

Review article

Factors Affecting Acceptance and Non-Acceptance of Covid-19 Vaccination: A Systematic Review Study

Erfan Pourshahri¹
Meisam Daštani²
Matineh Khoshkhoo³
Amirhosein Sharghi⁴
Saeed Yaghoubi⁵
Leila Sadeghmoghadam^{3*}

- 1- Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
- 2- Social Determinants of Health Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
- 3- Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
- 4- Student Research Committee, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 5- Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

*Corresponding author: Leila Sadeghmoghadam, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Email: lsmoghadam81@gmail.com

Received: 05 July 2022

Accepted: 29 August 2022

ABSTRACT

Introduction and purpose: The identification of barriers and concerns regarding the acceptance of the Covid-19 vaccine is of paramount importance. Accordingly, this systematic review was conducted to determine the factors affecting the acceptance and non-acceptance of the Covid-19 vaccine.

Methods: This systematic review was performed in accordance with the principles of Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). The data were retrieved from PubMed, WOS, and Scopus in May 2021. The inclusion criteria entailed: 1- All original articles published on the reasons for acceptance or non-acceptance of the Covid-19 vaccine and 2- English language articles. On the other hand, the exclusion criteria were as follows: 1- Overlap of some articles in several databases, 2- The non-original articles, such as review articles or letters to editors, 3- unrelatedness to the objectives of the study, and 4- Lack of access to the full text of the articles.

Results: The query yielded a total of 442 articles. After removing duplicates, as well as screening and qualitative evaluation of articles, 75 articles were finally selected for review in this study. Based on the obtained results, gender in individual factors, trust in governments, hospitals in social factors, and concerns about vaccine side effects among vaccine-related factors played the most important roles in accepting and rejecting the vaccination.

Conclusion: Removing barriers to vaccination based on individual, social, and vaccine factors, as well as informing people about its benefits should be a priority for health organizations and institutions. Consequently, education and information campaigns on vaccination outcomes should be established at the community level to address individual and social concerns, as well as vaccine-related concerns.

Keywords: Acceptance, Covid-19, Non-acceptance, Vaccination

► **Citation:** Pourshahri E, Daštani M, Khoshkhoo M, Sharghi AH, Yaghoubi S, Sadeghmoghadam L. Factors Affecting Acceptance and Non-Acceptance of Covid-19 Vaccination: A Systematic Review Study. Journal of Health Research in Community. Spring 2022;8(1): 93-109.

مقاله مروری

عوامل مؤثر بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹: یک مطالعه مرور نظام‌مند

چکیده

عرفان پورشهری^۱
میثم داستانی^۲
متینه خوشخو^۳
امیرحسین شرقی^۴
سعید یعقوبی^۵
لیلا صادق مقدم^{۶*}

مقدمه و هدف: شناسایی موانع و نگرانی‌ها در خصوص پذیرش واکسن کووید-۱۹ بسیار ضروری است. بر همین اساس این مطالعه مرور سیستماتیک با هدف تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ انجام شد.

روش کار: این مطالعه مرور سیستماتیک منطبق با دستورالعمل پریزما (PRISM) انجام شد. داده‌های مطالعه در اردیبهشت ماه با ۱۴۰۰ بار جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus، Pubmed، WOS و Scopus بازیابی شدند. معیارهای ورود مقالات در این مطالعه شامل ۱- تمام مقالات اصیل منتشر شده در خصوص دلایل پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ و ۲- مقالات به زبان انگلیسی بود. معیار خروج مقالات نیز شامل ۱- هم‌پوشانی برخی مقالات در چند پایگاه اطلاعاتی، ۲- غیر اصیل بودن مانند مقالات مروری یا نامه به سردبیر، ۳- ارتباط نداشتن با اهداف مطالعه و ۴- دسترسی نداشتن به متن کامل مقالات بود.

یافته‌ها: پس از جست‌وجو، ۴۴۲ مقاله به دست آمد. پس از حذف موارد تکراری، غربالگری و ارزیابی کیفی مقالات، در نهایت ۷۵ مقاله برای بررسی انتخاب شد. نتایج این مطالعه نشان داد جنسیت در عوامل فردی، اعتماد به دولت‌ها و بیمارستان‌ها در عوامل اجتماعی و نگرانی پیرامون عوارض جانبی واکسیناسیون در عوامل مرتبط به واکسن مهم‌ترین نقش را در پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون ایفا می‌کنند.

نتیجه‌گیری: رفع موانع پذیرش واکسیناسیون بر اساس عوامل فردی، اجتماعی و همچنین اطلاع‌رسانی در خصوص فواید آن باید در اولویت سازمان‌ها و نهادهای بهداشتی قرار گیرد. بر این اساس، کمپین‌های آموزش و اطلاع‌رسانی از نتایج واکسیناسیون در سطح جامعه باید ایجاد شود تا نگرانی‌های فردی، اجتماعی و همچنین نگرانی‌های مرتبط با واکسن را برطرف کند.

کلمات کلیدی: پذیرش، عدم پذیرش، کووید-۱۹، واکسیناسیون

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۳. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۴. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

* نویسنده مسئول: لیلا صادق مقدم، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

Email: lsmoghadam81@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

◀ **استناد:** پورشهری، عرفان؛ داستانی، میثم؛ خوشخو، متینه؛ شرقی، امیرحسین؛ یعقوبی، سعید؛ صادق مقدم، لیلا. عوامل مؤثر بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹: یک مطالعه مرور نظام‌مند. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، بهار ۱۴۰۱؛ ۸(۱): ۹۳-۱۰۹.

مقدمه

در سال‌های اخیر، بیماری‌های عفونی نوظهور مانند همه‌گیری بیماری‌های ابولا (Ebola Disease) و سندرم حاد تنفسی (MERS-

اشمیت نشان داد عواملی همچون ترس از انتقال بیماری به بستگان، ترس از عوارض جانب طولانی مدت و وجود علائم افسردگی بر سطح تمایل افراد برای پذیرش واکسن مؤثر است [۱۹].

با توجه به مطالب ذکر شده، می توان دریافت عوامل مختلفی تمایل افراد را برای پذیرش واکسن تحت تأثیر قرار می دهد. با توجه به اهمیت موضوع، شناسایی و بررسی این عوامل در راستای رفع موانع ایجاد شده پیرامون پذیرش واکسیناسیون توسط اقشار مختلف جامعه مفید خواهد بود. بر همین اساس این مطالعه مرور سیستماتیک با هدف تعیین عوامل مؤثر بر عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ انجام شد.

روش کار

این مطالعه یک مرور نظام مند بود که بر اساس راهنمای انجام شد [۲۰]. بدین منظور برای جمع آوری داده ها در تاریخ ۱۴۰۰/۲/۲۲ (۱۲ می ۲۰۲۱) پایگاه های اطلاعاتی PUBMED، SCOPUS، Web of Science با استفاده از راهبرد جست و جوی مناسب جست و جو شد. راهبرد جست و جو با استفاده از پایگاه MESH و همچنین مشاوره با متخصصان موضوعی طراحی شد (جدول ۱).

معیارهای ورود مقالات در این مطالعه شامل ۱- تمام مقالات اصیل منتشر شده در خصوص دلایل پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ و ۲- مقالات به زبان انگلیسی بود. معیارهای خروج مقالات نیز شامل ۱- هم پوشانی برخی مقالات در چند پایگاه اطلاعاتی، ۲- غیر اصیل بودن مقالات مانند مقالات مروری یا نامه به سردبیر، ۳- ارتباط نداشتن مقاله با اهداف مطالعه و ۴- دسترسی نداشتن به متن کامل مقالات بود. سپس مقالات منتخب نهایی را دو نفر متخصص موضوعی بررسی کردند. در پایان مهم ترین یافته های مقالات منتخب در این مطالعه گزارش شد. راهبردهای جست و جوی مقالات در هر یک از سه پایگاه اطلاعاتی PubMed،

به عنوان یک چالش جهانی مطرح شدند [۳-۱]. امروزه نیز کووید-۱۹ به عنوان یک چالش جهانی در مدیریت بیماری های عفونی محسوب می شود. [۴]. اواخر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین، ظهور ویروس جدیدی شبیه آنفلوآنزا گزارش شد [۵،۶]. با وجود تلاش برای مهار ویروس در داخل شهر، این بیماری به سرعت در چین و سایر کشورها گسترش یافت و روزانه تعداد مبتلایان به بیماری و همچنین افراد فوت شده بر اثر آن افزایش می یافت [۷].

با وجود انجام اقدامات مختلف دولت ها و سازمان ها برای کنترل این ویروس، پژوهشگران کشورهای مختلف درصدد تولید واکسن مؤثر با اثربخشی مناسب و عوارض کم برای مواجهه با این پاندمی برآمدند [۸]. با وجود تولید واکسن های متعدد در سراسر جهان، موفقیت واکسیناسیون متکی به پذیرش عمومی آن است [۹]. پذیرش واکسن به اندازه اثربخشی واکسن ضروری است [۱۰]. بر اساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها (Centers for Disease Control and Prevention: CDC)، در سال ۲۰۱۸-۲۰۱۹ کمتر از نیمی از بزرگسالان آمریکا علیه آنفلوآنزا واکسینه شدند [۱۱]. شواهد نشان داده است در جمعیت های آسیایی، میزان واکسیناسیون آنفلوآنزا کمتر بوده است [۱۲]. نظرسنجی ها نشان داد است ۶۹ درصد از بزرگسالان آمریکا، واکسیناسیون کووید-۱۹ را پذیرفته اند [۱۳].

