



## بررسی تأثیر عوامل دموگرافیک و اجتماعی در بروز بیماری کووید-۱۹ و میزان رعایت پروتکل بهداشتی بین مبتلایان در شهرستان نیر در سال ۱۳۹۹

عالیه غایبی<sup>۱</sup>، فرید عبادی فردآذر<sup>۲</sup>، سعید باقری فرادنبه<sup>۳\*</sup>

۱. کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. استادیار اقتصاد سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

\* نویسنده مسئول: سعید باقری، Email: s.bagheri1986@gmail.com 

### واژگان کلیدی

کووید-۱۹؛  
عوامل اجتماعی تعیین کننده  
سلامت؛  
فاصله گذاری اجتماعی؛  
ماسک صورت.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۳  
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۲۵

### چکیده

زمینه و هدف: شیوع گسترده بیماری کووید-۱۹ در جهان با تبعات روانی، اجتماعی و اقتصادی همراه شده و اثرات زیان باری برای افراد و اجتماعات انسانی ایجاد کرده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر عوامل دموگرافیک و اجتماعی در بروز بیماری کووید-۱۹ و میزان رعایت پروتکل بهداشتی بین مبتلایان در شهرستان نیر در سال ۱۳۹۹ انجام گرفت.

روش شناسی: این پژوهش، یک مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بود که بر روی کلیه بیماران بالای ۱۸ سال، با نتیجه تست PCR و Rapid مثبت شهرستان نیر انجام شد. کل بیماران به تعداد ۳۳۸ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. پس از جمع آوری داده‌ها، از آزمون‌های آماری توصیفی، Test U Whitney Mann با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ برای آنالیز داده‌ها با سطح معناداری ۵ درصد استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه ۴۵ سال بود. ۳۳ درصد از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بیماری زمینه‌ای داشتند. بین سن، BMI و سابقه بیماری‌های زمینه‌ای با بستری شدن در بیمارستان به علت بیماری کووید-۱۹ و همچنین بین سن و سابقه بیماری‌های زمینه‌ای با فوت به علت بیماری کرونا ارتباط معنادار ( $P < .001$ ) وجود داشت و میانگین نمره رعایت پروتکل‌های بهداشتی در بین بیماران قبل از ابتلا ۷۰.۵۰ با انحراف معیار ۱۱.۵۱ بود.

نتیجه‌گیری: در مطالعه حاضر سن، جنس، سطح تحصیلات، درآمد، BMI بالا و سابقه بیماری زمینه‌ای از جمله عوامل تأثیرگذار در ابتلا به بیماری کووید-۱۹، بستری و مرگ ناشی از آن است. شناسایی عوامل جمعیت‌شناختی و عوامل اجتماعی-اقتصادی در ابتلا به بیماری کووید-۱۹، می‌تواند به پیشگیری و کنترل بیماری کمک نماید. باتوجه به اهمیت رعایت پروتکل‌های بهداشتی در پیشگیری و کنترل بیماری، طراحی برنامه‌های آموزش بهداشت و اجرای مداخلاتی برای ارتقاء این امر مورد نیاز می‌باشد.

شیوه استناد به این مقاله:

Ghayebi A, Ebadi Fardazar F, Bagheri Faradonbeh S. Investigating Demographic and Social Factors in the Incidence of Covid-19 Disease and the Level of Health Protocol Compliance among Patients in 2019 in Nir City. *Rahavard Salamat Journal*. 2019; 5 (1): 171-188.

## مقدمه

(۱۰). درک ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اجتماعی و مطالعه عوامل اجتماعی سلامت (SDOH) و چگونگی تأثیر آن‌ها بر جمعیت محروم در مواقع بحرانی، به دولت‌ها کمک می‌کند تا شرایط اضطراری بهداشتی را بهتر مدیریت کنند تا هر فردی از فرصت برابر برای سالم ماندن برخوردار باشد. (۱۱، ۱۲).

عوامل دموگرافیک نظیر؛ سن، جنس، شغل و نژاد بر میزان ابتلا، شدت و مرگ و میر ناشی از بیماری کووید-۱۹ مؤثر هستند. علت می‌تواند تفاوت‌های ژنتیکی و فیزیولوژیکی، رفتارهای بهداشتی، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، میزان تماس با بیماران و میزان حفاظت در مقابل عوامل بیماری‌زا باشد با بررسی و شرح عوامل دموگرافیک و عوامل زمینه‌ای مؤثر بر ابتلا و سیر بیماری و مرگ و میر ناشی از بیماری کووید-۱۹ و با افزایش میزان توجه به علائم و نشانه‌های پیش‌بینی‌کننده، شرایط پرخطر شناسایی می‌شوند، مداخلات بهداشتی درمانی مناسب اعمال می‌گردد و حتی روند بهبودی بیماران تسریع می‌شود (۱).

روش‌های مختلفی برای کنترل بیماری حاد تنفسی در نظر گرفته شده است. که مهم‌ترین آن‌ها شامل جداسازی و قرنطینه، فاصله‌گذاری اجتماعی، و کنترل اجتماعی می‌باشد. این‌گونه اقدامات با ترکیب اقدامات حفاظت فردی مانند شستن مکرر دست و استفاده از ماسک، برای مؤثر بودن در توقف انتقال این بیماری باید توسط همه جامعه مورد توجه قرار بگیرد و بهترین راه ممکن برای قطع زنجیره انتقال بیماری کرونا ویروس، آگاهی مردم در مورد این بیماری و راه‌های انتقال آن است (۵). با توجه به موارد ذکر شده و شیوع گسترده بیماری کووید-۱۹ و عوارض آن، اهمیت رعایت پروتکل‌های بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی در کنترل بیماری و تأثیر عوامل اجتماعی در بروز بیماری، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل دموگرافیک و اجتماعی در بروز بیماری کووید-۱۹ و میزان رعایت پروتکل بهداشتی بین مبتلایان در شهرستان نیر در سال ۱۳۹۹ انجام گرفت.

بروز بیماری‌های نوپدید و بازپدید جوامع بشری را به شدت تحت تأثیر قرار داده است و گاهی پاندمی و اپیدمی‌هایی رخ می‌دهد که تمامی دنیا را دچار بحران می‌کند. به طور مثال مهم‌ترین بحران حال حاضر که جامعه بشری با آن مواجه می‌باشد، بیماری ویروس کرونا است که حتی پیشرفته‌ترین سیستم‌های بهداشتی دنیا نیز با دغدغه‌ای بزرگ مواجه شده‌اند (۱). بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) یک عفونت همه‌گیر است که توسط سندرم حاد تنفسی جدید کروناویروس ۲ (SARS-CoV-2) ایجاد می‌شود (۲).

تأثیر SARS-CoV-2 بر سلامت عمومی و اقتصاد جهانی عمیق بوده، (۳) و نرخ عفونت و مرگ و میر بالایی را در سراسر جهان نشان داده است (۴). در حال حاضر با حجم وسیعی از ابتلا به این بیماری در جهان روبرو هستیم (۵) براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در سطح جهان، تعداد موارد تأیید شده (۱۸ تیرماه ۱۴۰۲) بالغ بر ۶،۹۴۸،۷۶۴ نفر، و تعداد مرگ تأیید شده ۶۷۷،۷۲۶،۸۶۱ نفر می‌باشد. هم‌چنین تعداد موارد مبتلا در کشور (۱۸ تیرماه ۱۴۰۲) بالغ بر ۷،۶۱۲،۶۶۸ نفر، تعداد مرگ تأیید شده ۱۴۶،۳۰۲ نفر رسیده است (۶، ۷). در خصوص بیماری کووید-۱۹، متوسط تعداد افرادی که در جامعه توسط یک فرد مبتلا به عفونت مبتلا می‌شوند، ۲.۸ تا ۳.۸ برآورد شده است. اگر این عدد را ۳.۵ در نظر بگیریم بیش از ۷۰٪ جامعه باید به عفونت مبتلا شوند و این برای جمعیت ۸۰ میلیونی ایران یعنی چیزی در حدود ۵۶ میلیون مورد عفونت (۸). انتقال سریع ویروس بین مردم به یک چالش جدی و تهدیدی برای حفاظت از سلامت بسیاری از کشورها تبدیل شده است (۹).

