

## ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نگرش به واکسن و رابطه آن با اضطراب سلامت

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۳۰

مجید صفاری نیا<sup>۱</sup>، شیلر کیخاونی<sup>۲</sup>، ارمغان دماوندیان<sup>۳</sup>، سبا صفاری نیا<sup>۴</sup>  
طیبه محتشمی<sup>۵</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

مقدمه: طبق یافته‌های پژوهشی واکسیناسیون همگانی راهکار مقابله با اپیدمی کووید - ۱۹ است با این حال، عده‌ای از افراد جامعه تمایل به تزریق واکسن ندارند. پژوهش حاضر با هدف ساخت، اعتباریابی و رواسازی مقیاس نگرش به واکسن و رابطه آن با اضطراب سلامت طراحی شد.

روش: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود و بر روی ۳۲۰ نفر از ساکنین شهر تهران با نمونه‌گیری داوطلبانه اجرا شد. داده‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ و تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از نرم افزار ۲۴-Spss تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نشان داد که نتایج تحلیل عاملی اکتشافی بیانگر وجود ۵ عامل مسئولیت اجتماعی، اعتماد، موانع و محدودیت، سود و زیان و خطر پذیری بود که در مجموع ۶۰/۹ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند. همچنین ضریب پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ حاکی از پایایی مطلوب برای کل مقیاس ( $\alpha=0/871$ )، عوامل مسئولیت اجتماعی ( $\alpha=0/832$ )، عامل اعتماد ( $\alpha=0/697$ )، عامل موانع و محدودیت ( $\alpha=0/861$ )، عامل سود و زیان ( $\alpha=0/687$ ) و عامل خطر پذیری ( $\alpha=0/593$ ) بود. نمرات استاندارد محاسبه و دامنه نمرات عامل‌ها و کل پرسشنامه بر اساس نمرات استاندارد به سه دامنه ضعیف، متوسط و قوی تقسیم شد. همچنین نگرش به واکسن با اضطراب سلامت رابطه مستقیم معنادار دارد.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر نشان داد که ابزار طراحی شده از کفایت لازم برخوردار است و می‌تواند در پژوهش‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد و این مقیاس برای سنجش این سازه در نمونه‌های ایرانی از پایایی و روایی کافی برخوردار است.

واژگان کلیدی: نگرش، واکسن هراسی، کووید ۱۹، اضطراب سلامت

۱. استاد روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: m.saffarinia@yahoo.com

۲. دکترای روان‌شناسی، مدرس دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

۳. دکترای روان‌شناسی، مدرس دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

۴. کارشناس ارشد روان‌سنجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

۵. دانشجوی دکتری مطالعات اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی شهرو، ایران.

## Construction and Evaluation of psychometric properties of vaccine attitude scale and its relationship with health anxiety

Majid Saffarinia<sup>1\*</sup>, Shiler Kaikhavani<sup>2</sup>, Armaghan Damavandian<sup>3</sup>  
Saba Saffarinia<sup>4</sup>, Tayebeh Mohtashami<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** According to research findings, universal vaccination is the way to fight the Covid-19 epidemic. However, many people in the community are reluctant to get vaccinated. The present study was designed to make and validate the vaccine attitude scale and its relationship with health anxiety.

**Method:** The present study was a descriptive correlational study design performed on 320 Tehran residents through online calling. Data were analyzed using Cronbach's alpha and exploratory factor analysis using 24Spss-software.

**Results:** The results of exploratory factor analysis indicated the existence of 5 factors as Social responsibility, Confidence, Constraints, Calculation and Risk-taking, which explain 60.9% of the total variance. Also, the reliability coefficient of the questionnaire using Cronbach's alpha indicates the optimal reliability for all reasons ( $\alpha = 0.871$ ), social responsibility factors ( $\alpha = 0.832$ ), Confidence factor ( $\alpha = 0.697$ ), Constraints factor ( $\alpha = 0.861/86$ ), the profit and loss factor ( $\alpha = 0.687$ ) and the risk factor ( $\alpha = 0.593$ ). Standard scores were calculated, and the range of factor scores and the whole questionnaire was divided into medium, weak and strong domains based on standard scores.

**Conclusion:** The present study showed that the tools required for adequacy design are necessary and can be used in future researches, and this control is sufficient to measure this structure in Iranian samples of reliability and validity.

The present study showed that the designed tool is adequate and can be used in future research and this scale has sufficient reliability and validity to measure this structure in Iranian samples.

**Keywords:** Attitude, Vaccine hesitancy, Covid\_19, Health anxiety.

1. Professor of psychology, Department of Psychology, University of Payam Noor, Tehran, Iran

\* Corresponding Author: m.saffarinia@yahoo.com

2. Phd in Psychology. Department of Psychology, University of Payam Noor, Tehran, Iran.

3. Phd in Psychology. Department of Psychology, University of Payam Noor, Tehran, Iran.

4. Master of Measurement and Psychometrics Of Islamic Azad University, Central Tehran, Branch. Tehran, Iran.

5. Phd Student Addiction Studies, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

## مقدمه

نگرش<sup>۱</sup> در روان‌شناسی اجتماعی به ارزیابی یک موضوع گفته می‌شود که در یک طیف از بسیار منفی تا بسیار مثبت متغیر است (مینسون و مدیسون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱)، یک سازه روان‌شناختی پیچیده و منحصر به فرد در هر شخص که به صورت اکتسابی از راه تجربیات فردی و الگو برداری به دست می‌آید (پرلوف<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). نگرش ترکیبی از باورها و هیجان‌هایی است که باعث می‌شود، شخص مفاهیم مختلف را به شیوه‌های متفاوت ارزیابی کند و در نتیجه پیش‌بینی یا هدایت اعمال یا رفتارهای آینده را بر عهده می‌گیرند. نگرش معطوف به یک شیء، شخص، رویداد یا موقعیت است، که معمولاً حاوی یک فرایند ارزشیابی و دارای ثبات و دوام قابل توجهی است (راکر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). نگرش از سه مؤلفه تشکیل شده است که عبارتند از مؤلفه شناختی که باورها، افکار هر فرد نسبت به موضوع خاص را نشان می‌دهد، مؤلفه هیجانی نگرش شامل هیجان‌هایی است که هر فرد نسبت به موضوع دارد و در نهایت مؤلفه رفتاری که با توجه به باورها و هیجان‌های نگرش شکل می‌گیرد، افراد نگرش فعلی خود را از تجارب رفتاری قبلی خود به دست می‌آورند (روبن، دانلادی، آکوای صالح و اجمبی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱).

نگرش باعث هدایت رفتارهایی مانند رفتارهای حافظ سلامت، حفاظت پایدار از محیط زیست، رفتارهای مصرف کننده و انتخاب‌های سیاسی افراد می‌شود (ورپلانکن و اوربل<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). از جمله نظریه‌های مرتبط با نگرش، نظریه رفتار برنامه ریزی<sup>۷</sup> شده است که در روان‌شناسی اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. این نظریه وقوع یک رفتار ویژه را پیش‌بینی می‌کند؛ مشروط بر اینکه فرد قصد انجام آن را داشته باشد. طبق این نظریه، قصد انجام یک رفتار توسط سه عامل نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده پیش‌بینی می‌شود (گیبسون، مگنان، کرامر و برابان<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). در نظریه رفتار برنامه ریزی شده افراد براساس نگرش‌ها هنجارها، فشارهای اجتماعی (هنجارهای ذهنی) و تجربیات قبلی خود، قصد رفتاری می‌کنند و در نهایت رفتاری را انتخاب و انجام می‌دهند. نگرش در این نظریه باعث می‌شود که با توجه به مطلوب بودن، خوشایندی، مفید یا لذت بخش آن؛ که به قضاوت فرد در مورد اثرات و پیامدهای رفتار بستگی دارد رفتاری را انجام می‌دهد (تنن بام و اکالاند<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰).

