

Original article

Relationship of Ambiguity Tolerance, Trust, Religious Attitude, and Quality of Life with the Attitude towards COVID-19 Vaccination: Analyzing the Mediating Role of Health Anxiety

Majid Yousefi Afrashteh^{1*}
Sogand Heidari Viyari²

1. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran
2. MA in General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran

*Corresponding author: Majid Yousefi Afrashteh, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran

Email: yousefi@znu.ac.ir

Received: 11 June 2022

Accepted: 11 September 2022

ABSTRACT

Introduction and purpose: This study aimed to investigate the relationship of ambiguity tolerance, trust, religious attitude, and quality of life with the attitudes toward COVID-19 vaccination by analyzing the mediating role of health anxiety among citizens in Zanjan, Iran.

Methods: This descriptive-correlational study was conducted on 597 citizens of Zanjan who were selected using the convenience sampling method. The data were collected utilizing the COVID-19 Vaccination Attitude Questionnaire, Uncertainty Intolerance Questionnaire by Carleton et al. (2007), NEO Revised Five Personality Factors Questionnaire by McCree and Costa (1985), Religious Commitment Inventory-10 by Worthington et al. (2003), World Health Organization Quality of Life Questionnaire (1996), and Health Anxiety Questionnaire by Salkowski and Warwick (2002). The obtained data were then analyzed using the Pearson correlation coefficient test and path analysis in SPSS software (version 26) and LISREL software (version 10.20).

Results: The standard pathway coefficients indicated a significant correlation of the attitude towards the COVID-19 vaccination with ambiguity tolerance ($\beta = -0.09$, $P < 0.05$), trust ($\beta = -0.10$, $P < 0.05$), and quality of life ($\beta = -0.28$, $P < 0.001$). Moreover, health anxiety was directly correlated with ambiguity tolerance ($\beta = -0.11$, $P < 0.05$), trust ($\beta = -0.11$, $P < 0.05$), religious attitude ($\beta = -0.12$, $P < 0.01$), and quality of life ($\beta = -0.09$, $P < 0.05$). In addition, the results revealed the indirect association of tolerance of ambiguity, trust, religious attitude, and quality of life with health anxiety ($\beta = -0.16$, $P < 0.001$).

Conclusion: According to the results, health anxiety can play a mediating role in the relationship of the attitude towards COVID-19 with ambiguity tolerance, trust, religious attitude, and quality of life.

Keywords: Anxiety, COVID-19 vaccination, Quality of life, Religion, Trust

► **Citation:** Yousefi Afrashteh M, Sogand Heidari Viyari S. Relationship of Ambiguity Tolerance, Trust, Religious Attitude, and Quality of Life with the Attitude towards COVID-19 Vaccination: Analyzing the Mediating Role of Health Anxiety. Journal of Health Research in Community. Winter 2023;8(4): 77-90.

مقاله پژوهشی

رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹: تحلیل نقش میانجی اضطراب سلامتی

چکیده

مجید یوسفی افراشته^{۱*}
سوگند حیدری ویری^۲

مقدمه و هدف: هدف و زمینه پژوهش حاضر بررسی رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ با تحلیل نقش میانجی اضطراب سلامتی بود.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی همبستگی است. به این منظور نمونه‌ای شامل ۵۹۷ نفر از شهروندان زنجان با روش نمونه‌گیری در سترس در زمستان سال ۱۴۰۰ وارد مطالعه شدند. شرکت کنندگان با استفاده از پرسش‌نامه‌های نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹، عدم تحمل بلا تکلیفی کارلتون و همکاران (۲۰۰۷)، پرسش‌نامه تجدیدنظرشده پنج عاملی شخصیتی نئو مک کری و کاستا (۱۹۸۵)، تعهدات مذهبی ۱۰ ورثینگتون و همکاران (۲۰۰۳)، کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۶) و اضطراب سلامتی سالکوسکیس و واورویک (۲۰۰۲) ارزیابی شدند. اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و LISREL نسخه ۱۰/۲ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: ضرایب استاندارد مسیرها حاکی از آن است که مسیر مستقیم قدرت تحمل ابهام ($P > ۰/۰۵$)، $\beta = -۰/۰۹$ ، اعتماد ($\beta = -۰/۱۰$ ، $P > ۰/۰۵$) و کیفیت زندگی ($\beta = -۰/۲۸$ ، $P > ۰/۰۰۱$) به نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ و مسیر قدرت تحمل ابهام ($\beta = -۰/۱۱$ ، $P > ۰/۰۵$)، اعتماد ($\beta = -۰/۱۱$ ، $P > ۰/۰۵$)، نگرش مذهبی ($\beta = -۰/۱۲$ ، $P > ۰/۰۰۱$) و کیفیت زندگی ($\beta = -۰/۰۹$ ، $P > ۰/۰۵$) به اضطراب سلامتی معنادار است. همچنین نتایج حاکی از معنادار بودن مسیر غیرمستقیم متغیرهای قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی، کیفیت زندگی از طریق اضطراب سلامتی ($\beta = ۰/۱۶$ ، $P > ۰/۰۰۱$) است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، اضطراب سلامتی می‌تواند تعدیل‌کننده رابطه بین قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی به نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ باشد.

کلمات کلیدی: اضطراب، اعتماد، کیفیت زندگی، مذهب، واکسیناسیون کووید ۱۹

۱. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

* نویسنده مسئول: مجید یوسفی افراشته، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

Email: yousefi@znu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰

◀ **استناد:** یوسفی افراشته، مجید؛ حیدری ویری، سوگند. رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹: تحلیل نقش میانجی اضطراب سلامتی. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، زمستان ۱۴۰۱؛ ۸(۴): ۷۷-۹۰.

مقدمه

بیماری کووید ۱۹ (Covid-۱۹) برای اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان چین تشخیص داده شد. در روز ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰،

دبیر کل سازمان جهانی بهداشت اعلام کرد که این اپیدمی حالت اضطراری بهداشتی در سطح بین‌المللی است [۱]. همه‌گیری تأثیر مخربی در سراسر جهان داشت که نیاز به سیاست‌های کاهش را برای مهار همه‌گیری برانگیخت [۲]. واکسن‌ها داروهای ضروری و مهمی برای محافظت از سلامت و رفاه افراد و جوامع هستند. به گفته سازمان جهانی بهداشت، تردید در واکسن جزو ۱۰ تهدید برتر سلامت جهانی در سال ۲۰۱۹ است؛ زیرا یکی از موانع اصلی برای کنترل بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن مانند کووید ۱۹ است [۳-۵].

یکی از متغیرهای مرتبط با نگرانی و اضطراب به‌ویژه در شرایط ناشی از شیوع ویروس کرونا، قدرت تحمل ابهام (The power of tolerate ambiguity) است. افراد با قدرت تحمل ابهام کم محرک‌های مبهم و تردید را به دلیل پیچیدگی و تازگی‌شان، تهدید و منبع اضطراب تلقی می‌کنند. درحالی‌که افراد با تحمل ابهام زیاد در تکالیف مبهم به‌خوبی عمل می‌کنند و از آن لذت می‌برند [۶]. Crohn در الگوی بیش‌برانگیختگی-اجتناب اضطراب چنین بیان می‌کند که عدم تحمل ابهام منجر به بیش‌برانگیختگی و به دنبال آن، برانگیختگی هیجانی منفی می‌شود [۷]. طبق نتایج پژوهش احمدی و سیاحی افرادی که تحمل ابهام زیادی دارند، اضطراب کمتری را تجربه می‌کنند و در نتیجه در موقعیت‌های ناخوشایند با یافتن راه‌حل‌ها و سبک‌های مقابله‌ای مناسب می‌توانند سازگاری بهتری در برخورد با شرایط پرتنش از خود نشان دهند [۸]. ویروس کرونا به دلیل ناشناخته بودن باعث ایجاد ابهام شناختی در افراد می‌شود. ترس از ناشناخته‌ها موجب درک امنیت کمتر می‌شود و همواره برای بشر اضطراب‌زا بوده است. درباره کووید ۱۹ واکسن‌سایون اطلاعات علمی کم نیز این اضطراب را تشدید می‌کند [۹، ۱۰].