اگرچه همه مستعد ابتلا به ویروس هستند، اما گزارشات متعددی در مورد همه‌گیری وجود دارد که تأثیر بیشتری بر گروه‌های اقتصادی و اجتماعی پایین‌تر و اقلیت‌ها دارد

## روش‌شناسی

مطالعه حاضر در سال ۱۴۰۱ به روش توصیفی-تحلیلی در شهرستان نیر اجرا شد. جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران بالای ۱۸ سال کووید-۱۹ با نتیجه آزمایش PCR و Rapid مثبت مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های مراکز منتخب بیماری کووید-۱۹، موارد مثبت ثبت‌شده در پورتال وزارت بهداشت و درمان و سامانه سیب شهرستان نیر در سال ۱۳۹۹ بودند.

معیارهای شرکت در مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، نتیجه مثبت تست PCR و Rapid و سکونت در شهرستان نیر بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم سکونت در شهرستان نیر، عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود. در این مطالعه از روش سرشماری برای تعیین نمونه مورد بررسی استفاده شد و کلیه بیماران بالای ۱۸ سال شهرستان مورد بررسی قرار گرفت. از بین تمام موارد ثبت شده برای ۴۸۴ نفر نتیجه مثبت گزارش شده بود که لیست و شماره تماس تمامی موارد مثبت استخراج، و بعد بررسی آدرس محل سکونت مشخص شد که از این تعداد ۹۲ نفر جمعیت ساکن در خارج شهرستان (جمعیت مهمان) بودند که از مطالعه حذف شدند و ۲۶ نفر به علت کرونا و ۲۴ مورد با عللی غیر از کرونا فوت شده بودند. از بین ۳۴۲ مورد بیمار زنده، ۴ مورد عدم رضایت خود جهت شرکت در مطالعه را اعلام کردند. سپس ۳۳۸ نفر جهت شرکت در مطالعه انتخاب شدند (شکل ۱). در ابتدا اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که پرسشنامه‌ها بی‌نام بوده و از اطلاعات افراد در جای دیگری استفاده نخواهد شد. برای افراد کم‌سواد و بی‌سواد مورد پژوهش، پرسشنامه به صورت حضوری یا تلفنی با کمک خود پژوهشگر تکمیل شد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته انجام گرفت. پرسشنامه در دو بخش مشخصات دموگرافیک و عوامل اجتماعی مؤثر بر بیماری (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، سابقه بیماری‌های زمینه‌ای، مصرف دخانیات، وضعیت بیمه،

محل زندگی، BMI و میزان درآمد) و بخش پرسشنامه میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی تنظیم شد. این پرسشنامه دارای ۲۰ گویه با طیف لیکرتی ۵ قسمتی (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) و براساس ابعاد مختلف واژگان متناسب بر هر گویه استفاده شده است. پرسشنامه ۴ حیطه مختلف رعایت پروتکل بهداشتی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. حیطه رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی (۱۲ سؤال)، استفاده از ماسک (۵ سؤال)، شستن و ضدعفونی دست‌ها (۲ سؤال)، پوشاندن دهان و بینی (۱ سؤال) است.

برای بررسی روایی صوری و روایی محتوای پرسشنامه، چک‌لیستی تهیه شد که در آن گزاره‌های پرسشنامه با تفکیک مؤلفه‌ها و توضیحات مربوط به پرسشنامه، در اختیار ۱۰ نفر از اساتید هیئت‌علمی رشته‌های مختلف شامل (اپیدمیولوژی، اقتصاد سلامت، آموزش بهداشت، مدیریت خدمات بهداشتی، آمار زیستی و پرستاری) قرار داده شد و نظر آن‌ها در خصوص هر گویه مورد پرسش قرار گرفت و نتایج به صورت محاسبه شاخص CVR گزارش شد که مقدار آن برای گویه‌ها ۰.۸۹ به دست آمد و پایایی پرسشنامه در مطالعه فریدونی و همکاران با استفاده از آلفای کرونباخ ۰.۸۲ به دست آمد (۱۳). اطلاعات گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بیان آمار توصیفی برای متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی مطلق و نسبی استفاده شد. در استخراج آمار تحلیلی باتوجه به آن که توزیع متغیرها در این مطالعه براساس آزمون Kolmogorov-Smirnov نرمال نبود، از این رو از آزمون Mann-Whitney U test به جای T Test Independent Samples برای مقایسه میانگین‌ها بین دو دسته، استفاده شد و سطح معناداری برای آزمون‌های مورد استفاده ۵ درصد در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که ۶.۶ درصد از بیماران دچار مرگ ناشی از کرونا شده‌اند. نتایج آمار توصیفی برای مشخصات کمی در افراد فوت شده نشان داد که ۴۲.۳ درصد زن و ۵۷.۷ درصد مرد با میانگین سن ۷۱ سال با چارک‌های اول و سوم (۵۷ و ۸۰.۵) سال بودند. شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای در این افراد فشار خون ۵۰ درصد و دیابت ۱۹.۲ درصد بود.

نتایج رگرسیون لجستیک برای بررسی ارتباط بین مرگ و میر با متغیرهای جنسیت و بیماری‌های زمینه‌ای نشان داد که ارتباط آماری معنی‌داری بین مرگ و میر و جنسیت در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود ندارد ( $P=0/076$ ). به عبارت دیگر جنسیت تأثیر چندانی روی مرگ افراد به علت بیماری کرونا نداشت. از متغیرهای مربوط به بیماری‌های زمینه‌ای، فشار خون ارتباط آماری معناداری با مرگ و میر دارد و مشاهده شد شانس مرگ در افرادی که فشار خون داشتند ( $P=0.012$ ) ۲.۷۹ برابر افرادی بود که فشار خون نداشتند (جدول ۷) و طبق نتایج به دست آمده از آزمون من‌ویتنی برای مقایسات بین دو گروه مرده و زنده نشان داد که اختلاف میانگین سن ( $P<0/001$ ) بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود. به طوری که شانس فوت در بین بیماران با افزایش سن افزایش می‌یابد. اما اختلاف میانگین وزن، قد و شاخص توده بدنی بین دو گروه معنادار نبود ( $P>0/05$ ) (جدول ۸).

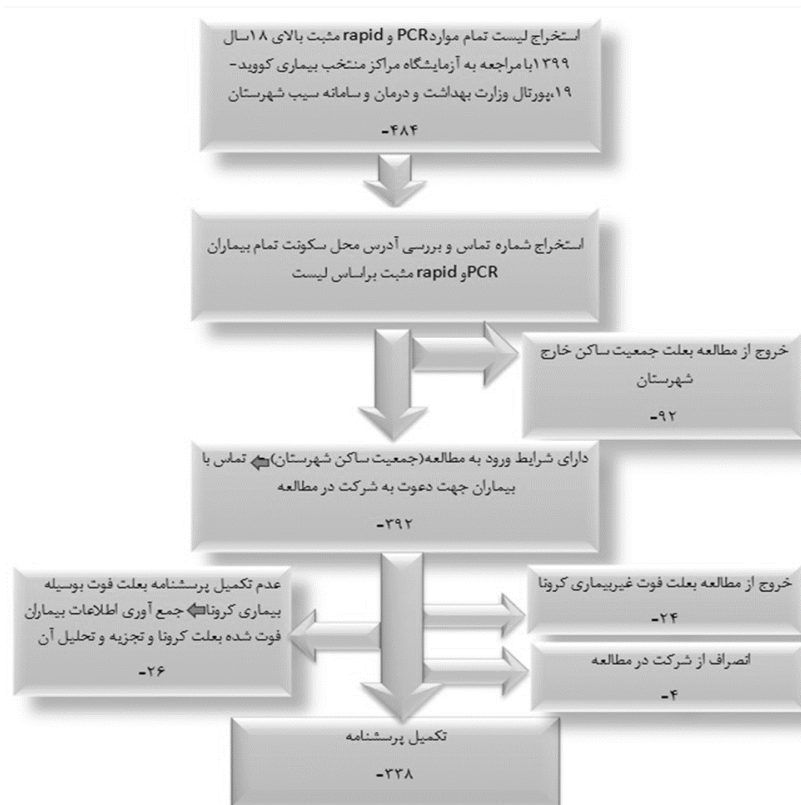
طبق نتایج به دست آمده از آزمون من‌ویتنی مشاهده شد که میانگین سن در افراد بستری شده به طور معنی‌داری بیش‌تر از افراد بستری نشده بود ( $P<0/001$ ). همچنین میانگین شاخص نمایه توده بدنی در افرادی که در بیمارستان بستری شده بودند، به طور معناداری بیش‌تر از افرادی بود که در بیمارستان بستری نشده بودند ( $P=0/019$ ). به طوری که با افزایش سن و نمایه توده بدنی شانس بستری در بیمارستان نیز به علت ابتلا به کرونا افزایش می‌یابد (جدول ۹).