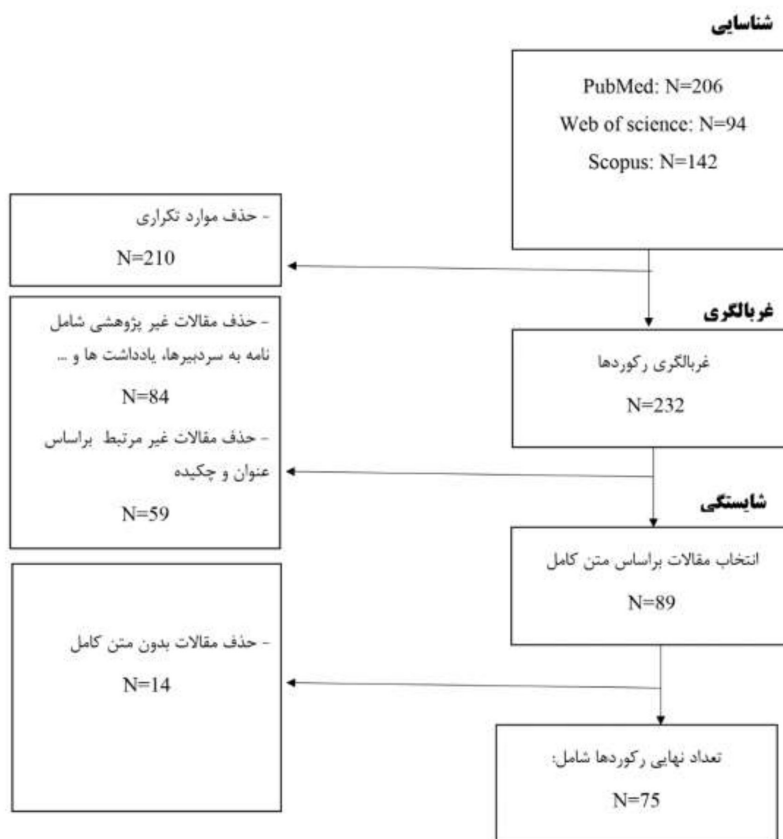
با وجود ایمنی و اثربخشی اقدامات ایمن سازی، تردید در واکسیناسیون به یک مسئله جهانی در حال ظهور تبدیل شده است و سازمان بهداشت جهانی (WHO) از آن به عنوان یکی از ده تهدید نخست برای سلامت جهانی در سال ۲۰۱۹ یاد کرده است [۱۴-۱۵]. تردید در واکسیناسیون تحت تأثیر عوامل زیادی است که یکی از آنها اطمینان و ادراک منفی به واکسن است [۱۶]. شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش واکسن کووید-۱۹ ممکن است به اندازه کشف آن مهم باشد [۱۷]. مشخص نیست که وضعیت پاندمی در پذیرش واکسن کووید-۱۹ چقدر مؤثر است و شک و تردیدها درباره پذیرش واکسن ها همچنان پابرجاست [۱۸]. مطالعه

جدول ۱: راهبرد جست‌وجوی مطالعه

پایگاه اطلاعاتی	راهبرد جست‌وجو
PubMed	((covid-19) AND (((vaccine[Title]) OR (vaccines[Title])) AND ((rejection[Title]) OR (acceptance[Title]) OR (hesitancy[Title]) OR (intention[Title]))))
WOS	TI=(((COVID-19) OR (COVID 19) OR (2019-nCoV) OR (2019 nCoV) OR (Coronavirus Disease-19) OR (Coronavirus Disease 19) OR (2019 Novel Coronavirus) OR (SARS Coronavirus 2) OR (SARS-CoV-2) OR (SARS CoV 2) OR (COVID19)) AND (((vaccine) OR (vaccines)) AND ((rejection) OR (acceptance) OR (hesitancy) OR (intention))))
Scopus	((TITLE(COVID-19) OR TITLE(COVID 19) OR TITLE(2019-nCoV) OR TITLE(2019 nCoV) OR TITLE(Coronavirus Disease-19) OR TITLE(Coronavirus Disease 19) OR TITLE(2019 Novel Coronavirus) OR TITLE(SARS Coronavirus 2) OR TITLE(SARS-CoV-2) OR TITLE(SARS CoV 2) OR TITLE(COVID19)) AND (TITLE(vaccine) OR TITLE(vaccines)) AND (TITLE(rejection) OR TITLE(acceptance) OR TITLE(hesitancy) OR TITLE(intention))))

مقاله بود. پس از حذف موارد تکراری، غربالگری و ارزیابی کیفی مقالات در نهایت ۷۵ مقاله برای بررسی انتخاب شد (شکل ۱). مقالات را ۵ نفر (دانشیار سالمندشناسی، مربی پرستاری سالمندان، سه دانشجو در رشته‌های پرستاری، پزشکی و داروسازی) تحلیل

WOS و Scopus با استفاده از کلیدواژه استفاده شده و همچنین عملگرهای بولی در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج حاصل از جست‌وجوی پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب با به‌کارگیری راهبرد جست‌وجوی طراحی شده این مطالعه، ۴۴۲



شکل ۱: ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

و بررسی کردند. در جدول ۲ خلاصه‌ای از ویژگی‌های مطالعات منتخب ذکر شده است. داده‌های جدول ۲ حاکی از آن است که از نظر پراکندگی جغرافیایی ۲۲ مطالعه (۲۹/۳۴ درصد) در قاره آمریکا، ۲۳ مطالعه (۳۰/۶۶ درصد) در قاره آسیا، ۲۲ مطالعه (۲۹/۳۴ درصد) در قاره اروپا، ۳ مطالعه (۴ درصد) در قاره اقیانوسیه، ۲ مطالعه در قاره آفریقا، ۱ مطالعه (۱/۳۳ درصد) به‌طور مشترک در قاره‌های آسیا و اروپا، ۱ مطالعه (۱/۳۳ درصد) به‌طور مشترک در قاره‌های آسیا، آمریکا، اروپا، آفریقا و اقیانوسیه بوده است. از نظر حجم نمونه نیز کمترین تعداد در مطالعه Lockyer و همکاران

جدول ۲: ویژگی مقالات بررسی شده در این مطالعه

ردیف	نام نویسنده	سال انجام مطالعه	جامعه مطالعه شده	حجم نمونه	محل انجام مطالعه
۱	Lazarus و همکاران (۲۳)	۲۰۲۰	بزرگ‌سالان ۱۹ کشور اروپایی و آسیایی	۱۳۴۲۶	روسیه
۲	Malesza و همکاران (۲۴)	۲۰۲۱	سالمنان بالای ۷۵ سال	۱۰۳۷	لهستان
۳	Alqudeimat و همکاران (۲۵)	۲۰۲۱	افراد بالای ۲۱ سال	۲۳۶۸	کویت
۴	Machida و همکاران (۲۶)	۲۰۲۱	افراد بین ۲۰ تا ۷۹ سال	۲۹۵۶	ژاپن
۵	Harapan و همکاران (۲۷)	۲۰۲۰	بزرگ‌سالان	۱۳۵۹	اندونزی
۶	Wong و همکاران (۲۸)	۲۰۲۱	افراد بالای ۱۸ سال	۱۲۰۰	هنگ کنگ
۷	Dinga و همکاران (۲۹)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان	۲۵۱۲	کامرون
۸	Cordina و همکاران (۳۰)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان	۲۵۲۹	جزیره مالت
۹	Paul و همکاران (۳۱)	۲۰۲۰	بزرگ‌سالان	۳۲۳۶۱	بریتانیا
۱۰	Allington و همکاران (۳۲)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان بین ۱۸ تا ۷۵ سال	۴۳۴۳	بریتانیا
۱۱	Bogart و همکاران (۳۳)	۲۰۲۱	آمریکایی‌های اچ‌آی‌وی مثبت سیاه‌پوست	۱۰۱	ایالت متحده آمریکا
۱۲	Sharma و همکاران (۳۴)	۲۰۲۱	دانشجویان دانشگاه جنوب آمریکا	۲۸۲	ایالت متحده آمریکا
۱۳	Shekhar و همکاران (۳۵)	۲۰۲۱	کارکنان خدمات بهداشتی	۴۰۸۰	ایالت متحده آمریکا
۱۴	Skjefte و همکاران (۳۶)	۲۰۲۱	زنان باردار و مادران جوانان	۱۷۸۷۱	۱۶ کشور از تمامی قاره‌ها
۱۵	Ditekemena و همکاران (۳۷)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان	۴۱۳۱	جمهوری دموکراتیک کنگو
۱۶	Dziewiolowska و همکاران (۳۸)	۲۰۲۱	کارکنان خدمات بهداشتی	۲۷۶۱	کانادا
۱۷	Vallée و همکاران (۳۹)	۲۰۲۱	فرانسویان دارای ایدز	۲۳۷	فرانسه
۱۸	Almaghaslah و همکاران (۴۰)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان عربستان	۸۶۲	عربستان سعودی
۱۹	Alabdulla و همکاران (۴۱)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان	۷۸۲۱	قطر
۲۰	Yang و همکاران (۴۲)	۲۰۲۱	افراد بالغ یا سابقه مصرف تنباکو یا ماری‌جوآنا	۳۸۷	ایالات متحده آمریکا
۲۱	Küçükkarapınar و همکاران (۴۳)	۲۰۲۱	افراد بالای ۱۸ سال	۳۸۸۸	ترکیه
۲۲	Bendau و همکاران (۴۴)	۲۰۲۱	بزرگ‌سالان	۱۷۷۹	آلمان

ادامه جدول ۲.

