Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2023, Volume 20, Issue 4

Fear of Covid-19 and the Desire to Get Vaccinated Covid 19: The Mediating Role of Complacency and Perceived Effectiveness of the COVID-19 Vaccine

Sara Fakharian Moghaddam[1], **Qasem Ahi**[2], **Fatemeh Moharreri**[3]

1. (Corresponding author) * MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Ferdows Branch, Islamic Azad Uniuersity, Ferdows, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Kashmar Branch, Islamic Azad University, Kashmar, Iran.
3. Professor, Department of Psychiatry, Medical Affairs, Ibn Sina and Hejazi Medical Education Center, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Abstract

Aim and Background: Identifying factors that reduce initial hesitancy toward vaccination and increase vaccine acceptance among the general public can aid ongoing efforts to vaccinate against Covid-19. This research was conducted with the aim of investigating the relationship between fear of covid-19 and desire to get vaccinated with the mediating role of Complacency and Perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine.

Methods and Materials: The present study was a correlational descriptive study, and its statistical society consisted of all students of Mashhad University of Medical Sciences in 2022-2023. The number of sample members in this research was considered to be 300 people who were selected by cluster random sampling method. To collect the data, the scale of fear of covid-19, the scale of COVID-19 Vaccination Intention, the Complacency subscale of the 5C model and the Scale for evaluating the Perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine used. Data were analyzed using path analysis and SPSS-22 and Lisrel 8.8.

Findings: The age range of the subjects was between 18 and 30 years, with an average age of 21.75 and a standard deviation of age of 1.93. The research findings showed that there is the highest correlation between fear of covid-19 perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine. This correlation was positive and significant (($p<0.01$). In addition, the lowest correlation value was observed between fear of covid-19 and the desire to get vaccinated Covid–19. This correlation was also positive and significant ($p<0.01$). Also, the findings of the research showed that Complacency and perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine play a mediating role in the relationship between fear of covid-19 and the desire to get vaccinated Covid 19 ($p<0.01$).

Conclusions: These findings highlight the importance of understanding the role of predictors about covid-19 and psychosocial mediating mechanisms of antecedents based on the health belief model and the 5C model on willingness to get vaccinated. Based on this, complacency and perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine appeared as mediating psychological factors that affect the acceptance of the vaccine.

Keywords: Complacency**,** desire to get vaccinated Covid 19, Fear of covid-19, Perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine.

Citation: Fakharian Moghaddam S, Ahi Q, Moharreri F. **Fear of covid-19 and the desire to get vaccinated Covid 19: The mediating role of Complacency and Perceived effectiveness of the COVID-19 vaccine.** Res Behav Sci 2022; 20(4): 760-774.

*** Sara Fakharian Moghaddam,**
Email: saramoghaddam1358@gmail.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]

[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن: نقش میانجی رضایت و اثربخشی ادراک‌شده واکسن

سارا فخاریان مقدم[۱]، قاسم آهی[۲]، فاطمه محرری[۳]

۱- (نویسنده مسئول)* کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد فردوس، دانشگاه آزاد اسلامی، فردوس، ایران.

۲- استادیار، گروه روانشناسی، واحد کاشمر، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشمر، ایران

۳- استاد، گروه روان‌پزشکی، امور پزشکی، مرکز آموزشی درمانی ابن‌سینا و حجازی دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: شناسایی عواملی که باعث کاهش تردید اولیه نسبت به تزریق واکسن و افزایش پذیرش واکسن در بین عموم می‌شود، می‌تواند به تلاش‌های مداوم برای واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ کمک کند. این پژوهش با هدف بررسی رابطه ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن با نقش میانجی رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر مشهد (N=۱۱۴۲۰) در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل داد. تعداد اعضای نمونه در این پژوهش ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها مقیاس ترس از کووید-۱۹، مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹، خرده مقیاس رضایت مدل 5C و مقیاس ارزیابی اثربخشی ادراک‌شده واکسن کووید-۱۹ بکار رفت. داده‌ها به کمک تحلیل معادلات ساختاری و استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 و Lisrel 8.8 تحلیل شد.

یافته‌ها: دامنه سنی آزمودنی‌ها بین ۱۸ تا ۳۰ سال با میانگین سن ۲۱/۷۵ و انحراف معیار سنی ۱/۹۳ بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین مقدار همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و اثربخشی ادراک‌شده واکسن وجود دارد. این همبستگی مثبت و معنی‌دار بود. به‌علاوه کمترین مقدار همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن شد. این همبستگی نیز مثبت و معنی‌دار بود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که رضایت و اثربخشی ادراک‌شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن نقش میانجی دارد.

نتیجه‌گیری: این یافته‌ها اهمیت درک نقش عوامل پیش‌بین درباره کووید-۱۹ و مکانیزم های میانجی روان‌شناختی پیشایند مبتنی بر مدل باور سلامت و مدل 5C در مورد تمایل به زدن واکسن را برجسته می‌کند.. بر این اساس رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن به عنوان عوامل روان‌شناختی میانجی ظاهر شدند که پذیرش واکسن را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹، ترس از کووید ۱۹، رضایت، اثربخشی ادراک‌شده واکسن.

ارجاع: فخاریان مقدم س، آهی ق، محرری ف. **ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن: نقش میانجی رضایت و اثربخشی ادراک‌شده واکسن.** مجله تحقیقات علوم رفتاری، ۱۴۰۱؛ ۲۰(۴)، ۷۶۰-۷۷۴.

*- **سارا فخاریان مقدم،**

رایانامه: saramoghaddam1358@gmail.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]

[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

مقدمه

ظهور ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ شاید بزرگ‌ترین تهدید سلامتی در دوران معاصر باشد و این کروناویروس جدید تا به امروز یک تهدید مهم برای زندگی افراد باقی‌مانده است (۱). کووید-۱۹ بر همه گروه‌های نژادی یا قومی و همه افراد تأثیر گذاشته است؛ بنابراین دستیابی و دسترسی به واکسن مرتبط با کووید-۱۹ هدفی مهم است (۲). بااین‌حال، علیرغم وجود شواهد محکم مبنی بر اینکه فواید واکسیناسیون بسیار بیشتر از مضرات احتمالی آن است، در سراسر جهان تردید و بی‌میلی برای واکسیناسیون وجود دارد و این مسئله منجر به مشکلات سلامتی و عوارض ناشی از بیماری‌های قابل‌پیشگیری شده است (۳). به‌طورکلی، تردید و بی‌میلی نسبت به واکسیناسیون می‌تواند نقش یک مانع مؤثر را داشته که تلاش‌ها برای کنترل این همه‌گیری را عقیم کرده است (۴). تمایل به زدن واکسن را می‌توان به‌طورکلی اشتیاق به واکسینه شدن، مقبولیت واکسن از نگاه فرد شامل مطلوب دانستن عملکرد واکسن، خواستار واکسن شدن و نگرش مثبت نسبت به واکسن موجود تعریف کرد و نقطه‌ی مقابل آن، مقاومت در برابر زدن واکسن است که امتناع از واکسینه شدن تعریف شده است (۱). در پژوهش که از مدل باور سلامتی برای بررسی تمایل به دریافت واکسن استفاده‌شده است، مشخص شد که پیش‌بین تمایل به دریافت واکسن شامل موانع واکسیناسیون، توصیه پزشک واکسیناسیون قبلی آنفولانزای فصلی هستند (۵) و علی‌رغم موفقیت بی‌سابقه در تولید واکسن، متقاعد کردن مردم به پذیرش واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ یک چالش بزرگ باقی‌مانده است (۱).

در میان نظریه‌های مفید متعددی که تمایل به دریافت واکسن را توضیح می‌دهند، نظریه انگیزش حفاظت و مدل 5c که مبتنی بر ۵ پیشایند روان‌شناختی واکسیناسیون شامل اعتماد، مسئولیت‌پذیری جمعی، رضایت (بی‌تفاوتی)، محدودیت‌ها و حساب گری (محاسبه) است و از ترس و آسیب‌پذیری ادراک شده در برابر کووید-۱۹ برای توضیح رفتارهای سلامت انسان استفاده می‌کند، مدل باور سلامتی که از ادراکات سلامت برای توضیح رفتارهای سلامت انسان استفاده می‌کند و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده به عنوان چارچوب اصلی برای بررسی تمایل فرد به واکسینه شدن علیه کووید-۱۹ استفاده می‌شود (۶، ۷).