تعداد کل آزمودنی‌ها در این مطالعه ۳۳۸ بیمار زنده مبتلا به کووید-۱۹ با میانگین سن ۴۵ سال با چارک‌های اول و سوم (۳۵ و ۶۴) و میانگین وزن ۷۵ کیلوگرم بود. اکثریت بیماران مورد مطالعه زن (۶۰ درصد) و متأهل (۷۸.۴) بودند. همچنین مشاهده شد که ۷۸.۷ درصد از بیماران بی‌سواد یا تحصیلات غیردانشگاهی داشتند. محل زندگی ۵۳ درصد از بیماران شهر و ۴۷ درصد روستا بود و مشاهده شد که ۹۶.۷ درصد از آن‌ها تحت پوشش بیمه درمانی بودند. نتایج بیش‌تر نشان داد که ۳۳ درصد از بیماران مورد مطالعه سابقه بیماری زمینه‌ای داشتند که شایع‌ترین آن‌ها فشار خون ۲۶ درصد و دیابت ۱۴ درصد بود. ۸۸ درصد از بیماران سابقه مصرف دخانیات نداشتند و ۴۵.۳ درصد بیماران محل احتمالی ابتلا خود به بیماری کرونا را دوره‌های خانوادگی و ۱۹ درصد شرکت در مراسم عروسی و عزاداری گزارش کردند. همچنین مشاهده شد که ۱۴.۵ درصد از افراد مورد مطالعه به دلیل ابتلا به بیماری کرونا در بیمارستان بستری شده‌اند که ۲.۴ درصد در بخش ICU و ۱۱ درصد در بخش تنفسی بستری شده بودند و ۵۰ درصد از افراد مورد مطالعه درآمد کم‌تر از ۶ میلیون داشتند. جدول شماره ۱ مشخصات شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲ نمره میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر نمره حیطه‌های رعایت پروتکل‌های بهداشتی را نشان می‌دهد. طبق نتایج به دست آمده نمره کل میانگین نمره رعایت پروتکل‌های بهداشتی ۷۰.۵۰ با انحراف معیار ۱۱.۵۱ بود. طبق نتایج آمار توصیفی، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی از تمام پروتکل‌های بهداشتی بهتر رعایت می‌شد (جدول ۳). پس از آن شستن و ضدعفونی کردن دست‌ها بیش‌ترین رعایت را داشتند (جدول ۴). پوشاندن بینی و دهان با خم آرنج یا دستمال بعد از این دو پروتکل بیش‌ترین میزان رعایت در بین مبتلایان قبل از ابتلا به بیماری را داشت (جدول ۵). استفاده از ماسک نسبت به موارد پروتکل‌های بهداشتی کم‌تر رعایت می‌شد (جدول ۶).

با شانس بستری شدن در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ). به طوری که شانس بستری شدن در بیمارستان برای افرادی که بیماری زمینه‌ای داشتند ۵.۳۳ برابر افرادی بود که بیماری زمینه‌ای نداشتند و هم‌چنین شانس بستری شدن در بیمارستان برای افراد با سابقه بیماری فشار خون ۶.۱۵ برابر و دیابت ۳.۴۲ بیش‌تر بود (جدول ۱۰).

نتایج رگرسیون لجستیک برای بررسی ارتباط بین بستری در بیمارستان با متغیرهای جنسیت، بیماری‌های زمینه‌ای و مصرف دخانیات حاکی از آن بود که ارتباط آماری معناداری بین بستری و جنسیت ( $P = 0/619$ ) و مصرف دخانیات ( $P > 0/05$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود ندارد. به طوری که جنسیت و مصرف دخانیات تأثیری بر روی شانس بستری شدن افراد به‌علت ابتلا به بیماری کرونا در بیمارستان نداشت. اما بین متغیر سابقه بیماری زمینه‌ای



شکل شماره ۱- فلوجارت انتخاب جامعه مورد مطالعه

جدول ۱- فراوانی بیماران زنده برحسب مشخصات دموگرافیک

متغیر	حالات متغیر	فراوانی	درصد
وضعیت تأهل	متأهل	۲۶۵	۷۸.۴
	مجرد	۳۳	۹.۸
	سایر	۴۰	۱۱.۸
جنسیت	کل	۳۳۸	۱۰۰
	زن	۲۰۴	۶۰.۴
	مرد	۱۳۴	۳۹.۶
	کل	۳۳۸	۱۰۰

۳۲	۱۰۸	بی سواد	وضعیت تحصیلی
۱۸.۳	۶۲	ابتدایی	
۱۲.۱	۴۱	سیکل	
۱۶.۳	۵۵	دیپلم	
۳.۶	۱۲	فوق دیپلم	
۱۴.۸	۵۰	کارشناسی	
۲.۷	۹	کارشناسی ارشد	
۰.۳	۱	PhD	
۱۰۰	۳۳۸	کل	وضعیت اشتغال
۱۸.۳	۶۲	بیکار	
۱۴.۲	۴۸	کشاورزی دامداری	
۳.۸	۱۳	کادر بهداشت	
۱۶.۹	۵۷	کارمند	
۱۵.۱	۵۱	آزاد	
۳۱.۷	۱۰۷	خانه دار	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۹۶.۷	۳۲۷	بلی	تحت پوشش بیمه درمانی
۲.۳	۱۱	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۵۳.۶	۱۸۱	شهر	محل زندگی
۳۰.۸	۱۰۴	روستای اصلی	
۱۳	۴۴	روستای قمر	
۲.۷	۹	روستای سیاری	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۳۳.۴	۱۱۳	بلی	بیماری زمینه‌ای
۶۶.۶	۲۲۵	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۰	۰	بلی	سرطان
۱۰۰	۳۳۸	خیر	
۰.۳	۱	بلی	پیوند اعضا
۹۹.۷	۳۳۷	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۵	۱۷	بلی	بیماری قلبی-عروقی
۹۵	۳۲۱	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۲۶.۳	۸۹	بلی	فشار خون
۷۳.۷	۲۴۹	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۱۴.۲	۴۸	بلی	دیابت
۸۵.۸	۲۹۰	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	

۱.۲	۴	بلی	آسم
۹۸.۸	۳۳۴	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۰.۶	۲	بلی	بیماری انسداد ریوی مزمن
۹۹.۴	۳۳۶	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۹.۲	۳۱	بلی	مصرف دخانیات
۸۸.۸	۳۰۰	خیر	
۲.۱	۷	قبلاً مصرف می‌کردم	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۱.۵	۵	کمتر ۱۵.۵-۱۸.۵	نمایه توده بدنی
۲۶.۹	۹۱	۱۸.۵-۲۵	
۴۹.۴	۱۶۷	۲۵-۳۰	
۱۶.۳	۵۵	۳۰-۳۵	
۴.۴	۱۵	۳۵-۴۰	
۱.۵	۵	بیشتر از ۴۰	
۱۰۰	۳۳۸	کل	
۱۸.۶	۶۳	عزاداری عروسی	محل احتمالی ابتلا به کرونا
۴۵.۳	۱۵۳	دورهمی خانوادگی	
۱۸.۶	۶۳	محل کار	
۱۷.۵	۵۹	سایر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	بستری در بیمارستان به دلیل کرونا
۱۴.۵	۴۹	بلی	
۸۵.۵	۲۸۹	خیر	
۱۰۰	۳۳۸	کل	بخش بستری
۲.۱	۷	ICU	
۰.۳	۱	وصل به دستگاه تنفس مصنوعی ICU	
۱۰.۹	۳۷	بستری تنفسی	
۱۳.۳	۴۵	کل	
۸۶.۷	۲۹۳	گم شده	