استرالیا	۳۰۶۱	افراد بالای ۱۸ سال	۲۰۲۱	Edwards و همکاران (۴۵)	۲۳
فرانسه	۲۰۰۰	جمعیت در سن کار	۲۰۲۱	Schwarzinger و همکاران (۴۶)	۲۴
قطر	۳۴۱	زنان باردار	۲۰۲۱	Mohan و همکاران (۴۷)	۲۵
بریتانیا	۵۱۱۴	بزرگسالان	۲۰۲۰	Freeman و همکاران (۴۸)	۲۶
کارولینای شمالی	۹۴۸	جوامع دریافت‌کننده خدمات	۲۰۲۱	Doherty و همکاران (۴۹)	۲۷
بریتانیا و ترکیه	۱۰۸۸	ساکنان این کشورها	۲۰۲۰	Salali و همکاران (۵۰)	۲۸
ترکیه	۳۸۴	افراد بین ۲۰ تا ۸۵ سال	۲۰۲۱	İkitişik و همکاران (۵۱)	۲۹
ایالات متحده آمریکا	۵۹۲	بزرگسالان	۲۰۲۱	Latkin و همکاران (۵۲)	۳۰
امریکای لاتین	۴۷۲۵۲۱	افراد بالای ۱۸ سال دارای فیس‌بوک	۲۰۲۱	Urrunaga-Pastor و همکاران (۵۳)	۳۱
ایالات متحده آمریکا	۲۴۵	دانشجویان دندان‌پزشکی	۲۰۲۱	Mascarenhas و همکاران (۵۴)	۳۲
آمریکا	۵۳۴۹	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و عموم مردم نوادا	۲۰۲۰	Robles و همکاران (۵۵)	۳۳
روسیه	۸۷۶	بزرگسالان	۲۰۲۰	Tran و همکاران (۵۶)	۳۴
عربستان سعودی	۹۹۲	شهروندان عربستان	۲۰۲۰	Al-Mohaithef و همکاران (۵۷)	۳۵
ایالات متحده آمریکا	۶۷۲	بزرگسالان	۲۰۲۰	Malik و همکاران (۵۸)	۳۶
شمال ایتالیا	۱۰۱۱	شهروندان امیلیا-رومانیا	۲۰۲۱	Reno و همکاران (۵۹)	۳۷
عراق	۱۶۶۶	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و عموم مردم	۲۰۲۱	Al-Metwali و همکاران (۶۰)	۳۸
فلسطین	۶۳۹	پرستاران	۲۰۲۱	Rabi و همکاران (۶۱)	۳۹
لیتوانی	۱۱۱	افراد مبتلا به صرع در لیتوانی	۲۰۲۱	Puteikis و همکاران (۶۲)	۴۰
پرتغال	۱۸۵۰۰۰	بزرگسالان	۲۰۲۱	Soares و همکاران (۶۳)	۴۱
ایالات متحده آمریکا	۱۹۷۱	بزرگسالان	۲۰۲۱	Kreps و همکاران (۶۴)	۴۲
اردن، کویت و سایر کشورهای عربی	۳۴۱۴	بزرگسالان عرب	۲۰۲۱	Sallam و همکاران (۶۵)	۴۳
ایتالیا	۶۲۴	بزرگسالان	۲۰۲۰	Prati (۶۶)	۴۴
ایالات متحده آمریکا	۱۹۳	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی	۲۰۲۱	Berry و همکاران (۶۷)	۴۵
اردن	۱۱۰۶	دانشجویان در اردن	۲۰۲۱	Sallam و همکاران (۶۸)	۴۶
کویت	۷۲۴۱	بزرگسالان ساکن در کویت	۲۰۲۱	AlAwadhi و همکاران (۶۹)	۴۷
بریتانیا	۵۱۱۴	بزرگسالان	۲۰۲۱	Chadwick و همکاران (۷۰)	۴۸
اسرائیل	۳۹۸	بزرگسالان بالای ۱۸ سال	۲۰۲۱	Shmueli و همکاران (۷۱)	۴۹
بریتانیا	۱۲۰۳۵	بزرگسالان	۲۰۲۱	Robertson و همکاران (۷۲)	۵۰

ادامه جدول ۲.

ایالات متحده آمریکا	۱۰۵۴	بزرگسالان	۲۰۲۱	Meier و همکاران (۷۳)	۵۱
بریتانیا	۱۱۷۴۰	جامعه تحت پوشش بریتانیا	۲۰۲۱	Batty و همکاران (۷۴)	۵۲
برزیل	۴۶۳۰	بزرگسالان	۲۰۲۰	Oliveira و همکاران (۷۵)	۵۳
ایرلند و بریتانیا	۳۰۶۶	شهروندان ایرلند و بریتانیا	۲۰۲۱	Murphy و همکاران (۷۶)	۵۴
استرالیا	۲۱۷۴	ساکنان استرالیا	۲۰۲۰	Faasse و همکاران (۷۷)	۵۵
ایالات متحده آمریکا و بریتانیا	۱۸۹۴۹۴۰	ساکنان آمریکا و بریتانیا	۲۰۲۰- ۲۰۲۱	Nguyen و همکاران (۲۲)	۵۶
کارولینای جنوبی	۱۰۶۲	دانشجویان کارولینای جنوبی	۲۰۲۰	Qiao و همکاران (۷۸)	۵۷
اسکانلند	۳۴۳۶	ساکنان اسکانلند	۲۰۲۰	Williams و همکاران (۷۹)	۵۸
آلمان	۲۰۷۷	دانشجویان علوم پزشکی و غیر علوم پزشکی و کارکنان خدمات درمانی	۲۰۲۰	Grüner و همکاران (۸۰)	۵۹
نیوزلند	۱۰۴۰	ساکنان نیوزلند	۲۰۲۰	Thaker و همکاران (۸۱)	۶۰
ایالات متحده آمریکا	۱۶۲۹۲	کارکنان خدمات درمانی	۲۰۲۰	Meyer و همکاران (۸۲)	۶۱
بردفور، بریتانیا	۲۰	افراد از نژادهای مختلف	۲۰۲۰	Lockyer و همکاران (۲۱)	۶۲
چین	۳۵۴۱	شهروندان چین	۲۰۲۰	Lin و همکاران (۸۳)	۶۳
فیلادلفیا	۲۴	آرایشگران سیاهپوست	۲۰۲۰	Momplaisir و همکاران (۸۴)	۶۴
ایالات متحده آمریکا	۳۴۴۷۰	ساکنان آمریکا	۲۰۲۰- ۲۰۲۱	McCabe و همکاران (۸۵)	۶۵
چین	۸۷۴۲	ساکنان چین	۲۰۲۱	Wang و همکاران (۸۶)	۶۶
کارولینا جنوبی	۱۰۶۲	دانشجویان	۲۰۲۰	Qiao و همکاران (۸۷)	۶۷
ایالات متحده آمریکا	۲۶۴	بیماران سرطانی و مراقبان آنها	۲۰۲۱	Kelkar و همکاران (۸۸)	۶۸
مکزیک	۵۴۳	کارکنان بهداشتی	۲۰۲۰	Castañeda و همکاران (۸۹)	۶۹
ایتالیا	۵۹۹	بزرگسالان در مراکز بیماری‌های عفونی	۲۰۲۰	Gerussi و همکاران (۹۰)	۷۰
ترکیه	۱۱۳۸	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی	۲۰۲۰	Kose و همکاران (۹۱)	۷۱
مصر	۲۱۳۳	دانشجویان پزشکی	۲۰۲۱	Saied و همکاران (۹۲)	۷۲
چین	۳۰۰۹	والدین جوانان بالای ۱۸ سال	۲۰۲۰	Wang و همکاران (۹۳)	۷۳
اسرائیل	۱۹۴۱	کارکنان درمانی و ساکنان اسرائیل	۲۰۲۰	Dror و همکاران (۹۴)	۷۴
بولونیا	۵۰۵۴	والدین جوانان بالای ۱۸ سال	۲۰۲۰- ۲۰۲۱	Montalti و همکاران (۹۵)	۷۵