طبق نظریه رفتار برنامه ریزی شده نگرش در انجام رفتارهای حافظ سلامت نقش مهمی دارد (گیبسون، مگنان، کرامر و برابان، ۲۰۲۱). از جمله رفتارهای حافظ سلامت، اقدام به موقع

1. Attitude
2. Minson & Dorison
3. Perloff
4. Rucher
5. Reuben, Danladi, Akwai Saleh & e Ejembi
6. Verplanken and Orbell
7. Theory of planned behavior
8. Gibson, Magnan, Kramer and Bryan,
9. Tenenbaum and Eklund

جهت واکسیناسیون است (ورپلانکن و اوربل، ۲۰۲۱). واکسیناسیون یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای بهداشت عمومی در جهان محسوب می‌شوند، که علاوه بر ریشه کن کردن برخی بیماری‌ها از جمله فلج اطفال، منجر به کاهش مرگ و میر و جلوگیری از شیوع بیماری‌های عفونی می‌شود. واکسن‌ها علاوه بر محافظت مستقیم از افرادی که واکسینه شده‌اند، از عوارض جانبی بیماری جلوگیری می‌کند و میزان بالای واکسیناسیون، حفاظت غیرمستقیم را برای کل جامعه یا ایمنی گله<sup>۱</sup> ایجاد می‌کند (فواد السید، ۲۰۲۱).

علی‌رغم تولید انواع واکسن‌های ایمن (کاستانزو، جیگیلیو و روویلو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ سلوئی و هبورن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰) جهان با یک چالش مهم در برنامه‌ریزی و اجرای واکسیناسیون، مواجه است که واکسن‌هراسی<sup>۴</sup> نام دارد. بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، واکسن‌هراسی به معنای عدم پذیرش یا تأخیر در تزریق واکسن با وجود در دسترس بودن آن است (گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۴). در سال ۲۰۱۹، واکسن‌هراسی جزء ده مورد تهدیدات بهداشتی جهانی اعلام شد (گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۹).

واکسن‌هراسی نوعی رفتار مبتنی بر تصمیم‌گیری است (فواد السید، ۲۰۲۱). الگوهای متعددی در ارتباط با واکسن‌هراسی وجود دارد. در نظریه تصمیم‌گیری والدگری<sup>۵</sup>، اعتقاد بر این است که هر فرد در حین تصمیم‌گیری در مورد تزریق واکسن مانند یک والد برای فرزندش نگران است و ۵ نگرش عمده دارد، این نگرش‌ها عبارتند از حامیان واکسن، همزیستی با سایرین، حامیان سلامت، پرستاران و افراد نگران (گاست، براون، ویور، هیبا، شیدلی و نوآک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵). بنین و همکارانش، در مطالعه خود به چهار نگرش نسبت به واکسن رسیدند. دسته اول پذیرنده‌ها که با واکسیناسیون موافق بودند و شکی نسبت به کارایی آن نداشتند، مترددین که واکسیناسیون را پذیرفتند اما نگرانی‌های در این باره داشتند، متأخرین که که عمداً واکسیناسیون را به تأخیر می‌اندازند یا فقط برخی از واکسن‌ها را انتخاب می‌کنند و انصراف دهندگان که به صورت کلی از واکسیناسیون امتناع می‌کنند (بنین، ویزلر شر، کالسون، شاپیرو و هولم<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵).

با بررسی این الگوها می‌توان به این نتیجه رسید که دسته بندی کردن عوامل نگرش به واکسن دشوار است زیرا این نگرش ریشه در تمایلات فردی و تأثیر متقابل و پیچیده عواملی مانند شرایط اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و شخصی در یک تصمیم‌گیری دارد. وقتی صحبت از واکسیناسیون به میان می‌آید، دستیابی به تصویر روشنی از طیف نگرش‌های احتمالی در مورد واکسیناسیون دشوار است. این تعدد عوامل منجر به نتایج متفاوتی در پژوهش‌های مختلف شده

1. Herd safety
2. Costanzo, Giglio & Roviello
3. Slaoui & Hepburn
4. vaccine hesitancy
5. Parenting decisions
6. Gust, Brown, Weaver, Hibbs, Sheedy & Nowak
7. Benin, Wisler-Scher, Colson, Shapiro & Holmboe

است. متخصصان روان‌شناسی اجتماعی و سلامت اجتماعی در تلاش برای ترغیب رفتار پیشگیری و توسعه واکسن در کشورها می‌باشند و تناقض در نتایج مطالعات آنها را با مشکلات متعددی در برنامه ریزی‌ها روبه‌رو می‌کند.

در پژوهشی فواد السید به بررسی عوامل مؤثر بر واکسن‌هراسی در رابطه با واکسیناسیون کووید-۱۹ پرداخت و به این نتیجه رسید که بافت اجتماعی، فرهنگی و تاریخی غالب در هر جامعه، رسانه اطلاعات جمعی، سیاست‌های بهداشت عمومی در واکسیناسیون، ایمن و مؤثر بودن واکسن‌ها و ویژگی‌های شخصیتی بر نگرش به واکسن مؤثر هستند (فواد السید، ۲۰۲۱).

بنداؤ، پلاگ، برانو پتزولد، استرول در مطالعه‌ای در کشور آلمان به این نتیجه رسیدند که تمایل به تزریق واکسن با اضطراب و ترس از بیماری رابطه مثبت دارد، همچنین شهروندانی که دارای اضطراب اجتماعی و مشکلات اقتصادی بودند واکسن‌هراسی داشتند ولی رابطه بین ابتلا به افسردگی و واکسن‌هراسی معنادار نبود (بنداؤ، پلاگ، برانو پتزولد، استرول، ۲۰۲۱).

در پژوهش کارلسون و همکاران این نتیجه حاصل شد که به هر میزان ادراک افراد از خطر بیماری بیشتر باشد و اعتماد بیشتری به ایمن و مؤثر بودن واکسن دارند به احتمال بیشتری واکسن می‌زنند (کارلسون، سووری، لواندوسکی، کارلسون، کارلسون، نولوی، کاروکیوی، لیندفلج و آنتفولک، ۲۰۲۱). همچنین خانکه و همکاران در یک پژوهش کیفی به بررسی عوامل مؤثر بر نگرش به واکسیناسیون کووید-۱۹ در شهر تهران پرداختند که علاوه بر عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن، طبقه اجتماعی، اقتصادی و جنسیت عواملی مانند اعتماد ناکافی به عملکرد دولت و مقامات وزارت بهداشت، عدم اطمینان در مورد اثربخشی واکسن، احساس عدم نیاز به واکسن و توانایی مراقبت از خود می‌باشد (خانکه و همکاران، ۲۰۲۱). لیو، وانب، وو، دانب، ژانگ، دید ولیو در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که نگرش افراد به واکسن به سه دسته حامیان واکسن، افراد هراسان از واکسن و افراد مخالف واکسن تقسیم می‌شود، افرادی که در طبقات پایین اجتماعی اقتصادی قرار دارند دارای دو نگرش حامیان واکسن یا مخالف واکسن هستند، افرادی که سابقه ابتلای شدید به بیماری کرونا را دارند، مخالف تزریق واکسن هستند و افرادی که اعتماد زیادی به مسئولان بهداشت دارند و واکسن‌ها را مؤثر و ایمن می‌دانند حامی واکسن هستند (لیو، وانب، وو، دانب، ژانگ، دید ولیو، ۲۰۲۱).

