از ماسک و ویژگی فردگرایی آن‌ها رابطه‌ی منفی و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، این‌گونه می‌توان بیان کرد که

جدول شماره ۴- ماتریس همبستگی متغیرهای استفاده از ماسک، تعهد اخلاقی، مسئولیت پذیری (فردی/اجتماعی)، تفکر سیستمی و فردگرایی

| فردگرایی | تفکر سیستمی | مسئولیت پذیری | تعهد اخلاقی | استفاده از ماسک |              |                 |
|----------|-------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------|
|          |             |               |             | ۱*              | ضریب همبستگی | استفاده از ماسک |
|          |             |               |             | ۰/۰۰۰           | p-value*     |                 |
|          |             |               | ۱*          | ۰/۶۹۳*          | ضریب همبستگی | تعهد اخلاقی     |
|          |             |               | ۰/۰۰۰       | ۰/۰۰۰           | p-value      |                 |
|          |             | ۱*            | ۰/۴۳۴*      | ۰/۲۱۶*          | ضریب همبستگی | مسئولیت پذیری   |
|          |             | ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰       | ۰/۰۰۰           | p-value      |                 |
|          | ۱           | ۰/۶۶۹*        | ۰/۵۶۵*      | ۰/۴۰۸*          | ضریب همبستگی | تفکر سیستمی     |
|          | ۰/۰۰۰       | ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰       | ۰/۰۰۰           | p-value      |                 |
| ۱*       | ۰/۰۵۲       | ۰/۱۸۱*        | ۰/۰۴۵       | -۰/۱۹۷*         | ضریب همبستگی | فردگرایی        |
| ۰/۰۰۰    | ۰/۳۶۹       | ۰/۰۰۲         | ۰/۴۳۷       | ۰/۰۰۱           | p-value      |                 |

0.05 < \*p-value

جدول شماره ۵- خلاصه‌ی الگو به منظور پیش‌بینی میزان متغیرهای استفاده از ماسک، تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی، مسئولیت‌پذیری و فردگرایی

| الگو | ضریب همبستگی (R) | ضریب تعیین (R <sup>2</sup> ) | ضریب تعیین تعدیل شده | خطای معیار برآورد | F     | سطح معنی‌داری p-value |
|------|------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|-------|-----------------------|
|      | ۰/۷۳۵            | ۰/۵۴۰                        | ۰/۵۳۴                | ۰/۴۹۱             | ۸۶/۳۸ | ۰/۰۰۰                 |

تغییرات متغیر ملاک (میزان استفاده‌ی افراد از ماسک در بحران کووید ۱۹) توسط متغیرهای پیش‌بین (تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی، مسئولیت‌پذیری فردی/اجتماعی و فردگرایی) تبیین شده و ۴۶ درصد باقی‌مانده به دیگر عوامل مربوط بوده است.

نتایج جدول شماره‌ی سه نشان می‌دهد مقدار معنی‌داری (p-value) در این جدول کمتر از ۰/۰۵ شده که نشان از معنی‌دار بودن الگوی رگرسیون است؛ یعنی حداقل یکی از متغیرهای پیش‌بین، بر متغیر ملاک، تأثیر معنی‌دار داشته است. شاخص ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) مشخص می‌کند که ۵۴ درصد از



جدول شماره ۶- ضرایب رگرسیون پیش‌بینی میزان استفاده از ماسک بر اساس متغیرهای تعهد اخلاقی،

مسئولیت‌پذیری، تفکر سیستمی و فردگرایی

| متغیرها       | ضرایب رگرسیون غیر استاندارد |            | T      | سطح معنی‌داری<br>p-value |
|---------------|-----------------------------|------------|--------|--------------------------|
|               | B                           | خطای معیار |        |                          |
| ثابت          | ۲/۲۵۲                       | ۰/۲۸۱      | ۸/۰۲۴  | ۰/۰۰۰                    |
| تعهد اخلاقی   | ۰/۶۷۲                       | ۰/۰۴۷      | ۱۴/۴۰۷ | ۰/۰۰۰                    |
| مسئولیت‌پذیری | ۰/۱۴۸                       | ۰/۰۶۸      | ۲/۱۷۵  | ۰/۰۳۰                    |
| تفکر سیستمی   | ۰/۱۶۵                       | ۰/۰۹۱      | ۱/۸۱۸  | ۰/۰۷                     |
| فردگرایی      | -۰/۱۸۵                      | ۰/۰۳۵      | -۵/۲۵۴ | ۰/۰۰۰                    |