متغیر دیگری که باورها و عملکرد افراد را به‌ویژه در شرایط بحرانی مانند شیوع ویروس کرونا تحت تأثیر قرار می‌دهد، اعتماد است [۱۱]. یکی از موضوعات مرتبط با تردید در واکسن نیز

اعتماد (Trust) به واکسن است [۱۲]. یک نظرسنجی نشان داد ۲۱ درصد از جمعیت جهان اعتقادی به بی‌خطر بودن واکسن ندارند [۱۳]. اعتقاد نداشتن به اثربخشی واکسن‌سایون علت اصلی تردید در واکسن است. در سال‌های گذشته، محققان مختلف کاهش قابل توجهی در اعتماد عمومی به واکسن‌ها گزارش کردند. بنابر پژوهش‌های پیشین، نگرانی درباره کارایی و ایمنی واکسن این باور فراگیر را تقویت می‌کند که واکسن‌ها به‌جای پیشگیری، باعث بیماری می‌شوند و بی‌اعتمادی را نسبت به واکسن افزایش می‌دهند [۱۴، ۱۵]. یک بررسی جهانی درباره پذیرش احتمالی واکسن کووید ۱۹ در ژوئن نشان داد کشورهایی که اعتماد زیادی به دولت خود دارند (مانند چین و کره جنوبی)، در میزان پذیرش واکسن رتبه بهتری دارند [۱۲]. طبق تحقیقات پیشین، بی‌اعتمادی به اعضای معتبر جامعه مانند مقامات دولتی، دانشمندان و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، با نگرش منفی نسبت به واکسن‌سایون مرتبط است [۱۶-۲۱]. Galanis و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند اعتماد زیاد به واکسن عامل پیش‌بینی‌کننده مثبت برای پذیرش واکسن کووید ۱۹ است [۲۲-۲۴].

بسیاری از مطالعاتی که به نگرش نسبت به واکسن پرداخته‌اند، عوامل فردی مانند احساسات، ادراک خطر، دانش، باورها و مذهب را عامل محرکی برای واکسن‌سایون می‌دانند [۲۵]. گزارش‌های مختلفی از نقش مذهب در رد یا پذیرش واکسن کووید ۱۹ در کشورهای مختلف وجود دارد [۲۶، ۲۷]. از زمان شروع همه‌گیری، حجم قابل توجهی از اطلاعات غلط و تئوری‌های توطئه از طریق رسانه‌های اجتماعی منتشر شده که گروه‌های مذهبی خاصی را تحت تأثیر قرار داده است. باورهای مذهبی ممکن است نقش سازنده یا مضر در سناریوهای همه‌گیر داشته باشند و بر رفتار افراد تأثیر بگذارند. طبق تحقیقات، امتناع از واکسن‌سایون با اعتقادات مذهبی قوی مرتبط است [۲۸-۳۴]. باورهای مذهبی یکی از عوامل اصلی ممانعت از پذیرش تبیین، ترجیح روش‌های سنتی درمان و تکیه بر معنویت و دعاست [۳۵، ۳۶]. یک اقلیت

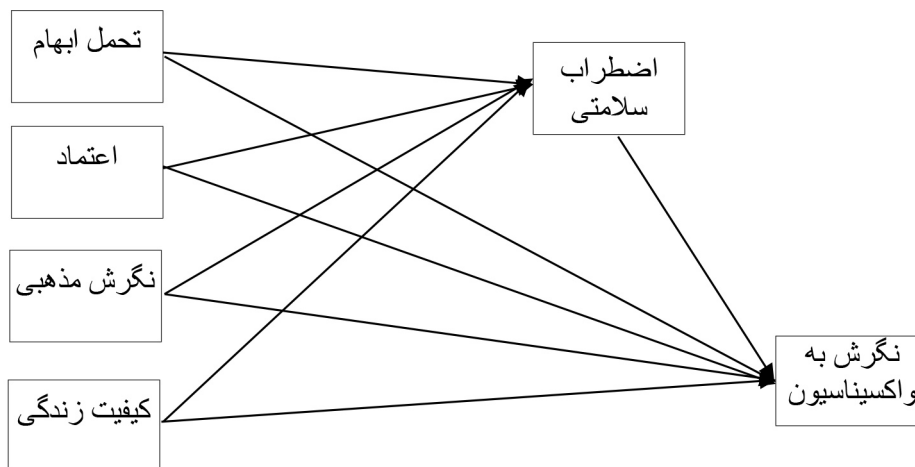
پروستان ارتدوکس در هلند در مخالفت مذهبی با واکسیناسیون از ادله شرعی استفاده کرده است [۳۷، ۳۸]. طبق پژوهشی تبلیغات ضدواکسن در سال ۲۰۱۱ تشدید شد که واکسن یک توطئه غربی برای عقیم کردن دختران مسلمان است و این واکسن از ژلاتین خوک ساخته شده که حرام است [۳۹].

از آنجاکه در سال‌های اخیر مفهوم کیفیت زندگی به‌مثابه شاخص مهمی از سلامتی مطرح شده است که کارایی تدابیر درمانی و کیفیت مراقبت را ارزیابی و نیازهای بهداشتی جامعه را مشخص می‌کند [۴۰]، این شاخص در ارتباط با نگرش نسبت به واکسیناسیون کووید ۱۹ بررسی شد. سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را به تصورات افراد از موقعیت خود با توجه به شرایط فرهنگی و ارزشی تعریف کرده است که افراد در آن زندگی می‌کنند [۴۱]. تاکنون هیچ پژوهشی به بررسی رابطه بین کیفیت زندگی و نگرش به واکسن نپرداخته است، اما نتایج مطالعاتی مثل مطالعه خجسته و همکاران نشان داد بین اضطراب بیماری کرونا با رضایت از زندگی و کیفیت زندگی رابطه منفی معنادار وجود دارد [۴۲]. با توجه به شیوع پاندمیک کووید ۱۹ و اعلام وضعیت بحرانی ناشی از آن توسط سازمان جهانی بهداشت، مسئله وضعیت سلامت روان بزرگسالان کشور، خصوصاً کیفیت زندگی و رضایت از زندگی بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند [۴۲، ۴۳]. همچنین نتایج پژوهشی نشان داد بین کیفیت زندگی با اضطراب رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد و با افزایش رضایت از زندگی در افراد، اضطراب آن‌ها کاهش می‌یابد [۴۴].

مدل مفهومی این مقاله بر میانجیگری اضطراب سلامتی در رابطه بین قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ استوار است. بر همین اساس، سؤال اصلی پژوهش حاضر به این شکل مطرح می‌شود که آیا بین قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ در افراد ارتباطی وجود دارد و آیا این رابطه توسط متغیر اضطراب سلامتی میانجیگری می‌شود.