هاولادر و همکاران در پژوهشی که در شبه قاره هند انجام دادند به این نتیجه رسیدند که عواملی مانند اعتقاد به ایمن و مؤثر بودن واکسن، نگرانی‌های مرتبط با بیماری، ادراک خطر بیماری، در دسترس بودن انواع واکسن و اجباری بودن تزریق با تمایل به تزریق واکسن

1. Bendau , Plag , Petzold & Strohle

2. Karlsson , Soveri , Lewandowsky , Karlsson , Karlsson , Nolvi , Karukivi , Lindfeltj & Antfolk

3. Khankeh etal.

4. Lyua , Wangb , Wu , Duongb , Zhangc , Dyed & Luo

همبستگی مثبت دارد (هاولادر و همکاران، ۲۰۲۱). در پژوهشی چهار عامل را در واکسن‌هراسی مؤثر می‌دانند، این عوامل عبارتند از بی‌اعتمادی به مزایای واکسن، نگرانی در مورد اثرات جانبی پیش‌بینی نشده واکسن، نگرانی در مورد سودجویی تجاری، و ترجیح مصونیت طبیعی (نومارا و همکاران، ۲۰۲۱؛ پل، استپتو و فانکورت، ۲۰۲۰). لاز، براون و استراچینر هیجان پایه نفرت را عامل اساسی در واکسن‌هراسی معرفی کردند، این هیجان به واسطه عامل روان‌شناختی محدود شدن آزادی، تفکر توطئه و واکنش روانی به عنوان متغیرهای میانجی بر تمایل افراد به واکسن مؤثر است (لاز، براون و استراچینر، ۲۰۱۹).

در ۱۱ مارس ۲۰۲۰، سازمان جهانی بهداشت (WHO) شیوع بیماری ویروسی به نام کرونا (COVID-19) به عنوان یک بیماری همه‌گیر جهانی را اعلام کرد. این بیماری به سرعت در جهان گسترش یافت (گزارش سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). در حال حاضر ۲۲۲ کشور در جهان تحت تأثیر COVID-19 قرار گرفته است. طبق آخرین آمار رسمی سازمان جهانی بهداشت، تا ۱۹ نوامبر ۲۰۲۱، بیش از ۲۵۵،۳۳۴،۹۶۳ میلیون نفر به این ویروس مبتلا شده‌اند و ۵،۱۲۷،۶۹۶ مرگ ناشی از COVID-19 گزارش شده است. تا این تاریخ در ایران بیش از ۶،۰۵۷،۸۹۳ مورد آلوده و ۱۲۸،۵۳۱ مورد مرگ و میر مربوط به COVID-19 ثبت شده است (گزارش سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۱). در این وضعیت دشوار و تلخ، یکی از نشانه‌های مثبت تاب‌آوری انسان ابداع واکسنی ایمن و مؤثر در همان سال شروع پاندمی بوده است (هاکو و پنت، ۲۰۲۰). علی‌رغم ابداع واکسن و در دسترس بودن همگانی آن برای افراد جامعه، اما هنوز تعداد زیادی از افراد تمایلی به تزریق آن ندارند. بالاترین میزان پذیرش واکسن کووید-۱۹ متعلق به اکوادور (۹۷،۰٪)، مالزی (۹۴،۳٪)، اندونزی (۹۳،۳٪) و چین (۹۱،۳٪) و کمترین میزان متعلق به کویت (۲۳،۶٪)، اردن (۲۸،۴٪)، ایتالیا (۵۳،۷٪)، روسیه (۵۴،۹٪)، لهستان (۵۶،۳٪)، ایالات متحده (۵۶،۹٪) و فرانسه (۵۸،۹٪) است (سلام، ۲۰۲۱). این میزان در ایران طبق پژوهش خانکه و همکاران ۸۴٪ برآورد شده است (خانکه و همکاران، ۲۰۲۱).

اضطراب سلامت با نگرانی‌های مداوم و شدید درباره سلامتی مشخص می‌شود و در اصطلاح تشخیصی کسانی که به وسیله اضطراب سلامت ناتوان شوند، تشخیص خود بیمار پنداری می‌گیرند (انجمن روانپزشکی آمریکا، به نقل از تنگ، ۲۰۰۷). اضطراب سلامت تشخیص جدیدی در آخرین طبقه بندی روانپزشکی آمریکا است که تا حدودی جایگزین اختلال خود بیمار پنداری شده است

1. Hawlader et al.
2. Nomura
3. Paul, Steptoe & Fancourt
4. Luz, Brown & Struchiner
5. Haque & Pant
6. Sallam
7. Tang

تیرر و تیرر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). افراد دچار خود بیمار پنداری در جامعه نادر هستند، اما شیوع اضطراب سلامت در بین افراد بالاست (سالکوسکیس و وارویک، ۲۰۰۲). شیوع اضطراب سلامت را حداقل ۵۱ درصد در میان بیماران دارای دردهای مزمن برآورد کرده‌اند (ساندرلند و نیوبای و اندروز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). اضطراب سلامت منجر به استفاده غیرضروری از خدمات بهداشتی و مشاوره‌های پزشکی، اضطراب و اشتغال ذهنی فرد بیش از حد و نامتناسب فرد می‌شود. این افراد بارها و بارها خود را مورد بررسی قرار می‌دهند (مثل بررسی گلو در آینه) و مدام در مورد بیماری تحقیق می‌کنند (مثلاً در اینترنت) و به دنبال اطمینان از خانواده و دوستان و پزشکان هستند. در برخی موارد اضطراب منجر به اجتناب‌های ناسازگارانه از شرایط (مثلاً دوری از ملاقات با اعضای خانواده) و یا فعالیت (مثل ورزش، رفتن به سر کار) می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). تا کنون هیچ پژوهشی به بررسی همبستگی بین اضطراب سلامت و نگرش به واکسن وجود ندارد، اما در برخی از مطالعات رابطه بین با نگرش واکسن و ادراک خطر از بیماری به عنوان یک مؤلفه میانجی مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج متضادی در این رابطه به دست آمده است در مطالعات انجام شده در ایالات متحده این نتیجه به دست آمد بین ادراک خطر بیماری کووید-۱۹ و میزان پذیرش واکسن همبستگی مثبت وجود دارد و شهروندانی که به واسطه ادراک بیماری اضطراب بیشتری تجربه می‌کنند به احتمال بیشتری اقدام به تزریق واکسن می‌کنند (کارلسون و همکاران، ۲۰۲۱؛ لازاروس، رازن، پالیو، گاستین، لارسون، رابین، کیمبال و المهندس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). در چین و اندونزی، ادراک خطر میزان تمایل به دریافت واکسن را تقریباً دو برابر کرده است (وانگ، لو، لی، لیو، ژانگ، فنگونگ، ژینگ، لی، یو و فنگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱؛ هاراپان، وانگر، یوفیکا، ویناردی، انور، ژن، ستیوان، راجامورتی، سوفیان و مادسیر<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). یک فراتحلیل در مورد اثربخشی مداخلات نشان داد که ادراک خطر بیماری یکی از مواردی است که بر تغییر قصد و رفتارهای مرتبط با سلامت مانند واکسیناسیون مؤثر است (ویت و آلن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). با این حال، در بخش کمی پژوهش خانکه و همکاران این نتیجه به دست آمد که علی‌رغم اینکه درصد زیادی از شرکت‌کنندگان (حدود ۸۰٪) درک بالایی از خطر بیماری کووید-۱۹ دارند ولی بین ادراک و افزایش تمایل به تزریق واکسن ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (خانکه و همکاران، ۲۰۲۱).

