



The Mediating Role of Trust and Collective Responsibility in The Relationship Between Conspiracy Beliefs and The Desire to Get The Covid-19 Vaccine in Students of Mashhad University of Medical Sciences

Sara Fakharian Moghaddam¹, Qasem Ahi^{2*}, Fatemeh Moharreri³

1- M.A in Clinical Psychology, Department of Psychology, Ferdows Branch, Islamic Azad University, Ferdows, Iran. ORCID: 0000-0002-7664-0528

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Kashmar Branch, Islamic Azad University, Kashmar, Iran. ORCID: 0000-0002-2772-7053

3- Full Professor, Department of Psychiatry, Medical Affairs, Ibn Sina and Hejazi Medical Education Center, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID: 0000-0003-3381-1443

Corresponding author: Ahi Qasem, Assistant Professor, Department of Psychology, Kashmar Branch, Islamic Azad University, Kashmar, Iran.

Email: Ahigh1356@yahoo.com

Received: 31Dec 2023

Revised: 15 March 2023

Accepted: 19 March 2023

Abstract

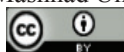
Introduction: The study of covid-19 vaccines and its psychological effects, including acceptance or doubt about these effects, is a complex phenomenon that requires further study. This research was conducted with the aim of investigating the mediating role of trust and collective responsibility in the relationship between conspiracy beliefs and willingness to get the covid-19 vaccine in students of Mashhad University of Medical Sciences.

Methods: The present study was a correlational descriptive study, and its statistical society consisted of all students of Mashhad University of Medical Sciences in 1401-1402. 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 the COVID-19 Conspiracy Beliefs, the scale of COVID-19 Vaccination Intention, and the scale of trust and Collective responsibility were used. Data were analyzed using path analysis and SPSS-22 and Lisrel 8.8. A significance level of 0.05 was considered.

Results: 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 findings of the research showed that the highest correlation between willingness to get vaccinated and collective responsibility ($p < 0.01$ and $r = 0.67$) and the lowest correlation between trust and risk rejection ($p < 0.01$ and $r = -0.16$) was observed. In addition, the indirect effect of risk acceptance ($\beta = -0.02$) and risk rejection ($\beta = -0.04$) on the willingness to get vaccinated and through trust and the indirect effect of risk acceptance ($\beta = -0.04$) and risk rejection ($\beta = -0.16$) on willingness to get vaccinated through responsibility was negative and significant.

Conclusions: Considering the mediating role of trust and responsibility in the relationship between conspiracy beliefs and the desire to get the Covid-19 vaccine, it seems necessary to consider the role of these constructs when counseling, treating, and educating medical science students.

Keywords: Collective responsibility, Conspiracy beliefs, Trust, covid-19 vaccine, Medical Sciences.



۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، واحد فردوس، دانشگاه آزاد اسلامی، فردوس، ایران ۰۲۷۶۶۴۰۵۲۸ <https://orcid.org/0000-0002-7664-0528>
۲- استادیار، گروه روانشناسی، واحد کاشمر، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشمر، ایران ۰۲۷۷۲۷۰۵۳ <https://orcid.org/0000-0002-7727-0053>
۳- استاد تمام، گروه روان‌پزشکی، امور پزشکی، مرکز آموزشی درمانی ابن سینا و حجازی دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران. <https://orcid.org/0000-0003-3381-1443>

✽نویسنده مسئول: قاسم آهی، استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشمر، کاشمر، ایران.
ایمیل: ahigh1356@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

مقدمه: مطالعه پیرامون واکسن‌های کووید-۱۹ و بررسی اثرات روان‌شناختی آن‌ها از جمله پذیرش یا تردید در مورد این اثرات پدیده‌ای پیچیده و نیازمند مطالعه بیشتر است. این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر مشهد (N=۱۱۴۲۰) در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل دادند. تعداد اعضای نمونه در این پژوهش ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها مقیاس باورهای توطئه کووید-۱۹، مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ و مقیاس اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی بکار رفت. داده‌ها به کمک تحلیل معادلات ساختاری و استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 و Lisrel 8.8 تحلیل شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته 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 تمایل به زدن واکسن و مسئولیت‌پذیری جمعی ($r=0/67$ و $p<0/01$) و کمترین مقدار همبستگی بین اعتماد و رد خطر ($r=-0/16$ و $p<0/01$) مشاهده شد. به‌علاوه اثر غیرمستقیم پذیرش خطر ($\beta=-0/02$) و رد خطر ($\beta=-0/04$) بر تمایل به زدن واکسن و از طریق اعتماد و اثر غیرمستقیم پذیرش خطر ($\beta=-0/04$) و رد خطر ($\beta=-0/16$) بر تمایل به زدن واکسن از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی منفی و معنی‌دار بود.

نتیجه گیری: با توجه به نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ در نظر گرفتن نقش این سازه‌ها هنگام مشاوره، درمان و آموزش دانشجویان گروه علوم پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: اعتماد، باورهای توطئه، علوم پزشکی، واکسن کووید-۱۹، مسئولیت‌پذیری جمعی.

مقدمه

از اوایل سال ۲۰۲۰ تا به امروز، جهان با یک بحران عمومی سلامت ناشی از همه گیری کووید-۱۹ دست و پنجه نرم می کند. افزایش نرخ ابتلا و مرگومیر، به ویژه در جمعیت های آسیب پذیر، تلاش برای بهینه سازی و دستیابی به واکسن را به یک دغدغه ی عمومی تبدیل کرده است [۱]. پژوهش ها نرخ واکسیناسیون مورد نیاز برای دستیابی به ایمنی گله را از ۶۷٪ تا ۹۵٪ برآورد می کنند [۲]. با این حال پژوهش های پیشین نشان داده اند که بدبینی نسبت به واکسن می تواند مانع از تمایل فرد به واکسینه شدن گردد و این بدبینی را با انکار ویروس، باورهای توطئه و ترسیدن از پیامدهای ابتلا به کووید ۱۹ توجیه می کنند [۳].

تئوری های توطئه مربوط به کووید-۱۹ که غالباً به عنوان پیش بین عدم تمایل به زدن واکسن بکار رفته اند، معرف بی اعتمادی به مؤسسات ارائه کننده اطلاعات بهداشتی می باشند [۴]. افراد معتقد به باورهای توطئه باورهای غیرقابل انکاری را عنوان می کنند که به آن ها اجازه می دهد تا به رویدادها معنا و مفهوم بدهند و هنگام تمرکز بر مسائل بهداشتی، به دلیل اطلاعات نادرست خود، توصیه ها و دستورالعمل های پزشکی نظیر واکسیناسیون را رد می کنند [۵]. متخصصان حوزه پزشکی نیز نگرانی های مشابهی را مبنی بر این که باور به تئوری های توطئه می تواند اعتماد به مؤسسات پزشکی را کاهش دهد، ابراز کرده اند [۴]. پژوهش های مختلف نشان داده اند که باورهای توطئه پیش بین قوی تردید یا عدم پذیرش واکسن های کووید-۱۹ هستند و افرادی که باورهای توطئه قوی تری دارند، نسبت به انجام رفتارهایی که از فرد در برابر کووید-۱۹ محافظت می کنند، پاسخ منفی تری دارند. پژوهش های انجام شده از رابطه منفی باورهای توطئه با تمایل به واکسن زدن، تردید در مورد واکسن، رفتارهای محافظت کننده از ویروس و تمایل برای به اشتراک گذاشتن دیدگاه ها در مورد کرونا ویروس، رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری و نگرش نسبت به واکسن ها حمایت کرده اند [۴، ۶-۹].