Holingue و همکاران در مطالعه‌ای مبتنی بر جمعیت بزرگسالان آمریکایی نشان دادند ترس و اضطراب ناشی از ابتلا به کووید ۱۹ و مرگ ناشی از آن با افزایش ناراحتی روانی مرتبط است [۴۵]. اضطراب سلامتی (Health Anxiety) بر پایه سوءتعبیر فرد از نشانه‌های بدنی با وجود اطمینان بخشی‌های مکرر پزشکی از نبود بیماری بنا شده است [۴۶]. افرادی که سطح اضطراب سلامتی زیادی دارند، تمایل دارند علائم بدنی خود را به‌عنوان شواهدی مبنی بر ابتلا به کووید ۱۹ به‌اشتباه تفسیر کنند [۴۷]. طبق مشاهدات انجام‌شده، اقدامات شدید و دنبال کردن اخبار مربوط به این بیماری، سطح اضطراب را بیشتر افزایش می‌دهد [۴۸، ۴۹]. طبق پژوهش Hao و همکاران، افزایش سطح اضطراب و نگرانی ممکن است منجر به پذیرش کمتر واکسن شود [۵۰]. از سوی دیگر، نتایج پژوهشی نشان داد تمایل به تزریق واکسن با اضطراب و ترس از بیماری رابطه مثبتی دارد [۵۱].

از آنجاکه بیماری کرونا هنوز یکی از مسائل اساسی جهان است، واکسیناسیون افراد به‌عنوان راهبرد مؤثری برای پایان دادن به این بحران در حال انجام است. با این حال، هنوز برخی از افراد نسبت به واکسیناسیون نگرش منفی دارند. همین موضوع مانع از انجام واکسیناسیون به صورت سریع و جامع شده است. به‌منظور ارتقای نگرش مثبت به واکسیناسیون، در این پژوهش سعی داریم عوامل مرتبط و مؤثر بر نگرش واکسیناسیون کرونا را بررسی کنیم. پس از بررسی‌ها، مشخص شد هیچ تحقیقی در ایران رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی را با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ با میانجیگری اضطراب سلامتی بررسی نکرده است. همچنین با وجود اهمیتی که قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی در ارتقای نگرش مثبت واکسیناسیون افراد دارد، لازم است عوامل مرتبط با ارتقای نگرش مثبت در زمینه واکسیناسیون کرونا بررسی شود. از طرفی دیگر، یافته‌های متناقض در ارتباط با رابطه اضطراب سلامتی با نگرش به واکسیناسیون ما را ترغیب کرد نقش میانجیگری این متغیر را



شکل ۱. مدل فرضی رابطه بین متغیرهای تحقیق

داشتند. توضیحاتی در رابطه با نبود اطلاعات هویتی، رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات شرکت کنندگان ارائه و رضایت آگاهانه آن‌ها برای شرکت در پژوهش گرفته شد. همچنین معیارهای ورود به مطالعه در قالب سؤالات مقدماتی از شرکت کنندگان پرسیده شد و افرادی که ملاک‌های ورود به مطالعه را داشتند، اجازه دسترسی به پرسش‌نامه‌های اصلی را یافتند. افراد با رعایت معیارهای ورود شامل داشتن حداقل سن ۱۸ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، دسترسی به اینترنت و فضای مجازی، مصرف نکردن داروهای روان‌پزشکی و نداشتن سانحه استرس‌زا در ۲ ماه گذشته وارد فرایند پژوهش شدند. معیار خروج شامل پرسش‌نامه‌های بیش از ۱۰ درصد بی‌پاسخ بود. پرسش‌نامه‌ها بین این افراد توزیع شد و پس از کنار گذاشتن پرسش‌نامه‌های بی‌پاسخ یا پاسخ‌های مخدوش، اطلاعات ۵۹۷ نفر تحلیل شد.

پرسش‌نامه نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ (The Vaccination Attitudes Examination Scale: VAX) مقیاس نگرش واکسن (VAX) نوعی ابزار معتبر برای اندازه‌گیری نگرش‌های مربوط به واکسیناسیون است [۵۲]. این مقیاس شامل ۱۲ گویه است که به ۴ خرده‌مقیاس سه گویه‌ای تقسیم می‌شود. این ۴

در تحلیل خود بررسی کنیم. در همین راستا، هدف کلی پژوهش حاضر بررسی رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ با میانجیگری اضطراب سلامتی در ایران است. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.

روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل شهروندان زنجان در سال ۱۴۰۰ بود. حداقل تعداد نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تخمین زده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها به دلیل شرایط خاص و محدودیت تردد و ارتباطات اجتماعی، از روش نمونه‌گیری در دسترس و اجرای اینترنتی در سامانه porsline استفاده شد. ۶۲۵ نفر از شهروندان زنجان وارد مطالعه شدند. هدف مطالعه و روش اجرا به شرکت کنندگان توضیح داده شد تا درباره شرکت یا عدم شرکت در پژوهش تصمیم بگیرند. پرسش‌نامه‌ها به صورت الکترونیکی در اختیار افرادی قرار گرفت که ملاک‌های ورود به مطالعه را

خرده مقیاس عبارت‌اند از: بی‌اعتمادی به مزایای واکسن، نگرانی درباره اثرات پیش‌بینی‌نشده آینده، نگرانی درباره سودجویی تجاری و ترجیح مصنوعیت طبیعی. پاسخ‌ها در مقیاس لیکرتی از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌شوند. نمرات بیشتر نشان‌دهنده نگرش منفی نسبت به واکسیناسیون است. VAX نشان داد افراد با نمرات بیشتر از هرگونه واکسیناسیون برای فرزندان خود امتناع می‌کنند. همچنین این مقیاس نشان داد این افراد قصد ندارند در سال آینده واکسینه شوند [۵۳]. پایایی این مقیاس به روش بازآزمون در بازه زمانی یک ماهه ۰/۸۴ بود. همچنین در دو مطالعه، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای ۴ خرده مقیاس از ۰/۷۷ تا ۰/۹۳ متغیر بود [۵۴]. Danabal و همکاران (۲۰۲۱) این مقیاس را با بافت محلی برای جمع‌آوری اطلاعات درباره نگرش نسبت به واکسیناسیون کووید ۱۹ تطبیق دادند. همچنین آن‌ها اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان را در پرسش‌نامه گنجاندند [۵۲]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه عدم تحمل بلا تکلیفی (Intolerance of Uncertainty Scale, Short Form: IUS-۱۲) و همکاران (۲۰۰۷) این مقیاس را طراحی کردند که یک فرم کوتاه ۱۲ ماده‌ای از مقیاس اصلی ۲۷ ماده‌ای عدم تحمل و عدم اطمینان است که واکنش‌ها به عدم قطعیت، موقعیت‌های مبهم و آینده را اندازه‌گیری می‌کند [۵۵]. این مقیاس در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (اصلاً مرا توصیف نمی‌کند) تا ۵ (کاملاً مرا توصیف می‌کند) درجه‌بندی می‌شود [۵۶]. پایایی به روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس عدم بلا تکلیفی احتمالی و عدم بلا تکلیفی بازدارنده به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۸ به‌دست آمد. همچنین ضریب همبستگی مقیاس عدم بلا تکلیفی ۱۲ آیتی با نسخه اصلی مقیاس عدم بلا تکلیفی ۰/۹۶ گزارش شد [۵۶]. این ابزار در ایران نیز ترجمه و ویژگی‌های روان‌سنجی آن مطلوب گزارش شده است. پایایی این پرسش‌نامه به روش بازآزمایی ۰/۷۹ گزارش شده است و اعتبار