با توجه به اینکه تا کنون تمام مطالعات انجام شده در زمینه بررسی نگرش به واکسن کیفی بوده است و عوامل متعددی در رابطه با این موضوع شناسایی شده است، به نظر می‌رسد نیاز به یک مقیاس کمی که بتواند نگرش افراد نسبت به واکسن را بسنجد وجود دارد. علاوه بر آن با

1. Tyrer & Tyrer
2. Sunderland, Newby & Andrews
3. Lazarus, Ratzan, Palayew, Gostin, Larson, Rabin, Kimball, & El-Mohandes.
4. Wang, Lu, Lai, Lyu, Zhang, Fenghuang, Jing, Li, Yu & Fang.
5. Harapan, Wagner, Yufika, Winardi, Anwar, Gan, Setiawan, Rajamoorthy, Sofyan & Mudatsir
6. Witte, Allen

توجه به نتایج متناقض در رابطه با اضطراب سلامت و نگرش به واکسن به نظر می‌آید بررسی مجدد این رابطه ضروری باشد. هدف از این پژوهش ساخت و اعتبار یابی مقیاس نگرش به واکسن و ارتباط آن با اضطراب سلامت است.

**روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی-کاربردی و از حیث گردآوری اطلاعات پیمایشی پرسشنامه‌ای و از نظر روش شناسی، از جمله مطالعات آزمون‌سازی بوده که به صورت پژوهش توصیفی از نوع همبستگی (صفاری‌نیا، ۱۳۹۳، صفاری‌نیا، شریف، ۱۳۹۲) انجام شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه شهروندان شهر تهران بودند. نمونه پژوهشی را ۳۲۰ نفر از زنان (۲۴۵ نفر) و مردان (۷۵ نفر) که به اینترنت و فضای مجازی دسترسی داشتند تشکیل دادند، انتخاب نمونه از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس و با فراخوان شرکت در آزمون مجازی انجام شد. در مورد حجم نمونه بریانت و یارلوند (۱۹۹۵) با توجه به گویه‌هایی که قرار است، ساختار عاملی آن بررسی شود؛ به ازای هر گویه حداقل ۵ نفر حجم نمونه لازم در پژوهش پیشنهاد کرده‌اند. همچنین هومن و عسگری (۱۳۸۴) حداقل حجم نمونه را ۲۵۰ نفر و تعداد ۵۰۰ نفر را مطلوب می‌دانند (به نقل از بگیان کوله مرز، کرمی، مومنی و الهی، ۱۳۹۷). ملاک‌های ورود به این پژوهش شامل دارا بودن حداقل ۱۸ سال سن و میزان تحصیلات دیپلم و بالاتر بود. ملاک‌های خروج هم عدم پاسخ دهی کامل به تمام سؤلهای پرسشنامه، انتخاب پاسخ نظری ندارم به ۵ سوال پشت سر هم یا ده سوال در کل پرسشنامه بود. با توجه به شرایط شیوع بیماری کرونا، پرسشنامه به صورت الکترونیکی از طریق فضای مجازی تلگرام و واتساپ در اختیار گروه‌های عمومی که مخصوص اخبار شهر تهران بود و اکثر اعضاء آن را شهروندان تهرانی تشکیل می‌دادند (بعد از هماهنگی و کسب رضایت از ادمین گروه) قرار گرفت. تهیه و آماده‌سازی مقیاس در چند مرحله انجام گردید. در مرحله اول منابع و پیشینه نظری (مقالات علمی پژوهشی) نگرش به واکسن مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به موضوع مقیاس، نسخه اولیه با ۳۳ گویه آماده گردید. در گام بعدی درستی محتوایی مقیاس بررسی گردید که به این منظور مقیاس برای ۸ نفر از متخصصین روان‌شناسان ارسال گردید تا مقیاس را از جهت مفهوم بودن گویه‌ها، جامع بودن و شکل ظاهری بررسی کنند. طبق نظر این کارشناسان ۴ گویه حذف و برخی از عبارت‌ها و گویه‌ها از لحاظ مفهوم بودن تصحیح گردید. در مرحله بعدی به منظور جمع‌آوری اطلاعات، مقیاس ۲۹ گویه‌ای از طریق فضای مجازی در اختیار شهروندان شهر تهران قرار گرفت و ۳۲۰ نفر به آن پاسخ دادند، در این پژوهش هیچ اجباری به ذکر نام آزمودنی‌ها نبود و شرکت در این پژوهش به صورت اختیاری و با میل شرکت‌کنندگان بود. پس از گردآوری داده‌ها تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش توسط نرم افزارهای SPSS-24 انجام شد.



## ابزار

مقیاس نگرش به واکسن<sup>۱</sup>: این ابزار جهت بررسی نگرش به واکسن در کشور ایران طراحی و اعتباریابی شده است. ساخت این مقیاس طی چند مرحله انجام گرفت، در مرحله اول پیشینه پژوهشی مطالعه و طبق مطالعات پیشین مقیاس ابتدایی با ۳۳ گویه طراحی شد. در مرحله دوم مقیاس در اختیار ۸ از متخصصین روان‌شناسی جهت بررسی روایی محتوایی قرار گرفت، طبق نظر این متخصصین ۴ گویه به طور کامل حذف گردید و برخی گویه‌ها تصحیح شدند. در مرحله آخر مقیاس با ۲۹ گویه به صورت الکترونیکی از طریق فضای مجازی در اختیار شهروندان تهرانی قرار گرفت، پس از گردآوری داده‌ها و تحلیل عاملی مقیاس، ۴ سوال به دلیل پایین بودن ضریب همبستگی هر گویه با بقیه گویه‌ها از مقیاس حذف و نسخه نهایی با ۲۵ گویه و ۵ عامل تهیه شد. عامل مسئولیت اجتماعی<sup>۲</sup> با ۶ گویه شامل ۶-۱ عامل اعتماد<sup>۳</sup> با ۶ گویه شامل گویه‌های ۱۲-۷ عامل عامل موانع و محدودیت‌ها<sup>۴</sup> با ۶ گویه شامل ۱۳-۱۸ عامل سود و زیان<sup>۵</sup> با ۴ گویه شامل ۱۹-۲۲ و عامل خطر پذیری<sup>۶</sup> با ۳ گویه ۲۵-۲۳ نگرش به واکسن را می‌سنجند. این ابزار در طیف پنج درجه‌ای لیکرت (( کاملاً موافقم = ۵)، (موافقم = ۴)، ( نظری ندارم = ۳ )، ( مخالفم = ۲ )، ( کاملاً مخالفم = ۱ )) نمره گذاری شد، لازم به ذکر است که گویه‌ها ۱، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۳، ۲۴، ۲۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود.