با این حال پژوهش های انجام شده پیرامون واکسن های کووید-۱۹ کمتر به بررسی اثرات روان شناختی واکسن ها از جمله پذیرش یا تردید در مورد آن ها پرداخته اند. بیشتر پژوهش های انجام شده در مورد تمایل به واکسینه شدن

مبتنی بر سه چارچوب نظری رایج یعنی نظریه رفتار برنامه ریزی شده، مدل باور سلامتی و تئوری انگیزش حفاظت هستند [۱].

بر اساس تئوری انگیزش حفاظت، احتمال انجام یک رفتار محافظتی هنگام مواجهه با یک تهدید، محصول باورهای است که فرد در مورد انجام یا عدم انجام این رفتار محافظتی و نیز در مورد خود تهدید دارد [۱۰]. ابزار سنجش تئوری انگیزش حفاظت مدل ۵C مبتنی بر ۵ پیشاینده روان شناختی واکسیناسیون (Five psychological Antecedents of Vaccination) است [۲]. این مدل ۵ مؤلفه دارد که عبارت اند از اعتماد، مسئولیت پذیری جمعی، رضایت (بی تفاوتی)، محدودیت ها و حساب گری (محاسبه). در این پژوهش فقط دو مؤلفه اعتماد و مسئولیت پذیری جمعی مورد توجه قرار گرفته است [۱۱].

اعتماد شامل باورهای رفتاری یا اطمینان به اثربخشی و کارآمدی واکسن ها یا سیستم ارائه دهنده آن ها، اعتماد به اعتبار و شایستگی خدمات و متخصصان حوزه ی بهداشت و همچنین انگیزه های سیاست گذارانی که در مورد نیاز واکسن تصمیم می گیرند؛ می باشد [۱۲]. ارزیابی مقابله ای محصول اعتماد فرد به توانایی ادراک شده خود (خودکارآمدی)، اثربخشی پاسخ و هزینه های پاسخگویی می باشد [۱۰]. مسئولیت پذیری جمعی بیانگر تمایل به محافظت از دیگران با واکسینه کردن خود است. در مقابل مسئولیت پذیری جمعی کم نشان می دهد که یا فرد در مورد مصونیت گله ای چیزی نمی داند یا اهمیتی نمی دهد یا نمی خواهد به نفع دیگران واکسینه شود [۱۱].

تئوری انگیزش حفاظت بیان می کند که افراد در مواجهه با عوامل تهدیدکننده وقتی رفتار محافظتی را انجام می دهند که معتقد باشند انجام ندادن آن رفتار تهدیدی برای خودشان است و انجام رفتار محافظتی تهدید را کاهش می دهد [۱۰]. یافته های پژوهشی رابطه باورهای توطئه درباره کووید-۱۹ با اعتماد به علم را منفی گزارش کرده اند [۱۳، ۱۴]. یافته های دیگر از رابطه بین نگرش نسبت به واکسیناسیون، اعتماد به علم و حکومت، مسئولیت پذیری جمعی بالاتر و تمایل به واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ حمایت کرده اند [۶، ۱۲].

علیرغم مطالعات فراوانی که به شناسایی عوامل روان شناختی که می توانند تمایل به ذهنیت توطئه را توضیح دهند، پرداخته اند، به پیامدهای تئوری های توطئه واکسیناسیون و

کار می‌تواند به هدایت اقدامات مداخله‌ای با هدف ایجاد و حفظ پاسخ‌ها برای مقابله با این تهدید کمک کند. به‌طور خلاصه مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ با نقش میانجی دو مؤلفه تئوری انگیزش حفاظت یعنی اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی انجام شد. این حیطه پژوهشی جدید و به‌تازگی وارد ادبیات روانشناسی شده است و خلأ پژوهشی موجود در این زمینه احساس می‌شود، این در حالی است که در کشور ما هیچ توجهی به این مکانیزم‌های تعدیل و تقویت‌کننده نشده است. درحالی‌که پیامدهای روان‌شناختی شیوع ویروس کرونا، تأثیر انواع واکسن‌ها و اثرات روان‌شناختی آن از جمله تمایل به پذیرش یا رد واکسن‌های کووید-۱۹ در جامعه با گسترده‌ی بررسی‌شده است و مطالعات کمی پیامدهای احتمالی سازه‌های پیش‌آیند با نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری را بر سلامت جامعه موردبررسی قرار داده است؛ بنابراین پژوهش حاضر در راستای تعیین نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ در شهر مشهد و فراهم آوردن یک منبع و چارچوب ارجاعی کامل‌تر انجام شد.

روش کار

این پژوهش توصیفی-همبستگی با رویکرد تحلیل مسیر بود و جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تعداد ($N=11420$) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ 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 [۱۵]. بر این اساس و بر اساس نظر هومن [۱۵] تعداد اعضای نمونه در این پژوهش ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شد. بدین ترتیب ۶ 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

به‌ویژه به تعمق فرآیندهایی که می‌توانند از طریق نگرش نسبت به واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ و نیت متعاقب آن یا به عبارتی متغیرهای روان‌شناختی که می‌توانند واسطه این رابطه باشند توجهی نشده است [۶]. پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که باورهای تئوری توطئه به‌عنوان راهی برای مدیریت هیجانات منفی و عدم اطمینانی که در دوره‌های ازهم‌گسیختگی اجتماعی به وجود می‌آیند، ظاهر می‌شوند [۷]. درک چگونگی کاهش تردید در مورد زدن واکسن یک چالش عمومی حیاتی در مبارزه با همه‌گیری کووید-۱۹ و ویروس‌ها و بیماری‌های تهدیدکننده زندگی به‌طور خاص است.

یافته‌های مربوط به نقش میانجی تأییدکننده نقش سازه‌های میانجی ازجمله مدل باور سلامت و تئوری انگیزش حفاظت در این ارتباط است. یافته‌های پژوهشی از نقش میانجی اعتماد به علم و اعتماد به حکومت در رابطه بین باورهای توطئه ضد واکسن و تمایل به زدن واکسن [۶] حمایت کرده‌اند. به‌علاوه در پژوهش‌های مختلف از نقش سازه‌های دیگر از جمله تهدید سلامت ادراک‌شده، بی‌اعتمادی پزشکی، اطمینان و رضایت از واکسن‌ها، ریسک ادراک‌شده بالاتر، مؤلفه‌های مدل باور سلامت، نگرش نسبت به واکسن کووید-۱۹ و مسئولیت‌پذیری جمعی در رابطه میان باورهای توطئه مرتبط با کووید-۱۹ و تمایل به واکسن حمایت شده است [۲-۴، ۷، ۱۴].