جدول ۲- آمار توصیفی نمره کل رعایت پروتکل‌های بهداشتی

متغیر	میان	میانگین	انحراف معیار	کم‌ترین	بیش‌ترین
نمره کل رعایت پروتکل‌های بهداشتی	۶۸	۷۰.۵	۱۱.۵۱۲	۳۷	۱۰۰
استفاده از ماسک	۱۶	۱۶.۶	۳.۷۱۲	۵	۲۵
رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی	۴۰	۴۲.۲۶	۷.۱۸۳	۲۱	۶۰
شستن دست‌ها	۸	۷.۷۸	۱.۸۵۴	۲	۱۰
پوشاندن بینی و دهان با خم آرنج یا دستمال	۴	۳.۸۴	۱.۰۱	۱	۵

جدول ۳- توزیع فراوانی سؤالات مربوط رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی

متغیر	حالات متغیر	فراوانی	درصد اعتبار	درصد تجمعی
رعایت فاصله گذاری اجتماعی	مخالف	۹	۲.۷	۲.۷
	تاحدودی موافق	۱۸۸	۵۵.۶	۵۸.۳
	موافق	۱۱۵	۳۴	۹۲.۳
	کاملاً موافق	۲۶	۷.۷۷	۱۰۰
	کل	۳۳۸	۱۰۰	

جدول ۴- توزیع فراوانی سؤالات مربوط شستن و ضدعفونی کردن دست‌ها

متغیر	حالات متغیر	فراوانی	درصد اعتبار	درصد تجمعی
شستن و ضدعفونی کردن دست‌ها	کاملاً مخالف	۴	۱.۲	۱.۲
	مخالف	۲۱	۶.۲	۷.۴
	تاحدودی موافق	۱۱۳	۳۳.۴	۴۰.۸
	موافق	۹۸	۲۹	۶۹.۸
	کاملاً موافق	۱۰۲	۳۰.۲	۱۰۰
	کل	۳۳۸	۱۰۰	

جدول ۵- توزیع فراوانی سؤالات مربوط به پوشاندن بینی و دهان با خم آرنج یا دستمال

متغیر	حالات متغیر	فراوانی	درصد اعتبار	درصد تجمعی
پوشاندن بینی و دهان باخم آرنج یا دستمال	کاملاً مخالف	۴	۱.۲	۱.۲
	مخالف	۲۲	۶.۵	۷.۷
	تاحدودی موافق	۱۱۲	۳۳.۱	۴۰.۸
	موافق	۸۴	۲۴.۹	۶۵.۷
	کاملاً موافق	۱۱۶	۳۴.۳	۱۰۰
	کل	۳۳۸	۱۰۰	

جدول ۶- توزیع فراوانی سؤالات مربوط به استفاده از ماسک

متغیر	حالات متغیر	فراوانی	درصد اعتبار	درصد تجمعی
استفاده از ماسک	کاملاً مخالف	۴	۱.۲	۱.۲
	مخالف	۳۰	۸.۹	۱۰.۱
	تاحدودی موافق	۱۹۲	۵۶.۸	۶۶.۹
	موافق	۸۲	۲۴.۳	۹۱.۱
	کاملاً موافق	۳۰	۸.۹	۱۰۰
	کل	۳۳۸	۱۰۰	

جدول ۷- ارتباط مرگ و میر ناشی از بیماری کرونا با جنسیت و بیماری‌های زمینه‌ای

P-value	OR (95% CI)	کل	مرگ		متغیر
			بله (n=۲۶)	خیر (n=۳۳۸)	
-	۱	۲۱۵	۱۱	۲۰۴	زن
		% ۵۹.۱	% ۴۲.۳	% ۴۶.۰	
۰.۷۶.۰	۲.۰۷ (۱.۹۲, ۴.۶۵)	۱۴۹	۱۵	۱۳۴	مرد
		% ۴۰.۹	% ۵۷.۷	% ۳۹.۶	
۰.۷۱.۰	-	۱	۱	۰	بلی
		% ۰.۳	% ۳.۸	% ۰.۰	
		۳۶۳	۲۵	۳۳۸	خیر
		% ۹۹.۷	% ۲.۹۶	% ۰.۱۰۰	
۱	-	۱	۰	۱	بلی
		% ۰.۳	% ۰.۰	% ۰.۳	
		۳۶۳	۲۶	۳۳۷	خیر
		% ۹۹.۷	% ۱۰۰.۰	% ۹۹.۷	
۰.۵۶	۱.۵۷ (۰.۳۴, ۷.۲۱)	۱۹	۲	۱۷	بلی
		% ۵.۲	% ۷.۷	% ۵.۰	
-	۱	۳۴۵	۲۴	۳۲۱	خیر
		% ۹۴.۸	% ۹۲.۳	% ۹۵.۰	
۰.۰۱۲	۲.۷۹ (۱.۲۵, ۶.۲۶)	۱۰۲	۱۳	۸۹	بلی
		% ۲۸.۰	% ۵۰.۰	% ۲۶.۳	
-	۱	۲۶۲	۱۳	۲۴۹	خیر
		% ۷۲.۰	% ۵۰.۰	% ۷۳.۷	
۰.۴۸۶	۱.۴۳ (۰.۵۱۸, ۳.۹۹)	۵۳	۵	۴۸	بلی
		% ۱۴.۶	% ۱۹.۲	% ۱۴.۲	
-	۱	۳۱۱	۲۱	۲۹۰	خیر
		% ۸۵.۴	% ۸۰.۰	% ۸۵.۸	
۰.۲۸۹	۳.۳۴ (۰.۳۶, ۳۱.۰۲)	۵	۱	۴	بلی
		% ۱.۴	% ۳.۸	% ۱.۲	
-	۱	۳۵۹	۲۵	۳۳۴	خیر
		% ۹۸.۶	% ۹۶.۲	% ۹۸.۸	
۱	-	۲	۰	۲	بلی
		% ۰.۵	% ۰.۰	% ۰.۶	
		۳۶۲	۲۶	۳۳۶	خیر
		% ۹۹.۵	% ۱۰۰.۰	% ۹۹.۴	

جدول ۸- مقایسه میانه متغیرهای کمی بین دو گروه افراد مرده و زنده

p-value	میانه (Q1, Q3)		متغیر
	مرده	زنده	
<.۰۰۱	۷۱.۰ (۵۷.۰, ۸۰.۵)	۴۵.۰ (۳۵.۰, ۶۴.۰)	سن

۰.۱۱۰	۷۲.۵ (۶۱.۵, ۷۸.۵)	۷۵.۰ (۶۷.۰, ۸۳.۰)	وزن (کیلوگرم)
۰.۱۲۷	۱۶۰.۵ (۱۵۶.۰, ۱۷۰.۰)	۱۶۵.۰ (۱۵۹.۰, ۱۷۲.۰)	قد (سانتی متر)
۰.۲۶۸	۲۶.۶۱ (۲۳.۸۲, ۲۹.۱۳)	۲۷.۳۳ (۲۴.۷۴, ۳۰.۰۸)	نمایه توده بدنی

جدول ۹- مقایسه میانه سن و شاخص توده بدنی بین دو گروه افرادی که در بیمارستان بستری شده و بستری نشده‌اند

P-value	بستری در بیمارستان به دلیل کرونا		متغیر
	بلی	خیر	
<.۰۰۱	۶۹.۰ (۵۶.۵, ۷۶.۰)	۴۳.۰ (۳۴.۰, ۵۹.۰)	سن
۰.۰۱۹	۲۸.۰۸ (۲۶.۲۹, ۳۱.۰۰)	۲۷.۱۷ (۲۴.۵۱, ۲۹.۷۷)	BMI

جدول شماره ۱۰- ارتباط بستری در بیمارستان به دلیل کرونا با جنسیت و بیماری‌های زمینه‌ای و سابقه مصرف دخانیات