### مقیاس اضطراب سلامت<sup>۷</sup>: پرسشنامه اضطراب سلامت برای سنجش اضطراب سلامت

استفاده می‌شود. فرم بلند آن برای اولین بار توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۱۹۸۹ طراحی شد که بر اساس آن مدل شناختی اضطراب سلامتی و خود بیماری‌ننداری تدوین شده است. فرم کوتاه آن توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۲۰۰۲ طراحی شده است که مشتمل بر ۱۸ سؤال است. این پرسشنامه دارای سه عامل به نام‌های ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری و نگرانی کلی سلامتی می‌باشد. سالکوسکیس و وارویک اعتبار آزمون - بازآزمون این پرسشنامه را ۰/۹۰ به دست آورد و ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را از ۰/۷۰ تا ۰/۸۲ گزارش کردند (سالکوسکیس و وارویک، ۲۰۰۲). این پژوهشگران برای سنجش روایی از پرسشنامه مقیاس باورهای بیماری استفاده کردند. روایی پرسشنامه اضطراب سلامتی را ۰/۶۳ به دست آوردند و آبراموویتز و همکاران (۲۰۰۷) ضریب روایی آن را ۰/۹۴ محاسبه کردند. این پرسشنامه در ایران و در پژوهش نرگسی و همکاران (۱۳۹۵) مورد بررسی قرار گرفت. در پژوهش آنها بررسی اعتبار به روش آلفای

1. Attitude to Vaccine
2. Social responsibility
3. Confidence
4. Constraints
5. the profit and loss
6. Risk. taking
7. Health Anxiety Inventory
8. Salkovskis & Warwick

کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۷۵ به دست آمد. همچنین آلفای کرونباخ برای عامل نگرانی کلی سلامتی مساوی ۰/۵۹، برای ابتلا به بیماری ۰/۶۰ و برای پیامدهای بیماری ۰/۷۰ به دست آمد که نتایج حاکی از پایایی قابل قبول برای این پرسشنامه است. همچنین تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی این پرسشنامه مورداستفاده قرار گرفت که نتایج آن نشان داد اضطراب سلامت یک سازه سه عاملی است و وجود ابعاد ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری و نگرانی کلی سلامتی در آن مورد تأیید است. این پرسشنامه شامل ۱۸ گویه است و هر گویه این پرسشنامه چهار گزینه دارد و هریک از گزینه‌ها شامل توصیف فرد از مؤلفه‌های سلامتی و بیماری به صورت یک جمله خبری است که آزمودنی بایستی یکی از جملات را که بهتر او را توصیف می‌کند انتخاب کند. نمره گذاری برای هر آیتم از صفر (گزینه الف) تا ۳ (گزینه د) نمره می‌باشد. عامل ابتلا به بیماری شامل گویه‌های ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۶، ۵؛ عامل پیامدهای بیماری شامل گویه‌های ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۳ و عامل نگرانی‌های کلی سلامتی شامل گویه‌های ۱۴، ۱۰، ۷، ۴، ۳، ۲، ۱ می‌شود. بالاترین نمره‌های که فرد می‌تواند در این پرسشنامه اخذ نماید ۵۴ و پایین‌ترین نمره صفر می‌باشد. کسب نمره بالا در این پرسشنامه نشان دهنده اضطراب سلامت بالا در فرد می‌باشد (نرگسی، ایزدی، کریمی نژاد و علی رضایی، ۱۳۹۵).

## یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناسی نشان می‌دهد که ۳۲۰ نفر (۲۴۵ زن و ۷۵ مرد) در پژوهش حاضر شرکت داشتند. میانگین سنی زنان و مردان شرکت‌کننده به ترتیب ۳۶/۳۴ و ۳۵/۳۷ بود. همچنین بالاترین مدرک تحصیلی افراد شرکت‌کننده لیسانس (فراوانی ۱۳۳ و فراوانی درصدی ۴۱/۶) و مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد (۱۱۴ نفر با فراوانی درصدی ۳۵/۶) بود. از بین افراد شرکت‌کننده ۱۳۴ نفر با فراوانی درصدی ۴۱/۹ به بیماری کووید ۱۹ مبتلا شدند، ۱۵۳ نفر با فراوانی درصدی ۴۷/۸ مبتلا نشدند و ۳۳ نفر با فراوانی درصدی ۱۰/۳ اطلاعی نداشتند. همچنین ۳۱۷ نفر از افراد شرکت‌کننده با فراوانی درصدی ۹۹/۱ از انواع واکسن اطلاع داشتند و فقط ۳ نفر با فراوانی درصدی ۹ درصد اطلاعی نداشتند. همچنین از بین افراد شرکت‌کننده ۱۱۱ نفر با فراوانی درصدی ۳۴/۷ درصد، یک دوز واکسن و ۱۵۶ نفر با فراوانی درصدی ۴۸/۸ درصد هر دو دوز واکسن را دریافت کردند و ۵۳ نفر با فراوانی درصدی ۱۶/۶ واکسن تزریق نکردند.

برای بررسی خصوصیات روانسنجی پرسشنامه نگرش به واکسن انواع مختلفی از پایایی و روایی مدنظر قرار گرفت. جهت بررسی پایایی از آلفای کرونباخ و جهت روایی پرسشنامه از روایی محتوا، روایی سازه، روایی همزمان و روایی عاملی استفاده شد.

روایی محتوا: نوعی روایی است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه گیری به کار برده می‌شود و توسط متخصصین تعیین می‌شود. به منظور رواسازی مقیاس نگرش

به واکسن، نخست پرسشنامه مذکور با استفاده از منابع مختلف آماده شد. در مرحله بعد روایی توسط نویسندگان مقاله مورد بررسی قرار گرفت و همچنین تعدادی از اساتید روان‌شناسی روایی محتوایی را بررسی و تأیید نمودند.

روایی عاملی: نوعی روایی می‌باشد که از طریق تحلیل عاملی به دست می‌آید. به منظور بررسی روایی عاملی و از آنجا که این پرسشنامه برای اولین بار ساخته و عامل یابی شده و در ایران برای اولین بار است که مورد استفاده قرار می‌گیرد از روش تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد.

در روش تحلیل عامل اکتشافی از آزمون اسکری<sup>۱</sup> و روش چرخش متعامد از نوع واریماکس استفاده شد و با استناد به نتایج معنی داری ( $P = 0/0001$ ) و آزمون کیزر مایر الکلین<sup>۲</sup> ( $0/912$ )  $KMO = 0/5$  عامل به دست آمد. در این پژوهش نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان داده است که پرسشنامه نگرش به واکسن از پنج عامل تشکیل شده است که مقدار واریانس تبیین شده برای هر یک از عوامل به ترتیب برآورد شده است که در مجموع  $60/9$  از واریانس کل را تبیین می‌کند. نتایج در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱. بار عاملی چرخش یافته پرسشنامه نگرش به واکسن

سوال	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
وقتی واکسیناسیون در کل جامعه انجام شود، دیگر نیازی نیست که من واکسن بزنم	0/395				
واکسن می‌زنم تا بتوانم از افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند مراقبت کنم	0/745				
واکسیناسیون یک تکلیف همگانی و اجتماعی برای جلوگیری از انتشار بیماری است	0/746				
من برای کمک به رفع مشکل اجتماعی ترجیح می‌دهم واکسن بزنم	0/786				
به خانواده و دوستان توصیه می‌کنم واکسن بزنند	0/704				
از تعامل با کسانی که واکسن نزده‌اند خودداری می‌کنم	0/701				
من به ایمن بودن واکسن‌های موجود در بازار اطمینان دارم.		0/701			
واکسن‌ها برای پیشگیری از ابتلا به بیماری مؤثر هستند.			0/595		
سفارش دهندگان و مدیران بر انتخاب نوع				0/533	