آن‌گونه که اشاره شد کووید-۱۹ استرس و خطرات منحصربه‌فردی را برای سلامت جسمی، روانی و هیجانی کلیه افراد جامعه به ارمغان آورده است و این همه‌گیری باعث شده است که افراد جامعه استاندارد زندگی خود را تغییر دهند. از طرفی مطالعه تأثیر واکسن‌های توصیه‌شده کووید-۱۹ و اثرات روان‌شناختی آن ازجمله تمایل به پذیرش یا رد واکسن‌های کووید-۱۹ می‌تواند پیچیده باشد. این امر مستلزم عوامل شناختی، روان‌شناختی، اجتماعی-دموگرافیک و فرهنگی است که به تردید یا پذیرش واکسن کمک می‌کند. تردید در واکسیناسیون یکی از موانع اصلی دستیابی به مصونیت گله‌ای است که عوامل متعددی ازجمله اعتماد به مزایای واکسن و توانایی دسترسی به واکسن، تجربه‌های شخصی، رسانه‌ها و ... در آن نقش دارد. تجزیه و تحلیل چنین عواملی برای پرداختن به تردیدهای مطرح شده در مورد رد یا پذیرش واکسن کووید-۱۹، پس از ارزیابی دامنه و بزرگی این عامل تهدیدکننده سلامت عمومی موردنیاز است و این

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 مقطع کارشناسی شامل رشته بهداشت، پرستاری و مامایی، فیزیوتراپی، کاردرمانی، رادیولوژی، علوم آزمایشگاهی، فن‌آوری اطلاعات سلامت و دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی دوره استازری و اینترنی، 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 داده شده 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.

-مقیاس باورهای توطئه کووید-۱۹: مقیاس باورهای توطئه کووید-۱۹ توسط Chan و همکاران و بر اساس توصیف‌ها، روایت‌های تئوری توطئه، گزارش‌های خبری (مانند اخبار بی‌بی‌سی)، رسانه‌های اجتماعی (مانند فیس‌بوک، توئیتر) و سایت‌های راستی‌آزمایی تدوین شد. این مقیاس ۷ سؤال دارد و دو خرده مقیاس پذیرش خطر و رد خطر تئوری‌های توطئه را اندازه‌گیری می‌کند. سؤال‌های این مقیاس بر روی یک طیف لیکرت ۱۱ درجه‌ای از ۰ برای اصلاً درست نیست تا ۱۰ کاملاً درست است، نمره‌گذاری شدند. بررسی روایی مقیاس با استفاده از نظر متخصصان نشان داد که

آیتم‌های این مقیاس باورهای توطئه را به‌اندازه کافی پوشش می‌دهند. پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس پذیرش خطر ۰/۸۷ و برای خرده مقیاس رد خطر ۰/۵۴ برآورد شد [۴]. در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار ۲ عاملی پژوهش Chan و همکاران [۴] حمایت کرد. عامل اول ۴۴/۸۲، عامل دوم ۱۶/۷۱ (مجموع ۶۱/۵۳ درصد) از واریانس را تبیین کردند. پایایی این مقیاس از طریق روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس با ۷ سؤال ۰/۷۴ محاسبه شد. شاخص‌های تحلیل تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای آیتم اول و دوم ($NFI=0/96$, $CFI=0/97$), $GFI=0/97$, $IFI=0/97$, $AGFI=0/92$, $NNFI=0/95$ و $RMSEA=0/083$) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود.

-مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹: مقیاس تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ توسط Tong و همکاران تدوین شد. این مقیاس ۳ سؤال 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 [۳]. در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار تک عاملی پژوهش Tong و همکاران [۳] حمایت کرد و در مجموع 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 ($NFI=1/00$, $NNFI=1/00$, $CFI=1/00$, $AGFI=1/00$, $IFI=1/00$ و $GFI=1/00$ و $RMSEA=0/000$) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود. بر این اساس مدل اشباع شده و از برازش کامل برخوردار است.

-مقیاس اعتماد و مسئولیت‌پذیری: برای اندازه‌گیری اعتماد و مسئولیت‌پذیری از مقیاس ۵C استفاده شد. مقیاس ۵C توسط Betsch 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

جنس استفاده شد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل مسیر و نرم‌افزار SPSS-22 و Lisrel 8.8 بکار رفت.

یافته‌ها

آن گونه که اشاره شد در مجموع داده‌های ۳۰۰ نفر مورد تجزیه و تحلیل 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 درصد) بین ۲۴ تا ۲۶ سال و ۴ نفر (۱/۳۰ درصد) بالای ۲۶ سال سن داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر	پاسخ‌دهندگان	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۲۴	۴۱/۳۰
	زن	۱۷۶	۵۸/۷۰
گروه سنی	۱۸-۲۰	۸۲	۲۷/۳۰
	۲۱-۲۳	۱۶۷	۵۵/۷۰
	۲۴-۲۶	۴۷	۱۵/۷۰
	بالای ۲۶ سال	۴	۱/۳۰

پراکندگی رگرسیون‌های چند متغیری را ناروا نمی‌سازد، زیرا روش‌های رگرسیون‌های چند متغیری از جمله بیشینه احتمال، نسبت به تخطی از نرمال بودن توزیع جمله‌های خطا مقاوم می‌باشد. از سوی دیگر، با توجه به اینکه حجم نمونه مطالعه حاضر تا حدی بزرگ می‌باشد، می‌توان بر برقراری این مفروضه اطمینان کرد. فقدان هم خطی چندگانه متغیرهای برون‌زا، بنا بر نظر بسیاری از صاحب‌نظران همبستگی‌های بالاتر از ۰/۸۰ بین متغیرهای برون‌زا بیانگر هم خطی بودن چندگانه است (همان).

مقیاس‌های مذکور به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۵، ۰/۷۶، ۰/۷۱ و ۰/۷۱ بود [۱۱]. در این مطالعه فقط از دو خرده مقیاس اعتماد و مسئولیت‌پذیری استفاده شد. در پژوهش حاضر تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس از ساختار ۲ عاملی پژوهش Betsch و همکاران [۱۱] حمایت کرد. عامل اول ۴۶/۰۵، عامل دوم ۱۸/۸۲ (مجموع ۶۴/۸۷ درصد) از واریانس را تبیین کردند. پایایی با روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه با ۰/۶۹ آیتم بود. شاخص‌های تحلیل تأییدی پس از همبسته کردن مسیر خطای آیتم سوم و چهارم (CFI=۰/۹۷، NFI=۰/۹۶، NNFI=۰/۹۴، AGFI=۰/۹۲، GFI=۰/۹۷، RMSEA=۰/۰۹۰) حاکی از روایی سازه پرسشنامه بود.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات داده‌ها ابتدا از شاخص‌های آمار توصیفی برای توصیف مشخصاتی همچون سن و