P-value	OR (95% CI)	کل	بستری در بیمارستان به دلیل کرونا		حالات متغیر	متغیر
			خیر (n=۲۸۹)	بلی (n=۴۹)		
-	۱	۲۰۴	۱۷۶	۲۸	زن	جنسیت
		% ۶۰.۴	% ۶۰.۹	% ۱.۵۷		
۰.۶۱۹	۱.۱۶ (۰.۶۳, ۲.۱۵)	۱۳۴	۱۱۳	۲۱	مرد	بیماری زمینه‌ای
		% ۳۹.۶	% ۳۹.۱	% ۹.۴۲		
<.۰۰۱	۵.۳۳ (۲.۸۱, ۱۰.۳۲)	۱۱۳	۸۰	۳۳	بلی	بیماری زمینه‌ای
		% ۳۳.۴	% ۲۷.۷	% ۶۷.۳		
-	۱	۲۲۵	۲۰۹	۱۶	خیر	بیماری زمینه‌ای
		% ۶۶.۶	% ۷۲.۳	% ۳۲.۷		
۱	-	۱	۱	۰	بلی	پیوند اعضا
		% ۰.۳	% ۰.۳	% ۰.۰		
		۳۳۷	۲۸۸	۴۹	خیر	پیوند اعضا
		% ۹۹.۷	% ۹۹.۷	% ۰.۱۰۰		
۰.۰۰۳	۴.۵۶ (۱.۶۷, ۱۲.۸۸)	۱۷	۱۰	۷	بلی	بیماری قلبی-عروقی
		% ۵.۰	% ۳.۵	% ۱۴.۳		
-	۱	۳۲۱	۲۷۹	۴۲	خیر	بیماری قلبی-عروقی
		% ۹۵.۰	% ۹۶.۵	% ۷.۸۵		
<.۰۰۱	۶.۱۵ (۳.۲۳, ۱۱.۶۹)	۸۹	۵۹	۳۰	بلی	فشار خون
		% ۲۶.۳	% ۲۰.۴	% ۶۱.۲		
-	۱	۲۴۹	۲۳۰	۱۹	خیر	فشار خون
		% ۷۳.۷	% ۷۹.۶	% ۳۸.۸		
<.۰۰۱	۳.۴۲ (۱.۶۸, ۶.۹۴)	۴۸	۳۳	۱۵	بلی	دیابت
		% ۱۴.۲	% ۱۱.۴	% ۳۰.۶		
-	۱	۲۹۰	۲۵۶	۳۴	خیر	دیابت
		% ۸۵.۸	% ۸۸.۶	% ۶۹.۴		
۰.۵۵۶	۱.۹۸ (۰.۲۰, ۱۹.۴۹)	۴	۳	۱	بلی	آسم
		% ۱.۲	% ۱.۰	% ۲.۰		
-	۱	۳۳۴	۲۸۶	۴۸		آسم

		% ۹۸.۸	% ۹۹.۰	% ۹۸.۰	خیر	بیماری انسداد ریوی مزمّن
۰.۲۰۸	۶.۰ (۰.۳۶, ۹۷.۵۲)	۲	۱	۱	بلی	
		% ۰.۶	% ۰.۳	% ۲.۰		
-	۱	۳۳۶	۲۸۸	۴۸	خیر	
		% ۹۹.۴	% ۹۹.۷	% ۹۸.۰		سابقه مصرف دخانیات
۰.۸۱	۱.۱۲ (۰.۴۴, ۲.۸۴)	۳۸	۳۲	۶	بلی	
		% ۱۱.۲	% ۱۱.۱	% ۱۲.۲		
-	۱	۳۰۰	۲۵۷	۴۳	خیر	
		% ۸۸.۸	% ۸۸.۹	% ۸۷.۸		

### بحث و نتیجه گیری

بدون علامت و عدم رعایت کامل پروتکل‌های بهداشتی مثل رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی توسط این افراد می‌باشد.

یافته‌های مطالعه ما نشان داد ۹.۲ درصد از افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹، سیگار مصرف می‌کردند، که با نتایج مطالعه آرنود فونتان<sup>۴</sup> و همکاران که نشان داد ۷.۲ درصد افراد سیگاری در بین مبتلایان به کووید-۱۹ وجود دارد و هم‌چنین با مطالعه ماکوتو میارا<sup>۵</sup> و همکاران که نشان داد ۶.۱ درصد افراد سیگاری در بین مبتلایان وجود دارد متناقض بود (۱۷، ۱۸). که علت آن را می‌توان احتمالاً مصرف بالای قلیان در بین جمعیت شهرستان به صورت تفننی، بالا بودن درصد ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای به‌خصوص دیابت و فشارخون در بین آن‌ها باشد. باتوجه به یافته‌های مطالعه حاضر (در مقایسه با ۱۴.۰۱ درصد از کل سیگاری‌های بالای ۱۸ سال در سطح ملی نتیجه پیمایش عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر (۱۴۰۰) و سایر مطالعات قبلی که نشان داد میزان پایین سیگاری‌های فعال در بین بیماران مبتلا به کووید-۱۹ وجود دارد، احتمالاً پایین بودن درصد افراد سیگاری در بین بیماران مبتلا به کووید-۱۹، به‌علت تأثیر تعدیل‌کنندگی نیکوتین بر روی گیرنده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ۲ (ACE2)، که SARS-CoV-2 برای ورود به سلول استفاده می‌کند، باشد (۱۸).

باتوجه به شیوع گسترده بیماری کووید-۱۹ و عوارض آن، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل دموگرافیک و اجتماعی در بروز بیماری کووید-۱۹ و میزان رعایت پروتکل بهداشتی بین مبتلایان در شهرستان نیر در سال ۱۳۹۹ انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از بین ۳۳۸ نفر بیمار زنده مبتلا به کووید-۱۹ مورد مطالعه، ۴۰ درصد مرد و ۶۰ درصد زن بود. که با مطالعه مکس آگوستین<sup>۱</sup> و همکاران و هم‌چنین با یافته‌های پژوهش محمد الخولی<sup>۲</sup> و همکاران، پژوهش ارین کی استوک<sup>۳</sup> و همکاران متناقض بود (۱۴-۱۶). از علل احتمالی این تناقض می‌توان به سیاست‌های نمونه‌گیری، شیوع بالای بیماری‌های زمینه‌ای به‌خصوص فشارخون بالا و چاقی به‌عنوان عوامل خطر ابتلا به کووید-۱۹ در بین جمعیت زنان شهرستان نیر نسبت به مردان، و هم‌چنین تمایل و مراجعه بیشتر زنان نسبت به مردان به مراکز بهداشتی و درمانی جهت دریافت خدمات اشاره کرد. میانه سن در افراد مورد مطالعه، ۴۵ سال می‌باشد که با مطالعه ارین کی استوک و همکاران ۴۸ سال، پژوهش مکس آگوستین و همکاران ۴۳ سال هم‌سو است (۱۴، ۱۶). احتمالاً بالا بودن بروز بیماری کووید-۱۹ در بین این گروه سنی می‌تواند به‌علت بالا بودن فعالیت اجتماعی این افراد و حضور در جامعه و تماس با افراد بیمار خصوصاً بیماران

<sup>4</sup> Arnaud Fontanet

<sup>5</sup> Makoto Miyara

<sup>1</sup> Max Augustin

<sup>2</sup> Mohamad Alkhouli

<sup>3</sup> Erin K. Stokes

در روستا زندگی می‌کردند که دسترسی پایین به خدمات بهداشتی و درمانی داشتند).

درصد استفاده از ماسک در بین بیماران قبل از ابتلا به کووید-۱۹ در این مطالعه ۹۰ درصد بود، که با نتایج مطالعه فائزه ملک‌زاده و همکاران که نشان داد ۹۵.۷ درصد افراد در زمان پاندمی کووید-۱۹ از ماسک استفاده می‌کردند و یافته‌های مطالعه وینسنت چی- چنگ<sup>۵</sup> و همکاران که ۹۵ درصد افراد جامعه از ماسک استفاده می‌کردند و نتایج مطالعه ریک بامکوتر<sup>۶</sup> و همکاران که نشان داد میزان استفاده از ماسک ۹۱.۵ درصد است و یافته‌های پژوهش واکگاری درسا<sup>۷</sup> و همکاران که میزان استفاده از ماسک ۹۶ درصد بیان کردند و هم‌چنین نتایج مطالعه کالینگ بی جی<sup>۸</sup> و همکاران که نشان داد بیش از ۹۷ درصد افراد از ماسک استفاده می‌کنند متناقض بود (۱۹، ۲۲-۲۵). از علل احتمالی این تناقض می‌توان به کمبود ماسک و عدم دسترسی افراد به آن در اوایل شروع همه‌گیری، پایین بودن اطلاعات افراد از ماهیت بیماری و عدم حساسیت کافی افراد نسبت به آن اشاره کرد و هم‌چنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درصد رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در بین بیماران قبل از ابتلا به بیماری کووید-۱۹، ۹۷.۳ درصد می‌باشد که با نتایج مطالعه ریک بامکوتر و همکاران که نشان داد ۴۸.۳ درصد بیماران فاصله‌گذاری اجتماعی را رعایت می‌کردند. (۲۴) و یافته‌های پژوهش واکگاری درسا و همکاران که میزان رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در بین افراد در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ را ۸۹.۵ کردند و هم‌چنین نتایج مطالعه کالینگ بی جی و همکاران که نشان داد میزان رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در سه نظرسنجی، ۶۱.۰۳، ۹۰.۲ و ۸۵.۱ درصد بود متناقض بود (۱۹، ۲۴، ۲۵). از علل احتمالی این تفاوت می‌توان به اجرای سیاست‌های سخت‌گیرانه دولت برای کنترل بیماری کووید-۱۹ در سطح