جدول ۳: نتایج عوامل مؤثر بر پذیرش یا عدم پذیرش در مطالعات منتخب

عوامل مرتبط با پذیرش	
عوامل فردی	<p>جنسیت (۲۵، ۲۶، ۳۰، ۳۸، ۴۱، ۵۸، ۶۵، ۶۶، ۶۹، ۷۱، ۷۳، ۸۹، ۹۰)</p> <p>سن (۲۸، ۵۵) (۵۵، ۲۸) (۵۵، ۲۳، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۵، ۳۸، ۵۷، ۶۴، ۶۴، ۷۷) (۳۸، ۵۵)</p> <p>فرهنگ و نژاد (۵۵، ۶۴، ۷۰، ۷۳)</p> <p>نگرانی درباره عزیزان (۳۰، ۳۰، ۴۳، ۸۰، ۸۸)</p> <p>محل سکونت (۵۳)</p> <p>سابقه داشتن بیماری زمینه‌ای (۲۲، ۲۵، ۲۶، ۳۹، ۴۳، ۶۵، ۷۰، ۷۹)</p> <p>سطح سواد بالا (۲۳، ۲۶، ۳۵، ۵۷، ۵۸، ۶۵، ۷۱، ۷۹)</p> <p>وضعیت تأهل (۲۶، ۳۰، ۵۷)</p> <p>نگرانی ناشی از بیماری کووید-۱۹ (۲۴، ۲۷، ۲۸، ۳۶، ۳۷، ۳۹، ۴۴، ۶۹، ۷۱، ۷۳، ۷۷، ۸۰، ۸۹، ۹۲)</p> <p>ترس از عفونت و عواقب ناشی از آن (۲۴، ۲۷، ۳۶، ۳۹، ۴۴، ۴۷، ۵۳، ۵۶، ۶۹، ۷۷، ۷۸، ۸۰، ۸۹)</p> <p>رعایت بیشتر فاصله‌گذاری اجتماعی (۴۵، ۷۹)</p> <p>استفاده از نرم‌افزارهای مربوط به کووید-۱۹ یا فضای مجازی (۲۹، ۴۵، ۷۰، ۷۷، ۸۰، ۹۲)</p> <p>سابقه ابتلا به کووید-۱۹ در خود یا نزدیکان (۳۷، ۴۶، ۵۳، ۷۹)</p>
عوامل اجتماعی	<p>نگرانی درباره شلوغی سیستم درمان (۴۳)</p> <p>اعتماد به بیمارستان‌ها و تجارب مثبت از اقدامات بهداشتی (۲۸، ۳۰، ۳۶، ۳۹، ۴۵، ۴۸، ۵۴، ۵۶، ۶۴، ۷۷، ۷۹، ۸۱، ۸۷، ۹۵)</p> <p>اعتماد به دولت (۲۸، ۴۵، ۷۷، ۸۰)</p> <p>توصیه‌های پزشکان (۲۸، ۳۰، ۳۶، ۴۸، ۷۷، ۸۴، ۸۷، ۸۸، ۹۵)</p> <p>اجبار سازمان‌ها و دولت یا به دلایل اجبار شغلی (۳۷-۳۹، ۵۴، ۶۹)</p>
عوامل مرتبط با واکسن	<p>سابقه دریافت واکسن آنفلوانزا (۲۵، ۴۲، ۵۲، ۵۵، ۵۸، ۶۰، ۶۲، ۷۱، ۷۳، ۷۷، ۹۱، ۹۴)</p> <p>تأیید ایمنی و کارایی واکسن‌ها در پیشگیری از عفونت (۲۴، ۲۷، ۲۸، ۳۶، ۳۷، ۵۶، ۶۲، ۶۴، ۷۱، ۷۳، ۸۱، ۸۳، ۸۴، ۸۷، ۸۹، ۹۰، ۹۳)</p>
عوامل مرتبط با عدم پذیرش	<p>جنسیت (۲۲، ۲۶، ۳۰-۳۲، ۴۱، ۴۳، ۴۵، ۴۶، ۴۹، ۵۱-۵۳، ۵۸، ۵۹، ۶۴، ۶۹، ۷۲، ۷۵، ۸۵)</p> <p>سن (۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۲، ۵۸، ۵۹، ۶۳، ۷۲، ۸۵) (۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۲، ۵۸، ۵۹، ۶۳، ۷۲، ۸۵) (۴۳، ۵۱، ۵۱، ۶۱، ۶۹، ۷۵)</p> <p>فرهنگ و نژاد (۴۲، ۴۹، ۵۲، ۶۴، ۷۲)</p> <p>زندگی با سه نفر یا بیشتر از اعضای خانواده (۳۱، ۴۲)</p> <p>منطقه سکونت (۴۱، ۴۲، ۴۵، ۸۵)</p> <p>نداشتن بیماری زمینه‌ای (۲۶، ۴۶، ۵۹)</p> <p>سطح سواد پایین (۲۲، ۲۶، ۳۱، ۳۲، ۴۶، ۵۹، ۶۵، ۷۲، ۷۴)</p> <p>سطح درآمد کم (۲۲، ۲۶، ۳۱، ۳۲، ۳۵، ۵۳، ۵۶، ۶۳، ۸۵، ۸۸)</p> <p>وضعیت تأهل (۴۲)</p> <p>عقاید مذهبی (۳۱، ۳۲، ۴۵، ۵۵، ۵۵، ۷۲، ۷۵، ۸۵)</p> <p>نداشتن نگرانی درباره این بیماری یا اعتقاد نداشتن به عوارض آن (۲۱، ۳۱، ۳۲، ۳۲، ۴۲، ۴۵، ۶۶، ۷۵، ۸۵، ۹۱)</p> <p>اعتقاد به توطئه‌آمیز بودن این بیماری (۴۳، ۴۸، ۵۵، ۶۸، ۷۰، ۸۸)</p> <p>اطلاعات کم درباره کووید-۱۹ و اهمیت پیشگیری (۲۱، ۳۱-۳۳، ۴۳، ۵۱، ۵۵، ۶۰، ۶۱، ۶۶، ۷۵، ۷۶، ۸۴، ۸۵، ۸۸، ۹۱، ۹۵)</p>
عوامل اجتماعی	<p>ترس‌های اجتماعی (۲۷، ۲۹، ۳۴، ۴۰، ۴۴، ۶۷، ۷۶، ۸۲، ۸۸)</p> <p>بی‌اعتمادی بیش‌ازحد به دولت (۲۱، ۳۱-۳۴، ۳۸، ۴۸، ۴۹، ۶۳، ۶۶، ۶۹، ۷۶، ۸۶، ۸۸)</p> <p>تبعیت از نظرات منفی و متضاد افراد و رسانه‌ها (۲۱، ۲۲، ۲۹، ۳۲، ۳۳، ۴۰، ۴۵، ۴۸، ۵۵، ۵۶، ۶۱، ۶۳، ۶۵، ۶۸، ۷۰، ۷۶، ۷۷، ۸۴، ۸۷، ۸۹، ۹۲، ۹۵)</p> <p>بی‌اعتمادی به مراکز اطلاع‌رسانی پزشکی و بیمارستان‌ها (۲۲، ۳۱، ۳۲، ۳۸، ۵۲، ۶۳، ۶۶، ۶۹، ۷۸، ۸۲، ۸۴، ۸۶)</p>
عوامل مرتبط با واکسن	<p>سابقه واکسیناسیون ناکامل (۳۱، ۳۹، ۴۶، ۶۳، ۶۹)</p> <p>ترس از واکسن‌ها و نگرانی از عوارض جانبی آن‌ها (۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۷-۳۱، ۳۸، ۳۹، ۴۱، ۴۷، ۴۹، ۵۶، ۵۶، ۶۴، ۶۷، ۷۶، ۷۸، ۸۱-۸۴، ۸۶-۹۳)</p> <p>ترس از تزریق (۶۱، ۸۸)</p> <p>اعتقاد به ایمنی‌زایی طبیعی یا روش‌های درمانی دیگر (۳۸، ۳۹، ۵۰، ۵۱، ۸۴، ۸۹، ۹۱)</p>

با ۲۰ نفر و بیشترین حجم نمونه در مطالعه Nguyen و همکاران در بریتانیا و ایالات متحده آمریکا با ۱ میلیون و ۸۹۴ هزار و ۹۴۰ نفر بوده است [۲۱، ۲۲].

یافته‌ها

در مجموع پس از انجام غربالگری‌های مدنظر بر اساس چک‌لیست استفاده‌شده، ۷۵ مقاله استخراج و بررسی شدند. جدول ۲ بیانگر اطلاعات حاصل از این مقالات شامل نام نویسنده، سال انجام مطالعه، جامعه مطالعه‌شده، حجم نمونه استفاده‌شده در مطالعه و همچنین محل انجام مطالعه است.

جدول ۳ بیانگر نتایج مقالات بررسی‌شده در خصوص عوامل مؤثر بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون است. بر اساس نتایج حاصل از بررسی مطالعات، عوامل مرتبط با پذیرش یا عدم پذیرش واکسن به سه دسته تقسیم می‌شود: عوامل فردی که با خصوصیات و تجارب شخصی مرتبط است، عوامل اجتماعی که به اجتماع و محیط زندگی فرد وابسته است و عوامل واکسن که با تجارب و درک افراد از واکسن و واکسیناسیون مرتبط است.

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد عوامل مرتبط با پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ در سه عامل فردی، اجتماعی و واکسن تقسیم‌بندی می‌شود. یکی از مهم‌ترین عواملی که در بیش از نیمی از مطالعات و به‌عنوان حداقل یکی از عوامل برای پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون مطرح شده، عوامل فردی است. یکی مؤلفه‌های عامل فردی، جنسیت بود که در این خصوص در ۲۶/۶۶ درصد از مطالعات جنسیت زن عاملی برای عدم پذیرش و در ۱۸/۶۶ درصد از مطالعات، جنسیت مرد عاملی برای پذیرش واکسن بیان شده است [۲۲، ۲۵، ۲۶، ۳۰-۳۲، ۳۸، ۴۱، ۴۳، ۴۵، ۴۶، ۴۹، ۵۱-۵۳، ۵۸، ۵۹، ۶۴-۶۶، ۶۹-۷۱، ۷۳، ۷۵، ۸۵، ۸۹، ۹۰]. همچنین سن مؤلفه دیگری از عوامل فردی مرتبط با پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون بیان شده است. در این خصوص مطالعات

نگرش متفاوتی نسبت به سن و تأثیر آن بر پذیرش واکسیناسیون داشته‌اند. به‌طور کلی سالمندی عاملی برای پذیرش و جوانی عاملی برای عدم پذیرش واکسیناسیون در مطالعات ذکر شده است، به‌طوری‌که ۲/۶۶ درصد از آن‌ها سنین جوانی و ۱۳/۳۳ درصد سالمندی را عاملی برای پذیرش دانسته‌اند [۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۸، ۳۵، ۳۸، ۵۵، ۵۷، ۵۸، ۶۴، ۶۶، ۷۷]. در مقابل، ۱۲/۵ درصد از مطالعات سنین جوانی و ۶/۶۶ درصد سالمندی را عاملی برای عدم پذیرش واکسیناسیون بیان کرده‌اند [۲۲، ۲۳، ۲۶، ۳۲، ۴۳، ۵۱، ۵۸، ۵۹، ۶۱، ۶۳، ۶۹، ۷۲، ۷۵، ۸۵].