قبل از تحلیل داده‌های پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. از مهم‌ترین این مفروضه‌ها مفروضه نرمال بودن، یکسان بودن، اندازه‌گیری متغیرها در سطح فاصله‌ای، پراکندگی رگرسیون‌های چند متغیری و فقدان هم خطی بودن چندگانه است. شاخص‌های چولگی و کشیدگی نشان داد هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش از مفروضه نرمال بودن تخطی ندارند. هومن [۱۵] معتقد است اگر تعداد طبقه‌های رتبه‌ای ۵ یا بیشتر باشد، احتمالاً می‌توان با آن‌ها مانند داده‌های فاصله‌ای رفتار کرد. به‌علاوه یکسانی پراکندگی متغیرهای درون‌زا، یکسان نبودن

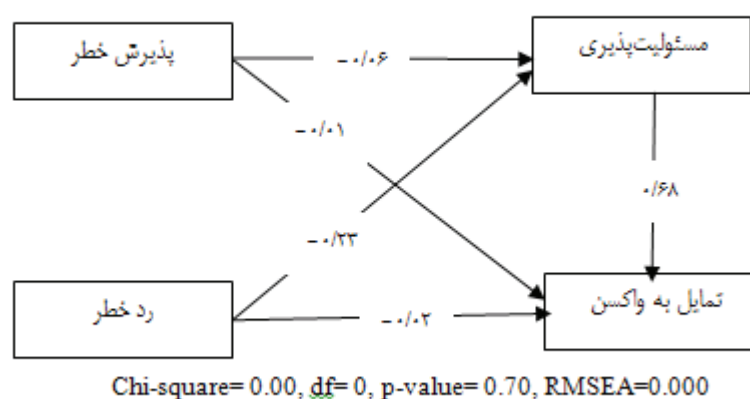
جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در دانشجویان گروه علوم پزشکی

ردیف	پذیرش خطر	رد خطر	مسئولیت پذیری اجتماعی	اعتماد	تمایل به زدن واکسن
۱	۱				
۲	۰/۲۳**	۱			
۳	-۰/۲۹**	-۰/۳۹**	۱		
۴	-۰/۱۸**	-۰/۱۶**	۰/۴۳**	۱	
۵	-۰/۲۱**	-۰/۲۹**	۰/۶۷**	۰/۴۴**	۱
۶	۱۶/۱۴	۵/۴۴	۱۷/۷۱	۱۲/۷۷	۱۱/۴۵
۷	۱۰/۱۷	۴/۵۸	۳/۰۳	۳/۱۶	۳/۱۷
	انحراف استاندارد				

ضرایب همبستگی بین متغیرهای جدول بیان کننده تأیید فرضیه فقدان هم خطی بودن چندگانه است (جدول ۲). نتایج جدول ۲ نشان می دهد که بیشترین مقدار همبستگی بین تمایل به زدن واکسن و مسئولیت پذیری جمعی وجود دارد ($p < 0/01$). به علاوه کمترین همبستگی بین اعتماد و رد خطر مشاهده شد ($p < 0/01$).

به منظور پیش بینی رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ نقش میانجی مسئولیت پذیری جمعی الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق تحلیل مسیر بررسی شد. ضرایب مسیر مدل فرضی در شکل ۱ و ضرایب مسیر متغیرهای برونزا و درونزا در جدول ۳ ارائه شده است. روش SEM از آن جهت انتخاب شد که این رویکرد از تکنیک های تربیتی حداقل مجذور (ordinary least square)

(techniques) برتر بوده و می تواند به منظور ارزیابی کفایت الگوهای نظری، مقایسه الگوها و همچنین برآورد پارامترهای الگو در بین گروه های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. از روش حداکثر احتمال برآورد الگو و از بین شاخص های نیکویی برازش شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index)، شاخص برازش مقایسه ای (Comparative Fit Index)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (Adjusted Goodness of Fit Index)، شاخص برازش نرمال (Normal fit index)، شاخص نرم نشده برازندگی (Non Incremental Normal fit index)، شاخص برازش افزایشی (Root Mean Square Error یا RMSE) برای برازش الگو استفاده شد.



شکل ۱. ضرایب مسیر مدل فرضی در مدل یابی تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ از طریق مسئولیت پذیری جمعی

زدن واکسن منفی و غیر معنی دار بود. مسئولیت پذیری جمعی بر تمایل به زدن واکسن اثر مثبت و معنی دار داشت ($\beta = 0/68$). به علاوه اثر غیرمستقیم پذیرش خطر ($\beta = 0/04$) و رد خطر ($\beta = -0/16$) بر تمایل به زدن واکسن از

طبق داده های شکل ۱ و جدول ۳ اثر مستقیم پذیرش خطر ($\beta = -0/06$) و رد خطر ($\beta = -0/23$) بر مسئولیت پذیری جمعی منفی و معنی دار بود. آن گونه که جدول نشان داد اثر مستقیم پذیرش خطر ($\beta = -0/01$) و رد خطر ($\beta = 0/02$) بر تمایل به

طریق مسئولیت‌پذیری جمعی منفی و معنی‌دار بود. به‌علاوه اثرات کل پذیرش خطر ($\beta = -0.05$) و رد خطر ($\beta = -0.18$) بر تمایل به زدن واکسن از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی منفی و معنی‌دار بود.

جدول ۳. ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا

پیش بین	ملاک	B	se	t	p
اثرات مستقیم	پذیرش خطر	-0.06	0.02	-3.93	$p < 0.01$
	رد خطر	-0.23	0.04	-6.44	$p < 0.01$
	پذیرش خطر	-0.01	0.01	-0.37	$p > 0.01$
	رد خطر	-0.02	0.03	-0.70	$p > 0.01$
اثرات غیرمستقیم	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	0.68	0.05	13.62	$p < 0.01$
	پذیرش خطر از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی	-0.04	0.01	-3.77	$p < 0.01$
	رد خطر از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی	-0.16	0.03	-5.83	$p < 0.01$
	پذیرش خطر از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی	-0.05	0.02	-2.73	$p < 0.01$
اثرات کل	رد خطر از طریق مسئولیت‌پذیری جمعی	-0.18	0.04	-4.58	$p < 0.01$

تعیین برازش الگو

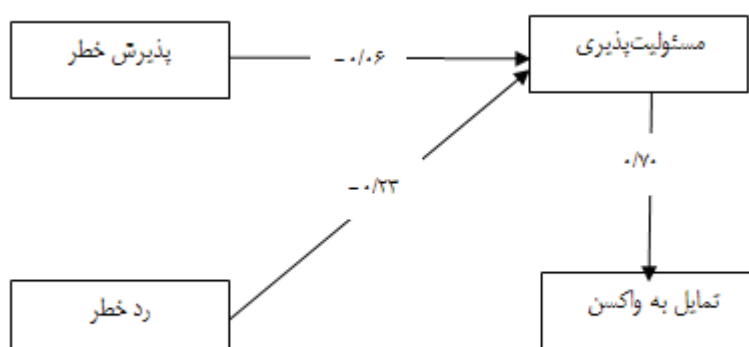
با توجه به اینکه تعدادی از مسیرهای مستقیم به معنی‌داری آماری نرسید پیرایش و اصلاح مدل بر اساس شاخص‌های اصلاح صورت گرفت. با انتخاب شاخص‌های اصلاح مدل (MI) و حذف مسیرهای غیر معنی‌دار یعنی مسیر مستقیم پذیرش خطر و رد خطر بر تمایل به زدن واکسن و پیرایش و اصلاح مدل انجام گرفت. در الگوی پیشنهادی، نتایج آزمون مجذور χ^2 به منظور بررسی برازش الگوی کلی نشان داد که بین الگوی پیشنهادشده و مشاهده شده هماهنگی کاملی وجود دارد ($p > 0.01$) و $\chi^2(2) = 0.71$. لذا فرض صفر درباره برازش الگو با داده‌ها پذیرفته می‌شود. همان‌طور که در