شناسایی عواملی که باعث کاهش تردید اولیه نسبت به واکسن و افزایش پذیرش واکسن در بین عموم می‌شود، می‌تواند به تلاش‌های مداوم برای واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ کمک کند. در پژوهشی بر روی نمونه‌ای از بزرگسالان آمریکایی، سه عامل اعتقاد به ایمنی واکسن‌ها، اثربخشی شان در محافظت از فرد در برابر ابتلا به ویروس و اثربخشی‌شان در محافظت از دیگران عوامل پیش‌بین تمایل به زدن واکسن در نظر گرفته شد (۸). به‌طورکلی مجموعه‌ای از عوامل مؤثر بر تمایل به واکسیناسیون شناسایی‌شده‌اند که از ویژگی‌های اجتماعی-جمعیت شناختی فرد و باورها و تجربیات فردی او تا عوامل خارجی و سازمانی گسترده‌تر را شامل می شود (۱). پژوهش‌ها همچنین نشان داده‌اند که تردید نسبت به واکسن تحت تأثیر احساسات فرد در مورد واکسیناسیون یا یک واکسن خاص، موانع پیش‌روی واکسیناسیون و عوامل تسهیل‌کننده واکسیناسیون قرار دارد (۹). از طرفی عوامل بسیاری می‌توانند بر تمایل به واکسن زدن و مشارکت در پویش‌های واکسیناسیون تأثیر منفی گذاشته و تأثیرات مخربی نه تنها بر سلامت فرد بلکه بر کل جامعه داشته باشد؛ بنابراین، درک اینکه کدام عوامل روان‌شناختی تصمیم به تأخیر یا امتناع از واکسیناسیون را تعیین می‌کنند بسیار مهم است و می‌تواند به طراحی مداخلات هدفمند برای کاهش تردید و افزایش پذیرش واکسن کمک کند (۳، ۹).

پژوهش‌های انجام‌شده با استفاده از مدل باور سلامتی، وجود رابطه‌ای مثبت میان ادراک خطر (نگرانی در مورد آسیب‌پذیری به ویروس کرونا و شدت آن) و ترس از کووید-۱۹ وجود رابطه‌ای مثبت میان ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن را تأیید نموده‌اند (۷). پژوهش‌های دیگر نشان داده‌اند که سطوح ذهنی اضطراب، ترس و ریسک فردی پیش‌بین‌های اصلی پذیرش واکسن هستند (۱۰). پلگرین- برونو و همکاران (۱۱) گزارش کردند که ترس از کووید-۱۹ با شانس بیشتر ایمن سازی رابطه دارد و بر پذیرش واکسن و ترس از واکسن تأثیر می‌گذارد (۱۲). همچنین رابطه بین ادراک فرد از میزان خطر کووید-۱۹، میزان آسیب‌پذیری در برابر آن ویژگی‌های واکسن بر تمایل فرد به واکسینه شدن (۱) و رابطه سطوح بالاتر ترس از کووید-۱۹ و اضطراب و تمایل بیشتر به واکسینه شدن در برابر کووید-۱۹ (۳، ۱۳، ۱۴) موردحمایت واقع‌شده است. بااین حال برخی از پژوهش‌های انجام‌شده به نتایج متناقض و مبهم رسیده‌اند. در یک پژوهش مشخص شد که ترس از بیماری کرونا به شکل مثبت و معناداری در یافت واکسن کووید-۱۹ را پیش‌بینی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

نمی‌کند، درحالی‌که نگرانی در مورد ایمنی و اثربخشی واکسن کووید-۱۹، تجربیات منفی قبلی در مورد واکسن زدن و نگرانی‌های مرتبط با ایمنی بدن، به شکل منفی و معناداری دریافت واکسن کووید-۱۹ را پیش‌بینی می‌کند (۱۵). پژوهشی دیگر نشان داد که اگرچه میان ترس از کووید-۱۹ و تمایل به واکسینه شدن رابطه‌ای مثبت وجود دارد؛ بااین‌حال، هنگامی‌که این ترس با سطوح بالایی از اضطراب وجودی از طریق باورهای توطئه همراه بود، تمایل به واکسینه شدن کاهش یافت (۱۶)؛ بنابراین می‌توان استنباط کرد که ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ از طریق یک میانجی مرتبط است (۲) و ضرورت وجود مکانیزم های میانجی احتمالی در رابطه ترس از کووید-۱۹ و تمایل به واکسن را برجسته می‌کند.

در برخی از مدل‌های تبیینی درباره عوامل مؤثر بر تمایل به زدن واکسن ازجمله مدل باور سلامت بر مکانیزم های میانجی ازجمله ادراک از میزان خطر بیماری، ایمنی واکسن، ادراک از اثربخشی واکسن، نگرش کلی نسبت به واکسیناسیون، سابقه واکسیناسیون گذشته، توصیه‌های پزشک، قیمت (۱۷)، راحتی واکسیناسیون (۱۲)، ویژگی‌های جمعیت شناختی اجتماعی و نشانه‌هایی برای اقدام، شامل انگیزه‌ها یا موقعیت‌های پنهان و آشکاری که به انگیزه واکسیناسیون کمک می‌کنند، نظیر اطلاعات منتشر شده در رسانه‌های جمعی تأکید شده است. در مدل‌های دیگر ازجمله تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده نگرش فرد نسبت به واکسن کووید-۱۹ (یعنی ضرورت، مزایا و اثربخشی ادراک‌شده آن)، هنجارهای ذهنی (یعنی اینکه آیا افراد مهم از دریافت واکسن کووید-۱۹ حمایت می‌کنند یا خیر) و کنترل رفتاری ادراک‌شده (یعنی فرد تا چه حد واکسیناسیون کووید-۱۹ را تحت کنترل خود ادراک می‌کند) موردتوجه قرارگرفته است (۹). اثربخشی بیانگر ادراک فرد از اثربخشی واکسن است. به‌عبارت‌دیگر، اینکه واکسن تا چه میزان در محافظت کردن از افراد در برابر بیماری مؤثر است. اگر این عوامل به عنوان مانع عمل کنند، دریافت واکسن کمتر خواهد بود. اثربخشی معمولاً با استفاده از آیتم‌هایی نظیر "من معتقدم اگر واکسن آنفولانزا دریافت کنم، احتمال ابتلایم به آنفولانزا کمتر خواهد بود" اندازه‌گیری می‌شود. پاسخ به چنین آیتم‌هایی همبستگی مثبتی با تمایل به واکسن زدن و رفتار واکسیناسیون دارد (۱۸). در این راستا در پژوهش‌های مختلف رابطه بین تصورات نادرست در مورد ایمنی/ اثربخشی واکسن با امتناع از واکسیناسیون کووید-۱۹ (۱۵)، اثربخشی واکسن، عوارض جانبی واکسن و سودمندی واکسیناسیون با تمایل به زدن واکسن (۱۲)، ارائه اطلاعات در مورد ایمنی و اثربخشی واکسن‌های جدید کووید-۱۹ و تمایل بیشتر به واکسن زدن (۸، ۱۸) حمایت‌شده است.

رضایت (در مفهوم منفی) یا بی‌تفاوتی بیانگر ارزیابی فردی از خطرات و مزایای واکسن‌ها و همچنین ارزیابی فردی از نیاز به واکسیناسیون است. مفهوم رضایت (بی‌تفاوتی) در رابطه با تردید نسبت به واکسن بیانگر تمایل به ادراک خطرات زدن واکسیناسیون به‌صورت زیاد و ادراک خطرات بیماری قابل‌پیشگیری با واکسن به‌صورت پایین می‌باشد. افراد مردد نسبت به واکسن، تمایل بیشتری به ارزیابی خطرات واکسن و جستجوی راه‌هایی برای به حداقل رساندن نزدن واکسن به خاطر خطراتش هستند (۱۹). تردید نسبت به واکسن یک پدیده پیچیده بوده و تحت تأثیر رضایت (بی‌تفاوتی)، راحتی دسترسی به اطلاعات و خدمات مرتبط با واکسن، اطمینان به کارآمدی، شایستگی و انگیزه‌های نهادهای تصمیم گیرنده، سیاست‌گذاران و متخصصان مرتبط با واکسیناسیون و اطمینان به ایمنی و اثربخشی واکسن‌ها است (۲۰). رضایت (بی‌تفاوتی) درجایی وجود دارد که خطر بیماری‌های قابل‌پیشگیری با واکسن کم است واکسیناسیون یک اقدام پیشگیرانه ضروری تلقی نمی‌شود. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که رضایت (بی‌تفاوتی) بیشتر با خطر کمتر ادراک شده از یک بیماری و زمانی که واکسینا سیون به عنوان یک هنجار اجتماعی ادراک نمی شود، رابطه دارد. نتایج همچنین نشان دادند که افراد با بی‌تفاوتی بیشتر در مقایسه با افراد با بی‌تفاوتی کمتر، احساس آسیب‌ناپذیری بیشتری در خود دارند (۲۱). هم سو با این یافته‌ها مشخص شده است تمایل به دریافت واکسن زمانی بیشتر است که اعتماد به اثربخشی و ایمنی واکسن‌ها، خطرات ادراک‌شده از بیماری (رضایت یا بی‌تفاوتی)، مشارکت در جستجوی گسترده اطلاعات (محاسبه‌گری) و آگاهی از مزایای اجتماعی (مسئولیت جمعی) بالا و موانع ساختاری (راحتی دسترسی) کم باشند (۲۲). گونزالس- بلاک (۲۳) گزارش کردند که اطمینان به واکسن و رضایت (بی‌تفاوتی) در مورد خطرات کووید-۱۹ نقش مهمی در پذیرش واکسن دارد.