مؤلفه‌های فرهنگ و نژاد، سطح سواد و سابقه ابتلای قبلی به بیماری نیز از جمله عوامل فردی دیگری است که بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ تأثیرگذار است، به‌طوری‌که سفیدپوستان در ۵/۳۳ درصد، سطح سواد بالا در ۱۰/۶۶ درصد و سابقه ابتلا به بیماری زمینه‌ای در ۱۰/۶۶ درصد از موارد عاملی برای پذیرش واکسیناسیون بود [۲۲، ۲۳، ۲۵-۲۶، ۳۵، ۳۹، ۴۳، ۵۵، ۵۷-۵۸، ۶۴، ۶۵، ۷۰-۷۱، ۷۳، ۷۹]. در مقابل، سیاه‌پوست بودن در ۶/۶۶ درصد، سطح سواد کم در ۱۲ درصد و عدم ابتلا به بیماری زمینه‌ای در ۴ درصد از موارد عاملی برای عدم پذیرش واکسیناسیون بود [۲۲، ۲۶، ۳۱، ۳۲، ۴۲، ۴۶، ۴۹، ۵۲، ۵۹، ۶۴، ۶۵، ۷۲، ۷۴]. در ۱۴/۶۶ درصد از مطالعات، سطح درآمد کم و در ۱۰/۶۶ درصد از مطالعات عقاید مذهبی افراد در سراسر جهان به‌عنوان عامل تأثیرگذاری بر عدم پذیرش واکسیناسیون نام برده شده‌اند [۲۲، ۲۶، ۳۱-۳۲، ۳۵، ۴۵، ۵۳، ۵۵، ۵۶، ۵۹، ۶۳-۶۴، ۷۲، ۷۵، ۸۵، ۸۸].

همچنین تمایل به پذیرش واکسیناسیون در افرادی که نگرانی‌های رایج ناشی از این بیماری را تجربه می‌کردند در ۲۰ درصد از مطالعات، ترس از ابتلا به عفونت و عواقب ناشی از آن در ۱۷/۳۳ درصد از مطالعات، استفاده از نرم‌افزارهای مخصوص مربوط به کووید-۱۹ یا پیگیری اخبار مؤثق از فضای مجازی در ۸ درصد از مطالعات، سابقه ابتلا به این بیماری در خود یا اعضای خانواده در ۵/۳۳ درصد از مطالعات و اجرای درست فاصله‌گذاری

اجتماعی در دوران پاندمی در ۲/۶۶ درصد از مطالعات گزارش شده است [۲۴، ۲۷-۲۹، ۳۶، ۳۷، ۳۹، ۴۴-۴۷، ۵۳، ۵۶، ۶۹-۷۱، ۷۳، ۷۷-۷۹، ۸۰، ۸۹، ۹۲].

از سوی دیگر، در پژوهش‌های بررسی شده عوامل مربوط به کووید-۱۹ که باعث نپذیرفتن واکسیناسیون در افراد شده‌اند نیز بسیار بود؛ از قبیل اطلاعات کم درباره کووید-۱۹ و اهمیت پیشگیری از این بیماری (۲۲/۶۶ درصد از مطالعات)، نداشتن ترس و نگرانی از ابتلا به این بیماری یا اعتقاد نداشتن به عوارض خطرناک آن (۱۲ درصد از مطالعات) و اعتقاد به توطئه‌آمیز بودن کووید-۱۹ (۸ درصد از مطالعات) [۲۱، ۳۱-۳۳، ۴۲-۴۳، ۴۵، ۴۸، ۵۱، ۵۵، ۶۰، ۶۱، ۶۶، ۶۸، ۷۰، ۷۵، ۷۶، ۸۴، ۸۵، ۸۸، ۹۱، ۹۵].

عوامل اجتماعی نیز عامل مهم دیگری در پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ بود، به طوری که در ۶۱/۳۳ درصد از مطالعات بررسی شده، پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ تحت تأثیر قرار گرفته بود. در این خصوص در مطالعات بررسی شده، اعتماد به بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی و همین‌طور داشتن تجربه مثبت از این مراکز قوی‌ترین عامل اجتماعی ذکر شده در مطالعات (۲۰ درصد) برای پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ بود [۲۸، ۳۰، ۳۶، ۳۹، ۴۵، ۴۸، ۵۴، ۵۶، ۶۴، ۷۷، ۷۹-۸۱، ۸۷، ۹۵]. بعد از آن توصیه پزشکان متخصص به انجام واکسیناسیون با ۱۲ درصد، اجبار توسط دولت یا شاغل بودن در سازمانی خاص مانند کادر درمانی یا نیروهای پلیس با ۶/۶۶ درصد، اعتماد مردم به ایالت یا حکومت محل زندگی با ۵/۳۳ درصد و نگرانی در زمینه شلوغی سیستم درمانی و امکان عدم ارائه خدمات هنگام بیماری با ۱/۳۳ درصد به ترتیب به‌عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش واکسیناسیون در مؤلفه‌های عوامل اجتماعی بیان شده‌اند [۲۸، ۳۰، ۳۶-۳۹، ۴۳، ۴۵، ۴۸، ۵۴، ۶۹، ۷۷، ۸۰، ۸۴، ۸۷، ۸۸، ۹۵]. در مقابل، تبعیت از نظرات منفی و متضاد دیگران و رسانه‌های اجتماعی و مجازی با ارائه شدن در ۲۹/۳۳ درصد از مطالعات مهم‌ترین عامل اجتماعی برای نپذیرفتن واکسیناسیون افراد ذکر شده است. همچنین بی‌اعتمادی

به بیمارستان‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی پزشکی مانند سازمان غذا و داروی آمریکا با ۱۶ درصد، بی‌اعتمادی بیش‌از‌حد به دولت و ایالت محل زندگی افراد با ۱۸/۶۶ درصد، و ترس‌های رایج اجتماعی با ۱۲ درصد به‌عنوان دیگر عوامل اجتماعی برای نپذیرفتن واکسیناسیون در تحلیل نهایی مطالعات به‌دست آمد [۲۱-۲۲، ۲۷، ۲۹، ۳۱-۳۴، ۳۸، ۴۰، ۴۴، ۴۸-۴۹، ۵۲، ۶۳، ۶۶، ۶۷، ۶۹، ۷۶، ۷۸، ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۸].

عامل دیگری که بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ تأثیرگذار است، مؤلفه‌هایی است که مستقیماً با واکسن و واکسیناسیون ارتباط دارد. یافته‌های مقالات بررسی شده نشان داد عوامل مربوط به واکسن بیشترین نقش را در پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ (۶۸ درصد مطالعات) به خود اختصاص داده است. مطالعات، تأیید ایمنی و کارایی واکسن‌های تولیدشده را در پیشگیری از عفونت و کمک به مهار بیماری با ۲۲/۶۶ درصد و سابقه دریافت واکسن آنفلوانزا را با ۱۶ درصد از عوامل مؤثر بر افزایش پذیرش واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ بیان کرده‌اند [۲۴-۲۵، ۲۷، ۲۸، ۳۶، ۳۷، ۴۲، ۵۲، ۵۵-۵۶، ۵۸، ۶۰، ۶۲، ۶۴، ۷۱، ۷۳، ۷۷، ۸۱، ۸۳، ۸۴، ۸۷، ۸۹، ۹۰-۹۱، ۹۳-۹۴]. در مقابل، تأثیرگذارترین عامل نپذیرفتن واکسن یعنی ترس افراد از واکسن‌ها و نگرانی از عوارض جانبی کوتاه‌مدت (خستگی، سردرد و ...) یا بلندمدت آن‌ها (ناباروری) با ۴۹/۳۳ درصد بیان در مطالعات نیز در دسته عوامل مربوط به واکسیناسیون قرار می‌گیرد [۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۷-۳۱، ۳۸، ۳۹، ۴۱، ۴۷، ۴۹، ۵۴، ۵۶، ۵۹-۶۴، ۶۷، ۷۶، ۷۸، ۸۱-۸۴، ۸۶-۹۳]. بعد از آن، اعتقاد به ایمنی‌زایی طبیعی یا روش‌های درمانی دیگر برای پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا با ۹/۳۳ درصد، سابقه واکسیناسیون ناکامل در گذشته که شامل واکسیناسیون روتین هر کشور یا واکسیناسیون علیه آنفلوانزا می‌شود، با ۶/۶۶ درصد و ترس از تزریق با ۲/۶۶ درصد، عوامل ذکر شده دیگر برای عدم پذیرش واکسیناسیون هستند [۳۱، ۳۸-۳۹، ۴۶، ۵۰، ۵۱، ۶۱، ۶۳، ۶۹، ۸۴، ۸۸، ۸۹، ۹۱].

بحث و نتیجه گیری

همه گیری کووید-۱۹ از اواخر سال ۲۰۱۹ یک چالش بزرگ بهداشتی در سراسر جهان بوده است. به نظر می رسد در دسترس بودن واکسن کووید-۱۹ گام مهمی برای مقابله با همه گیری این بیماری است؛ اما تردید در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن تهدید بزرگی برای سلامت جهانی در طول این همه گیری است و سازمان های بهداشتی جهان را برای کنترل همه گیری کووید-۱۹ محدود می کند. اگر به این چالش ها پرداخته نشود، مانع تلاش برای کنترل این همه گیری در جامعه خواهد شد. از این رو، شناسایی عوامل مهم در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ برای طراحی برنامه عملیاتی به منظور بهبود پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ از سوی اقشار مختلف جامعه ضروری است. در این مطالعه مرور سیستماتیک، عوامل مرتبط با پذیرش یا عدم پذیرش کووید-۱۹ بررسی شد. در همه گیری های گذشته مانند HPV و آنفلوآنزا نیز یکی از چالش های موجود در کنترل همه گیری، پذیرش یا عدم پذیرش واکسن از سوی اقشار مختلف جامعه بوده است که مطالعات مختلف به بررسی آن ها پرداخته اند [۹۸-۹۶].