جدول مشخص است میزان شاخص برازندگی GFI برابر با 0.99، شاخص تعدیل شده برازندگی AGFI برابر با 0.99، شاخص برازش مقایسه‌ای CFI برابر با 0.99، شاخص برازش نرمال شده NFI برابر با 0.99، شاخص برازش فزاینده IFI برابر با 0.99، شاخص نرم نشده برازندگی NNFI برابر با 0.99، RFI برابر با 0.99 و جذر برآورد خطای تقریب RMSEA برابر با 0.000 به دست آمد. محققان پیشنهاد می‌کنند زمانی که میزان GFI، CFI، IFI و بزرگ‌تر از 0.90 و RMSEA کوچک‌تر از 0.08 باشد نشان‌دهنده برازش مناسب و کافی مدل است [۱۶].

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

شاخص	مجذور خی ۲	df	GFI	CFI	NFI	IFI	NNFI	AGFI	RFI	RMSEA
برازش	0.71	۱	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.000

آن‌گونه که جدول نشان می‌دهد همگی شاخص‌ها حاکی از برازش مناسب مدل با داده‌ها است.

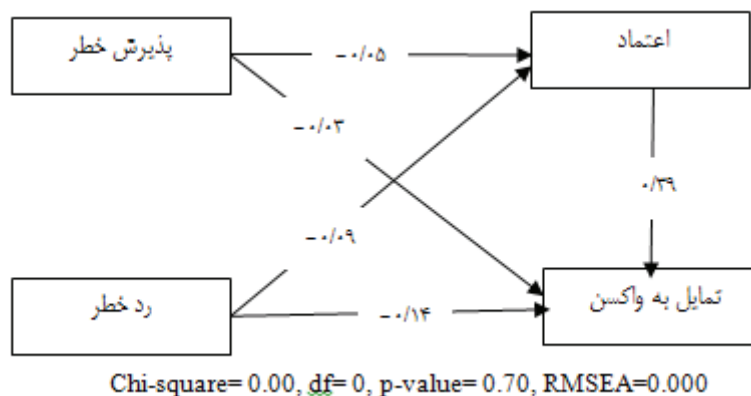


Chi-square= 0.71, df= 2, p-value= 0.70, RMSEA= 0.000

شکل ۲. ضرایب مسیر مدل اصلاح‌شده در مدل یابی تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ از طریق مسئولیت‌پذیری

به منظور بررسی برازش مدل مفهومی رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ نقش اعتماد با داده‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده شد. ضرایب مسیر در شکل (۳) و ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا در جدول (۵) ارائه شده است.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که ۲۰ درصد از واریانس مسئولیت‌پذیری جمعی از طریق متغیرهای پذیرش خطر و رد خطر تبیین می‌شود، به علاوه ۴۵ درصد واریانس تمایل به زدن واکسن از طریق ترکیب پذیرش خطر، رد خطر و مسئولیت‌پذیری تبیین است.



شکل ۳. ضرایب مسیر مدل فرضی در مدل یابی تمایل به زدن واکسن کووید ۱۹ از طریق اعتماد

مثبت و معنی‌دار دارد ($\beta = 0.39$). به علاوه اثر غیرمستقیم پذیرش خطر ($\beta = -0.02$) و رد خطر ($\beta = -0.04$) بر تمایل به زدن واکسن از طریق اعتماد منفی و معنی‌دار است. به علاوه اثرات کل پذیرش خطر ($\beta = -0.049$) و رد خطر ($\beta = -0.175$) بر تمایل به زدن واکسن از طریق اعتماد منفی و معنی‌دار است.

طبق داده‌های شکل ۳ و جدول ۵ اثر مستقیم پذیرش خطر ($\beta = -0.05$) و رد خطر ($\beta = -0.09$) بر اعتماد منفی و معنی‌دار است. آن گونه که در جدول مشخص است اثر مستقیم پذیرش خطر ($\beta = -0.03$) بر تمایل به زدن واکسن منفی و غیر معنی‌دار و رد خطر ($\beta = -0.14$) بر تمایل به زدن واکسن منفی و معنی‌دار است. اعتماد بر تمایل به زدن واکسن اثر

جدول ۵. ضرایب مسیر متغیرهای برون‌زا و درون‌زا

پیش بین	ملاک	B	se	t	p
اثرات مستقیم	پذیرش خطر	-۰/۰۵	۰/۰۲	-۲/۵۹	$p < 0.01$
	رد خطر	-۰/۰۹	۰/۰۴	-۲/۲۴	$p < 0.01$
	پذیرش خطر	-۰/۰۳	۰/۰۲	-۱/۸۲	$p > 0.01$
	رد خطر	-۰/۱۴	۰/۰۳	۳/۹۹	$p < 0.01$
اثرات غیرمستقیم	اعتماد	۰/۳۹	۰/۰۵	۷/۶۰	$p < 0.01$
	پذیرش خطر از طریق اعتماد	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۲/۴۶	$p < 0.01$
	رد خطر از طریق اعتماد	-۰/۰۴	۰/۰۲	-۲/۱۵	$p < 0.01$
اثرات کل	پذیرش خطر از طریق اعتماد	-۰/۰۴۹	۰/۰۲	-۲/۷۳	$p < 0.01$
	رد خطر از طریق اعتماد	-۰/۱۷۵	۰/۰۴	-۴/۵۸	$p < 0.01$

اصلاح مدل انجام گرفت. در الگوی پیشنهادی، نتایج آزمون مجذور χ^2 به منظور بررسی برازش الگوی کلی نشان داد که بین الگوی پیشنهاد شده و مشاهده شده هماهنگی کاملی وجود دارد ($p > 0.05$ و $\chi^2(1) = 3/30$). لذا فرض صفر درباره

تعیین برازش الگو

با توجه به اینکه یکی از مسیرهای مستقیم به معنی‌داری آماری نرسید ویرایش مدل بر اساس شاخص‌های اصلاح صورت گرفت. با حذف مسیر غیر معنی‌دار یعنی مسیر مستقیم پذیرش خطر بر تمایل به زدن واکسن ویرایش و