در ارتباط با سازه‌های میانجی نیز پژوهش‌ها نشان داده‌اند که باورهای مرتبط با سودمندی واکسیناسیون کووید-۱۹ رابطه‌ی میان ترس از کووید-۱۹ و تعداد تزریقات واکسن را میانجی می‌کند (۱۲). ژانگ و همکاران (۲۴) گزارش کردند که باورهای توطئه پیش‌بین معنادار تردید نسبت به واکسن با

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

میانجی اعتماد، رضایت (بی‌تفاوتی) و دانش در مورد واکسن‌ها هستند. یاحقی و همکاران (۶) گزارش کردند که سازه‌های روان‌شناختی نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده مدل رفتار برنامه‌ریزی شده میانجی‌های معنادار رابطه میان ترس از کووید-۱۹ و تمایل به واکسینه شدن بر علیه کووید-۱۹ هستند. در پژوهشی دیگر مشخص شد که ترس از کووید-۱۹ با تمایل به واکسینه شدن رابطه داشته و به نظر می‌رسد این رابطه به‌وسیله‌ی نگرش‌های اعتماد/ بی‌اعتمادی نسبت به دولت، نسبت به علم، میانجی می‌شود (۷).

بااین‌حال علیرغم یافته‌های مستند شده بالا یافته‌های مربوط به تمایل به واکسن زدن متناقض هستند و برخی از گزارش‌ها نشان می‌دهد که عدم اطمینان در مورد واکسن باعث کاهش تمایل به واکسن زدن نمی‌شود، درحالی‌که اجباری کردن واکسیناسیون می‌تواند تأثیر منفی داشته باشد (۲۵). از سوی دیگر مطالعات انجام‌شده در زمینه‌ی تردید نسبت به واکسن عمدتاً در کشورهای غربی، تحصیل‌کرده، صنعتی، ثروتمند و دموکراتیک انجام‌شده‌اند و اطلاعات کمی در این زمینه در کشورهای درحال‌توسعه و با درآمد کم تا متوسط وجود دارد (۹). با توجه به نقص‌های پژوهشی در این زمینه تناقض‌های موجود گزارش‌شده و ابهام در یافته‌ها پژوهش حاضر با هدف پاسخ‌گویی به این سؤال انجام شد که آیا رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن در دانشجویان پزشکی نقش میانجی دارد؟

مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی-همبستگی با رویکرد تحلیل مسیر بود و جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تعداد (N=۱۱۴۲۰) در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل داد. به نظر گیلفورد حداقل حجم نمونه ۲۰۰ نفر است، در همین راستا کامری پیشنهاد کرده است گروه نمونه ۱۰۰ نفری ضعیف است، ۲۰۰ نفری نسبتاً مناسب است، ۳۰۰ نفری خوب، ۵۰۰ نفری خیلی خوب و ۱۰۰۰ نفری عالی است (۲۶). بر این اساس تعداد اعضای نمونه در این پژوهش ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شد. بدین ترتیب شش دانشکده پزشکی، پرستاری و مامایی، بهداشت، دندانپزشکی، داروسازی و پیراپزشکی و از بین دانشکده‌ها ۱۲ رشته پزشکی، پرستاری، بهداشت عمومی، بهداشت محیط، دندانپزشکی، داروسازی، علوم آزمایشگاهی، رادیولوژی، فناوری اطلاعات سلامت، فیزیوتراپی، کاردرمانی و گفتاردرمانی انتخاب شدند. برای این کار پس از گرفتن معرفی‌نامه‌های مرتبط با اجرای پرسشنامه‌ها از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس و هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده با مسئولان محترم معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و حراست و دانشکده‌ها و بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مشهد، پژوهشگر به دانشکده‌های مختلف مراجعه کرده و پرسشنامه‌های موردنظر بین دانشجویان حاضر در کلاس‌های درس توزیع گردید. ملاک‌های ورود شامل دانشجویان گروه علوم پزشکی بودن، دامنه سنی بین ۱۸ تا ۳۰ سال، تجربه حداقل یک نوبت تزریق واکسن و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج شامل عدم پاسخ کامل به پرسشنامه‌ها یا پرسشنامه‌های مخدوش‌شده و عدم همکاری بود. به‌منظور رعایت مسائل اخلاقی پژوهش، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به صورت کلی هدف پژوهش توضیح داده‌شده بود. افراد شرکت‌کننده ابتدا رضایت‌نامه را مطالعه نموده و در صورت تمایل در پژوهش شرکت نمودند. در فرم رضایت‌نامه از مواردی که به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد موارد زیر بود: شرکت در پژوهش هیچ‌گونه هزینه مالی برای شرکت‌کننده‌ها نخواهد داشت، با توجه به احترام به فرد و اختیارات او، هر زمان که شرکت‌کننده خواست می‌توانست از پژوهش خارج شود و حتی پس از پر کردن پرسشنامه‌ها نخواهد که نتایج پرسشنامه‌اش وارد پژوهش شود، شرکت‌کننده‌ها از هدف و سودمندی تحقیق آگاه شدند. به شرکت‌کننده‌ها تأکید شد که انجام این پژوهش و شرکت در آن هیچ‌گونه ضرری برای آن‌ها نخواهد داشت. برای تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای آماری SPSS-24 و Lisrel 8.8 استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

مقیاس ترس از کووید-۱۹: مقیاس ترس از کووید-۱۹ توسط آهورسو و همکاران ساخته شد. این مقیاس ۷ ماده (مثال، هنگام تماشای اخبار و داستان‌های مربوط به ویروس کرونا در رسانه‌های اجتماعی، عصبی یا مضطرب می‌شوم) دارد و بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ برای کاملاً مخالفم تا ۵ برای کاملاً موافقم درجه‌بندی می‌شود. نمرات بالا نشان‌دهنده ترس بالای کووید-۱۹ بود. اعتبار این مقیاس به روش آلفای

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

کرونباخ ۰/۸۵ برآورد شد (۲). در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی پژوهش ا صلی حمایت کرد و در مجموع ۵۳/۷۳ در صد از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به ماده هفتم با بار عاملی ۰/۸۰۱ و کمترین بار عاملی مربوط به آیتم اول با بار عاملی ۰/۶۶۹ است. شاخص اعتبار از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۷ ماده ۰/۸۴ بود. شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای ماده دوم و پنجم (CFI=۰/۹۶، NFI=۰/۹۵، NNFI=۰/۹۳، AGFI=۰/۸۵، IFI=۰/۹۶، GFI=۰/۹۳ و RMSEA=۰/۰۹) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود.

مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹: مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ توسط تانگ و همکاران تدوین شد. این مقیاس ۳ ماده و یک خرده مقیاس دارد و از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که میزان تمایل خود برای دریافت واکسن کووید-۱۹ را بر روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ برای بسیار کم تا ۵ برای بسیار زیاد نمره‌گذاری کنند. روایی مقیاس با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد (۲۷). در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی پژوهش تانگ و همکاران (۳) حمایت کرد و درمجموع ۸۲/۷۳ درصد از واریانس را تبیین کردند. پایایی این مقیاس از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس با ۳ سؤال ۰/۸۹ محاسبه شد. شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۱، NFI=۱، NNFI=۱، AGFI=۱، IFI=۱، GFI=۱ و RMSEA=۰) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود. بر این اساس مدل اشباع شده و از برازش کامل برخوردار است.

خرده مقیاس رضایت (بی‌تفاوتی): مقیاس 5C (پیش آیندهای روان شناختی تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹) توسط بسک و همکاران برای ارزیابی بدبینی نسبت به واکسن در میان جامعه آلمانی و آمریکایی تدوین و اعتبار سنجی کردند. این مقیاس ۱۵ سؤال دارد و ۵ عامل شامل اعتماد، رضایت (بی‌تفاوتی)، محدودیت‌ها، محاسبه و مسئولیت‌پذیری دارد. سؤالات بر روی طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ برای کاملاً مخالفم تا ۷ برای کاملاً موافقم درجه‌بندی می‌شوند. پایایی این مقیاس از طریق آلفای کرونباخ، برای خرده مقیاس‌های مذکور به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۶، ۰/۸۵، ۰/۷۸ و ۰/۷۱ بود (۲۱). در این پژوهش فقط از خرده مقیاس رضایت (بی‌تفاوتی) استفاده شد. در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی پژوهش بتش و همکاران (۲۱) حمایت کرد. چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی رضایت (بی‌تفاوتی) حمایت کرد و این عامل در مجموع ۷۴/۱۰ در صد از واریانس را تبیین کردند. بالاترین بار عاملی مربوط به آیتم سوم با بار عاملی ۰/۹۸۲ و کمترین بار عاملی مربوط به آیتم دوم با بار عاملی ۰/۸۲۰ است. شاخص پایایی از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۳ آیتم ۰/۸۲ بود. شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای آیتم سوم و چهارم (CFI=۱، NFI=۱، NNFI=۱، AGFI=۱، IFI=۱، GFI=۱ و RMSEA=۰) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود. بر این اساس مدل اشباع‌شده و از برازش کامل برخوردار است.