نتایج این مطالعه نشان داد سه عامل اصلی شامل عوامل فردی، عوامل اجتماعی و عوامل مرتبط با واکسن بر پذیرش واکسن کووید-۱۹ از سوی جامعه نقش اساسی دارد. جنسیت در عوامل فردی، اعتماد به دولت ها و بیمارستان ها در عوامل اجتماعی و نگرانی پیرامون عوارض جانبی واکسیناسیون در عوامل مرتبط به واکسن مهم ترین نقش را در پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون دارند.

عوامل فردی که در این مطالعه شناسایی شده است، شامل مؤلفه های جنسیت، سن، فرهنگ و نژاد، نگرانی درباره عزیزان، منطقه سکونت، سابقه داشتن بیماری زمینه ای، سطح سواد، وضعیت تأهل، نگرانی ناشی از بیماری کوید-۱۹، ترس از عفونت و عواقب ناشی از آن، رعایت بیشتر فاصله گذاری اجتماعی، استفاده از

نرم افزارهای مربوط به کووید-۱۹ یا فضای مجازی، سابقه ابتلا به کووید-۱۹ در خود یا نزدیکان، اعتقاد به توطئه آمیز بودن این بیماری، اطلاعات کم در زمینه بیماری کووید-۱۹ و اهمیت پیشگیری از آن بوده است.

در خصوص عوامل فردی Lin و همکاران نشان دادند مشخصات دموگرافیک افراد در پذیرش یا عدم پذیرش کووید-۱۹ نقش بسزایی دارد. این مطالعه همچنین جنسیت و تجارب شخصی، توصیه پزشکان و سابقه تلقیح را نیز به عنوان سایر عوامل فردی در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ مؤثر می داند [۹۹]. Robinson و همکاران نیز عوامل فردی از جمله جنسیت، سن، سطح درآمد، سطح تحصیلات و متعلق بودن به حزب خاص را از عوامل مهم در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن بیان کرده اند [۱۰۰]. Young نیز نشان داده است عواملی مانند سن، رفتار جنسی، هزینه واکسن، آگاهی و دانش نسبت به بیماری و حساسیت درک شده نسبت به بیماری از جمله عوامل مرتبط با پذیرش واکسن HPV در زنان است [۹۸]. Abdulmoneim و همکاران نیز به قدرت شبکه های اجتماعی در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن اشاره کرده اند [۱۰۱]. Harrison نیز ترویج اطلاعات غلط را در رفتار پذیرش واکسیناسیون افراد مؤثر می داند [۱۰۲]. مطالعات دیگری نیز حساسیت درک شده از بیماری، میزان درک بیماری و میزان درک خطر بیماری را در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن بیان کردند [۹۶، ۱۰۳]. همچنین تصور از خطرات عفونت، شدت بیماری ناشی از عفونت، مجاورت و سهولت در انتشار بیماری و نگرانی درباره ایمنی واکسن بر قصد افراد در واکسیناسیون در زمان همه گیری مؤثر است [۱۰۴-۱۰۶]. خیرآبادی و همکاران مسائل روانی مانند تاب آوری و عاطفه مثبت و منفی را در پذیرش یا عدم پذیرش مؤثر می دانند [۱۰۷]. بر همین اساس می توان گفت که افرادی که سطح بالایی از احساسات مثبت را تجربه می کنند، توانایی تولید استراتژی های مختلفی را برای مقابله با مشکلات دارند و قادر به مقابله مؤثرتر با عوامل استرس زا هستند [۱۰۸].

اجتماعی و واکسن و همچنین اطلاع‌رسانی در خصوص فواید آن باید در اولویت سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با بهداشت و درمان قرار گیرد. بدین منظور و بر اساس نتایج این مطالعه، برای استقبال بیشتر اقشار مختلف جامعه از واکسیناسیون و اقدام به انجام آن نیاز است کمپین‌های آموزش و اطلاع‌رسانی در خصوص آگاهی از فواید و تأثیر واکسیناسیون در کاهش ابتلا و فوت افراد در همه‌گیری کووید-۱۹ در سطح جامعه ایجاد شود تا نگرانی‌های فردی، اجتماعی و همچنین نگرانی‌های مرتبط با واکسن برطرف شود؛ بنابراین، تلاش مشترک دولت‌ها، سیاست‌گذاران سلامت و منابع رسانه‌ای از جمله اطلاع‌رسانی در بستر شبکه‌های اجتماعی در این مسیر تسهیل‌کننده است. سازمان‌های بهداشت جهانی نیز باید نتایج حاصل از بررسی و نتایج واکسیناسیون را به‌طور مستند و شفاف در دسترس عموم قرار دهند. این کار تصمیم عمومی را در خصوص واکسیناسیون هدایت خواهد کرد.

قدردانی

این مطالعه مروری مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد ۷۲۶ است. بدین‌وسیله پژوهشگران از معاونت محترم تحقیقات و فناوری و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی گناباد به‌خاطر حمایت مالی و معنوی از این مطالعه تقدیر و تشکر می‌کنند. این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام شده است.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار داشتند که در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

عوامل اجتماعی نیز شامل مؤلفه‌های نگرانی درباره شلوغی سیستم درمان، اعتماد به بیمارستان‌ها و تجارب مثبت از اقدامات بهداشتی، اعتماد به دولت، توصیه‌های پزشکان، اجبار توسط سازمان‌ها و دولت یا به دلایل اجبار شغلی، ترس‌های اجتماعی، تبعیت از نظرات منفی و متضاد افراد و رسانه‌ها و بی‌اعتمادی به مراکز اطلاع‌رسانی پزشکی و بیمارستان‌ها بوده است. در این خصوص Lin و همکاران نشان دادند عوامل اجتماعی و اقتصادی همچون تأثیرات نرخ عفونت و ابتلای منطقه‌ای، جهت‌گیری حزب سیاسی و دخالت‌های سیاسی در توسعه و تأیید سریع واکسن نیز بر پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ مؤثر است [۱۰۰]. همچنین اعتماد به دولت‌ها نقش بسیار زیادی در پذیرش واکسن کووید ۱۹ دارد که این اعتماد به سازندگان، دولت و مقامات بهداشتی مربوط است [۹،۱۰].

عوامل مرتبط با واکسن نیز شامل سابقه دریافت واکسن، تأیید ایمنی و کارایی واکسن‌ها در پیشگیری از عفونت، ترس از واکسن‌ها و نگرانی از عوارض جانبی آن‌ها، ترس از تزریق و اعتقاد به ایمنی‌زایی طبیعی یا روش‌های درمانی دیگر بوده است. در این خصوص Lin و همکاران عوامل نگرانی‌ها در زمینه ایمنی و اثربخشی واکسن را از جمله عوامل مهم در پذیرش یا عدم پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ بیان می‌کند [۹۹]. Abdulmoneim و همکاران نیز تفاوت در پذیرش یا عدم پذیرش واکسن را تحت تأثیر واکسن و عوارض آن بیان می‌کنند [۱۰۱]. Young نیز نشان داد ایمنی و اثربخشی واکسن از جمله عوامل مرتبط با پذیرش واکسن HPV در زنان است [۹۸]. Nguyen و همکاران نیز اثر واکسن درک‌شده را در پذیرش واکسن آنفلوانزا مؤثر می‌دانند [۹۶].

پذیرش یا عدم پذیرش واکسن کووید-۱۹ از سوی اقشار مختلف جامعه موضوع مهمی در کنترل همه‌گیری محسوب می‌شود و به اندازه کشف واکسن مهم و ضروری است. بر همین اساس رفع نیازها و موانع پذیرش واکسن بر اساس عوامل فردی،

References

- Netland J, DeDiego ML, Zhao J, Fett C, Álvarez E, Nieto-Torres JL, et al. Immunization with an attenuated severe acute respiratory syndrome coronavirus deleted in E protein protects against lethal respiratory disease. *Virology* 2010; 399(1): 120-8.
- Hui DS. Epidemic and emerging coronaviruses (severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome). *Clin Chest Med* 2017; 38(1): 71-86.
- De Groot RJ, Baker SC, Baric RS, Brown CS, Drosten C, Enjuanes L, et al. Commentary: Middle east respiratory syndrome coronavirus (mers-cov): announcement of the coronavirus study group. *Virology* 2013; 87(14): 7790-2.
- Pourshahri E, Ebrahimi N, Najafi S. The Parent-child relationship of adolescents in the quarantine of COVID-19 in Greater Khorasan. *NKUMS* 2022; 13(4): 66-73 (Persian).
- Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020; 382: 1199-207.
- Gralinski LE, Menachery VD. Return of the Coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses* 2020; 12(2): 135.
- Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *JIDC* 2020; 14(02): 125-8.
- Docea AO, Tsatsakis A, Albulescu D, Cristea O, Zlatian O, Vinceti M, et al. A new threat from an old enemy: Re-emergence of coronavirus. *J Mol Med* 2020; 45(6): 1631-43.
- Latkin CA, Dayton L, Yi G, Konstantopoulos A, Boodram B. Trust in a COVID-19 vaccine in the US: A social-ecological perspective. *Soc Sci Med* 2021; 270: 113684.
- Hatami S, Hatami N. The role of trust in receiving or not receiving covid-19 vaccine. *J Mar Med* 2021; 3(4): 20-7
- CDC. Flu vaccination coverage, United States, 2018–19 influenza season; 2019.
- Sheldenkar A, Lim F, Yung CF, Lwin MO. Acceptance and uptake of influenza vaccines in Asia: a systematic review. *Vaccine* 2019; 37(35): 4896-905.
- Reiter PL, Pennell ML, Katz ML. Acceptability of a COVID-19 vaccine among adults in the United States: How many people would get vaccinated? *Vaccine* 2020; 38(42): 6500-7.
- Gerussi V, Peghin M, Palese A, Bressan V, Visintini E, Bontempo G, et al. Vaccine hesitancy among Italian patients recovered from COVID-19 infection towards influenza and Sars-Cov-2 vaccination. *Vaccines* 2021; 9(2): 172.
- Grochowska M, Ratajczak A, Zdunek G, Adamiec A, Waszkiewicz P, Feleszko W. A Comparison of the level of acceptance and hesitancy towards the influenza vaccine and the forthcoming covid-19 vaccine in the medical community. *Vaccines* 2021; 9(5): 475.
- Saleska JL, Choi KR. A behavioral economics perspective on the COVID-19 vaccine amid public mistrust. *Transl Behav Med* 2021; 11(3): 821-5.
- Neumann-Böhme S, Varghese NE, Sabat I, Barros PP, Brouwer W, van Exel J, et al. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *Eur J Health Econ* 2020; 21: 977-82.
- Dubé E, MacDonald NE. How can a global pandemic affect vaccine hesitancy? *Expert Rev Vaccines* 2020; 19(10): 899-901.
- Szmyd B, Bartoszek A, Karuga FF, Staniecka K, Błaszczak M, Radek M. Medical students and SARS-CoV-2 vaccination: Attitude and behaviors. *Vaccines* 2021; 9(2): 128.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Int J Surg* 2021; 88: 105906.
- Lockyer B, Islam S, Rahman A, Dickerson J, Pickett K, Sheldon T, et al. Understanding COVID-19 misinformation and vaccine hesitancy in context: Findings from a qualitative study involving citizens in Bradford, UK. *Health Expect* 2021; 24(4): 1158-67.
- Nguyen LH, Joshi AD, Drew DA, Merino J, Ma W, Lo C-H, et al. Racial and ethnic differences in COVID-19 vaccine hesitancy and uptake. *medRxiv*; 2021.
- Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med* 2021; 27(2): 225-8.
- Malesza M, Wittmann E. Acceptance and intake of COVID-19 vaccines among older Germans. *J Clin*