$0.05 < *p\text{-value}$

$0.1 < **p\text{-value}$

در زنان و مردان تفاوت معنی‌داری وجود دارد و زنان به نسبت مردان بیشتر از ماسک استفاده کرده‌اند. این نتایج همسو با تحقیقات و نظریه‌ی فرهنگ هافستد در رابطه با فرهنگ زنانگی<sup>۱</sup> است. در جوامع زن‌خو، مهربانی، بخشش، مسئولیت اجتماعی، مراقبت از خانواده و جامعه از اهمیتی فراوان برخوردار است (۳۱). اگر استفاده از ماسک نیز مصداق مراقبت از جامعه و خانواده و مسئولیت‌پذیری در برابر آنها فرض شود، زنان بیش از مردان از این ویژگی برخوردار بودند.

همچنین بین استفاده از ماسک و تحصیلات رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود داشت؛ به گونه‌ای که با افزایش تحصیلات، میزان استفاده از ماسک نیز افزایش یافته است. گویا با افزایش تحصیلات، آگاهی و هوشیاری افراد توسعه یافته و خطر انتشار کرونا جدی‌تر گرفته شده است؛ افزون‌براین، بین گروه‌های سنی در استفاده از ماسک تفاوتی معنی‌دار وجود داشت؛ به طوری که گروه سنی پانزده تا بیست سال کمترین ( $\mu=6.222$ ) و گروه سنی بیست تا سی سال بیشترین ( $\mu=6.797$ ) استفاده را از ماسک داشتند.

## 1. Femininity

نتایج آزمون تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد در سطح اطمینان نود درصد هر چهار متغیر پیش‌بین، دارای توان پیش‌بینی‌کنندگی هستند. باوجوداین، تعهد اخلاقی با ضریب بتای ۰/۶۹۴ و تفکر سیستمی با ضریب بتای ۰/۱۰۷ به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر متغیر ملاک (میزان استفاده از ماسک) داشتند (نک: جدول شماره‌ی شش).

## بحث

نظریه‌های مدیریت رفتار مصرف‌کننده، عوامل نگرشی و هنجاری بسیاری را بر شکل‌گیری رفتار مصرف مؤثر دانسته‌اند که در این پژوهش به بررسی تأثیر چهار ویژگی تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی و مسئولیت‌پذیری فردی اجتماعی و فردگرایی در پیش‌بینی میزان استفاده‌ی افراد از ماسک در بحران کووید ۱۹ پرداخته شده است. از آنجاکه تاکنون موضوع این تحقیق عیناً مورد پژوهش قرار نگرفته و تحقیقات مشابه بسیار کم است، بحث مقایسه‌ی نتایج بسیار محدود شده است. اما می‌توان نتایج این تحقیق را با نتایج پژوهش‌هایی که به بررسی رفتارهای تکانشی (و بعضاً غیرعقلایی) مصرف‌کننده پرداخته‌اند، مقایسه نمود.

یکی از نتایج این تحقیق آن است که بین استفاده از ماسک

همکاران (۱۰) از آن به عنوان موانع استفاده از ماسک (گران بودن ماسک، تحمل ناپذیر بودن گرما و تنگی نفس) یاد شده است، تمامی این موارد مصادیقی از فردگرایی شخص است و اینکه فرد منافع و نیازهای خود را بر منافع و نیازهای جمع ترجیح می‌دهد.