اثربخشی ادراک‌شده واکسن کووید-۱۹: برای ارزیابی اثربخشی ادراک شده واکسن کووید-۱۹ از تک سؤال بکار رفته در مطالعه ویسمنز و همکاران (۲۸) استفاده شد. در این سؤال از شرکت‌کنندگان سؤال می شود: "به نظر شما تا چه حد ویژگی‌های زیر برای واکسن‌های کووید-۱۹ اعمال‌شده‌اند؟" پاسخ‌ها بر روی یک مقیاس ۷ درجه‌ای از "۱" کاملاً بی‌اثر است تا "۷" تاثیر کامل دارد درجه‌بندی می‌شود. روایی محتوایی این آیتم توسط ۴ متخصص (۲ نفر پزشک و ۱ روانشناس و ۱ نفر روان سنج) تأیید شد.

برای تجزیه‌وتحلیل اطلاعات داده‌ها ابتدا از شاخص‌های آمار توصیفی برای توصیف مشخصاتی همچون سن و جنس استفاده شد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل مسیر و نرم‌افزار SPSS-22 و Lisrel 8.8 بکار رفت.

یافته‌ها

آن‌گونه که اشاره شد در مجموع داده‌های ۳۰۰ نفر مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. از مجموع ۳۰۰ نفر ۱۲۴ مورد (۴۱/۳۰ درصد) مرد و ۱۷۶ نفر (۵۸/۷۰ درصد) زن بودند. دامنه سنی آزمودنی‌ها بین ۱۸ تا ۳۰ سال با میانگین سن ۲۱/۷۵ و انحراف معیار سنی ۱/۹۳ بود. از این تعداد ۸۲ نفر (۲۷/۳۰ درصد) بین ۱۸ تا ۲۰ سال، ۱۶۷ نفر (۵۵/۷۰ درصد) بین ۲۱ تا ۲۳ سال، ۴۷ نفر (۱۵/۷۰ در صد) بین ۲۴ تا ۲۶ سال و ۴ نفر (۱/۳۰ در صد) بالای ۲۶ سال سن داشتند. در جدول ۱ میانگین، انحراف

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

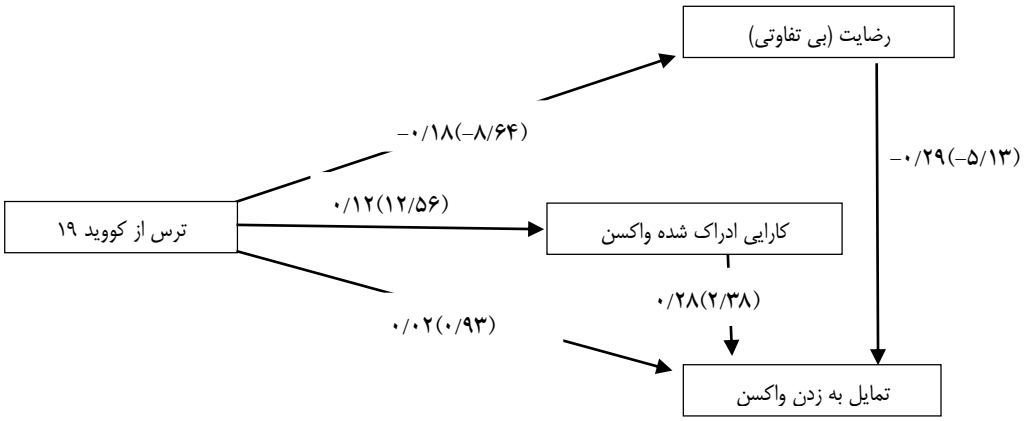
جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ردیف	ترس از کووید-۱۹	رضایت (بی‌تفاوتی)	اثربخشی ادراک‌شده واکسن	تمایل به زدن واکسن
ترس از کووید-۱۹	۱			
رضایت (بی‌تفاوتی)	-۰/۴۵**	۱		
اثربخشی ادراک‌شده واکسن	۰/۵۹**	-۰/۳۴**	۱	
تمایل به زدن واکسن	۰/۲۹**	-۰/۳۸**	۰/۳۰**	۱
میانگین	۱۷/۷۱	۷/۱۱	۳/۹۷	۱۱/۴۵
انحراف استاندارد	۸/۲۷	۳/۲۵	۱/۷۲	۳/۱۷

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین مقدار همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و اثربخشی ادراک‌شده واکسن وجود دارد (r= ۰/۵۹، P<۰/۰۱). به‌علاوه کمترین همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن مشاهده شد (r= ۰/۲۹، P<۰/۰۱). سایر همبستگی‌ها نیز در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است. ازاین‌رو پیش‌فرض رابطه معنادار بین متغیر میانجی با متغیر پیش‌بین و ملاک رعایت شده است. شاخص کجی و کشیدگی برای خرده مقیاس‌های ترس از کووید-۱۹، رضایت (بی‌تفاوتی)، اثربخشی ادراک‌شده واکسن و تمایل به زدن واکسن در محدوده ۲+ و ۲- قرار دارد، بنابراین شکل توزیع داده‌ها بهنجار است. متغیرها فاصله‌ای هستند. بررسی پیش‌فرض استقلال خطاها با استفاده از آزمون دوربین-واتسون نشان داد که مقدار آن برابر ۱/۷۶ است و در محدوده قابل‌قبول ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. همبستگی‌های کوچک‌تر از ۰/۸۰ نشان‌دهنده عدم وجود خطی چندگانه است. در جدول ۲ نتایج اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش بر تمایل به زدن واکسن، کارآیی ادراک شده واکسن و رضایت (بی‌تفاوتی) ارائه شده است. در شکل ۱ مدل برازش شده پژوهش ارائه‌شده است.

جدول ۲. نتایج اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش در مدل اصلاحی پژوهش

مسیر مستقیم	اثر استاندارد	خطای استاندارد	مقدار تی	p
اثر ترس از کووید-۱۹ بر بی‌تفاوتی	-۰/۱۸	۰/۰۲	-۸/۶۴	<۰/۰۱
اثر ترس از کووید-۱۹ بر کارآیی ادراک‌شده واکسن	۰/۱۲	۰/۰۱	۱۲/۵۶	<۰/۰۱
اثر ترس از کووید-۱۹ بر تمایل به زدن واکسن	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۹۳	>۰/۰۵
اثر رضایت (بی‌تفاوتی) بر تمایل به زدن واکسن	-۰/۲۹	۰/۰۶	-۵/۱۳	<۰/۰۱
اثر اثربخشی ادراک‌شده واکسن بر تمایل به زدن واکسن	۰/۲۸	۰/۱۲	۲/۳۸	<۰/۰۱



شکل ۱. مدل برازش شده تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر مستقیم ترس از کووید-۱۹ بر رضایت (بی‌تفاوتی) (β =-۰/۱۸) منفی بر اثربخشی ادراک‌شده واکسن (β =۰/۱۲) مثبت و معنی‌دار و بر تمایل به زدن واکسن (β =۰/۰۲) مثبت و غیر معنی‌دار است. اثر مستقیم رضایت (بی‌تفاوتی) بر تمایل به زدن واکسن (β =-۰/۲۹) منفی و معنی‌دار و اثر مستقیم اثربخشی ادراک‌شده واکسن بر تمایل به زدن واکسن (β=۰/۲۸) مثبت و معنی‌دار است. در جدول ۳ اثر غیرمستقیم ترس از کووید-۱۹ بر تمایل به زدن واکسن از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن ارائه‌شده است.