صوری خوبی دارد [۵۷]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه تجدیدنظرشده پنج عاملی شخصیتی نئو (NEO-PI-R): پرسش‌نامه نئو برای ارزیابی ۵ عامل شخصیت به کار می‌رود. این عوامل شامل روان‌نژندی، برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، توافق‌پذیری و مسئولیت‌پذیری است [۵۸]. در این پژوهش برای بررسی متغیر اعتماد از سؤالات مربوط به عامل توافق‌پذیری پرسش‌نامه نئو استفاده شد. عامل توافق‌پذیری بر گرایش‌های بین‌فردی تأکید دارد. این بعد با همکاری، اعتماد، همدلی، نوع‌دوستی، فعال و مثبت بودن مشخص می‌شود. سؤالات بعد اعتماد شامل ۸ سؤال ۵ گزینه‌ای است که گزینه‌ها از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. ضریب آلفای کرونباخ در عامل توافق‌پذیری ۰/۶۸ گزارش شده است [۵۸]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه تعهدات مذهبی ۱۰ (RCI-10): این پرسش‌نامه معیاری شناخته‌شده برای سنجش نگرش مذهبی است که Worthington و همکاران آن را توسعه دادند [۵۹]. پرسش‌نامه تعهد مذهبی ۲ زیرمقیاس تعهد مذهبی درون‌فردی (۶ عبارت) و تعهد مذهبی میان‌فردی (۴ عبارت) دارد. این آزمون در مجموع ۱۰ عبارت دارد که آزمودنی باید در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای میزان موافق یا مخالفت خود را با هریک از آن‌ها مشخص کند. در سنجش پایایی ضریب آلفای کل آزمون ۰/۹۳، زیرمقیاس تعهد مذهبی درون‌فردی ۰/۹۲ و زیرمقیاس تعهد مذهبی میان‌فردی ۰/۸۷ گزارش شد که حاکی از همسانی درونی مطلوب آزمون است. همچنین ضریب پایایی پرسش‌نامه تعهد مذهبی با استفاده از روش بازآزمایی در فاصله سه هفته برای کل آزمون ۰/۸۷، زیرمقیاس تعهد مذهبی درون‌فردی ۰/۸۶ و زیرمقیاس تعهد مذهبی میان‌فردی ۰/۸۳ بوده است. به‌منظور بررسی اعتبار سازه و ملاکی پرسش‌نامه تعهد مذهبی همبستگی این آزمون با ۳ معیار تعهد مذهبی خودگزارشی (اعتبار سازه)، میزان شرکت در مراسم‌های

و همکاران در سال ۲۰۰۲ ساختند که از نوع مداد-کاغذی و خودسنجی است و به صورت مختصر HAI خوانده می‌شود [۶۳]. این پرسش‌نامه شامل یک نمره کل و دو خرده‌مقیاس است. در این پرسش‌نامه هر آیت ۴ گزینه دارد و نمره‌گذاری برای هر آیت ۰ تا ۳ است. حداقل و حداکثر نمره در این پرسش‌نامه ۰ و ۵۴ است. نمره بیشتر بیانگر اضطراب سلامتی بیشتر است [۶۳]. پایایی این پرسش‌نامه به روش آزمون و بازآزمون و ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰ و بین ۰/۷۰ و ۰/۸۲ و روایی آن ۰/۷۲ گزارش شده است [۶۳]. Abramowitz و همکاران (۲۰۰۷) ضریب روایی آن را ۰/۹۴ محاسبه کردند [۶۴]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل از دو نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و LISREL نسخه ۱۰/۲ استفاده شد. سطح معنی‌داری برای آزمون فرضیه‌ها ۰/۰۵ لحاظ شد.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت‌شناختی افراد در جدول ۱ آمده است. از ۵۹۷ نفر شرکت‌کننده، ۳۱۰ نفر (۵۲ درصد) خانم و ۲۸۷ نفر (۴۸ درصد) آقا بودند. ۳۸۷ نفر (۶۵ درصد) متأهل و ۲۱۰ نفر (۳۵ درصد) مجرد بودند. از نظر تحصیلات، ۱۱۰ نفر (۱۸ درصد) کمتر از دیپلم، ۲۱۶ نفر (۳۶ درصد) دیپلم، ۱۹۲ نفر (۳۲ درصد) کارشناسی و ۷۹ نفر (۱۳ درصد) بالاتر از کارشناسی بودند. از نظر سنی، ۱۹۰ نفر (۳۲ درصد) در بازه سنی ۳۵ تا ۴۰ سال، ۱۵۵ نفر (۲۶ درصد) ۴۰ تا ۴۵ سال، ۱۴۱ نفر (۲۴ درصد) ۴۵ تا ۵۰ سال و ۱۱۱ نفر (۱۸ درصد) ۵۰ تا ۵۵ سال سن داشتند. این اطلاعات در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۲ آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار را برای

مذهبی و همکاری با نهادهای مذهبی (اعتبار ملاکی) و گزارش فردی از میزان مذهبی بودن (اعتبار ملاکی) بررسی شد. همبستگی پرسش‌نامه تعهد مذهبی با فرم خودگزارشی تعهد مذهبی، میزان شرکت در مراسم‌های مذهبی و همکاری با نهادهای مذهبی و گزارش فردی از میزان مذهبی بودن معنادار بود که این نتیجه حاکی از اعتبار ملاکی و سازه آزمون است. همچنین همبستگی پرسش‌نامه تعهد مذهبی با مقیاس صفات همدلی باتسون حاکی از اعتبار همگرایی این ابزار است [۶۰]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد.

پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی

World Health Organization Quality of Life-BRIEF: (WHOQOL-BREF)

پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی به منظور سنجش کیفیت زندگی فرد در دو هفته اخیر استفاده می‌شود و سازمان بهداشت جهانی با همکاری ۱۵ مرکز بین‌المللی در سال ۱۹۸۹ آن را طراحی کرده است. پرسش‌نامه چهار حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط را با ۲۴ سؤال می‌سنجد (هریک از حیطه‌ها به ترتیب ۷، ۶، ۸ و ۳ سؤال دارد). دو سؤال اول به هیچ‌یک از حیطه‌ها تعلق ندارد و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را به شکل کلی ارزیابی می‌کند. این پرسش‌نامه در مجموع ۲۶ سؤال دارد. پس از انجام محاسبه‌های لازم در هر حیطه، امتیازی معادل ۴ تا ۲۰ برای هر حیطه به تفکیک به دست خواهد آمد که در آن، ۴ نشانه بدترین و ۲۰ نشانه بهترین وضعیت حیطه مدنظر است. این امتیازها قابل تبدیل به امتیازی با دامنه ۰ تا ۱۰۰ است [۶۱]. طبق پژوهش نجات و همکاران (۲۰۰۷) مقادیر پایایی با شاخص همبستگی درون‌خوشه‌ای در حیطه سلامت جسمانی ۰/۷۷، سلامت روانی ۰/۷۷، روابط اجتماعی ۰/۷۵ و سلامت محیط ۰/۸۴ به دست آمد [۶۲]. اعتبار این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد.

پرسش‌نامه اضطراب سلامتی (Health Anxiety Questionnaire): فرم کوتاه ۱۸ سؤالی این پرسش‌نامه را Salkovskis

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی شهروندان شهر زنجان

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت		
آقا	۲۸۷	۴۸
خانم	۳۱۰	۵۲
وضعیت تأهل		
متأهل	۳۸۷	۶۵
مجرد	۲۱۰	۳۵
تحصیلات		
کمتر از دیپلم	۱۱۰	۱۸
دیپلم	۲۱۶	۱۹۲
بالتر از کارشناسی	۷۹	۱۳
سن		
۳۵ تا ۴۰ سال	۱۵۵	۲۶
۴۰ تا ۴۵ سال	۱۴۱	۲۴
۴۵ تا ۵۰ سال	۱۱۱	۱۸

تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی، کیفیت زندگی، اضطراب سلامت و نگرش به واکسن نشان می‌دهد.