1. Scree test

2. Kaiser-Meyer-Olkin Measure

سوال	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
واکسن اشراف کامل دارند.					
من با رضایت قلبی واکسن را برای پیشگیری از بیماری تزریق می‌کنم.		۰/۶۸۳			
ناشناخته بودن ترکیب واکسن‌ها باعث می‌شود نسبت به کارایی آن تردید داشته باشم.		۰/۶۸۴			
اغلب دوستان و آشنایان من از تزریق واکسن ناراضی هستند		۰/۴۴۰			
استرس روزمره باعث می‌شود تمایلی به تزریق واکسن نداشته باشم		۰/۶۰۳			
در مراجعه به پزشک احساس خوبی ندارم و همین موجب می‌شود از تزریق واکسن امتناع کنم		۰/۵۰۹			
شرایط تردد و صف شلوغ برای تزریق واکسن من را ناامید می‌کند.		۰/۸۱۷			
عدم تنوع و فراوانی واکسن موجب می‌شود تمایلی به دریافت آن نداشته باشم		۰/۷۷۷			
شایعات پیرامون احتمال مرگ و میر ناشی از تزریق واکسن باعث شده است تمایلی به تزریق واکسن نداشته باشم		۰/۵۹۰			
احتمال ابتلا به بیماری حتی بعد از تزریق واکسن موجب می‌شود که از تزریق واکسن امتناع کنم		۰/۵۷۱			
ترجیح می‌دهم نوع واکسنم را خودم انتخاب کنم.		۰/۴۵۳			
قبل از تزریق واکسن به مزایایی که می‌تواند برایم داشته باشد فکر می‌کنم		۰/۷۷۵			
تمایل دارم از عوارض جانبی تزریق واکسن مطلع شوم		۰/۸۲۰			
تمایل دارم از عواقب عدم تزریق واکسن مطلع شوم		۰/۶۴۲			
سیستم ایمنی بدن من بسیار قوی است و در برابر ابتلا به بیماری از من محافظت می‌کند.		۰/۷۰۴			
معتقدم که هرگز بیمار نمی‌شوم		۰/۷۶۱			
ضرورتی برای تزریق واکسن وجود ندارد		۰/۵۰۳			

همان طور که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد و بر طبق تحلیل عامل اکتشافی ۶ سوال روی عامل اول (مسئولیت جمعی)، ۶ سوال روی عامل دوم (اعتماد)، ۶ سوال روی عامل سوم (موانع و محدودیت)، ۴ سوال روی عامل چهارم (سود و زیان) و ۳ سوال روی عامل پنجم (خطرپذیری) بارگذاری شده‌اند.

روایی سازه و روایی هم‌زمان: جهت بررسی روایی سازه و میزان انسجام درونی مقیاس نگرش به واکسن با مؤلفه‌های آن، ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها و نمره کل مورد محاسبه قرار گرفت. همچنین جهت بررسی روایی هم‌زمان مقیاس نگرش به واکسن با مقیاس اضطراب سلامتی وارد تحلیل شد که خلاصه نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی نمره کلی پرسشنامه نگرش به واکسن

متغیر	مسئولیت جمعی	اعتماد	موانع و محدودیت	سود و زیان	خطر پذیری	مقیاس اضطراب سلامتی
ضریب	***۰/۸۳۱	***۰/۸۲۱	***۰/۷۹۶	***۰/۴۸۸	***۰/۶۲۵	***۰/۱۸۷
پیرسون						
سطح						
معنی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
واکسن داری						

همان گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، تمام مؤلفه‌های پرسشنامه نگرش به واکسن با نمره کلی این مقیاس رابطه معنی دار دارند. در مجموع الگوی ضرایب همبستگی در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که روابط درونی خوبی بین مؤلفه‌ها وجود دارد. همچنین جدول ۲ نشان می‌دهد که نگرش به واکسن با اضطراب سلامتی رابطه مثبت معنی داری ( $I=۰/۱۸۷$ ) در سطح  $P < ۰/۰۵$  دارد.

پایایی مقیاس: برای برآورد پایایی پرسشنامه نگرش به واکسن از شاخص آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳. تعداد پرسش و میزان همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای هر عامل و کل پرسشنامه

عامل	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
مسئولیت جمعی	۶	۰/۸۳۲
اعتماد	۶	۰/۶۹۷
موانع و محدودیت	۶	۰/۸۶۱
سود و زیان	۴	۰/۶۸۷
خطرپذیری	۳	۰/۵۹۳
کل مقیاس	۲۵	۰/۸۷۱

همان‌طور که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، کل مقیاس و مؤلفه‌های آن از پایایی مطلوبی برخوردار هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر ساخت مقیاس نگرش به واکسن، بررسی خصوصیات روان‌سنجی آن و رابطه این مقیاس با اضطراب سلامت است. با مطالعه منابع مختلف در زمینه سلامت اجتماعی مقیاس اولیه با ۳۳ گویه طراحی شد برای بررسی روایی محتوایی، مقیاس نگرش به واکسن به هشت نفر از متخصصان حوزه روان‌شناسی ارائه و خواسته شد تا نظر خود را درباره اینکه پرسش‌ها تا چه میزان می‌توانند، نگرش به واکسن را بسنجند، در قالب مقیاس لیکرت بیان کنند که در این مرحله ۴ عبارت حذف و برخی عبارات هم تصحیح و ویرایش شد و در مجموع ضریب روایی قابل قبول در این قسمت به دست آمد. در مرحله جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات اولیه، مقیاس روی شهروندان شهر تهران اجرا شد و تعداد ۷ سؤال با توجه به بررسی پایایی تک تک سؤالات و ضریب همبستگی پایین هر سؤال با بقیه سؤالات از کل مقیاس حذف شد. در بررسی روایی عاملی از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد و نتایج نشان داد که مقیاس نگرش به واکسن از پنج عامل تشکیل شده است که در مجموع ۶۰/۹٪ از واریانس کل را تبیین می‌کنند. همچنین روایی سازه نشان داد که تمام مؤلفه‌های مقیاس نگرش به واکسن با نمره کلی این مقیاس رابطه معنی‌دار دارند، بنابراین الگوی ضرایب همبستگی نشان داد که روابط درونی خوبی بین مؤلفه‌ها وجود دارد. همچنین برای به دست آوردن اعتبار پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که کل مقیاس و مؤلفه‌های آن از پایایی مطلوبی برخوردار هستند. در خصوص هنجارسازی نیز جداول نمرات استاندارد رسم شد و دامنه نمرات عامل‌های پرسشنامه و نمره کل مقیاس بر اساس نمرات استاندارد به سه دامنه ضعیف، متوسط و قوی تقسیم شد.

در مجموع نتایج به دست آمده از این مقیاس با پژوهش‌های پیشین هماهنگی دارد. مسئولیت اجتماعی به معنی احساسی است که فرد خود را در مقابل شرایط جامعه و هموعانش مسئول می‌داند و خود را ملزم می‌کند که رفتارهای خاصی انجام دهد. اولین عامل مقیاس مورد بررسی مسئولیت اجتماعی است که در این عامل افراد به دلیل حس مسئولیت و توجه به سایر افراد به واکسن می‌زنند و در مقابل از سایر افراد جامعه هم انتظار دارد واکسن بزنند. این عامل در مدل 5C هم مورد تأکید است (ویسمنز، توریگ، باپتیستا، جاردین، جانسن و فرانکن، ۲۰۲۱).