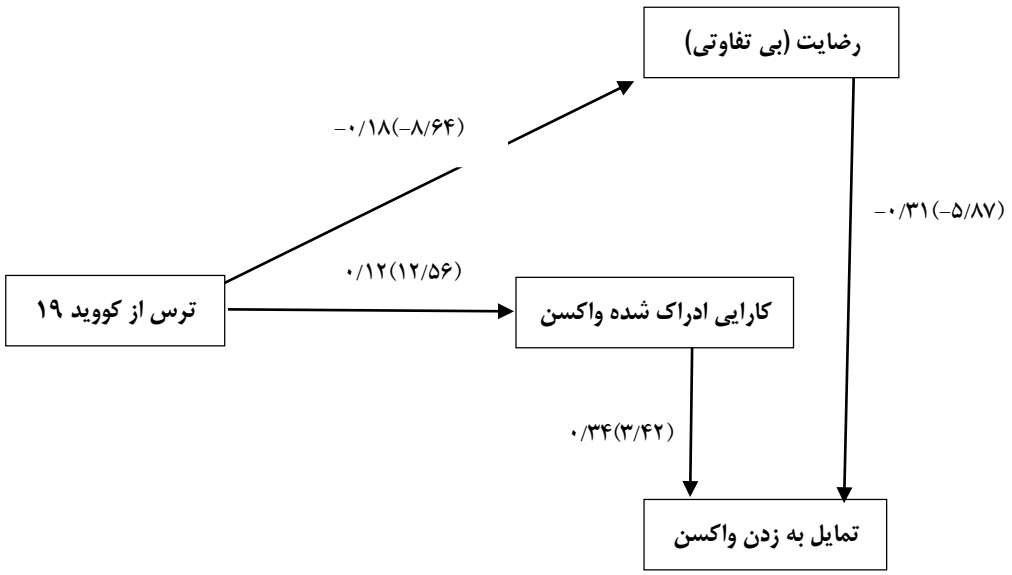
جدول ۳. نتایج اثر غیرمستقیم متغیرهای پژوهش در مدل اصلاحی پژوهش

مسیر غیرمستقیم	اثر استاندارد	خطای استاندارد	مقدار تی	p
ترس از کووید-۱۹ از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن بر تمایل به زدن واکسن	۰/۰۹	۰/۰۲	۴/۵۶	<۰/۰۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که اثرات غیرمستقیم ترس از کووید-۱۹ بر تمایل به زدن واکسن از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن (β=۰/۰۹، P<۰/۰۱) مثبت و معنی‌دار است. در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل ارائه‌شده است.

جدول ٤. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	$\frac{\chi 2}{df}$	RSMEA	CFI	NFI	AGFI	IFI	RFI	GFI
ملاک برازش	≤*۳	≤*۰/۰۸	≤*۰/۹۰	≤*۰/۹۰	≤*۰/۹۰	≤*۰/۹۰	≤*۰/۹۰	≤*۰/۹۰
آماره پژوهش حاضر	۳/۱۷	۰/۰۸۵	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۹۹



شکل ۲. مدل ویرایش شده تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن

عدد حاصل از تقسیم χ^2 بر درجه آزادی برابر ۳/۱۷ بود. با توجه به اینکه این شاخص کوچک‌تر از ۳ است که نشان‌دهنده برازندگی مدل است. مقدار CFI، NFI، AGFI، IFI، RFI، GFI و RSMEA به ترتیب برابر ۰/۹۹، ۰/۹۵، ۰/۹۵، ۰/۹۹، ۰/۹۳، ۰/۹۹ و ۰/۰۸۵ است. بر اساس منابع موجود CFI، NFI، AGFI، IFI، RFI، GFI بیشتر از ۰/۹۰ و RSMEA کمتر از ۰/۰۸ نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است (۲۹). آن‌گونه که مشخص است شاخص‌ها حاکی از برازش نسبی مدل با داده‌ها است با توجه به برازش نسبی مدل و غیر معنی‌داری بعضی از مسیرها اصلاح ویرایش مدل بر اساس شاخص‌های اصلاح صورت گرفت.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

پس از حذف مسیر مستقیم و غیر معنی‌دار ترس از کووید-۱۹ به تمایل به زدن واکسن برازش مدل دوباره بررسی شد. برونداد پس از اصلاح در مقایسه با قبل از اصلاح از شاخص‌های برازش بهتری برخوردار بود. بر اساس شاخص‌های برازش جدید GFI، AGFI، CFI، RFI، NFI، NNFI، IFI و RMSEA به ترتیب برابر با ۰/۹۹، ۰/۹۷، ۰/۹۹، ۰/۹۶، ۰/۹۹، ۰/۹۸، ۰/۹۹ و ۰/۰۵۹ به دست آمد که همگی حاکی از برازش مناسب مدل با داده‌ها است (شکل ۲). همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که ۲۰ درصد از واریانس مشاهده‌شده در رضایت (بی‌تفاوتی) و ۳۵ درصد از واریانس مشاهده‌شده در اثربخشی ادراک‌شده واکسن از طریق ترس از کووید-۱۹ تبیین می‌شود. به‌علاوه ۱۷ درصد واریانس مشاهده در تمایل به زدن واکسن از طریق ترکیب متغیرهای ترس از کووید ۱۹، رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن قابل تبیین است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و اثربخشی ادراک‌شده واکسن وجود دارد. این همبستگی مثبت و معنی‌دار بود به‌علاوه کمترین همبستگی بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن مشاهده شد. این همبستگی نیز مثبت و معنی‌دار بود. همچنین یافته‌ها نشان داد که رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن در دانشجویان پزشکی نقش میانجی دارد.

این یافته‌ها با یافته‌های (۳، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۲۴، ۳۰) همسو است. سورگو همکاران (۳) در بررسی نقش اضطراب و ترس از کووید ۱۹ در نمونه‌ای از دانشجویان گزارش کردند که ترس از کووید-۱۹ نقش معنی‌داری در تمایل آن‌ها به زدن واکسن دارد و به‌طور خاص زمانی که افراد ترس بیشتری از کووید-۱۹ دارند تردید آن‌ها برای تزریق واکسن کمتر است. یافته‌های مرتنز و همکاران (۳۰) نشان داد که ترس از کووید-۱۹ یک سازه مرتبط برای پیش‌بینی و احتمالاً تأثیرگذار بر تمایل به واکسیناسیون است. هد و همکاران (۱۴) بیان نمودند افرادی که ترس بیشتری از کووید-۱۹ دارند، عموماً تمایل بیشتری به واکسینه شدن با واکسن‌های کووید ۱۹ دارند و ترس از کووید-۱۹ رابطه مثبتی با تمایل به واکسینه شدن دارد. در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد افرادی که ترس بیشتری از کووید-۱۹ دارند، عموماً بیشتر از تجهیزات محافظت شخصی استفاده می‌کنند، دست‌های خود را به دفعات بیشتری می‌شویند و ترجیح می‌دهند کمک‌های پزشکی را به‌صورت آنلاین دریافت کنند. مطابق با پیش‌بینی‌های نظریه انگیزش حفاظت و مدل باور سلامت، ادراک خطر و ترس از کووید-۱۹ درواقع برای پیش‌بینی کننده رفتارهای مرتبط با سلامت، مانند فاصله‌گذاری اجتماعی، پوشیدن ماسک صورت و شستن دست‌ها در زمینه کووید-۱۹ هستند. در تبیین رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ می‌توان گفت که دانشجویان پزشکی دانش بیشتری در رابطه با واکسن دارند و بنابراین در مقایسه با افراد دیگر می‌توانند تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرند. این به‌طور بالقوه می‌تواند توضیح دهد که چرا ترس از کووید-۱۹ می‌تواند در تمایل به تزریق واکسن نقش داشته باشد (۳). به‌علاوه شرکت‌کنندگانی که سطوح بالاتری از ترس از کووید-۱۹ دارند، کووید-۱۹ را تهدیدی برای سلامت خود یا سلامتی عزیزانشان می‌دانند و بنابراین، احتمالاً این شرکت‌کنندگان تمایل بیشتری برای واکسینه شدن دارند (۳۰).

اگرچه یافته‌های این پژوهش با اکثریت یافته‌های گزارش‌شده همسو است اما اندک یافته‌های ناهمسو نیز گزارش‌شده است. یافته‌های یک پژوهش نشان داده است که ترس از بیماری کرونا به‌طور معنی‌داری تمایل به تزریق واکسن کووید-۱۹ را پیش‌بینی نمی‌کرد و دلایل متعددی ازجمله نگرانی در مورد ایمنی و کارآیی واکسن، تجربیات منفی قبلی واکسن و نگرانی‌های مربوط به مواجهه با واکسن مانع تمایل افراد به واکسیناسیون و امتناع از زدن واکسن می‌شود. به عبارتی امتناع از واکسن می‌تواند به شک و تردید در مورد فناوری‌های مورداستفاده برای تولید واکسن، نگرانی‌های مربوط به ایمنی شخصی، شک و تردید در مورد کارایی واکسن، عدم آگاهی در مورد روش‌های ساخت و تولید ایمنی، اعتقاد به اطلاعات نادرست در مورد واکسن‌ها، تجربیات منفی گذشته در مورد تزریق واکسن‌ها و نگرانی‌های خاص از جمله کیفیت پایین یا سمی بودن اجزای واکسن مرتبط باشد و این موارد منجر به عدم تمایل به واکسیناسیون شود (۱۵). همسو با چنین یافته‌هایی گزارش‌شده است که مردم در کشورهای آمریکای لاتین از جمله اکوادور، بولیوی، پرو، کلمبیا و ... وقتی محرک ترس‌آور را تجربه می‌کنند، با حذف مستقیم و منطقی محرک خطرناک از حمله واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ و بدون نیاز به فعال کردن بیشتر دفاع‌های دور

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

مانند وجود باورهای غیرمنطقی با واکسیناسیون مقابله می‌کنند. بر اساس مدل پردازش دوگانه وقتی افکار ترس‌آور و تهدیدکننده سلامت تجربه می‌شوند، دفاع‌های نزدیک و دور جهت محافظت از فرد در مقابل تهدید و مرگ فعال می‌شوند. دفاع‌های نزدیک می‌توانند شامل سرکوب افکار مرگ، انکار آسیب‌پذیری نسبت به مرگ، راهکارهایی جهت حفظ سلامتی جسمانی یا شکل دادن یک رابطه باشد. به عبارتی در چنین فرهنگ‌هایی احتمال کمتری دارد که بروز کووید-۱۹ را به عنوان یک خطر برای سلامتی درک کنند و تمایل کمتری به واکسیناسیون دارند؛ جون معتقدند که یا ویروس وجود ندارد و یا پیامدهای خطرناکی برای سلامت ندارد. این موضوع نشان می‌دهد در فرهنگ‌های مختلف افراد به دلیل عوامل ساختاری، نگرشی و اطلاعاتی در دریافت واکسن کووید-۱۹ مردد هستند (۱۶).