طبق نتایج به‌دست آمده از مطالعه حاضر ۳۳ درصد از افراد مبتلا به کووید-۱۹ بیماری زمینه‌ای داشتند که شایع‌ترین آن‌ها فشار خون (۲۶ درصد) و دیابت (۱۴ درصد) بود. که با نتایج مطالعه محمد الخولی و همکاران و هم‌چنین با یافته‌های سوجاروتو<sup>۱</sup> و همکاران هم‌سو بود (۱۱، ۱۵) و هم‌چنین نتایج حاکی از آن است که بیش‌تر افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ مورد مطالعه دارای تحصیلات بی‌سواد یا غیر دانشگاهی، درآمد متوسط به پایین بودند که با نتایج مطالعه دیوان هاوکینز<sup>۲</sup> و همکاران که نشان داد شهرها با درصد بالاتری از ساکنان با درآمد متوسط به پایین، نرخ بروز بیماری کووید-۱۹ بالاتری دارند و مطالعه دی جی لوندون<sup>۳</sup> و همکاران که نشان داد بروز بیماری کووید-۱۹ در بین افراد با درآمد کم / محدود و دارای بیماری‌های زمینه‌ای، بالا می‌باشد و هم‌چنین مطالعه میکا سیلجاندرا<sup>۴</sup> و همکاران که نشان داد بروز کووید-۱۹ در مناطقی با درآمد متوسط کم‌تر، سطح تحصیلات پایین و تعداد بالای شهروندان بی‌کار، متمرکز شده است هم‌سو بود (۱۹-۲۱). باتوجه به یافته‌های مطالعه حاضر و سایر مطالعات قبلی، احتمالاً درآمد پایین و فقر باعث افزایش بیماری‌های مزمن، مراجعه پایین به مراکز بهداشتی و درمانی جهت دریافت خدمات مراقبتی، تأثیر منفی بر روی نوع تغذیه افراد و ایجاد استرس و مشکلات روانی می‌شود و هم‌چنین سطح تحصیلات پایین می‌تواند باعث کاهش میزان اهمیت دادن فرد به سلامت خود و کاهش پیگیری فرد جهت دریافت به‌موقع مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، تأثیر منفی بر روی نوع تغذیه و نیز اثرگذار بر روی شغل فرد باشد. محل زندگی افراد با تأثیر بر میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی می‌تواند باعث افزایش درصد آسیب‌پذیری این افراد در ابتلا به بیماری کووید-۱۹ شود (در این مطالعه ۴۷ درصد افراد

<sup>5</sup> Vincent Chi-Cheng

<sup>6</sup> Rieke Baumkötter

<sup>7</sup> Wakgari Deressa

<sup>8</sup> Cowling BJ

<sup>1</sup> Sujarwoto

<sup>2</sup> Devan Hawkins

<sup>3</sup> DJ Lundon

<sup>4</sup> Mika Siljander

پاسخ سیستم ایمنی و تشدید بیماری فعلی به علت ابتلا به کرونا باعث افزایش میزان بستری در این افراد می‌شود (۲۹، ۳۰). و همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بستری در بیمارستان به علت کووید-۱۹ با جنسیت ارتباط معناداری ندارد که متناقض با نتایج مطالعات فرانچسکا مگیونی<sup>۲</sup> و همکاران و تینا قوامی و همکاران که نشان دادند مردان بیش‌تر در خطر بستری شدن در بیمارستان در اثر ابتلا به کووید-۱۹ می‌باشند، بود (۲، ۲۷). که از علل احتمالی این تفاوت می‌توان به شیوع بالای بیماری‌های زمینه‌ای به خصوص فشارخون بالا و چاقی به‌عنوان عوامل خطر ابتلا به کووید-۱۹ در بین جمعیت زنان شهرستان نیر نسبت به مردان و کوچک بودن جامعه آماری مورد بررسی اشاره کرد.

در یافته‌های به‌دست آمده مطالعه حاضر، احتمال بستری شدن در بیمارستان به علت بیماری کووید-۱۹ با سن و شاخص نمایه توده بدنی ارتباط معناداری داشتند و میانه سن و شاخص توده بدنی افرادی که در بیمارستان بستری شده بودند، به‌طور معناداری بیش‌تر از افرادی بود که در بیمارستان بستری نشده بودند که با نتایج مطالعات تینا قوامی و همکاران، معصومه مسگریان و همکاران، شهربانو طالبی و همکاران، فیروزه شیخی و همکاران و همچنین سید مرسل مسلمی عقیلی<sup>۳</sup> و همکاران هم‌سو بود (۲۷-۲۹، ۳۱، ۳۲). سن بالا با ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی متعدد در بافت بدن مانند اختلال در عملکرد ایمنی سلولار و هومورال، کمبودهای تغذیه‌ای و افزایش شیوع بیماری‌های مزمن، و همچنین چاقی با کاهش سطح فعالیت سیستم ایمنی و با ایجاد پاسخ آنتی‌بادی ناکافی باعث افزایش میزان بستری در این افراد می‌شود (۲۷، ۳۰، ۳۲). و همچنین نتیجه بررسی ارتباط بین بستری شدن در بیمارستان با مصرف دخانیات در این مطالعه نشان داد که مصرف دخانیات ارتباط آماری معناداری با بستری شدن در

شهرستان مانند تعطیلی مکان‌های عمومی و مقررات منع رفت و آمد اشاره کرد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میانگین شست و شوی دست‌ها در بین بیماران قبل از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در این مطالعه ۹۲.۶ درصد می‌باشد که با نتایج مطالعه ریک بامکوتر و همکاران که نشان داد میزان شست و شوی دست‌ها ۷۵ درصد است و نتایج پژوهش واکگاری درسا و همکاران که میزان شست و شوی دست‌ها در بین افراد را ۹۴.۵ درصد بیان کردند. و همچنین نتایج یافته‌های کالینگ بی جی و همکاران که نشان داد میزان شست و شوی دست‌ها در سه نظر سنجی ۷۱.۱، ۹۲.۵ و ۹۳ درصد بود متناقض بود (۱۹، ۲۴-۲۵). علت این تناقض احتمالاً می‌تواند عدم دسترسی افراد به مواد شوینده و ضدعفونی کننده استاندارد در برخی شرایط، گران بودن مواد شوینده و ضد عفونی کننده استاندارد و عادات رفتاری شخصی باشد. و همچنین درصد پوشاندن دهان و بینی موقع عطسه یا سرفه در بین بیماران قبل از ابتلا در این مطالعه ۹۲.۳ درصد می‌باشد. که با نتایج مطالعه فائزه ملک‌زاده و همکاران که نشان داد ۹۳.۳ افراد موقع عطسه یا سرفه جلوی دهان و بینی خود را می‌پوشاندند، متناقض بود (۲۲). این تفاوت احتمالاً می‌تواند به علت عدم حساسیت و آگاهی کافی برخی از افراد نسبت به بیماری و راه‌های انتقال آن و عادات رفتاری شخصی باشد. در یافته‌های به‌دست آمده مطالعه حاضر، شانس بستری شدن در بیمارستان به علت ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در افرادی با سابقه بیماری‌های زمینه‌ای بالا بود. به‌خصوص بیمارانی که سابقه بیماری قلبی عروقی، فشارخون و دیابت داشتند در معرض بیش‌تر بستری و مرگ ناشی از بیماری بودند. که با نتایج مطالعات لوئیچی پالمیری<sup>۱</sup> و همکاران، تینا قوامی و همکاران معصومه مسگریان و همکاران، و همچنین فیروزه شیخی و همکاران هم‌سو بود (۲۶-۲۹). بیماری‌های زمینه‌ای با کاهش کارایی

<sup>3</sup>Seyed Morsal Mosallami Aghili

<sup>1</sup> Palmieri Luigi

<sup>2</sup> Francesca Megiorni

(۱، ۲، ۳۲، ۳۷-۳۹). باتوجه به این که فراوانی جامعه آماری نشان داد از بین ۲۶ فوتی ناشی از بیماری کووید-۱۹، ۱۵ مورد (۵۷.۷) مربوط به جنس مرد و ۱۶ مورد (۶۱.۵ درصد) دارای BMI بزرگ تر یا مساوی ۲۵ بودند، از علل احتمالی این تناقض می توان به کوچک بودن جامعه آماری مورد بررسی اشاره کرد.