عامل دوم اعتماد، میزان اعتماد افراد به سیستم بهداشت و ایمن بودن واکسن‌ها را می‌سنجد این عامل در برخی از پژوهش‌های پیشین مورد تأکید است. ویسمنز و همکاران به ارائه مدل 5C جهت بررسی نگرش به واکسن پرداختند، در این مدل یکی از عوامل اعتماد

است) ویسمنز، توریک، باپتیستا، جاردین، جانسن و فرانکن<sup>۱</sup>، (۲۰۲۱). فواد السید نیز یکی از عوامل مؤثر نگرش به واکسن را اعتماد به مسئولین و سیستم بهداشت می‌داند(فواد السید، ۲۰۲۱). دانبال، کاگش، ساراوانان و گوپیچاندرا<sup>۲</sup> نیز به عدم اعتماد به مسئولین و ایمن بودن واکسن‌ها به عنوان عوامل مؤثر بر واکسن‌هراسی در هند اشاره دارند(دانبال، کاگش، ساراوانان و گوپیچاندرا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). خانکه و همکاران هم در پژوهش کیفی خود به این عامل اشاره کردند(خانکه و همکاران، ۲۰۲۱)؛ همچنین لوچیا، کلکار و آفونسو، اعتماد را به عنوان عامل اصلی در تمایل به تزریق واکسن در دانشجویان پزشکی ایالات متحده آمریکا می‌دانند(لوچیا، کلکار و آفونسو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). عامل سوم مورد تایید در این مقیاس موانع و محدودیت‌ها است که گویه‌های این عامل به بررسی مشکلات و موانع محیطی و فردی از اضطراب شخص نسبت به معاینات پزشکی تا در دسترس نبودن واکسن‌های متنوع می‌پردازند. این عامل در مدل 5C نیز مورد تأکید است(ویسمنز، توریک، باپتیستا، جاردین، جانسن و فرانکن، ۲۰۲۱). همچنین دانبال و همکاران به عواملی مانند فقدان اطلاعات معتبر و متنوع نبودن واکسن‌ها به عنوان عوامل محدودیت در نگرش به واکسن در جمعیت مورد مطالعه در تامیل نادو هند اشاره می‌کنند(دانبال، کاگش، ساراوانان و گوپیچاندرا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). عامل محدودیت و موانع در پژوهش‌های خانکه و همکاران، فواد السید، زربین و همکاران مورد تایید است(خانکه و همکاران، ۲۰۲۱؛ فواد السید، ۲۰۲۱؛ زربین، بریسکی، پروکوپ دورنر، اکتوویتز و باران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

بررسی سود و زیان در بسیاری از افراد مقدمه‌ای بر تصمیم‌گیری درباره تزریق واکسن است(کارلسون، سووری، لواندوسکی، کارلسون، کارلسون، نولوی، کاروکیوی، لیندفع و آنتفولک، ۲۰۲۱). در مقیاس نگرش به واکسن بررسی سود و زیان به عنوان عامل چهارم در نظر گرفته شده است و منظور از بررسی سود و زیان، سنجش مزایای تزریق واکسن، آگاهی از عوارض جانبی آن و عدم تزریق واکسن است. در مدل 5C یکی از مؤلفه‌ها سود و زیان است(ویسمنز، توریک، باپتیستا، جاردین، جانسن و فرانکن، ۲۰۲۱)، نومار و همکاران هم بررسی سود و زیان را یکی از عوامل تصمیم‌گیری در مورد تزریق واکسن می‌دانند(نومار و همکاران، ۲۰۲۱) همچنین فواد السید به بررسی سود و زیان در تزریق واکسن تأکید دارد(فواد السید، ۲۰۲۱). خطر پذیری به عنوان عامل پنجم به ادراک افراد از میزان خطر پذیری و آسیب‌پذیری در مقابل بیماری و توانمندی جسمی‌شان اشاره دارد. این مفهوم در برخی پژوهش‌ها نیز مورد تأکید بوده است از جمله در پژوهش خانکه و همکاران، فواد السید، لاز، براون و استراچیر مورد تایید قرار گرفته است(خانکه و همکاران، ۲۰۲۱؛ فواد السید، ۲۰۲۱؛ لاز، براون و استراچیر، ۲۰۲۱). طبق نظریه

1 Wismans, Thurik, Baptista, Dejardin, Janssen & Franken

2 Danbal, Magesh, Saravanan & Gopichandral

3 Lucia, Kelekar & Afonso

4 Szczerbin, Brzyski, Prokop-Domer, Ocetkiewicz & Baran

باور سلامت افراد به هر میزان که افراد احتمال بیشتری دهند که به بیماری خاصی مبتلا می‌شوند احتمال انجام رفتارهای حافظ سلامت بیشتر خواهد بود که عامل خطر پذیری مقیاس نگرش به واکسن کاملاً با ارکان این نظریه همسو است (صفاری‌نیا، ۱۳۹۶).

بررسی یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین اضطراب سلامت و تمایل به تزریق واکسن وجود دارد. این نتیجه همسو با برخی از پژوهش‌ها است که در آنها رابطه معناداری بین اضطراب بیماری و تمایل به واکسن به دست آمد. (کارلسون و همکاران، ۲۰۲۱؛ لازاروس، رازن، پالیو، گاستین، لارسون، رابین، کیمبال و المهندس، ۲۰۲۱؛ وانگ، لو، لی، لیو، ژانگ، فنگوانگ، ژینگ، لی، یو و فنگ، ۲۰۲۱؛ هاراپان، واگنر، یوفیکا، ویناردی، انور، ژن، ستیوان، راجامورتی، سوفیان و مادسیر، ۲۰۲۰؛ ویت و آلن، ۲۰۰۰). در حالی که نتیجه متضادی در پژوهش خانکه و همکاران به دست آمد (خانکه و همکاران، ۲۰۲۱). تناقض در نتایج این رابطه را می‌توان به تعارض روانی افراد نسبت داد، در مواردی که افراد ادراک خطر زیادی از بیماری دارند به تبع آن اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند، برای مقابله با این تعارض افراد راهکارهای مختلفی را انتخاب می‌کنند، عده‌ای از آن‌ها برای کم کردن اضطراب خود بیماری را کم اهمیت قلمداد می‌کنند و در نتیجه تمایلی به تزریق واکسن ندارند و برخی هم با تزریق واکسن اضطراب خود را اداره می‌کنند. البته این نتیجه متفاوت با یافته‌های خانکه و همکاران است (خانکه و همکاران، ۲۰۲۱).

نتایج پژوهش حاضر در تأیید پایایی، روایی و ساختار عاملی مقیاس نگرش به واکسن در عین حال با محدودیت‌های خاص مقدماتی بودن این مشخصه‌ها همراه است. بر این اساس، تدارک طرح‌های پژوهشی به منظور سنجش این مقیاس در مداخلات بالینی برای تأیید یافته‌های فعلی به عنوان یک ضرورت پیشنهاد می‌شود. محدودیت دیگر، جامعه پژوهش حاضر، یعنی افراد سالم تهرانی بود که در واقع نمونه‌ای از جمعیت عمومی است نه جمعیت بالینی؛ همچنین از آنجایی که در زمان اجرای تحقیق شیوع گسترده بیماری وجود داشت، نمونه‌گیری به صورت مجازی صورت گرفت به همین علت فقط افرادی که مسلط به فضای مجازی بودند در پژوهش حاضر شرکت داشتند؛ بنابراین پژوهش حاضر اولین تلاش در نوع خود برای تهیه ابزاری در جهت سنجش نگرش به واکسن در ایران است و برای بررسی بیشتر نیاز است که اعتبار سنجی در سایر شهرها انجام شود.