این پژوهش با دو محدودیت اصلی در «طرح پژوهش» و «جامعه‌ی بررسی شده» مواجه بود. در محدودیت اول با توجه به بین‌رشته‌ای بودن موضوع پژوهش و استفاده از مفاهیم حوزه‌ی روان‌شناسی و علوم اجتماعی در شکل‌گیری رفتار فردی در کاهش یک پاندمی در حوزه‌ی علوم پزشکی، با چالش‌هایی در پذیرش موضوع از طرف مخاطبان همراه بود؛ همچنین با توجه به گستردگی جهانی این بیماری، در این پژوهش تنها به بررسی جامعه‌ای کوچک (شهرستان کاشان) اکتفا شد؛ درحالی‌که در پروژه‌های بزرگ‌تر، امکان مطالعه‌ی تطبیقی در جوامع مختلف امکان‌پذیر خواهد بود.

#### نتیجه‌گیری

در یک سال اخیر، انتشار ویروس کووید ۱۹ با ایجاد تغییراتی در شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، روال عادی و شناخته‌شده‌ی فعالیت‌ها را دگرگون ساخته است و دنیا را با مسائل و چالش‌هایی گوناگون مواجه ساخته است. علی‌رغم تأکید مکرر متخصصان بهداشت و درمان و مجامع بهداشت جهانی و محققان مبنی بر استفاده از ماسک در جلوگیری از شیوع ویروس کرونا، هنوز مقاومت‌هایی برای استفاده از این ابزار محافظت شخصی در میان مصرف‌کنندگان مشاهده می‌شود. مدیریت این پاندمی و بحران‌های مشابه آن نیازمند ارتقا و تقویت ویژگی‌هایی است که درک و التزام به راهکارهای جمعی برای جلوگیری از این همه‌گیری و مدیریت این نوع بحران‌ها را ممکن می‌سازد.

علاوه‌براین، نتایج این تحقیق حاکی از آن است که الگوی پیش‌بینی میزان استفاده‌ی افراد از ماسک در بحران کووید ۱۹ بر اساس متغیرهای پیش‌بین تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی، مسئولیت‌پذیری (فردی اجتماعی) و فردگرایی تأیید شد. به عبارت دیگر، بین تفکر سیستمی، تعهد اخلاقی، مسئولیت‌پذیری (فردی اجتماعی) و میزان استفاده از ماسک رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار و بین میزان فردگرایی و میزان استفاده از ماسک رابطه‌ی معکوس و معنی‌دار وجود دارد.

مسئولیت‌پذیری فردی اجتماعی و مهارت تفکر سیستمی نیز متغیرهای دیگری بودند که تأثیر مشابهی را بر میزان استفاده از ماسک داشته‌اند. وجود یک تفکر کل‌نگر به هستی و اعتقاد به تأثیر و تأثر همه‌ی پدیده‌ها بر یکدیگر و اینکه هر اقدامی در طبیعت، بازخوردی دارد که در نهایت به خود فرد می‌رسد، با تأکید بر مسئولیت‌پذیری شخص در قبال خود و جامعه می‌تواند این باور و نگرش را در فرد ایجاد کند که فرد در برابر هر رفتاری که انجام می‌دهد مسئول است و در نهایت پیامدهای مثبت و منفی آن متوجه خود شخص و همه‌ی افراد جامعه خواهد شد. علاوه‌برآن، تقویت ویژگی مسئولیت‌پذیری فردی اجتماعی، متغیری عمده و اساسی در رفتارهای اجتماعی محسوب می‌شود و می‌تواند باعث حفظ انسجام اجتماعی و در عین حال احترام به حقوق جامعه شود (۲۷).