ارزیابی رفتارهای بهداشتی در بین بیماران مبتلا در این مطالعه نشان داد تمام مؤلفه های پروتکل های بهداشتی تا حد خوب اجرا می شدند ولی باتوجه به این که ۴۵.۸ درصد افراد محل احتمالی ابتلا خود را، شرکت در دوره های خانوادگی و ۱۸.۶ درصد افراد شرکت در مراسمات عروسی و عزاداری اعلام کردند. و اهمیت رعایت صحیح و دقیق پروتکل های بهداشتی در پیشگیری و کنترل بیماری، طراحی برنامه های آموزش بهداشت و اجرای مداخلاتی برای ارتقای این امر مورد نیاز می باشد. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که میزان بروز بیماری کووید-۱۹ در بین زنان بیش تر از مردان و در افرادی که در بین گروه سنی ۳۵ تا ۶۳ قرار دارند بیش تر می باشد. هم چنین بیش تر افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹، بی سواد یا تحصیلات غیر دانشگاهی و درآمد متوسط به پایین دارند و مبتلا به بیماری های زمینه ای هستند. لذا باتوجه به تأثیر این شرایط در شدت بیماری، میزان بستری و مرگ، دولت ها باید اقدامات لازم برای کاهش اثرات منفی بیماری و محافظت از گروه های آسیب پذیر را انجام دهند. هم چنین نتایج این مطالعه نشان داد درصد پایینی از افراد سیگاری فعال در بین بیماران مبتلا به کووید-۱۹ وجود دارد. باتوجه به پیامدهای مضر و طولانی مدت کشیدن سیگار بر سلامت عمومی جامعه و افزایش بار بیماری ها به خصوص بیماری های غیر واگیر، نتایج این مطالعه نیاز به بررسی بیش تر و دقیق تری دارد و یافته های مطالعه حاضر نشان داد

بیمارستان ندارد. که با نتایج مطالعات کنستانتینوس فارسالیونس<sup>۱</sup> و همکاران، میترا سعادتیان الهی<sup>۲</sup> و همکاران، دانیل پوئبلا نیرا<sup>۳</sup> و همکاران و هم چنین دیوید سیمونز<sup>۴</sup> و همکاران هم سو بود (۳۳-۳۶). احتمالاً باتوجه به این که ویروس COVID-19 از طریق گیرنده ACE-2 وارد سلول می شود و سیگار کشیدن اثرات کاهشی بر بیان ACE2 در ریه دارد این عوامل باعث کاهش شانس بستری شدن افراد مبتلا به کووید-۱۹ با سابقه مصرف دخانیات در بیمارستان می شود (۳۳، ۳۶). در نتایج به دست آمده از این پژوهش مرگ و میر به علت کرونا با سن و از بین متغیرهای مربوط به بیماری های زمینه ای، با سابقه فشار خون بالا ارتباط معناداری داشتند و مشاهده شد شانس مرگ به علت بیماری کووید-۱۹ در افرادی که فشار خون داشتند، ۲.۷۹ برابر بیش تر بود که با نتایج مطالعات موهیتوش بیواس<sup>۵</sup> و همکاران، سوجاروتو و همکاران، شهربانو طالبی و همکاران، نادر زرین فر و همکاران و هم چنین لوئیجی پالمیری و همکاران هم سو بود (۱، ۲۶، ۳۱، ۳۷، ۳۸). احتمالاً پایین بودن پاسخ دهی در مقابل سیگنال های ویروس و افزایش بیماری های زمینه ای با افزایش سن، و هم چنین بیماری های زمینه ای با تضعیف سیستم ایمنی، ایجاد التهاب، اختلالات متابولیک، تغییرات عملکردی سیستم تنفسی باعث افزایش میزان مرگ و میر به علت بیماری کووید-۱۹ در بین افراد با سن بالا و سابقه بیماری های زمینه ای می شوند (۱، ۳۷). و هم چنین نتیجه بررسی ارتباط بین مرگ و میر به علت کرونا با جنسیت و شاخص نمایه توده بدنی (BMI) در این مطالعه نشان داد، ارتباط معناداری بین آنها وجود ندارد که متناقض با نتایج مطالعات فرانچسکا مگیونی و همکاران، موهیتوش بیواس و همکاران، سوجاروتو و همکاران، نادر زرین فر و همکاران، سید مرسل مسلمی عقیلی و همکاران و هم چنین مایارا بلچور-بزرآ<sup>۶</sup> و همکاران بود که نشان دادند میزان مرگ و میر در مردان و بیماران چاق بالاتر می باشد

<sup>4</sup> David Simons

<sup>5</sup> Mohitosh Biswas

<sup>6</sup> Mayara Belchior-Bezerra

<sup>1</sup> Konstantinos Farsalinos

<sup>2</sup> Mitra Saadatian-Elahi

<sup>3</sup> Daniel Puebla Neira

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق به شماره IR.IUMS.REC.1400.680 است. از مساعدت ریاست و معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ریاست و حراست شبکه بهداشت و درمان شهرستان نیر، همکاران شاغل در مراکز خدمات جامع سلامت و پایگاه‌های سلامت و خانه‌های بهداشت و کلیه بیمارانی که در انجام این مطالعه همکاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

### فهرست منابع

- Zarinfar N, Alizadeh M, Ahrari K, Rahimi A, Farahi F, Zarinfar Y. Review of Effect of Underlying Diseases and Demographic Factors on Mortality Rate Covid19. *Clinical Excellence*. 2021; 11 (3): 76-90. [In Persian].
- Megiorni F, Pontecorvi P, Gerini G, Anastasiadou E, Marchese C, Ceccarelli S. Sex-Related Factors in Cardiovascular Complications Associated to COVID-19. *Biomolecules*. 2021; 12 (1): 21. doi: 10.3390/biom12010021.
- Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of Public Health Measures in Reducing the Incidence of Covid-19, SARS-CoV-2 Transmission, and Covid-19 Mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2021; 375. doi: 10.1136/bmj-2021-068302.
- Pradhan A, Olsson PE. Sex Differences in Severity and Mortality from COVID-19: are males more vulnerable? *Biology of Sex Differences*. 2020; 11 (1): 53. doi: 10.1186/s13293-020-00330-7.
- Keyvanlo, Z, Mahdavifar N, Shahrabadi R, Mehri A, Joveini H, Hashemian M. Level of Knowledge, Attitude, and Practice of Women in Sabzevar Concerning Home Quarantine for Prevention of the New Coronavirus Disease. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2020; 23 (8): 49-57. doi: 10.22038/ijogi.2020.17293. [In Persian].
- <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january> [Internet]. 2023[cited 2023 July 09] Available from: <https://www.who.int/data>
- <https://behdasht.gov.ir>. [Internet] 2023 [cited 2023 July 09] Available from: <https://behdasht.gov.ir>
- Afarashteh S, Alimohammadi Y, Sepandi M. The Role of Isolation, Quarantine, and Social Distancing in Controlling the Covid-19 Epidemic. *The Journal of Military Medicine*. 2022; 22 (2): 210-211. doi: 10.30491/JMM.22.2.210. [In Persian].
- Piwko AM. Islam and the COVID-19 Pandemic: Between Religious Practice and Health Protection. *Journal of Religion and Health*. 2021; 60 (5): 3291-3308. doi: 10.1007/s10943-021-01346-y.
- Burström B, Tao W. Social Determinants of Health and Inequalities in COVID-19. *European Journal of Public Health*. 2020; 30 (4): 617-618. doi: 10.1093/eurpub/ckaa095.
- Andrasfay T, Wu Q, Lee H, Crimmins EM. Adherence to Social-Distancing and Personal Hygiene Behavior Guidelines and Risk of COVID-19 diagnosis: evidence from the Understanding America Study. *American Journal of Public Health*. 2022; 112 (1): 169-178. doi: 10.2105/AJPH.2021.306565.
- Singu S, Acharya A, Challagundla K, Byrareddy SN. Impact of Social Determinants of Health on the Emerging COVID-19 Pandemic in the United States. *Frontiers in Public Health*. 2020; 8: 406. doi: 10.3389/fpubh.2020.00406.