در پایان لازم است که از تمام عزیزانی که تیم پژوهشی را در ساخت و اجرای این مقیاس یاری کردند سپاسگزاری کنیم.



## منابع

- بگیان کوله مرز، محمدجواد؛ کرمی، جهانگیر؛ مومنی، خدامراد؛ الهی، عادلہ. (۱۳۹۷). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه انگیزه‌های اقدام به خودکشی. روان‌شناسی سلامت، ۷(۴): ۸۳-۱۱۲.
- صفاری‌نیا، مجید. شریف نسیم(۱۳۹۲) ساخت و هنجاریابی آزمون اعتماد اجتماعی، فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی، دوره سوم شماره ۱۱ پاییز ۹۲
- صفاری‌نیا، مجید(۱۳۹۳) مولفه‌های اجتماعی سلامت در ایران، فصلنامه روان‌شناسی سلامت، شماره ۱۱ پاییز ۹۳
- نرگسی، فریده، کریمی نژاد، کلثوم، رضایی شریف، علی (۱۳۹۶) بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب سلامت در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، سال هفتم شماره ۲۷ صفحه ۱۴۷ - ۱۶۰
- Aqeel Khan,Z., Allana,R., Afzal,I., Shoukat Ali,A., Mariam,O., Aslam,R., ... Butt,U. (2021). Assessment of attitude and hesitancy towards vaccine against COVID-19 in a Pakistani population: A mix methods survey. *Journal Pre-proof*. doi: 10.1016/j.vacun.2021.08.002
- Bendau, A., Plag,J., Petzold,M,B., & Strohle,A. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. *International Immunopharmacology*, .doi: 10.1016/j.intimp.2021.107724
- Bora Nazl.B., Yiğman.F., Sevindik.M, Özturan.D,(2021) Psychological factors affecting COVID-19 vaccine hesitancy. *rish Journal of Medical Science* (1971 -) <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02640-0>
- Gibson,L.P., Magnan,R.E., Kramer,E.B., & Bryan,A.D. (2021). Theory of Planned Behavior Analysis of Social Distancing During the COVID-19 Pandemic: Focusing on the Intention–Behavior Gap. *Society of Behavioral Medicine*, . doi: 10.1093/abm/kaab041
- Hawlader ,M,D,H., Lutfor Rahman,M., , Nazir,A., Ara,T., Akiful Haque,M., Saha,SH., ... Hayatun Nabi,M. (2021). Belief, Attitude, and Intention to take COVID-19 Vaccine among South Asian Population: A Multi-country Study. *Journal Pre-proof*. doi: 10.1016/j.ijid.2021.09.056
- Karlsson,L. C., Soveri,A., Lewandowsky,S., Karlsson,L., Karlsson,H., Nolvi,S., ... Antfolk,J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Personality and Individual Differences*, .doi:10.1016/j.paid.2020.110590
- Jackson .S.E. , Paul,E., Brown,J., Steptoe.A. , Fancourt.D.,(2021) Negative Vaccine Attitudes and Intentions to Vaccinate Against Covid-19 in Relation to Smoking Status: A Population Survey of UK Adults. *Nicotine & Tobacco Research*, 2021, 1623–1628 doi:10.1093/ntr/ntab039
- Kassaw,CH., & Shumye,S. (2021). Trust about corona vaccine among health professionals working at Dilla University referral hospital. *Vaccine: X*, . doi: 10.1016/j.jvacx.2021.100120

- Khankeh.H.R., Farrokhi .M, Khanjani.M.S, Abolfathi .M.Y.,..... Saatchi,M.,(2021) The Barriers, Challenges, and Strategies of COVID-19 (SARS-CoV-2) Vaccine Acceptance: A Concurrent Mixed-Method Study in Tehran City, Iran. *Vaccines* 2021, 9, 1248. <https://doi.org/10.3390/vaccines9111248>
- Luz.P.M, Brown.H.E., Struchiner.C.J.,(2019) Disgust as an emotional driver of vaccine attitudes and uptake? A mediation analysis. *Epidemiology and Infection*.1-8 P.doi, 10.1017
- Lyu,H., Wang,J., Wu,W., Duong,V., Zhang,X., Dye,T., & Luo,J. (2021). Social media study of public opinions on potential COVID-19 vaccines: informing dissent, disparities, and dissemination. *Journal Pre-proof*, .doi: 10.1016/j.imed.2021.08.001
- Mascarenhas.K.C, Shankar Magesh.S., Saravanan.S. Gopichandran.V.(2021) Attitude towards COVID 19 vaccines and vaccine hesitancy in urban and rural communities in Tamil Nadu, India – a community based survey, Dana Bal et al. *BMC Health Services Research*.doi 1011 76
- Melie Tesfaw,L., Bizualem Kassie,A., & Tazebew,B. (2021). Evaluating Perceptions and Practices towards Coronavirus and associated factors in Metropolitan cities of Amhara region, Ethiopia. *Journal Pre-proof*, doi:10.1016/j.sciaf.2021.e01027
- Minson, J.A., & Dorison, CH.A. (2021). toward a psychology of attitude conflict. *Science Direct*, .doi: 10.1016/j.copsyc.2021.07.002
- Nomura,SH., Eguchi,A., Yoneoka,D., Kawashima,T., , Yuta Tanoue,Y., Murakami, M., ... Miyata,H. (2021). Reasons for being unsure or unwilling regarding intention to take COVID-19 vaccine among Japanese people: A large cross-sectional national survey. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, . doi: 10.1016/j.lanwpc.2021.100223
- Paul,E., Steptoe,A., & Fancourt,D. (2021). Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications. *The Lancet Regional Health – Europe*, . doi: 10.1016/j.lanepe.2020.100012
- Reuben,R.CH., Danladi, M.M.A., Akwai Saleh,D., & Ene Ejemb,P. (2020). Knowledge, Attitudes and Practices Towards COVID-19: An Epidemiological Survey in North-Central Nigeria. *Journal of Community Health*, . doi: 10.1007/s10900-020-00881-1
- Roy,D., Tripathya,S., Kumar Kara,S., Sharmaa,N., Vermaa,S.K., & Kaushalb,V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, .doi: 10.1016/j.ajp.2020.102083
- Rucker,D.D., (2020). Attitudes and attitude strength as precursors to object attachment. *Journal Pre-proof*, .doi: 10.1016/j.copsyc.2020.07.009

- Szczerbin.K., Brzyski.P., A. Prokop-Dorner .A., Ocetkiewicz ,T., Baran.L.,(2017) Development and validation of Attitudes Towards Vaccinations Scale (ATVS) – part. Volume 8, Issue 4, , Pages 320-324
- EUROPIAN MEDICIN JURNAL doi 101016
- Wismans A, Thurik R, Baptista R, Dejardin M, Janssen F, Franken I (2021) Psychological characteristics and the mediating role of the 5C Model in explaining students' COVID-19 vaccination intention. PLoS ONE 16(8): e0255382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255382>