- Med 2021; 10(7): 1388.
25. Alqudeimat Y, Alenezi D, AlHajri B, Alfouzan H, Almokhaizeem Z, Altamimi S, et al. Acceptance of a COVID-19 vaccine and its related determinants among the general adult population in Kuwait. *Med Princ Pract* 2021; 30(3): 262-71.
 26. Machida M, Nakamura I, Kojima T, Saito R, Nakaya T, Hanibuchi T, et al. Acceptance of a COVID-19 Vaccine in Japan during the COVID-19 Pandemic. *Vaccines* 2021; 9(3): 210.
 27. Harapan H, Wagner AL, Yufika A, Winardi W, Anwar S, Gan AK, et al. Acceptance of a COVID-19 vaccine in Southeast Asia: a cross-sectional study in Indonesia. *Front Public Health* 2020; 8: 381.
 28. Wong MC, Wong EL, Huang J, Cheung AW, Law K, Chong MK, et al. Acceptance of the COVID-19 vaccine based on the health belief model: A population-based survey in Hong Kong. *Vaccine* 2021; 39(7): 1148-56.
 29. Dinga JN, Sinda LK, Titanji VP. Assessment of vaccine hesitancy to a COVID-19 vaccine in Cameroonian adults and its global implication. *Vaccines* 2021; 9(2): 175.
 30. Cordina M, Lauri MA. Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. *Pharm Pract* 2021; 19(1).
 31. Paul E, Steptoe A, Fancourt D. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications. *Lancet Reg Health Eur* 2021; 1: 100012.
 32. Allington D, McAndrew S, Moxham-Hall V, Duffy B. Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med* 2021; 1-12.
 33. Bogart LM, Ojikutu BO, Tyagi K, Klein DJ, Mutchler MG, Dong L, et al. COVID-19 related medical mistrust, health impacts, and potential vaccine hesitancy among Black Americans living with HIV. *JAIDS* 2021; 86(2): 200.
 34. Sharma M, Davis RE, Wilkerson AH. COVID-19 vaccine acceptance among college students: a theory-based analysis. *IJERPH* 2021; 18(9): 4617.
 35. Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H, et al. COVID-19 vaccine acceptance among health care workers in the United States. *Vaccines* 2021; 9(2): 119.
 36. Skjefte M, Ngirbabul M, Akeju O, Escudero D, Hernandez-Diaz S, Wyszynski DF, et al. COVID-19 vaccine acceptance among pregnant women and mothers of young children: results of a survey in 16 countries. *Eur J Epidemiol* 2021; 36(2): 197-211.
 37. Ditekemena JD, Nkamba DM, Mutwadi A, Mavoko HM, Siewe Fodjo JN, Luhata C, et al. COVID-19 vaccine acceptance in the Democratic Republic of Congo: a cross-sectional survey. *Vaccines* 2021; 9(2): 153.
 38. Dzieciolowska S, Hamel D, Gadio S, Dionne M, Gagnon D, Robitaille L, et al. Covid-19 vaccine acceptance, hesitancy, and refusal among Canadian healthcare workers: A multicenter survey. *Am J Infect Control* 2021; 49(9): 1152-7.
 39. Vallée A, Fourn E, Majerholc C, Touche P, Zucman D. COVID-19 vaccine hesitancy among French people living with HIV. *Vaccines* 2021; 9(4): 302.
 40. Almaghaslah D, Alsayari A, Kandasamy G, Vasudevan R. COVID-19 vaccine hesitancy among young adults in Saudi Arabia: a cross-sectional web-based study. *Vaccines* 2021; 9(4): 330.
 41. Alabdulla M, Reagu SM, Al-Khal A, Elzain M, Jones RM. COVID-19 vaccine hesitancy and attitudes in Qatar: A national cross-sectional survey of a migrant-majority population. *Influenza Other Respir Viruses* 2021; 15(3): 361-70.
 42. Yang Y, Dobalian A, Ward KD. COVID-19 vaccine hesitancy and its determinants among adults with a history of tobacco or marijuana use. *J Community Health* 2021; 46(6): 1090-8.
 43. Küçükkarapınar M, Karadağ R, Budakoğlu I, Aslan S, Uçar S, Yay AY, et al. COVID-19 vaccine hesitancy and its relationship with illness risk perceptions, affect, worry, and public trust: an online serial cross-sectional survey from Turkey. *Psychiatry Clin Psychopharmacol* 2021; 31(1): 98-109.
 44. Bendau A, Plag J, Petzold MB, Ströhle A. COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. *Int. Immunopharmacol* 2021; 97: 107724.
 45. Edwards B, Biddle N, Gray M, Sollis K. COVID-19 vaccine hesitancy and resistance: Correlates in a nationally representative longitudinal survey of the Australian population. *PloS One*. 2021; 16(3): e0248892.
 46. Schwarzingler M, Watson V, Arwidson P, Alla F, Luchini S. COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics. *Lancet Public Health* 2021; 6(4): 210-21.
 47. Mohan S, Reagu S, Lindow S, Alabdulla M.

- COVID-19 vaccine hesitancy in perinatal women: a cross sectional survey. *J Perinat Med* 2021; 49(6): 678-85.
48. Freeman D, Loe BS, Chadwick A, Vaccari C, Waite F, Rosebrock L, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: the Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans) II. *Psychol Med* 2020; 1-15.
 49. Doherty IA, Pilkington W, Brown L, Billings V, Hoffer U, Paulin L, et al. COVID-19 vaccine hesitancy in underserved communities of North Carolina. *PloS One* 2021; 16(11): e0248542.
 50. Salali GD, Uysal MS. COVID-19 vaccine hesitancy is associated with beliefs on the origin of the novel coronavirus in the UK and Turkey. *Psychol Med* 2020; 1-3.
 51. İkişik H, Akif Sezerol M, Taşçı Y, Maral I. COVID-19 vaccine hesitancy: a community-based research in turkey. *Int J Clin Pract* 2021; 75(8): e14336.
 52. Latkin C, Dayton LA, Yi G, Konstantopoulos A, Park J, Maulsby C, et al. COVID-19 vaccine intentions in the United States, a social-ecological framework. *Vaccine* 2021; 39(16): 2288-94.
 53. Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quispe G, Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano A, Toro-Huamanchumo CJ, Rodriguez-Morales AJ, et al. Cross-sectional analysis of COVID-19 vaccine intention, perceptions and hesitancy across Latin America and the Caribbean. *Travel Med Infect Dis* 2021; 41: 102059.
 54. Mascarenhas AK, Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. Dental students' attitudes and hesitancy toward COVID-19 vaccine. *J Dent Educ* 2021; 85(9): 1504-10.
 55. Robles A, Gallahue A, Bennett S, Nerida T, Larson T, Parker H, et al. Determinants of covid-19 vaccine acceptance among health care providers and citizens in Nevada. *JIM* 2021; 235-235.
 56. Tran VD, Pak TV, Gribkova EI, Galkina GA, Loskutova EE, Dorofeeva VV, et al. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in a high infection-rate country: a cross-sectional study in Russia. *Pharm Pract* 2021; 19(1): 2276.
 57. Al-Mohaithef M, Padhi BK. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in Saudi Arabia: a web-based national survey. *J Multidiscip Healthc* 2020; 13: 1657-63.
 58. Malik AA, McFadden SM, Elharake J, Omer SB. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. *EclinicalMedicine* 2020; 26: 100495.
 59. Reno C, Maietti E, Fantini MP, Savoia E, Manzoli L, Montalti M, et al. Enhancing covid-19 vaccines acceptance: results from a survey on vaccine hesitancy in northern Italy. *Vaccines* 2021; 9(4): 378.
 60. Al-Metwali BZ, Al-Jumaili AA, Al-Alag ZA, Sorofman B. Exploring the acceptance of COVID-19 vaccine among healthcare workers and general population using health belief model. *J Eval Clin Pract* 2021; 27(5): 1112-22.
 61. Rabi R, Maraqa B, Nazzal Z, Zink T. Factors affecting nurses' intention to accept the COVID-19 vaccine: A cross-sectional study. *PHN* 2021; 38(5): 781-8.
 62. Puteikis K, Mameniškienė R. Factors associated with covid-19 vaccine hesitancy among people with epilepsy in Lithuania. *IJERPH* 2021; 18(8): 4374.
 63. Soares P, Rocha JV, Moniz M, Gama A, Laires PA, Pedro AR, et al. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines* 2021; 9(3): 300.
 64. Kreps S, Kriner D. Factors influencing Covid-19 vaccine acceptance across subgroups in the United States: Evidence from a conjoint experiment. *Vaccine*. 2021; 39(24): 3250-8.
 65. Sallam M, Dababseh D, Eid H, Al-Mahzoum K, Al-Haidar A, Taim D, et al. High rates of COVID-19 vaccine hesitancy and its association with conspiracy beliefs: A study in Jordan and Kuwait among other Arab countries. *Vaccines* 2021; 9(1): 42.
 66. Prati G. Intention to receive a vaccine against SARS-CoV-2 in Italy and its association with trust, worry and beliefs about the origin of the virus. *Health Educ Res* 2020; 35(6): 505-11.
 67. Berry SD, Johnson KS, Myles L, Herndon L, Montoya A, Fashaw S, et al. Lessons learned from frontline skilled nursing facility staff regarding COVID-19 vaccine hesitancy. *JAGS* 2021; 69(5): 1140-6.
 68. Sallam M, Dababseh D, Eid H, Hasan H, Taim D, Al-Mahzoum K, et al. Low covid-19 vaccine acceptance is correlated with conspiracy beliefs among university students in Jordan. *IJERPH* 2021; 18(5): 2407.
 69. AlAwadhi E, Zein D, Mallallah F, Haider NB, Hossain A. Monitoring COVID-19 vaccine acceptance in Kuwait during the pandemic: results from a National Serial Study. *Risk Manag Healthc Policy* 2021; 14: 1413.
 70. Chadwick A, Kaiser J, Vaccari C, Freeman D, Lambe S, Loe BS, et al. Online social endorsement and Covid-19 vaccine hesitancy in the United Kingdom. *SM+S* 2021; 7(2): 1-17.