متغیر نهایی که در این پژوهش تأثیر آن بر میزان استفاده از ماسک بررسی شد، ویژگی فردگرایی مصرف‌کننده‌ی آن است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد فردگرایی یکی از بازدارنده‌های استفاده از ماسک در مکان‌های عمومی است. فردگرایی یکی از متغیرهای اساسی رفتارهای غیرعقلایی یا تکانشی در خرید و مصرف است (۳۱). با تأیید آنچه در پژوهش ژونگ<sup>۱</sup> و

به نظر می‌رسد، ایجاد و توسعه‌ی یک تفکر کل‌نگر، توجه به مسئولیت‌های فردی و اجتماعی، تقویت تعهد اخلاقی و پرهیز از فردگرایی در رابطه با رفتارهای مطلوب جمعی برای مدیریت بحرانی همه‌گیر ضروری است. این مهم، در جوامع مدرن که فردگرایی شدید، کاهش اخلاق جمعی و اختلال در مسئولیت‌پذیری از جمله مهم‌ترین مسائل و دغدغه‌ها به شمار می‌رود (۲۷)، نیازمند تهیه‌ی برنامه‌های آموزشی مستمر و تدوین نظام‌نامه‌های اخلاقی است تا ضمن تبیین و آموزش احترام به منافع جمعی و ترجیح آن بر منافع فردی، باعث درونی‌سازی تعهدات اخلاقی و تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی و در نتیجه شکل‌گیری یک رفتار مطلوب جمعی، به‌ویژه در شرایط بحران شود.

### تشکر و قدردانی

در نهایت، از تمام کسانی که در انتشار و تکمیل پرسش‌نامه به این‌جانب کمک کردند، سپاسگزاری می‌کنم؛ همچنین، گفتنی است که تمامی پرسش‌نامه‌ها با رضایت آگاهانه‌ی جامعه‌ی هدف تکمیل و در فرایند نگارش مقاله، اصول اخلاقی پژوهش رعایت شد.

## منابع

- 1- Ashrafi-rizi H, Kazempour Z. Explanation of the Coronavirus (COVID-19) Crisis Based on Disinformation Theory: A commentary. *jha*. 2020; 23 (1): 9-12. [in Persian].
- 2- COVID-19 Coronavirus Pandemic, Available from URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>; December 20, 2020.
- 3- CSSEGISandData, Available from URL: <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19> December 20, 2020.
- 4- Shang J, Chastain AM, Perera UGE, Quigley DD, Fu CJ, Dick, Pogorzelska-Maziarz M, Stone PW. COVID-19 Preparedness in U.S. Home Healthcare Agencies. *J Am Med Dir Assoc*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.002>
- 5- Vahedian-Azimi, A., Makvandi, S., Karimi, L. Cultural Reasons: The Most Important Factors in Resisting Wearing a Mask. *Hospital Practices and Research*, 2020; 5(3): 120-121.
- 6- Buchwald E. What we Can Learn from South Korea and Singapore's Efforts to Stop Coronavirus (Besides Wearing Face Masks). *MarketWatch website*. 2020. <https://www.marketwatch.com/story/what-we-can-learn-from-south-korea-and-singapores-efforts-to-stop-coronavirus-in-addition-to-wearing-face-masks-2020-03-31>.
- 7- Javid B, Weekes MP, Matheson NJ. Covid-19: should the public wear face masks? *BMJ*. 2020; 369:m1442. doi:10.1136/bmj.m1442.
- 8- World Health Organization (WHO). Coronavirus Disease (COVID-19) Advice for the Public: When and How to Use Masks. WHO; 2020.
- 9- <https://donya-e-eqtesad.com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA-%D8%AE%D9%88%D8%A7%D9%86-62/3693861-%DA%A9%D8%A7%D9%87%D8%B4-%D9%85%D8%AD%D8%B3%D9%88%D8%B3-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%A7%D8%B2-%D9%85%D8%A7%D8%B3%DA%A9-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%DB%8C%D9%86-%D9%85%D8%B1%D8%AF%D9%85>
- 10- Zhong BL, Luo W, Li HM, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*. 2020; 16(10):1745-1752. doi:10.7150/ijbs.45221.
- 11- Solomon M, Bamossy G, Askegaard S, Margaret K.H. *Consumer Behavior a European Perspective*. Third ed. Prentice Hall; 2006.
- 12- Sadeqi-Arani, Z, Porbaferani, M. *Systemic Thinking in Ethical Excellence and Sustainable Development (A Emphasizing the Role of Higher Education)*. 2th conference of ethical university, university of Tehran, 2019 [in Persian].
- 13- Senge PM. *The Fifth Discipline*, Doubleday/Currency; 1990.
- 14- Sterman J. *System Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Massachusetts Institute of Technology. Engineering Systems Division; 2003.
- 15- Mokhtari Gh. *Systemic Thinking (Fundamentals, Tools and Methods)*, Qom: Qom University Press; 2015. (in Persian).
- 16- Meadows, DH. *Thinking in Systems: A Primer*, (edited by Diana Wright). London: Earthscan; 2009.
- 17- Ross R. *Obligation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press; 1970.
- 18- Beck L, Azjen I. Predicting Dishonest Actions Using the Theory of Planned Behavior. *Journal of Research in Personality*; 1991, 25: 285–301.
- 19- Miller K. Social obligation as reason for action. *Cognitive Systems Research*; 2006, 7 (2): 273–285. doi:10.1016/j.cogsys.2005.11.005
- 20- Ogien A. Obligation and Impersonality: Wittgenstein and the Nature of the Social. *Philosophy of the Social Sciences* 2016; 46 (6): 604–623. doi:10.1177/0048393116649970.
- 21- Zanganeh Motlagh F, Gharibi B. Investigating the role of moral engagement,