یافته‌های گنزالز- بلاک و همکاران (۲۳) نشان داد بزرگ‌سالان سالم نسبت به بزرگ‌سالان مبتلا به بیماری‌های مزمن اگر رضایت (بی‌تفاوتی) کمتری داشته باشند و نسبت به واکسن اطمینان بیشتری داشته باشند، تمایل بیشتری برای تزریق واکسن دارند. در مطالعه‌ای دیگر گنزالز- بلاک و همکاران (۳۱) گزارش کردند در نمونه‌ای از جمعیت آمریکای لاتین سطوح رضایت (بی‌تفاوتی) بر میزان پذیرش یا تردید در مورد واکسن آنفلوانزا مؤثر است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت افرادی که دچار تردید نسبت به واکسن هستند، عموماً اطمینان کافی به پزشکی ندارند و رضایت (بی‌تفاوتی) بالاتری دارند و به‌تبع تمایل کمی برای پذیرش واکسن کووید ۱۹ می‌باشند. ارزیابی دو مؤلفه‌ی اطمینان پایین و رضایت (بی‌تفاوتی) بالا نشان‌دهنده کاهش پذیرش واکسن‌ها یا افزایش تردید نسبت به واکسن است (۲۴).

کیکوت و همکاران (۸) گزارش کردند که باورهای مثبت در زمینه‌ی ایمنی و اثربخشی واکسن‌های کووید-۱۹ به شکل معناداری با افزایش تمایل به واکسینه شدن و رفتار واکسیناسیون در همان دوره رابطه دارد، درحالی‌که کسانی که مایل به دریافت واکسن نیستند معتقدند که واکسن ایمن نیست یا مضر است و از فرد یا دیگران در برابر عفونت محافظت نمی‌کند. محققان معتقدند که امتناع از زدن واکسن به شک و تردید در مورد فن‌آوری‌های مورداستفاده برای تولید واکسن، نگرانی‌های ایمنی شخصی، شک در مورد اثربخشی واکسن، عدم آگاهی در مورد میزان ایمنی واکسن، اعتقاد به اطلاعات نادرست در مورد واکسن‌ها و تجربیات منفی گذشته مرتبط است (۳۲) و آگاهی و اعتماد به ایمنی واکسن بر پذیرش و رد واکسن تأثیر می‌گذارد؛ به‌ویژه، افرادی که اعتقاد قوی به ایمنی و واکسن دارند بیشتر احتمال دارد واکسیناسیون را بپذیرند، درحالی‌که افرادی که فرآیند ساخت واکسن را عجولانه می‌دانند و به‌طور بالقوه و ایمنی را زیر سؤال می‌برند، کمتر احتمال دارد به واکسن اعتماد کنند و احتمال بیشتری است تا تزریق واکسن را رد کنند (۳۳). به عبارتی اگرچه در حال حاضر، ممکن است بزرگ‌ترین کمپین تزریق واکسن در تاریخ جهان رخداده باشد، ولی اعتماد عمومی به سیاست‌های تشویقی واکسیناسیون، مانند پاداش دادن به کسانی که واکسن را دریافت می‌کنند، موجب کاهش واکسیناسیون شده و با توجه به نگرانی‌ها در مورد و ایمنی واکسن، اعتماد عمومی به واکسیناسیون کاهش‌یافته است. همه‌گیری کووید-۱۹ نشان می‌دهد که ایجاد اعتماد به ایمنی و اثربخشی واکسن‌ها موجب تمایل به تزریق واکسن می‌شود (۲۴).

در ارتباط با مکانیزم های میانجی نیز یافته‌های یافته‌ها نشان داده‌اند که رابطه هنجارهای ذهنی مدل باور سلامت و ترس از کووید-۱۹ با تمایل به زدن واکسن از طریق اعتماد میانجی می‌شود (۷). یاحقی و همکاران (۶) گزارش کردند که سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده یعنی نگرش‌ها، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده میانجی ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن هستند. پژوهشی دیگر نشان داد باور به مزایای سودمند تزریق واکسیناسیون کووید-۱۹ به عنوان یک میانجی بین ترس از کووید-۱۹ و تعداد دفعات تزریق واکسن عمل می‌کند (۱۲). ژانگ و همکاران (۲۴) گزارش کردند که رابطه بین باورهای توطئه و تردید در مورد واکسن از طریق رضایت (بی‌تفاوتی) میانجی می‌شود. بر این اساس افراد دارای تردید نسبت به واکسن فاقد اعتمادبه‌نفس و رضایت (بی‌تفاوتی) هستند و این اعتماد پایین و رضایت (بی‌تفاوتی) منجر به کاهش پذیرش واکسن و افزایش تردید در مورد واکسیناسیون می‌شود (۳۴).

محققان معتقدند که دانش مربوط به ارتباط بین عوامل خطرزا ازجمله کووید-۱۹ و ترس از آن، مکانیزم های میانجی ازجمله مدل باور سلامت، تئوری انگیزش حفاظت، مدل 5C، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ هنگام طراحی و تدوین برنامه‌های واکسیناسیون کووید- ۱۹ مهم است (۲) و با استفاده از این تئوری‌ها می‌توان به‌طور مؤثر و سریع عوامل روان‌شناختی کلیدی را که تمایل افراد برای واکسینه شدن را توضیح می‌دهد، تبیین کرد (۶). دراین‌ارتباط یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بالاترین قدرت پیش‌بینی را در تبیین واریانس کل تردید نسبت به واکسیناسیون

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

کووید-۱۹ دارد و پس آن پیش‌آیندهای روان‌شناختی واکسیناسیون مدل 5C و مدل باور سلامتی قرار دارند (۹).

مدل باور سلامت برای پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه استفاده‌شده است. مطالعات متعددی ساختارهای مدل باور سلامت مؤثر بر واکسیناسیون کووید-۱۹ را بررسی کرده‌اند که برای مداخلات هدفمند برای افزایش پذیرش واکسن ضروری است (۱۲). به‌طور خاص، مدل باور به سلامت پیش‌بینی می‌کند که عوامل خطر فردی (به‌عنوان‌مثال، عوامل تعدیل‌کننده) از طریق چهار نوع باور متمایز در مورد رفتار سلامت، بر تمایل به درگیر شدن در رفتارهای سلامتی خاص تأثیر می‌گذارد: حساسیت ادراک‌شده به یک مشکل سلامتی، شدت ادراک‌شده مشکل سلامت، سودمندی ادراک‌شده از درگیر شدن در یک رفتار سلامت مرتبط و موانع ادراک‌شده برای درگیر شدن در یک رفتار سلامتی مرتبط (۳۵)؛ بنابراین، هر فردی یک تردید بین خانوادگی و اجتماعی را پیرامون مهم‌ترین جنبه سلامت و تأثیر بر خانواده خود که سود ادراک‌شده نامیده می‌شود، ایجاد می‌کند. با ارزیابی ادراک واکسن در طول زمان اوج شیوع ویروس، سود ادراک‌شده از محیط فرد همراه با اخبار مربوط به اثرات مثبت و منفی واکسن تزریق‌شده منجر به تمایل به تزریق واکسن یا رد واکسن می‌شود (۳۶). این یافته‌ها نشان می‌دهد که ارائه اطلاعات کافی و مناسب در مورد واکسن کووید-۱۹، همراه با شواهد محکمی از ایمنی و مزایای واکسن کووید-۱۹، می‌تواند یک استراتژی مهم برای کاهش تردید در مورد واکسن و افزایش تمایل به زدن واکسن باشد (۹).