سارا فخاریان مقدم و همکاران

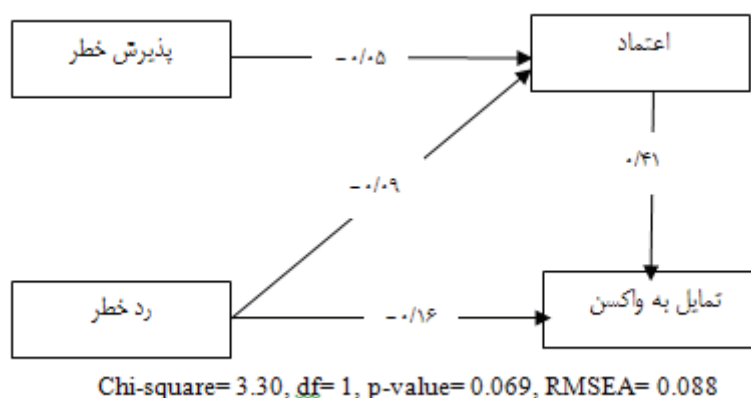
نرمال شده NFI برابر با ۰/۹۷، شاخص برازش فزاینده IFI برابر با ۰/۹۸، شاخص نرم نشده برازندگی NNFI برابر با ۰/۸۹، RFI برابر با ۰/۸۵ و جذر برآورد خطای تقریب RMSEA برابر با ۰/۰۸۸ به دست آمد (جدول ۶).

برآزش الگو با داده‌ها پذیرفته می‌شود. همان‌طور که در جدول مشخص است میزان شاخص برازندگی GFI برابر با ۰/۹۹، شاخص تعدیل شده برازندگی AGFI برابر با ۰/۹۵، شاخص برازش مقایسه‌ای CFI برابر با ۰/۹۸، شاخص برازش

جدول ۶. شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی پژوهش

شاخص	مجذور خی ۲	df	GFI	CFI	NFI	IFI	NNFI	AGFI	RFI	RMSEA
برآزش	۳/۳۰	۱	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۸۹	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۰۸۸

آن‌گونه که جدول نشان می‌دهد شاخص‌ها حاکی از برازش مناسب مدل با داده‌ها است



شکل ۴. ضرایب مسیر مدل اصلاح شده در مدل یابی تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ با میانجی اعتماد

پذیرش خطر تئوری‌های توطئه با تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ رابطه منفی دارد. این یافته‌ها با یافته‌های Capasso و همکاران [۶]، McCarthy و همکاران [۷] و Zelic و همکاران [۷] همسو است. یافته‌ها Zelic و همکاران [۷] نشان داد که باورهای توطئه کووید-۱۹ پیش‌بینی کننده معنی‌دار رفتار پیشگیرانه، تمایل به واکسیناسیون و تمایل برای به اشتراک گذاری نظرات در مورد کرونا ویروس جدید هستند. در تبیین چنین یافته‌هایی می‌توان گفت درحالی که تمرکز بر ادراک فزاینده تهدید سلامت ناشی از کووید-۱۹ ممکن است تمایل به زدن واکسیناسیون را تقویت کند، این خطر وجود دارد که افزایش پیام‌های بهداشت عمومی مبتنی بر ترس ممکن است عدم اطمینان ایجاد کند و هیجانات منفی را سبب شود که افراد را به سمت تئوری‌های توطئه به‌عنوان مکانیزم مقابله سوق می‌دهند [۱۷]. پژوهش‌های اخیر نشان داده است که باورهای تئوری توطئه کووید-۱۹ ممکن است به گسترش یافتن اضطراب مرگ منجر شود و در نتیجه انگیزه واکسیناسیون را کاهش دهد [۱۸]. تبیین احتمالی دیگر برای رابطه بین

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که ۵ درصد از واریانس اعتماد از طریق متغیرهای پذیرش خطر و رد خطر تبیین می‌شود، به‌علاوه ۲۵ درصد واریانس تمایل به زدن واکسن از طریق متغیرهای ترکیب پذیرش خطر، رد خطر و اعتماد قابل تبیین است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین مقدار همبستگی بین تمایل به زدن واکسن و مسئولیت‌پذیری جمعی وجود دارد. این همبستگی مثبت و معنی‌دار بود به‌علاوه کمترین مقدار همبستگی بین اعتماد و رد خطر مشاهده شد. این همبستگی منفی و معنی‌دار بود. همچنین یافته‌ها نشان داد که مسئولیت‌پذیری جمعی و اعتماد در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ نقش میانجی دارد. در ارتباط با فرضیه‌های پژوهش یافته‌ها نشان داد که مؤلفه

تئوری‌های توطئه کووید-۱۹ و تردید در واکسن این است که تئوری‌های توطئه ممکن است ادراک آنومی را افزایش دهند. بر این اساس تئوری‌های توطئه خاص کووید-۱۹ ممکن است با کاستن از تهدید سلامت درک شده مربوط به همه‌گیری کووید-۱۹ و از طریق این باور که واکسن‌ها می‌توانند باعث آسیب شوند، بر قصد واکسیناسیون تأثیر منفی بگذارند [۱۹]. ارتباط منفی بین تئوری‌های توطئه و تمایل به زدن واکسن شواهد در حمایت از تأثیر مستقیم این باورها بر تمایل به واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ ارائه می‌کند و نیاز به پژوهش‌های بیشتر برای تمرکز بر تأثیر خاص باورهای توطئه، به جای باورهای مربوط به بیماری‌های همه‌گیر که ممکن است به تمایل افراد برای واکسینه شدن مرتبط نباشد را تأیید می‌کنند [۲۰].

همچنین مشخص شد که باورهای توطئه با مسئولیت‌پذیری جمعی و اعتماد رابطه منفی دارد. این یافته‌ها با یافته‌های Capasso و همکاران [۶]، McCarthy و همکاران [۷] و Zelic و همکاران [۷] همسو است. به باور محققان اطلاعات گسترده نادرست، باورهای توطئه و خرافات در مورد واکسن کووید-۱۹ و خطرات بالقوه آن برای سلامتی، اعتماد عمومی را کاهش می‌دهد [۲۱]. این نشان می‌دهد که ارتباط بین باورهای تئوری‌های توطئه کووید-۱۹ و اعتماد می‌تواند به گروه‌های خاصی که به‌عنوان منبع توطئه شناسایی می‌شوند بستگی داشته باشد [۹]. چنین نتیجه‌ای شواهد قابل‌توجهی را به این واقعیت اضافه می‌کند که هر چه افراد بیشتر با این باورهای توطئه موافق باشند، ارزیابی واکسن نامطلوب‌تر می‌شود، به‌طوری‌که افراد شروع به شک کردن درباره این مسئله می‌کنند که آیا واکسیناسیون ایمن، مؤثر و مفید است. در واقع پذیرش اطلاعات در مورد تهدیدات سلامت مرتبط با کووید-۱۹ مستلزم اعتماد به کسانی است که این اطلاعات را ارائه می‌دهند [۶]. اقدامات و تصمیمات مؤثر و شفاف می‌تواند در گروه‌هایی که مستعد اعتقاد به تئوری‌های توطئه هستند، اعتماد ایجاد کنند و استراتژی‌های اعتمادسازی می‌تواند منجر به سود اجتماعی و بهداشتی قابل‌توجهی برای جامعه شود [۷].