71. Shmueli L. Predicting intention to receive COVID-19 vaccine among the general population using the health belief model and the theory of planned behavior model. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 1-13.
72. Robertson E, Reeve KS, Niedzwiedz CL, Moore J, Blake M, Green M, et al. Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *BBI - Health* 2021; 94: 41-50.
73. Meier BP, Dillard AJ, Lappas CM. Predictors of the intention to receive a SARS-CoV-2 vaccine. *J Public Health* 2021: 713-5.
74. Batty GD, Deary IJ, Fawns-Ritchie C, Gale CR, Altschul D. Pre-pandemic cognitive function and COVID-19 vaccine hesitancy: cohort study. *BBI - Health* 2021; 96: 100-5.
75. Oliveira BL, Campos MA, Queiroz RC, Souza BF, Santos AM, Silva AA. Prevalence and factors associated with covid-19 vaccine hesitancy in Maranhão, Brazil. *Rev Saude Publica* 2021; 55.
76. Murphy J, Vallières F, Bentall RP, Shevlin M, McBride O, Hartman TK, et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nat Commun* 2021; 12(1): 1-15.
77. Faasse K, Newby J. Public perceptions of COVID-19 in Australia: perceived risk, knowledge, health-protective behaviors, and vaccine intentions. *Front Psychol* 2020; 11: 551004.
78. Qiao S, Tam CC, Li X. Risk exposures, risk perceptions, negative attitudes toward general vaccination, and COVID-19 vaccine acceptance among college students in South Carolina. *Am J Health Promo* 2022; 36(1): 175-9.
79. Williams L, Flowers P, McLeod J, Young D, Rollins L. Social patterning and stability of intention to accept a COVID-19 vaccine in Scotland: Will those most at risk accept a vaccine? *Vaccines* 2021; 9(1): 17.
80. Grüner S, Krüger F. The intention to be vaccinated against COVID-19: stated preferences before vaccines were available. *Appl Econ Lett* 2020; 28(21): 1847-51.
81. Thaker J. The persistence of vaccine hesitancy: COVID-19 vaccination intention in New Zealand. *J Health Commun* 2021; 26(2): 104-11.
82. Meyer MN, Gjorgjieva T, Rosica D. Trends in health care worker intentions to receive a COVID-19 vaccine and reasons for hesitancy. *JAMA Netw* 2021; 4(3): e215344-e.
83. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLOS Negl Trop Dis* 2020; 14(12): e0008961.
84. Momplaisir F, Haynes N, Nkwihoreze H, Nelson M, Werner RM, Jemmott J. Understanding drivers of COVID-19 vaccine hesitancy among Blacks. *Clin Infect Dis* 2021; 73(10): 1784-9.
85. McCabe SD, Hammershaimb EA, Cheng D, Shi A, Shyr D, Shen S, et al. Unravelling attributes of covid-19 vaccine hesitancy in the us: a large nationwide study. *medRxiv*; 2021.
86. Wang C, Han B, Zhao T, Liu H, Liu B, Chen L, et al. Vaccination willingness, vaccine hesitancy, and estimated coverage at the first round of COVID-19 vaccination in China: A national cross-sectional study. *Vaccine* 2021; 39(21): 2833-42.
87. Qiao S, Friedman DB, Tam CC, Zeng C, Li X. Vaccine acceptance among college students in South Carolina: Do information sources and trust in information make a difference? *MedRxiv*; 2020.
88. Kelkar AH, Blake JA, Cherabuddi K, Cornett H, McKee BL, Cogle CR. Vaccine enthusiasm and hesitancy in cancer patients and the impact of a webinar. *MDPI* .2021; 9(3): 351.
89. Castañeda-Vasquez DE, Ruiz-Padilla JP, Botello-Hernandez E. Vaccine hesitancy against sars-cov-2 in health personnel of northeastern Mexico and its determinants. *JOEM* 2021; 63(8): 633.
90. Ghazanchari E, Palizdar M, Varahram M, Jebelli B. Investigating the knowledge and attitude of health care workers of Masih Deneshvari Hospital towards Covid-19 Vaccination. *J Health Res Commun* 2022; 8 (3) :49-55 (Persian).
91. Kose S, Mandiracioglu A, Sahin S, Kaynar T, Karbus O, Ozbel Y. Vaccine hesitancy of the COVID-19 by health care personnel. *Int J Clin Pract* 2021; 75(5): e13917.
92. Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SA. Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *J Med Virol* 2021; 93(7): 4280-91.
93. Wang Q, Xiu S, Zhao S, Wang J, Han Y, Dong S, et al. Vaccine hesitancy: covid-19 and influenza vaccine willingness among parents in Wuxi, China—a cross-sectional study. *Vaccines* 2021; 9(4): 342.
94. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrahi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol* 2020; 35(8): 775-9.
95. Montalti M, Rallo F, Guaraldi F, Bartoli L, Po G,

- Stillo M, et al. Would parents get their children vaccinated against sars-cov-2? rate and predictors of vaccine hesitancy according to a survey over 5000 families from Bologna, Italy. *Vaccines* 2021; 6(4): 366.
96. Nguyen T, Henningsen KH, Brehaut JC, Hoe E, Wilson K. Acceptance of a pandemic influenza vaccine: a systematic review of surveys of the general public. *Infect Drug Resist* 2011; 4: 197.
97. Larson HJ, Clarke RM, Jarrett C, Eckersberger E, Levine Z, Schulz WS, et al. Measuring trust in vaccination: A systematic review. *Hum Vaccines Immunother* 2018; 14(7): 1599-609.
98. Young A. HPV vaccine acceptance among women in the Asian Pacific: a systematic review of the literature. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010; 11(3): 641-9.
99. Lin C, Tu P, Beitsch LM. Confidence and receptivity for COVID-19 vaccines: a rapid systematic review. *Vaccines* 2021; 9(1): 16.
100. Robinson E, Jones A, Daly M. International estimates of intended uptake and refusal of COVID-19 vaccines: A rapid systematic review and meta-analysis of large nationally representative samples. *Vaccine* 2021; 39(15): 2024-34.
101. Abdulmoneim SA, Aboelsaad IAF, Hafez DMH, Almaghraby A, Alnagar A, Shaaban R, et al. Systematic review and meta-analysis on covid-19 vaccine hesitancy. *SSM* 2022; 2: 100045.
102. Harrison EA, Wu JW. Vaccine confidence in the time of COVID-19. *Eur J Epidemiol* 2020; 35(4): 325-30.
103. Levine AJ, Trent RB. The swine flu immunization program: a comparison of inoculation recipients and nonrecipients. *Eval Health Prof* 1978; 1(4): 195-215.
104. Henrich N, Holmes B. The public's acceptance of novel vaccines during a pandemic: a focus group study and its application to influenza H1N1. *Emerg Health Threats J* 2009; 2(1): 7088.
105. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychol* 2007; 26(2): 136.
106. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *Br J Health Psychol* 2010; 15(4): 797-824.
107. Kheirabadi Z, Soltanabadi S, Jamshid Mofid P, Gavahi S, Ghasemi M, Alimehdi M. Predicting covid-19 vaccine acceptance and hesitation based on psychological resilience and positive and negative affect. *J Mar Med* 2021; 3(4): 5-12
108. Yıldırım M, Güler A. Coronavirus anxiety, fear of COVID-19, hope and resilience in healthcare workers: a moderated mediation model study. *Health Psychol Rep* 2021; 9(4): 388-97.