برای تعیین رابطه بین همه متغیرها، همبستگی پیرسون گزارش شد. میانگین و انحراف معیار نگرش به واکسن‌ها به ترتیب ۳۷/۴۴ و ۷/۲۰ است. ضریب همبستگی نگرش منفی به واکسن با تحمل ابهام ۰/۲۲-، اعتماد ۰/۲۵-، نگرش مذهبی ۰/۱۷-، کیفیت زندگی ۰/۳۸- و اضطراب سلامت ۰/۲۵ بود. تمامی این ضرایب

در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند. جزئیات بیشتر در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ و ۴ اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل را برای رابطه متغیرهای موجود در مدل با اضطراب سلامتی و نگرش به واکسن نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول، تحمل ابهام ($\beta = -0.09$)، اعتماد ($\beta = -0.10$)، کیفیت زندگی ($\beta = -0.28$) و اضطراب سلامت ($\beta = 0.16$) تأثیر مستقیم معنی‌داری ($t > 1.96$) در واریانس نگرش به واکسن دارد. اما نگرش مذهبی تأثیر معنی‌داری نداشت ($t < 1.96$). همچنین تحمل ابهام ($\beta = -0.11$)، اعتماد ($\beta = -0.11$)، نگرش مذهبی ($\beta = -0.12$) و کیفیت زندگی ($\beta = -0.09$) اثر مستقیم معنی‌داری ($t > 1.96$) در واریانس اضطراب سلامتی دارد.

بر اساس نتایج جدول ۲، نقش میانجی اضطراب سلامتی در رابطه بین تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسن معنادار است. بنابراین، علاوه بر تأثیر مستقیم تحمل ابهام، اعتماد و کیفیت زندگی بر نگرش به واکسن‌ها، تأثیر غیرمستقیم آن‌ها تنها با میانجیگری اضطراب سلامتی تأیید شد. شکل ۲ روابط به‌دست‌آمده از تحلیل مسیر را با شاخص پارامتر استاندارد و مقدار t (در پرانتز) در مسیرها نشان می‌دهد. شاخص‌های برازش گزارش‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد مدل تحلیل‌شده برازش عالی دارد.

جدول ۲. آمار توصیفی برای متغیرهای تحقیق و ضریب همبستگی بین آن‌ها

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵
تحمل ابهام	۳۳/۸۸	۷/۳۸	-				
اعتماد	۲۱/۸۹	۴/۲۱	** ۰/۱۸	-			
نگرش مذهبی	۲۴/۸۶	۳/۷۰	** ۰/۲۱	* ۰/۰۹	-		
کیفیت زندگی	۵۳/۰۰	۱۰/۲۲	** ۰/۳۱	** ۰/۳۹	** ۰/۳۰	-	
اضطراب سلامتی	۲۶/۵۷	۵/۵۵	** ۰/۱۷	** ۰/۱۸	** ۰/۱۷	** ۰/۲۰	-
نگرش منفی به واکسیناسیون	۳۷/۴۴	۷/۲۰	** ۰/۲۲	** ۰/۲۵	** ۰/۱۷	** ۰/۳۸	** ۰/۲۵

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

جدول ۳. ضرایب مسیر برای اثرات مستقیم و کل بین متغیرها

متغیر وابسته	متغیرهای پیش‌بین	اثر مستقیم	مقدار T
نگرش منفی به واکسن	تحمل ابهام	-۰/۰۹	-۲/۲۶
	اعتماد	-۰/۱۰	-۲/۳۸
	نگرش مذهبی	-۰/۰۵	-۱/۱۳
	کیفیت زندگی	-۰/۲۸	-۶/۵۲
	اضطراب سلامتی	۰/۱۶	۴/۰۳
اضطراب سلامتی	تحمل ابهام	-۰/۱۱	-۲/۴۷
	اعتماد	-۰/۱۱	-۲/۵۶
	نگرش مذهبی	-۰/۱۲	-۲/۸۹
	کیفیت زندگی	-۰/۰۹	-۱/۹۷

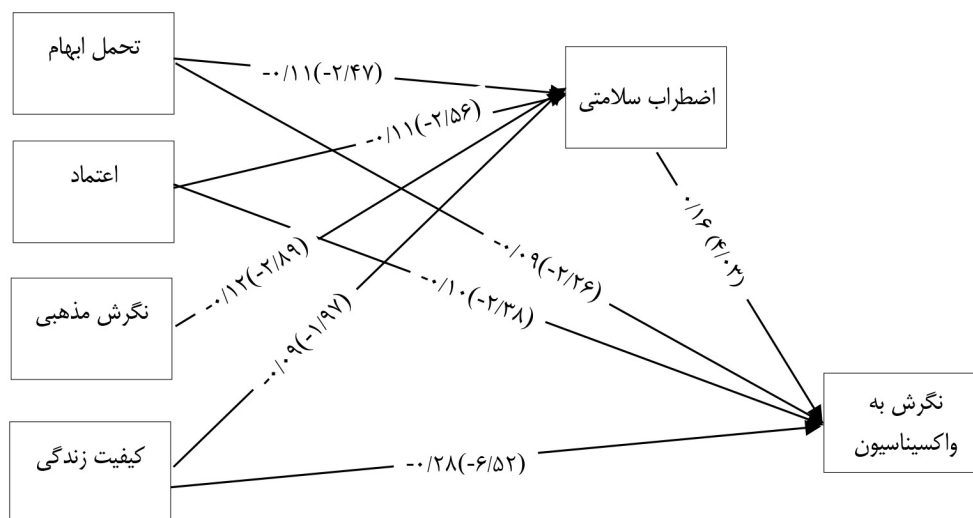
جدول ۴. ضرایب مسیر برای اثرات غیرمستقیم و کل بین متغیرها

متغیر وابسته	متغیرهای پیش‌بین	اثر غیرمستقیم	مقدار T
نگرش منفی به واکسن	تحمل ابهام	-۰/۰۱۷	-۲/۱۱
	اعتماد	-۰/۰۱۸	-۲/۲۶
	نگرش مذهبی	-۰/۰۱۹	-۲/۳۵
	کیفیت زندگی	-۰/۰۱۵	-۱/۷۷

سطح آماری معنادار است، ولی با نگرش مذهبی معنادار نیست. همچنین نتایج حاکی از معنادار بودن مسیرهای غیرمستقیم قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی به نگرش به واکسنیاسیون کووید ۱۹ از طریق اضطراب سلامتی است. به عبارت دیگر، بر اساس نتایج به دست آمده می توان نتیجه گرفت اضطراب سلامتی تعدیل کننده رابطه بین قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسنیاسیون کووید ۱۹ است. بنابراین، با توجه به شاخص های برازش به دست آمده در پژوهش حاضر، مدل پیشنهادی در خصوص روابط ساختاری قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسنیاسیون کووید ۱۹ با آزمون نقش واسطه ای اضطراب سلامتی در شهروندان شهر زنجان، برازش معناداری از نظر آماری دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه قدرت تحمل ابهام، اعتماد، نگرش مذهبی و کیفیت زندگی با نگرش به واکسنیاسیون کووید ۱۹ با تحلیل نقش میانجی اضطراب سلامتی بود. بعد از گردآوری داده ها، نتایج مدل روابط ساختاری نشان داد ضرایب استاندارد مسیرها حاکی از آن است که مسیر مستقیم نگرش به واکسنیاسیون کووید ۱۹ با قدرت تحمل ابهام، اعتماد و کیفیت زندگی در