به‌علاوه یافته‌های پژوهش نشان داد که مسئولیت‌پذیری جمعی و اعتماد با تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ رابطه مثبت دارد. این یافته‌ها با یافته‌های Capasso و همکاران [۶]، Hossain و همکاران [۲۱]، Caso و همکاران [۲۲]، Tagini و همکاران [۲۳] و Navin و همکاران [۲۴]

همسو است. بر اساس مدل 5c Tagini و همکاران [۲۳] و Hossain و همکاران [۲۱] مسئولیت‌پذیری جمعی و اعتماد به کار آیی و ایمنی پایین واکسن پیش‌بینی کننده تردید بالا در مورد استفاده از واکسن است. Navin و همکاران [۲۴] گزارش کردند که مسئولیت‌پذیری جمعی و اعتماد می‌تواند تمایل به دریافت واکسن را در پرسنل مراقبت‌های سلامت پیش‌بینی کند Nareman و همکاران [۲۵] گزارش کردند که از بین مؤلفه‌های روان‌شناختی ۵ گانه مدل 5c مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری، اعتماد، رضایت و محدودیت‌ها به‌طور معنی‌داری با تردید در مورد واکسن مرتبط هستند. Capasso و همکاران [۶] گزارش کردند که اعتماد به علم و اعتماد به منابع حکومتی نگرش نسبت به واکسن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. Caso و همکاران [۲۲] معتقدند اعتماد با نگرش کلی نسبت به واکسیناسیون و واکسن‌ها رابطه مثبت دارد. یافته‌های مربوط به نقش میانجی و برازش مدل پیشنهادی با یافته‌های Capasso و همکاران [۶]، Zelic و همکاران [۷]، Mignemi و همکاران [۱۳] و Zhang و همکاران [۱۴] همسو است. در ارتباط با نقش میانجی مسئولیت‌پذیری جمعی محققان معتقدند که نوع‌دوستی و مسئولیت‌پذیری جمعی یک کار برجسته است. واکسن‌ها می‌توانند جان انسان‌ها را نجات دهد و اگر افراد واکسن را نپذیرند، جامعه از امنیت کمتری برخوردار می‌شود [۱۴]؛ به عبارتی افراد نوع‌دوست احساس همدردی بیشتری با دیگران دارند و به خاطر مسئولیت‌پذیری جمعی بالاتر تمایل بیشتری برای واکسینه شدن در برابر کووید-۱۹ دارند [۲]. تأکید بر مسئولیت اجتماعی در مقایسه با مسئولیت شخصی با تغییر رفتار بیشتر مرتبط است، زیرا رفتار اجتماعی خود-پاداش بخش است و بر رفتارهای دیگر تأثیر می‌گذارد [۹]. تقویت ایده واکسیناسیون به‌عنوان یک مسئولیت اجتماعی یعنی یک هنجار اجتماعی که باید برای حفظ سلامت جامعه رعایت شود ممکن است تردید در مورد تمایل به زدن واکسن را کاهش دهد. با این حال، این ممکن است تنها تا حد معینی مؤثر باشد. اگر افراد مرددتر نیز کسانی باشند که نوع‌دوستی ندارند، ممکن است نسبت به این پیام‌ها حساس نباشند [۲۳].

در تبیین نقش میانجی اعتماد محققان معتقدند که اعتقاد به تئوری‌های توطئه ممکن است منجر به بی‌اعتمادی به دولت و نهادهای سیاسی کلیدی شود و به‌نوبه خود می‌تواند به کاهش تمایل به زدن واکسن کمک کند

شود. آن گونه که مشاهده اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ در 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 ذهن اعتماد، مسئولیت‌پذیری جمعی 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 باورهای توطئه 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 کاهش آن‌ها در میان ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی انجام شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان‌دهنده نقش میانجی اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی در رابطه بین باورهای توطئه و تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ دانشجویان گروه علوم پزشکی بود و مشخص شد که اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی اثر باورهای توطئه بر تمایل به زدن واکسن کووید-۱۹ دانشجویان گروه علوم پزشکی را میانجی می‌کند. این یافته‌ها اهمیت درک نقش عوامل پیش‌بین و پیامدهای منفی انتشار اطلاعات نادرست درباره کووید-۱۹ و مکانیزم‌های میانجی در مورد تمایل به زدن واکسن را برجسته می‌کند. بر این اساس اعتماد و مسئولیت‌پذیری جمعی به‌عنوان عوامل روان‌شناختی میانجی ظاهر شدند که پذیرش واکسن را تحت تاثیر قرار می‌دهد؛ 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.

سپاسگزاری

از کلیه پزشکان گران‌قدر و مسئولان محترم دانشگاه

[۶]. به عبارتی بی‌اعتمادی به‌عنوان یک ذهنیت توطئه، شکاکیت افراطی و نگرانی در مورد اطلاعات دقیق در نظر گرفته می‌شود [۱۴] و باعث می‌شود تا مردم ایمنی و کارایی واکسن‌ها را زیر سؤال ببرند و در نتیجه واکسیناسیون را به تأخیر بیندازند یا از زدن واکسن امتناع کنند [۲۶]. تکیه بر تئوری‌های توطئه، عدم اعتماد علمی، عدم اعتماد به سیاست‌گذاران و نگرانی از سوگیری شخصی دانشمندان در مورد واکسن کووید-۱۹ ممکن است باعث شود تا افراد تمایل خود را برای زدن واکسن از دست بدهند [۲۷]. در تأیید یافته‌های بالا بر اساس نظریه انگیزش حفاظتی و مدل باور سلامت، رفتارهای سلامتی محافظت‌کننده مانند واکسیناسیون کووید-۱۹، زمانی اتخاذ خواهند شد که فرد به‌طور منطقی تهدید را شدید و احتمال وقوع آن را بالا ارزیابی کند و درک کند که منافع کلی از خطرات و هزینه‌ها بیشتر است [۲۸]. بحث کلیدی مدل باور سلامت این است که احتمال سازگاری با یک رفتار تضمین‌کننده سلامت خاص مثلاً دریافت واکسن کووید-۱۹ توسط فرد از طریق میزان حساسیت و شدت بیماری [مثلاً کووید-۱۹] همراه با باور به اثربخشی رفتار سلامت توصیه‌شده تعیین می‌شود؛ بنابراین، این مدل ترکیبی از شدت و میزان حساسیت درک شده بیماری، مزایا و موانع درک شده برای دریافت واکسن کووید-۱۹ و نشانه‌هایی برای اقدام به زدن واکسن از جمله مشوق‌های صریح یا ضمنی یا موقعیت‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی که زدن واکسن را تشویق می‌کنند، است.

با این حال این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. بیشتر مقیاس‌های مورداستفاده در این پژوهش به‌تازگی ساخته شده‌اند، بنابراین ویژگی‌های روان‌سنجی آن‌ها باید با احتیاط در نظر گرفته شود. به‌علاوه در این پژوهش جهت‌گیری‌های سنی و جنسی مدنظر قرار نگرفت. پیشنهاد می‌شود پژوهشگرانی که در زمینه باورهای توطئه و 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 از جمله تعداد نسبتاً برابر دانشجویان مرد و زن انتخاب شوند و روابط بین متغیرها به‌طور جداگانه برحسب جنس و سن بررسی

مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در مورخه ۱۴۰۱/۳/۲۸ به کد اخلاق به شماره IR.BUMS.REC.1401.140 است.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافع در پژوهش حاضر وجود ندارد.