طبق با مدل 5C رضایت (بی‌تفاوتی) و محاسبه‌گری به‌طور قابل‌توجهی باعث افزایش تردید در مورد واکسن و اطمینان بیشتر و مسئولیت جمعی بالاتر به‌طور قابل‌توجهی با کاهش تردید واکسن کووید-۱۹ مرتبط بود. چنین یافته‌هایی توسط پژوهشگران دیگر حمایت‌شده‌اند (۳۷، ۳۸). این یافته‌ها نشان می‌دهد که اثربخشی ادراک‌شده واکسن و سیستم بهداشتی که خدمات واکسیناسیون را ارائه می‌کند بسیار مهم است و باعث افزایش تمایل به واکسن می‌شود، در مقابل رضایت (بی‌تفاوتی) باعث تردید و عدم تمایل به تزریق واکسن کووید-۱۹ می‌شود (۹)

مطابق با تئوری انگیزش حفاظت، افرادی که بیشتر در معرض خطر سلامتی هستند، بیشتر درگیر رفتارهای سالم هستند (۱۶). بر اساس این تئوری، انگیزش افراد برای محافظت از خود تابعی از ارزیابی تهدید، یعنی درک آن‌ها از عوامل تهدیدکننده سلامت و ارزیابی مقابله آن‌ها، یعنی درک آن‌ها ازآنچه می‌توان برای کاهش یا جلوگیری از آن تهدید انجام داد؛ است. این تئوری پیش‌بینی می‌کند که تمایل برای انجام کاری هم به ارزیابی تهدید بالا و هم به ارزیابی مقابله‌ای بالا نیاز دارد (۱۸). ارزیابی مقابله‌ای محصول اعتماد فرد به توانایی ادراک‌شده خود در انجام موفقیت-آمیز رفتارهای پیشگیرانه (خودکارآمدی)، باورهایی در مورد اینکه رفتارهای محافظتی چقدر در پیشگیری از پیامدهای منفی تهدید مؤثر هستند (اثربخشی ادراک‌شده) و هر مانعی که بر عملکرد رفتارهای محافظتی تأثیر می‌گذارد (هزینه‌های پاسخگویی) می-باشد (۳۹). در مقابل بی‌اعتمادی به عنوان یک ذهنیت توطئه، شکاکیت افراطی و نگرانی در مورد اطلاعات دقیق در نظر گرفته می‌شود (۲۴) و باعث می‌شود تا مردم ایمنی و واکسن‌ها را زیر سؤال ببرند و در نتیجه واکسیناسیون را به تأخیر بی اندازند یا از زدن واکسن امتناع کنند (۴۰)؛ بنابراین و مطابق با تئوری انگیزش حفاظت رفتارهای محافظتی که ناشی از ترس از کووید-۱۹ هستند، تمایل به زدن واکسن را افزایش می‌دهند (۱۶). به‌علاوه در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده سه سازه مؤثر برای توضیح قصد افراد برای دریافت واکسیناسیون نگرش‌ها، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده هستند. به‌طور خاص‌تر، ترس از کووید-۱۹ ممکن است عوامل روان‌شناختی فرد را در مورد نگرش‌ها، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده را برانگیزد و این عوامل روان‌شناختی به نوبه خود احتمالاً به قصد افراد برای واکسیناسیون کووید-۱۹ کمک می‌کند (۶).

بااین‌حال این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. بیشتر مقیاس‌های مورداستفاده در این پژوهش به‌تازگی ساخته‌شده‌اند، بنابراین ویژگی‌های روان‌سنجی آن‌ها باید بااحتیاط در نظر گرفته شود. به‌علاوه در این پژوهش جهت‌گیری‌های سنی و جنسی مدنظر قرار نگرفت. پیشنهاد می‌شود پژوهشگرانی که در زمینه همه‌گیری کووید-۱۹ کار می‌کنند با ساخت مقیاس‌های استاندارد با ویژگی‌های روان‌سنجی بین فرهنگی تخمین‌های قابل‌اعتمادتر و معتبرتری از سازه‌های اندازه‌گیری شده ارائه به دست آورند و امکان مقایسه بهتر بین محیط‌های فرهنگی مختلف را نیز فراهم آورند. به‌علاوه در پژوهش‌های آتی نمونه‌های متنوع‌تری ازجمله تعداد نسبتاً برابر دانشجویان مرد و زن انتخاب شوند و روابط بین متغیرها به‌طور جداگانه برحسب جنس و سن بررسی شود. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که متغیرهای جمعیت شناختی نظیر جنسیت، سن و نژاد در بروز رفتارهای ناسازگارانه مؤثر بر عملکرد نقش دارند. آن‌گونه که مشاهده شد رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ در

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

دانشجویان گروه علوم پزشکی نقش میانجی داشت، بر این اساس پیشنهاد می‌شود تا در گزینش و گمارش دانشجویان گروه علوم پزشکی به هنگام پذیرش دانشجو، استخدام و کارآموزی آن‌ها این پیش آیندها، مکانیزم های روان‌شناختی میانجی مبتنی بر مدل‌های تبیین‌کننده ازجمله مدل باور سلامت، مدل 5C و ابعاد آن موردنظر قرار گیرد، زیرا توانایی‌های شخصیتی فردی دانشجویان می‌تواند در انطباق آموزشی، شغلی و افزایش بهره‌وری مؤثر واقع شود و از مشکلات احتمالی که می‌تواند ناشی از عدم انطباق آموزشی و شغلی با ویژگی‌های شخصیتی باشد پیشگیری شود. همچنین با در نظر گرفتن اهمیت سلامت روان دانشجویان و اهمیت مقوله شبیه ترس و اضطراب و مکانیزم های میانجی احتمالی در آن‌ها و نقش بالقوه که این باورها در رفتارهای مختلفی که ممکن است خطر سلامت عمومی را به همراه داشته باشد لذا باید اقدامات و مداخلات ویژه‌ای برای تعدیل آن‌ها در میان ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی انجام شود. ازاین‌رو پیشنهاد می‌شود تا اساتید، مدیران سازمان، متخصصان سلامت و درمانگران حیطه‌های روان‌شناختی به‌منظور کنترل آثار سوء این باورها بر سلامت و کارکرد دانشجویان، دوره‌های آموزشی با محتوای آموزش‌هایی در خصوص مدیریت مقوله ترس و اضطراب و مکانیزم های میانجی احتمالی برگزار نمایند. ارائه سازوکارهایی برای معرفی و درک صحیح باورها و نحوه صحیح مواجه و مقابله با آن می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان‌دهنده نقش میانجی رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن در رابطه بین ترس از کووید-۱۹ و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ دانشجویان گروه علوم پزشکی بود و مشخص شد که رضایت (بی‌تفاوتی) و اثربخشی ادراک‌شده واکسن اثر ترس از کووید-۱۹ بر تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ دانشجویان گروه علوم پزشکی را میانجی می‌کند. این یافته‌ها اهمیت درک نقش عوامل پیش‌بین درباره کووید-۱۹ و مکانیزم های میانجی روان‌شناختی پیشایند مبتنی بر مدل باور سلامت و مدل 5C در مورد تمایل به زدن واکسن را برجسته می‌کند؛ بنابراین در نظر گرفتن نقش این متغیرهای پیش‌بین و میانجی توسط متخصصان، درمانگران، سازمان‌ها و مؤسسات خدمات سلامت به هنگام مشاوره و درمان، آموزش، کارورزی و بازآموزی حرفه‌ای دانشجویان گروه علوم پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

تقدیر و تشکر

از کلیه پزشکان گران‌قدر و مسئولان محترم دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس با کد اخلاق IR.BUMS.REC.1401.140 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد؛ ازاین‌رو از زحمات کلیه مسئولان دانشگاه و به‌طور خاص معاونت پژوهشی سپاسگزاریم.

References

1. Al-Amer R, Maneze D, Fellow AR, Everett B, Montayre J, Lecturer S, & Etal. COVID-19 vaccination intention in the first year of the pandemic: A systematic review. J Clin Nurs. 2022;31(1-2):62-86. https://doi.org/10.1111/jocn.15951
2. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. Int J Ment Health Addict. 2022;20(3):1537-45. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8
3. Sorgo A, Crnkovic N, Cesar K, Selak s, Vrdelja M. The influence of anxiety and fear of COVID-19 on vaccination hesitancy among postsecondary students. Sci Rep. 2022;12(1):20564. https://doi.org/10.1038/s41598-022-25221-2
4. Meysamie A, Ghasem L, Moshksar SH, Askarian M. Intention to receive COVID-19 vaccine among healthcare workers: A comparison between two surveys. BMC Health Serv Res. 2022;22:982. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08379-3
5. Coe AB, Elliott MH, Gatewood BH, Goode JR, Moczygemba LR. Perceptions and predictors of intention to receive the COVID-19 vaccine. Res Social Adm Pharm. 2022;18(4):2593-9. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.04.023