- daily spiritual experiences and self-esteem in the quality of life of Shahdasayararz students. *The Women and Families Cultural-Educational*, 2019; 14(47): 39-58.
- 22- Hashemi S, Kenari M, Akbari A, Sabti S. Designing and Constructing Moral commitment (with reference to self & the other). *The Journal of New Thoughts on Education* 2017; 12(4): 237-255. doi: 10.22051/jontoe.2016.10114.1293
- 23- Winter D, G Responsibility. In C. P. Smith & J. W. Atkinson (Eds.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*, (500 – 505). New York: Cambridge University Press; 1992.
- 24- Ahmadi Akhormeh, M, Sahami S, Refahi Zh, Shemshiri B. Construction and Validation of Responsibility Multidimensional Questionnaire Based on Islamic Texts 2013; 4(13): 99-111.
- 25- Mergler A. Spencer FM, Patton W A. Relationships between Personal Responsibility, Emotional Inteligence and Self Steem in Adolescents and Young Adults, *The Australian Educational and Developmental Psychologist* 2007; 24 (1): 5-18.
- 26- Khaje Noori, B., Mosavat, S., Riyahi, Z. Modernism of underdevelopment and alienation of the middle class in post-revolutionary Iran". *Sociological Cultural Studies*, 2015; 5(4): 19-36.
- 27- Menzies R G, Harris LM, Cumming S, Einstein DA. The Relationship Between Inflated Personal Responsibility and Exaggerated Danger Expectancies in Obsessive -Compulsive Concerns, *Behaviour Research and Theory* 2005; 38: 1029-1037.
- 28- Martins P, Rosado A, Ferreira V, Biscaia R. Examining the validity of the personal-social responsibility questionnaire among athletes. *Motriz: rev. educ. Fis* 2015; 21(3): 321-328. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742015000300014>
- 29- De Mooij M. *Consumer behavior and culture: Consequences for global marketing and advertising*. India: Sage Publications, 2003.
- 30- Hofstede G, Hofstede G.J. *Cultures and organizations: Software of the mind*. Revised and expanded 2nd edition New York: McGraw-Hill USA, 2005.
- 31- Yoo B, Donthu N, Lenartowicz T. Measuring Hofstede's Five Dimensions of Cultural Values at the Individual Level: Development and Validation of CVSCALE, *Journal of International Consumer Marketing* 2011; 23 (3-4): 193-210.
- 32- Yoo, B. & Shin G.Ch. (2016). Invariant Effect of Individual Cultural Orientations: An Application of CVSCALE, *International Marketing Review* 2016; 34 (6): 735-759
- 33- Palaima T, Skaržauskienė A. Systems Thinking as a Platform for Leadership Performance in a Complex World. *Baltic Journal of Management* 2010; 3 (5): 330-355.
- 34- Richmond B. Systems thinking: Critical thinking skills for the 1990s and beyond, *Systems dynamics review* 1993; 9 (2): 113-133.
- 35- Shafiee N, Behroozi N, Shehni Yailagh M, Abolghasemi M. Construction and Validation of the Questionnaire of Individual Systemic Thinking, *Journal of Management and Planning in Educational Systems* 2018; 12(1): 257-284.
- 36- Rahnavard F, Mohammadi Fateh E, Asadi R. Systems Thinking as a Platform for the Improved Performance of Leaders and the Effectiveness of Public Organizations. *JMDP*. 2018; 31 (2): 111-142.
- 37- Haines R, Street M.D, & Haines D. The Influence of Perceived Importance of an Ethical Issue on Moral Judgment, Moral Obligation, and Moral Intent. *J Bus Ethics* 2008; 81: 387-399. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9502-5>
- 38- Li W, Wright P, Rukavlina, PB, Pickering M. Measuring Students' Perceptions of Personal and Social Responsibility and the Relationship to Intrinsic Motivation in Urban Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education* 2008; 27: 167-178. 10.1123/jtpe.27.2.167.