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 دارای کد اخلاق به شماره IR.BUMS.REC.1401.140 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد؛ از این‌رو، از زحمات کلیه مسئولان دانشگاه و به‌طور خاص معاونت پژوهشی سپاسگزاریم.

References

1. Iacob CL, Ionescu D, Avram E, Cojocaru D. COVID-19 pandemic worry and vaccination intention: The mediating role of the health belief model components. *Frontiers in Psychology*. 2021; 12, 674018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.674018>
2. Wismans A, Thurik R, Baptista R, Dejjardin 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; 11;16 (8):e0255382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255382>
3. 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 (Basel)*. 2021; 12;9 (10):1170. <https://doi: 10.3390/vaccines9101170>.
4. Chan HW, Chiu PY, Zuo SH, Wang X, Liu L, Hong YY. Not-so-straightforward links between believing in COVID-19-related conspiracy theories and engaging in disease-preventive behaviours. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021; 8,1, 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00781-2>.
5. 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. *Personality and Individual Differences*. 2022; 184,111188. <https://doi: 10.1016/j.paid.2021.111188>.
6. Capasso M, Caso D, Zimet GD. The mediating roles of attitude toward covid-19 vaccination, trust in science and trust in government in the relationship between anti-vaccine conspiracy beliefs and vaccination intention. *Front. Psychol*. 2022; 13:936917. <https://doi: 10.3389/fpsyg.2022.936917>.
7. McCarthy M, Murphy K, Sargeant E, Williamson H. Examining the relationship between conspiracy theories and COVID-19 vaccine hesitancy: a mediating role for perceived health threats, trust, and anomie? *Anal. Soc. Issues Public Policy*. 2022; 22, 106–129. <https://doi: 10.1111/asap.12291>.
8. Zelic Z, Beric M, Grum DJ. Examining the Role of COVID-19 Conspiracy Beliefs in Predicting Vaccination Intentions, Preventive Behavior and Willingness to Share Opinions about the Coronavirus. *Studia Psychologica*, 2022; 64(1)136-153:.. <https://doi.org/10.31577/sp.2022.01.844>.
9. Bertin P, Nera K, Delougee S. Conspiracy beliefs, rejection of vaccination, and support for hydroxychloroquine: A conceptual replication—Extension in the COVID-19 pandemic context. *Frontiers in Psychology*, Advanced online publication. 2020; 18;11:565128. <https://doi: 10.3389/fpsyg.2020.565128> eCollection 2020.
10. Eberhardt J, Ling J. Predicting COVID-19 vaccination intention using protection motivation theory and conspiracy beliefs. *Vaccine*. 2021; 39(42): 6269-6275. <https://doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.010>.
11. Betsch Cornelia, Schmid PH, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Bohm R. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS ONE*. 2018; 13(12): e0208601. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>
12. Abd ElHafeez S, Elbarazi I, Shaaban R, ElMakhzangy R, Ossama Aly M, Alnagar A, & et al. Arabic validation and cross-cultural adaptation of the 5C scale for assessment of

- COVID-19 vaccines psychological antecedents. PLoS ONE. 2021; 16(8): e0254595. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254595>.
13. Mignemi G, Panzeri A, Granzio U, Bruno G, Bertamini M, Vidotto G, Spoto A. The mediating role of scientific-medical satisfaction between COVID-19 conspiracy beliefs and vaccine confidence: a two-waves structural equation model. J Behav Med. 2022; <https://doi.org/10.1007/s10865-022-00322-5>.
14. 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, 1342. <https://doi.org/10.3390/vaccines9111342>.
15. Hooman HA. Analysis of multivariate data in behavioral research. Tehran: Peyke Farhang Publication; 2017. [Persian].
16. Khodaei A, Shokri O. Modeling the structural relationships among personality traits, stress coping styles and subjective well-being of male and female undergraduate students. 2010; 4(16), 117-154. [In Persian].
17. Chou, WS, Budenz A. Considering emotion in COVID-19 vaccine communication: Addressing vaccine hesitancy and fostering vaccine confidence. Health Communication. 2020p 35(14): 1718–1722. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1838096>.
18. Simone L, Vagni M, Gnagnarella C, Bersani G, Pajardi D. Mistrust and beliefs in conspiracy theories differently mediate the effects of psychological factors on propensity for COVID-19 vaccine. Frontiers in Psychology. 2021; 12, 683684. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.683684>.
19. Romer D, Jameison KH. Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of COVID-19 in the U.S. Social Science & Medicine. 2020; 263, 113356. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113356>.
20. Yang Z, Luo X, Jia H. Is It All a Conspiracy? Conspiracy Theories and People's Attitude to COVID-19 Vaccination. Vaccines. 2021; 9, 1051. <https://doi.org/10.3390/vaccines9101051>.
21. 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>.
22. Caso D, Guidetti M, Capasso M, Cavazza N. Finally, the chance to eat healthily: Longitudinal study about food consumption during and after the first COVID-19 lockdown in Italy. Food Q. Prefer. 2022; 95:104275. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104275>.
23. Tagini S, Brugnera A, Ferrucci R, Priori A, Compare A, Parolin L, Pravettoni G, Silani V, Poletti, B. Behind the scenes of covid-19 vaccine hesitancy: Psychological Predictors in an Italian community sample. Vaccines 2022, 10, 1158. <https://doi.org/10.3390/vaccines10071158>.
24. Navin MCH, Oberleitner L, Lucia V, Ozdych M, Afonso N, Kennedy RH, Keil H, Wu L, Mathew TA. COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare personnel who generally accept vaccines. Journal of Community Health. 2022; 47:519–529. <https://doi.org/10.1007/s10900-022-01080-w>.
25. Nareman AM, Mishmisha ES, Nabila AA, Ebtesam M, Mona HM. Moderating effect of psychological antecedents and conspiracy mentality on covid-19 vaccine hesitancy among a sample of Egyptians. Egyptian Journal of Health Care, 2021; 12 (3): 1873-1886.
26. Badur S, Ota M, Ozturk S, Adegbola R, Dutta A. Vaccine confidence: the keys to restoring trust. Hum. Vaccin. Immunother. 2020; 16, 1007–1017. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1740559>.
27. Yanto TA, Octavius GS, Heriyanto RS, Ienawi C, Nisa H, Pasai E. Psychological factors affecting COVID-19 vaccine acceptance in Indonesia. Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg. 2021; 57(177): 1-8. <https://doi.org/10.1186/s41983-021-00436-8>.
28. Kumar D, Mathur M, Kumar N, Rana RK, Tiwary RCH, Raghav PR, & Etal. Understanding the phases of vaccine hesitancy during the COVID-19 pandemic. Israel Journal of Health Policy Research. 2022; 11:16. <https://doi.org/10.1186/s13584-022-00527-8>.