شکل ۲. برآورد استاندارد (و مقدار T) برای رابطه بین متغیرها

جدول ۵. شاخص های برازش شده برای مدل ها

فهرست مطالب	مقدار	شاخص	نتیجه
مقدار خی دو	۱/۲۷	-	-
Df درجه آزادی	۱	-	-
سطح معناداری	۰/۲۵	$> ۰/۰۵$	غیر قابل قبول
χ^2 / df نسبت مجذور کای به درجه آزادی	۱/۲۷	< ۳	قابل قبول
GFI شاخص نیکویی برازش	۰/۹۴	$> ۰/۹۰$	قابل قبول
AGFI شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	۰/۹۸	$> ۰/۹۰$	قابل قبول
NFI شاخص برازش هنجار شده	۰/۹۸	$> ۰/۹۰$	قابل قبول
CFI شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۵	$> ۰/۹۰$	قابل قبول
RMSEA جذر میانگین مجذور خطای تقریب	۰/۰۲	$< ۰/۰۵$	قابل قبول

df: degree of freedom index; GFI: goodness fit index; AGFI: Adjusted goodness fit index; NFI: Normed Fit Index; CFI: comparative fit index; RMSEA: root mean square error of approximation

دارد؛ یعنی هرچه قدرت تحمل ابهام در افراد بیشتر باشد، نگرش مثبت تری نسبت به تزریق واکسن خواهند داشت. در تبیین نتیجه به دست آمده می توان گفت که عدم تحمل ابهام موجب ایجاد اضطراب و نگرانی در افراد می شود [۷]. این اضطراب و نگرانی افراد درباره واکسیناسیون نقش تعیین کننده ای در ایجاد بی میلی نسبت به تزریق واکسن خواهد داشت [۱۰].

همچنین با توجه به نتایج به دست آمده، بین اعتماد و نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ ارتباط وجود دارد. این یافته با مطالعات Engin و Vezzoni، Jamison و همکاران، Hatami و Suk، Hatami و همکاران، Freeman و همکاران، Kennedy، Galanis و همکاران، Li و همکاران، Mesch و MacDonald، Nihlén Fahlquist و همکاران است. طبق نتایج به دست آمده اعتماد زیاد به واکسن رابطه منفی با نگرش منفی به واکسیناسیون دارد. به عبارتی دیگر، هرچه افراد نسبت به دولت، فرایند واکسیناسیون و ایمنی سازی آن اعتماد بیشتری داشته باشند، نگرش مثبت تری نسبت به انجام واکسیناسیون خواهند داشت. اعتماد تنها بخشی از مجموعه پیچیده تری از عوامل مؤثر بر نگرش به واکسیناسیون است [۱۶]. طبق پژوهش های انجام شده، توضیح روند ساخت واکسن و آزمایشاتی که انجام شده است،

طبق نتایج به دست آمده اضطراب سلامتی می تواند نگرش به واکسیناسیون افراد را تحت تأثیر قرار دهد. این یافته با نتایج پژوهش Hao و همکاران و Bendau و همکاران همخوان است. طبق نتایج پژوهش حاضر، اضطراب سلامتی رابطه مثبتی با نگرش منفی به واکسیناسیون دارد؛ یعنی هرچه افراد اضطراب و نگرانی بیشتری درباره سلامتی خود داشته باشند، تردید و امتناع بیشتری نسبت به واکسیناسیون خواهند داشت. در تبیین نتایج حاصل از این پژوهش می توان گفت که در مواردی که افراد ادراک خطر زیادی از بیماری دارند، به تبع آن اضطراب بیشتری را تجربه می کنند. برای مقابله با این تعارض، افراد راهکارهای مختلفی را انتخاب می کنند. عده ای برای کم کردن اضطراب خود بیماری را کم اهمیت قلمداد می کنند و در نتیجه تمایلی به تزریق واکسن ندارند. برخی هم با تزریق واکسن اضطراب خود را اداره می کنند [۴۹].

با توجه به نتایج به دست آمده، بین قدرت تحمل ابهام و نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ ارتباط وجود دارد. این یافته با مطالعات Ahmadi و Sayyahi، Bajema و همکاران و Osmanağaoğlu و همکاران همخوان است. طبق نتایج پژوهش حاضر، قدرت تحمل ابهام با نگرش منفی به واکسیناسیون کووید ۱۹ رابطه منفی

در کنار توضیح واقع‌بینانه اثرات واکسن و شفاف‌سازی در زمینه ایمنی و کارایی آن اعتماد را افزایش می‌دهد. طبق نتایج، این افراد بر این باورند که با زدن واکسن به کووید ۱۹ مبتلا نمی‌شوند [۲۱، ۲۴].

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بین نگرش مذهبی و نگرش به واکسیناسیون کووید ۱۹ ارتباط وجود دارد. این یافته با مطالعات Oliveira و همکاران، Engin و همکاران، Olagoke و همکاران، Kilic و همکاران، McKee و همکاران و Hornsey و همکاران همخوان است. در تبیین این موضوع که اعتقادات مذهبی با امتناع از واکسن مرتبط هستند، می‌توان گفت که افراد با اعتقادات مذهبی قوی در مخالفت با واکسیناسیون عوامل شرعی و مذهبی را به کار می‌برند و معتقدند خداوند نمی‌گذارد بیماری در بدن انسان رخ دهد و بر این باورند که توکل به اراده الهی لازم است [۳۷، ۳۸]. به عبارتی دیگر، بنیادگرایی دینی باعث انتشار اطلاعات نادرست می‌شود و نگرش‌های مذهبی را منحصراً مبتنی بر ایمان به‌عنوان تضمینی برای محافظت در برابر کووید ۱۹ (نماز، روزه و اعتماد به اراده الهی) تبلیغ می‌کند [۲۵]. درحالی‌که نتیجه متضادی در این پژوهش به‌دست آمد. طبق نتیجه پژوهش حاضر، نگرش مذهبی با نگرش منفی به واکسیناسیون ارتباط منفی دارد؛ یعنی هرچه اعتقادات مذهبی افراد قوی‌تر باشد، نگرش منفی کمتری نسبت به واکسیناسیون خواهند داشت و نسبت به تزریق آن امتناع نخواهند کرد. تناقض در نتایج این رابطه را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که سلامت معنوی با تجهیز انسان به آرامش ذهنی، نوعی تعالی روحی ایجاد می‌کند که عامل مهمی در بهبود کیفیت زندگی انسانی است. همچنین طبق گفته Schultz و همکاران (۲۰۱۷)، افرادی که احساسات و باورهای مذهبی دارند، نیرویی روزافزون در زندگی آن‌ها وارد می‌شود که در ایجاد احساسات مثبت و امید به زندگی مؤثر است [۶۵].

همچنین در این پژوهش بین کیفیت زندگی و نگرش

به واکسیناسیون کووید ۱۹ ارتباط یافت شد. این یافته با مطالعات Emami و Kajbaf، Khojasteh Rad و همکاران، Nguyen و همکاران و Hao و همکاران همخوان است. طبق نتیجه به‌دست‌آمده، کیفیت زندگی رابطه منفی با نگرش منفی نسبت به واکسیناسیون دارد؛ یعنی هرچه کیفیت زندگی افراد بهتر و بالاتر باشد، آن‌ها نگرش منفی کمتری نسبت به واکسن و فرایند واکسیناسیون خواهند داشت. در تبیین این نتیجه می‌توان به این موضوع اشاره کرد که این بحران همانند هر بحران و وضعیت غیرقابل پیش‌بینی دیگری بر اضطراب توده جامعه خواهد افزود [۴۲]. از طرفی دیگر، افزایش سطح اضطراب بر ادراک نسبت به واکسیناسیون کووید ۱۹ تأثیر می‌گذارد و نگرانی و اضطراب بیش از حد منجر به تردید در واکسیناسیون می‌شود [۵۰].