## Original Article

**Predicting the use of masks in the COVID-19 based on the systems thinking, Personal - social responsibility, moral obligations and individualism: An Approach of Consumer Behavior Theory**Zahra Sadeqi-Arani\*<sup>1</sup>

1. Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.

Received: 19 December 2020

Accepted: 22 February 2021

Published: 26 October 2021

**\*Corresponding Author**

Zahra Sadeqi-Arani

Address: Faculty of Humanities,  
University of Kashan, Ghotb Ravandi Bld.,  
Kashan, Iran.

Postal Code: 8731753153

Tel: (+98) 91 32 61 15 77

Email: [SadeqiArani@Kashanu.ac.ir](mailto:SadeqiArani@Kashanu.ac.ir)

**Citation to this article:**

Sadeqi-Arani A. Predicting the use of masks in the COVID-19 based on the systems thinking, personal-social responsibility, moral obligations and individualism: an approach of consumer behavior theory. *Medical Ethics and History of Medicine*. 2021; 14: 174-187

**Abstract**

Since the release of COVID-19 epidemic in late December 2020, recommendations issued for personal protection by the World Health Organization and National Health Organizations around the world. The most prominent of which has the use of masks to prevent the spread of the virus. Despite the importance of this solution, many people still resist using the mask. Therefore, this study, by emphasizing the effect of individual beliefs and norms on consumer behavior, predicts the rate of wearing of mask by *people* with 4 factors: systemic thinking, individual-social responsibility, moral obligations and individualism. The statistical population of this research consists of citizens of Kashan city. A questionnaire has been used to collect data. The results of the mean tests indicate that women use masks more than men. Also, with increasing age and education, the use of masks has increased. The results of regression analysis test show that 4 predictors had predictive power. The rate of mask use has a positive and significant relationship with the variables of systems thinking, individual-social responsibility, moral obligations and a negative and significant relationship with individualism. Also, moral obligations ( $\beta=0.694$ ;  $p\text{-value}<0.05$ ) and systemic thinking ( $\beta=0.107$ ;  $p\text{-value}<0.1$ ) had the most and least effect on the criterion variable (mask wearing), respectively. According to the findings of this study, it seems necessary to create and develop a systemic thinking, pay attention to individual and social responsibilities, strengthen moral obligations and avoid individualism in relation to desirable collective behaviors to manage a pandemic crisis. As a result, implementing strategies to enhance these individual characteristics can help can help to strengthen and form desirable collective behaviors such as wearing a mask in the time of COVID-19.

**Keywords:** COVID-19, Mask, Consumer Behavior, Systemic Thinking, Individual-Social Responsibility, Moral obligations, Individualism.