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

6. Yahaghi R, Ahmadizade S, Fotuhi R, Taherkhani E, Ranjbaran M, Buchali Z, Jafari R, Zamani N, Shahbazkhania A, Simiari H, & et al. Fear of COVID-19 and perceived COVID-19 infectability supplement theory of planned behavior to explain Iranians' intention to get COVID-19 vaccinated. Vaccines. 2021;22;9(7):684. https://doi.org/10.3390/vaccines9070684
7. Barattucci M, Pagliaro S, Ballone C, Teresi M, Consoli C, Garofalo A, De Giorgio A, Ramaci, T. Trust in Science as a possible mediator between different antecedents and COVID-19 booster vaccination intention: An Integration of health belief model (HBM) and theory of planned behavior (TPB). Vaccines. 2022;10(7):1099. https://doi.org/10.3390/vaccines10071099
8. Kikut A, Clark D, Jesch e, Hornik R. Strengthened belief in vaccine effectiveness predicted increased COVID-19 vaccination intention and behaviour: Results from a nationally representative longitudinal survey of U.S. adults from July 2020 to April/May 2021. Vaccine. 2022;40(42):6035-41. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.08.046
9. Hossain MB, Alam MZ, Islam MS, Sultan S, Faysal MM, Rima S, Hossain MA, Mamun AA. Health belief model, theory of planned behavior, or psychological antecedents: What predicts COVID-19 vaccine hesitancy better among the Bangladeshi adults? Front Public Health. 2021;9:711066. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.711066
10. Bendau A, Plag J, Petzold MB, Strohle A. COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. Int Immunopharmacol. 2021;97:107724. https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.107724
11. Pelegrín-Borondo J, Arias-Oliva M, Almahameed AA, and Roman MP. Covid-19 vaccines: A model of acceptance behavior in the healthcare sector. Eur. Res. Manag. Bus. Econ. 2021;27(3):100171. https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100171
12. Hoang HT, Nguyen XTK, Huynh SV, Hua TD, Tran HTT and Tran-Chi V-L. The effect of vaccination beliefs regarding vaccination benefits and COVID-19 fear on the number of vaccination injections. Front Psychol. 2022;13:968902. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.968902
13. Reuken PA, Rauchfuss F, Albers S, Settmacher U, Trautwein C, Bruns T, & Et al. Between fear and courage: Attitudes, beliefs, and behavior of liver transplantation recipients and waiting list candidates during the COVID-19 pandemic. Am J Transplant. 2020;20(11):3042-50. https://doi.org/10.1111/ajt.16118
14. Head KJ, Kasting ML, Sturm LA, Hartsock JA, Zimet GD. A national survey assessing SARS-CoV-2 vaccination intentions: Implications for future public health communication efforts. Sci. Commun. 2020;42(5):698-723. https://doi.org/10.1177/1075547020960463
15. Chutiyami M, Salihu D, Bello UM, Winser SJ, Gambo AA, Sabo H, Kolo AM, Jalo, H.A.; Muhammad, A.S.; Mahmud, F.A.; et al. Are fear of COVID-19 and vaccine hesitancy associated with COVID-19 vaccine uptake? A population-based online survey in Nigeria. Vaccines. 2022;10(8):1271. https://doi.org/10.3390/vaccines10081271
16. Scrima F, Miceli S, Caci B, Cardaci M. The relationship between fear of COVID-19 and intention to get vaccinated. The serial mediation roles of existential anxiety and conspiracy beliefs. Pers Individ Dif. 2022;84:111188. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111188
17. Wang Q, Yue N, Zheng M, Wang D, Duan C, Yu X, & et al. Influenza vaccination coverage of population and the factors influencing influenza vaccination in mainland China: A meta-analysis. Vaccine. 2018;36:7262-9. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.10.045
18. Davis CJ, Golding M, McKay R. Efficacy information influences intention to take COVID-19 vaccine. Br J Health Psychol. 2022;27(2):300-19. https://doi.org/10.1111/bjhp.12546
19. Bussink-Voorend D, Hautvast JA, Vandeberg L, Visser O, Hulscher ME. A systematic literature review to clarify the concept of vaccine hesitancy. Nat Hum Behav. 2022;6:1634-48. https://doi.org/10.1038/s41562-022-01431-6
20. Dal A, Tokdemir E. Social-psychology of vaccine intentions: The mediating role of institutional trust in the fight against Covid-19. Political Behavior. 2022;44:1459–81. https://doi.org/10.1007/s11109-022-09793-3

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

21. Betsch C, Bach Habersaat K, Deshevoi S, *et al*. Sample study protocol for adapting and translating the 5C scale to assess the psychological antecedents of vaccination. BMJ Open. 2020;10(3):e034869. http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034869

22. Lalot F, Abrams D, Heering**,** M, Ozkececi H, Peitz L, Hayon K, Broadwood J. Distrustful complacency and the COVID-19 vaccine: How concern and political trust interact to affect vaccine hesitancy. Polit Psychol. 2022; 10.1111/pops.12871. https://doi.org/10.1111/pops.12871

23. Gonzalez-Block MA, Gutierrez-Calderon E, Sarti E. COVID-19 vaccination hesitancy in Mexico city among healthy adults and adults with chronic diseases: A survey of complacency, confidence, and convenience challenges in the transition to endemic control. Vaccines. 2022;10(11);1944. https://doi.org/10.3390/vaccines10111944

24. Zhang X, Guo Y, Zhou Q, Tan Z, Cao J. The mediating roles of medical mistrust, knowledge, confidence and complacency of vaccines in the pathways from conspiracy beliefs to vaccine hesitancy. Vaccines. 2021;9(11):1342. https://doi.org/10.3390/vaccines9111342

25. Batteux E, Mills F, Jones LF, Symons C, Weston D. The effectiveness of interventions for increasing covid-19 vaccine uptake: a systematic review. Vaccines. 2022;10(3):386. https://doi.org/10.3390/vaccines10030386

26. Hooman HA. Analysis of multivariate data in behavioral research. Tehran: Peyke Farhang Publication; 2017. [Persian].

27. Tong KK, He M, Wu MS, Dang L, Chen JH. Cognitive factors influencing COVID-19 Vaccination intentions: An application of the protection motivation theory using a probability community sample. Vaccines. 2021;9 (10):1170. https://doi.org/10.3390/vaccines9101170

28. Wismans A, Thurik R, Baptista R, Dejardin M, Janssen F, Franken I. Psychological characteristics and the mediating role of the 5C Model in explaining students' COVID-19 vaccination intention. PLoS One. 2021; 16(8):e0255382. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255382

29. Khodaei A, Shokri O. Modeling the structural relationships among personality traits, stress coping styles and subjective well-being of male and female undergraduate students. Modern Psychological Research. 2010;4(16):117-54. [Persian]. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4316.html?lang=en

30. Mertens G, Lodder P, Smeets t, Duijndam S. Fear of COVID-19 predicts vaccination willingness 14 months later. J Anxiety Disord. 2022; 88:102574. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2022.102574

31. Gonzalez-Block MA, Gutierrez-Calderon E, Pelcastre-Villafuerte BE, Arroyo-Laguna J, Comes Y, Crocco P, Fachel-Leal A, Noboa L, Riva-Knauth D, Rodríguez-Zea B, & Et al. Influenza vaccination hesitancy in five countries of South America. Confidence, complacency and convenience as determinants of immunization rates. PLoS ONE. 2020;15:e0243833. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243833

32. 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. https://doi.org/10.1101/2021.07.28.21261261

33. Coustasse A, Kimble C, Maxik K. COVID-19 and vaccine hesitancy: A challenge the United States must overcome. J Ambul Care Manage. 2021;44(1):71-5. https://doi.org/10.1097/jac.0000000000000360

34. Malik AA, McFadden SM, Elharake J, Omer SB. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. EClinicalMedicine. 2020;26:100495. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100495

35. Raymond M. Comorbidity burden and COVID-19 vaccination intention: Application of the health belief model. Honors Theses. University of Mississippi. 2022; 2713. https://egrove.olemiss.edu/hon_thesis/2713

36. Thelen K. Perception of the COVID-19 vaccine compared to previous historic vaccine programs amongst the influence of modern society. Honors Thesis. University of South Dakota. 2022. https://red.library.usd.edu/ honors-thesis/244

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]

37. Neufeind J, Betsch C, Habersaat KB, Eckardt M, Schmid P, Wichmann O. Barriers and drivers to adult vaccination among family physicians insights for tailoring the immunization program in Germany. Vaccine. 2020;38(27):4252-62. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.04.052

38. 38: Kwok KO, Li KK, Wei WI, Tang A, Wong SYS, Lee SS. Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: a survey. Int J Nurs Stud. 2021;114:103854. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103854

39. Eberhardt J, Ling J. Predicting COVID-19 vaccination intention using protection motivation theory and conspiracy beliefs. Vaccine. 2021;39(42):6269-75. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.010

40. Badur S, Ota M, Ozturk S, Adegbola R, Dutta A. Vaccine confidence: the keys to restoring trust. Hum Vaccin Immunother 2020; 3;16(5):1007-17. https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1740559

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.15.5]

[DOI: 10.52547/rbs.20.4.15]