ازجمله محدودیت‌های این مطالعه استفاده از نمونه‌گیری دردسترس بود که از قابلیت تعمیم داده‌ها می‌کاهد. از دیگر محدودیت این پژوهش، اجرای آن در شهر زنجان بود. بررسی افراد در سراسر کشور ممکن است نتایج متفاوتی حاصل کند، لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی با نمونه‌گیری تصادفی و حجم نمونه بیشتر در محدوده جغرافیایی وسیع‌تری انجام شود تا ادبیات متراکم و منسجمی در خصوص نحوه به‌کارگیری متغیرهای ذکرشده فراهم آید. محدودیت بعدی مربوط به اینترنتی یا آنالاین بودن جمع‌آوری داده‌ها بود که ممکن است انتخاب تصادفی نمونه‌ها را تحت تأثیر قرار داده باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعات بیشتری در رابطه با متغیرهای مرتبط با واکسیناسیون در ایران به صورت کیفی انجام شود تا سایر ابعاد مؤثر بر فرایند واکسیناسیون در سطوح فردی و اجتماعی شناسایی شود. همین‌طور در زمینه شناخت راهبردهای مناسب برای جذب حامیان ضدواکسن مطالعه شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش عوامل روان‌شناختی دیگر به‌عنوان متغیر میانجی مطالعه شود.

قدردانی

تعارض در منافع

هیچ گونه تعارض منافی برای نویسندگان در مطالعه حاضر وجود ندارد.

بدین وسیله از شرکت کنندگان محترم و همه افرادی که به هر نحو در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه زنجان با کد IR.ZNU.REC.1400.029 تصویب شده است.

References

1. Farnoosh G, Alishiri G, Zijoud SH, Dorostkar R, Farahani AJ. Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence-a narrative review. *J Mil Med* 2020; 22(1): 1-11 (Persian).
2. Phua J, Weng L, Ling L, Egi M, Lim CM, Divatia JV, et al. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *Lancet Respir Med* 2020; 8(5): 506-17.
3. Jaca A, Iwu-Jaja CJ, Balakrishna Y, Pienaar E, Wiysonge CS. A global bibliometric analysis of research productivity on vaccine hesitancy from 1974 to 2019. *Hum Vaccin Immunother* 2021; 17(9): 3016-22.
4. Wiysonge CS, Ndwandwe D, Ryan J, Jaca A, Batouré O, Anya B-PM, et al. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19: could lessons from the past help in divining the future? *Hum Vaccin Immunother* 2021; 18(1): 1-3.
5. Galanis P, Vraka I, Siskou O, Konstantakopoulou O, Katsiroumpa A, Kaitelidou D. Predictors of COVID-19 vaccination uptake and reasons for decline of vaccination: a systematic review. *medRxiv* 2021: 1-33.
6. Simpkin AL, Schwartzstein RM. Tolerating uncertainty—the next medical revolution? *N Engl J Med* 2016; 375(18): 1713-15.
7. Osmanağaoğlu N, Creswell C, Dodd HF. Intolerance of Uncertainty, anxiety, and worry in children and adolescents: A meta-analysis. *J Affect Disord* 2018; 225: 80-90.
8. Ahmadi G, Sayyahi A. An Investigation into the Predictive Role of Psychological Hardiness and Tolerance of Ambiguity in the Resiliency of Military Personnel. *Mil Psychol* 2017; 8(30): 81-90 (Persian).
9. Bajema KL, Oster AM, McGovern OL, Lindstrom S, Stenger MR, Anderson TC, et al. Persons evaluated for 2019 novel coronavirus—United States, January 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69(6): 166-70.
10. Bodner E, Bergman YS, Ben-David B, Palgi Y. Vaccination anxiety when vaccinations are available: The role of existential concerns. *Stress Health* 2022; 38(1): 111-8.
11. Li C, Turmunkh U, Wakker PP. Trust as a decision under ambiguity. *Exp Econ* 2019; 22(1): 51-75.
12. Latkin CA, Dayton L, Yi G, Konstantopoulos A, Boodram B. Trust in a COVID-19 vaccine in the US: A social-ecological perspective. *Soc Sci Med* 2021; 270: 113684.
13. Engin C, Vezzoni C. Who's skeptical of vaccines? Prevalence and determinants of anti-vaccination attitudes in Italy. *Popul Rev* 2020; 59(2): 156-79.
14. Karlsson LC, Lewandowsky S, Antfolk J, Salo P, Lindfelt M, Oksanen T, et al. The association between vaccination confidence, vaccination behavior, and willingness to recommend vaccines among Finnish healthcare workers. *PloS One* 2019; 14(10): e0224330.
15. Saleska JL, Choi KR. A behavioral economics perspective on the COVID-19 vaccine amid public mistrust. *Transl Behav Med* 2021; 11(3): 821-5.
16. Jamison AM, Quinn SC, Freimuth VS. "You don't trust a government vaccine": Narratives of institutional trust and influenza vaccination among African American and white adults. *Soc Sci Med* 2019; 221: 87-94.
17. Kennedy J. Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: an analysis of national-level data.

- Eur J Public Health 2019; 29(3): 512-6.
18. Mesch GS, Schwirian KP. Social and political determinants of vaccine hesitancy: Lessons learned from the H1N1 pandemic of 2009-2010. *Am J Infect Control* 2015; 43(11): 1161-5.
19. Nihlén Fahlquist J. Vaccine hesitancy and trust. Ethical aspects of risk communication. *Scand J Public Health* 2018; 46(2): 182-8.
20. Suk JE, Lopalco P, Celentano LP. Hesitancy, trust and individualism in vaccination decision-making. *PLoS Curr* 2015; 7.
21. Freeman D, Loe BS, Chadwick A, Vaccari C, Waite F, Rosebrock L, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: the Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans) II. *Psychol Med* 2020; 52(14): 3127-41.
22. Galanis PA, Vraika I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. Intention of health care workers to accept COVID-19 vaccination and related factors: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pac J Trop Med* 2021; 14(12): 543-54.
23. Li M, Luo Y, Watson R, Zheng Y, Ren J, Tang J, et al. Healthcare workers' (HCWs) attitudes and related factors towards COVID-19 vaccination: A rapid systematic review. *Postgrad Med J* 2021; 202: 1-10.
24. Hatami S, Hatami N. The Role of Trust in Receiving or not Receiving COVID-19 Vaccine. *J Mar Med* 2021; 3(4): 20-7 (Persian).
25. Oliveira BL, Campos MA, Queiroz RC, Souza BF, Santos AM, Silva AA. Prevalence and factors associated with covid-19 vaccine hesitancy in Maranhão, Brazil. *Rev Saude Publica* 2021; 55: 12.
26. Barua Z, Barua S, Aktar S, Kabir N, Li M. Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation. *Prog Disaster Sci* 2020; 8: 100119.
27. French J, Deshpande S, Evans W, Obregon R. Key guidelines in developing a pre-emptive COVID-19 vaccination uptake promotion strategy. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(16): 5893.
28. McKee C, Bohannon K. Exploring the reasons behind parental refusal of vaccines. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2016; 21(2): 104-9.
29. Hornsey MJ, Harris EA, Fielding KS. The psychological roots of anti-vaccination attitudes: A 24-nation investigation. *Health Psychol* 2018; 37(4): 307-15.
30. Murakami H, Kobayashi M, Hachiya M, Khan ZS, Hassan SQ, Sakurada S. Refusal of oral polio vaccine in northwestern Pakistan: a qualitative and quantitative study. *Vaccine* 2014; 32(12): 1382-7.
31. Kilic M, Ustundag Ocal N, Uslukilic G. The relationship of COVID-19 vaccine attitude with life satisfaction, religious attitude and COVID-19 avoidance in Turkey. *H Hum Vaccin Immunother* 2021; 17(10): 3384-93.
32. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: the development of a survey tool. *Vaccine* 2015; 33(34): 4165-75.
33. Olagoke AA, Olagoke OO, Hughes AM. Intention to vaccinate against the novel 2019 coronavirus disease: the role of health locus of control and religiosity. *J Relig Health* 2021; 60(1): 65-80.
34. Pelčić G, Karačić S, Mikirtichan GL, Kubar OI, Leavitt FJ, Tai MC-t, et al. Religious exception for vaccination or religious excuses for avoiding vaccination. *Croat Med J* 2016; 57(5): 516-21.
35. Larson HJ, Schulz WS, Tucker JD, Smith DM. Measuring vaccine confidence: introducing a global vaccine confidence index. *PLoS Curr* 2015; 7.
36. Perveen S, Akram M, Nasar A, Arshad-Ayaz A, Naseem A. Vaccination-hesitancy and vaccination-inequality as challenges in Pakistan's COVID-19 response. *J Community Psychol* 2021; 50(2): 666-83.
37. Ruijs WL, Hautvast JL, van Ansem WJ, Akkermans RP, van't Spijker K, Hulscher ME, et al. Measuring vaccination coverage in a hard to reach minority. *Eur J Public Health* 2012; 22(3): 359-64.
38. Ruijs WL, Hautvast JL, van IJzendoorn G, van Ansem WJ, van der Velden K, Hulscher ME. How orthodox protestant parents decide on the vaccination of their children: a qualitative study. *B BMC Public Health* 2012; 12(1): 1-11.
39. Martinez-Bravo M, Stegmann A. In vaccines we trust? The effects of the CIA's vaccine ruse on immunization in Pakistan. *J Eur Econ Assoc* 2022; 20(1): 150-68.
40. Nikbakht N, Seyed Reza M, Maryam N, Fatemeh G. Relation between worry domains and health related quality of life in medical sciences students. *Payesh* 2009; 8(1): 85-92 (Persian).
41. Ilhan B, Can M, Alibaz-Oner F, Yilmaz-Oner S, Polat-Korkmaz O, Ozen G, et al. Fatigue in patients with Behcet's syndrome: relationship with quality of life, depression, anxiety, disability and disease activity. *Int J Rheum Dis* 2018; 21(12): 2139-45.
42. Khojasteh Rad A, Mohammadkhah F, Amjadi S, Navabi N. Relationship of Corona Anxiety with Life

- Satisfaction and Quality of Life in Iranian Adults. CJHAA 2020; 5(2): 26-35 (Persian).
43. Nguyen HC, Nguyen MH, Do BN, Tran CQ, Nguyen TT, Pham KM, et al. People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: the potential benefit of health literacy. J Clin Med 2020; 9(4): 965.
 44. Emami Z, Kajbaf MB. The Effectiveness of Quality of Life Therapy on Anxiety and Depression in Female High School students Print Persian Abstract Author(s): student university of esfahan. CBS 2015; 4(2): 89-102 (Persian).
 45. Holingue C, Kalb LG, Riehm KE, Bennett D, Kapteyn A, Veldhuis CB, et al. Mental distress in the United States at the beginning of the COVID-19 pandemic. Am J Public Health 2020; 110(11): 1628-34.
 46. Abramowitz JS, Braddock AE. Hypochondriasis: conceptualization, treatment, and relationship to obsessive-compulsive disorder. Psychiatr Clin North Am 2006; 29(2): 503-19.
 47. Kilgo DK, Yoo J, Johnson TJ. Spreading Ebola panic: Newspaper and social media coverage of the 2014 Ebola health crisis. Health Commun 2019; 34(8): 811-7.
 48. Kazan Kızılkurt O, Yılmaz A, Noyan CO, Dilbaz N. Health anxiety during the early phases of COVID-19 pandemic in Turkey and its relationship with postpandemic attitudes, hopelessness, and psychological resilience. Perspect Psychiatr Care 2021; 57(1): 399-407.
 49. Khankeh HR, Farrokhi M, Khanjani MS, Momtaz YA, Forouzan AS, Norouzi M, et al. 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(11): 1248.
 50. Hao F, Wang B, Tan W, Husain SF, McIntyre RS, Tang X, et al. Attitudes toward COVID-19 vaccination and willingness to pay: comparison of people with and without mental disorders in China. BJPsych Open 2021; 7(5): e146.
 51. Bendau A, Plag J, Petzold MB, Ströhle A. COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. Int Immunopharmacol 2021; 97: 107724.
 52. Danabal KGM, Magesh SS, Saravanan S, Gopichandran V. Attitude towards COVID 19 vaccines and vaccine hesitancy in urban and rural communities in Tamil Nadu, India—a community based survey. BMC Health Serv Res 2021; 21(1): 1-10.
 53. Martin LR, Petrie KJ. Understanding the dimensions of anti-vaccination attitudes: The vaccination attitudes examination (VAX) scale. Ann Behav Med 2017; 51(5): 652-60.
 54. Martinez-Berman L, McCutcheon L, Huynh HP. Is the worship of celebrities associated with resistance to vaccinations? Relationships between celebrity admiration, anti-vaccination attitudes, and beliefs in conspiracy. Psychol Health Med 2021; 26(9): 1063-72.
 55. Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dugas MJ, Ladouceur R. Why do people worry? Pers Individ Differ 1994; 17(6): 791-802.
 56. Carleton RN, Norton MPJ, Asmundson GJ. Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. J Anxiety Disord 2007; 21(1): 105-17.
 57. Kazemi Rezaei A, Saeidpoor S, Samimi Z, Parooi M, Afzoon J. The Comparison of the Intolerance of Uncertainty and Short-Term Memory Capacity in Patients with Obsessive Compulsive Disorder and Normal Individuals. JCP 2017; 5(3): 61-70 (Persian).
 58. Abtahi S, Mostafavian Z, Salehian R, Ahmadnia M. The Relationship between Medical Students' Personality Traits and Their Favorite Residency Specialty. EDC 2021; 12(2): 485-98 (Persian).
 59. Worthington Jr EL, Wade NG, Hight TL, Ripley JS, McCullough ME, Berry JW, et al. The Religious Commitment Inventory--10: Development, refinement, and validation of a brief scale for research and counseling. J Couns Psychol 2003; 50(1): 84.
 60. Shafie Arabi H, Hassanzadeh R, Ghasemian D, Shabestani Monfared A. Educational Needs assessment according to the religious commitment, mental health and hope in cancer patients of Shahid Rajaei Hospital, Babolsar. MEDEDJ 2014; 2(1): 41-6 (Persian).
 61. WHO. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996. World Health Organization; 1996.
 62. Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. Quality of life of Tehran's population by WHOQOL-BREF questionnaire in 2005. Hakim Res J 2007; 10(3): 1-8 (Persian).
 63. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark DM. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychol Med 2002; 32(5): 843-53.
 64. Abramowitz JS, Olatunji BO, Deacon BJ. Health anxiety, hypochondriasis, and the anxiety disorders.

Behav Ther 2007; 38(1): 86-94.
65. Schultz M, Meged-Book T, Mashiach T, Bar-Sela
G. Distinguishing between spiritual distress, general

distress, spiritual well-being, and spiritual pain
among cancer patients during oncology treatment. J
Pain Symptom Manage 2017; 54(1): 66-73.