که افراد با سن بالا، BMI بالا و دارای بیماری‌های زمینه‌ای به‌خصوص فشارخون بالا و دیابت بیش‌ترین آمار بستری‌شدن در بیمارستان، و هم‌چنین افراد با سن بالا و مبتلا به بیماری فشارخون در معرض خطر بیش‌تر فوت ناشی از بیماری کووید-۱۹ قرار دارند. بنابراین نتایج این مطالعه می‌تواند مورد توجه متخصصان و سیاست‌گزاران به‌خصوص در زمینه سلامت عمومی در جهت طراحی و اجرای مداخلات به‌موقع و کافی برای بیماران کووید-۱۹ به‌ویژه بیماران با سن و BMI بالا و دارای بیماری‌های زمینه‌ای قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

13. Feridouni A, Maleki Z, Qanawati M, Mahdood B, Safari S, Zare F, et al. Demographic Factors Related to the Infection of Covid-19 Disease in the South of Iran. *Preventive Medicine* 2021; 8 (3): 6-17. doi: 10.52547/jpm.8.3.6. [In Persian].
14. Augustin M, Schommers P, Stecher M, Dewald F, Gieselmann L, Gruell H, Horn C, Post-COVID Syndrome in Non-Hospitalised Patients with COVID-19: a longitudinal prospective cohort study. *The Lancet Regional Health–Europe*. 2021; 6: 100122. doi: 10.1016/j.lanpe.2021.100122.
15. Alkhouli M, Nanjundappa A, Annie F, Bates MC, Bhatt DL. Sex Differences in Case Fatality Rate of COVID-19: insights from a multinational registry. *In Mayo clinic proceedings*. 2020; 95 (8): 1613-1620. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.05.014.
16. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, Felix SE, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance—United States, January 22–May 30, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020; 69 (24): 759–765. doi: 10.15585/mmwr.mm6924e2.
17. Fontanet A, Tondeur L, Madec Y, Grant R, Besombes C, Jolly N, et al. Cluster of COVID-19 in Northern France: a retrospective closed cohort study. *medRxiv*. 2020; 2020.04.18.20071134.
18. Miyara M, Tubach F, Pourcher V, Morélot-Panzini C, Pernet J, Haroche J, et al. Lower Rate of Daily Smokers with Symptomatic COVID-19: a monocentric self-report of smoking habit study. *Frontiers in Medicine*. 2022; 8: 668995. doi: 10.3389/fmed.2021.668995.
19. Cowling BJ, Ali ST, Ng TW, Tsang TK, Li JC, Fong MW, et al. Impact Assessment of Non-Pharmaceutical Interventions against Coronavirus Disease 2019 and Influenza in Hong Kong: an observational study. *The Lancet Public Health*. 2020; 5 (5): e279-88. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30090-6.
20. Lundon DJ, Mohamed N, Lantz A, Goltz HH, Kelly BD, Tewari AK. Social Determinants Predict Outcomes in Data from a Multi-Ethnic Cohort of 20,899 Patients Investigated for COVID-19. *Frontiers in Public Health*. 2020; 8: 571364. doi: 10.3389/fpubh.2020.571364.
21. Siljander M, Uusitalo R, Pellikka P, Isosomppi S, Vapalahti O. Patiostemporal Clustering Patterns and Sociodemographic Determinants of COVID-19 (SARS-CoV-2) Infections in Helsinki, Finland. *Spatial and Spatio-Temporal Epidemiology*. 2022; 41: 100493. doi: 10.1016/j.sste.2022.100493.
22. Malekzadeh F, Behzadi F, Abbasi F, Salimi Asl A, Mahmoudi M, Davaridolatabadi N. Compliance with Health Protocols and Type of Social Behavior During the COVID-19 Pandemic in High School Students in Bandar Abbas, Iran. *Journal of Marine Medicine*. 2021; 3: 13-19. [In Persian].
23. Cheng VC, Wong SC, Chuang VW, So SY, Chen JH, Sridhar S, et al. The Role of Community-Wide Wearing of Face Mask for Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic Due to SARS-CoV-2. *Journal of Infection*. 2020; 81 (1): 107-114. doi: 10.1016/j.jinf.2020.04.024.
24. Baumkötter R, Yilmaz S, Zahn D, Fenzl K, Prochaska JH, Rossmann H, et al. Protective Behavior and SARS-CoV-2 Infection Risk in the Population—Results from the Gutenberg COVID-19 Study. *BMC Public Health*. 2022; 22 (1): 1-0. doi: 10.1186/s12889-022-14310-6.
25. Deressa W, Worku A, Abebe W, Getachew S, Amogne W. Social Distancing and Preventive Practices of Government Employees in Response to COVID-19 in Ethiopia. *PloS One*. 2021; 16 (9): e0257112. doi: 10.1371/journal.pone.0257112.
26. Palmieri L, Vanacore N, Donfrancesco C, Lo Noce C, Canevelli M, Punzo O, et al. Clinical Characteristics of Hospitalized Individuals Dying with COVID-19 by Age Group in Italy. *The Journals of Gerontology: Series A Biological Sciences and Medical Sciences* 2020; 75 (9): 1796-1800.
27. Qavami, T, Kazeminia M, Naqibzadeh, Z, Rasad R, Jafari F. Investigating the Factors Associated with Hospitalization of Patients with Covid-19: a systematic review. *Scientific Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2022; 21 (1): 109-126. doi: 10.52547/jrums.21.1.109. [In Persian].
28. Mesgarian M, Tarjoman T, Karimloo M, Valizadeh M, Hanifezadeh Z, Ameli O, et al. Evaluation of Clinical, Epidemiological and Paraclinical Characteristics of Patients Diagnosed with COVID-19 and Its Relationship with Disease Severity in Amir Al-Momenin Hospital in Tehran. *Journal of*

- Islamic Azad University Tehran Medical Branch*. 2022; 32 (1) :64-74. doi: 10.52547/iau.32.1.64. [In Persian].
29. Sheikhi F, Mirkazehi Rigi Z, Azarkish F, Kalkali S, Seid Abadi M, Mirbaloochzehi A. Clinical and Demographic Characteristics of Patients with COVID-19 in Iranshahr Hospitals, Southeastern Iran in 2020. *Journal of Marine Medicine*. 2021; 3 (1): 46-52. doi: 10.30491/3.1.46. [In Persian].
  30. O'Brien J, Du KY, Peng C. Incidence, Clinical Features, and Outcomes of COVID-19 in Canada: impact of sex and age. *Journal of Ovarian Research*. 2020; 13 (1): 1-2.
  31. Talebi SH, Nemat Shahi M, Tajabadi A, Khosrowjerdi A. Comparison of Clinical and Epidemiological Characteristics of Deceased and Recovered Patients with Covid-19 Sabzevar Iran. *Journal of Military Medicine* 2022; 22 (6): 509-516. doi: 10.30491/JMM.22.6.509. [In Persian].
  32. Aghili SM, Ebrahimpur M, Arjmand B, Shadman Z, Pejman Sani M, Qorbani M, Larijani B, Payab M. Obesity in COVID-19 era, implications for mechanisms, comorbidities, and prognosis: a review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*. 2021; 45 (5): 998-1016. doi: 10.1038/s41366-021-00776-8.
  33. Farsalinos K, Barbouni A, Niaura R. Smoking, Vaping and Hospitalization for COVID-19. *Qeios*. 2020; doi: /10.32388/Z69O8A.13.
  34. Saadatian-Elahi M, Amour S, Elias C, Henaff L, Dananché C, Vanhems P. Tobacco Smoking and Severity of COVID-19: Experience from a Hospital-Based Prospective Cohort Study in Lyon, France. *Journal of Medical Virology*. 2021; 93 (12): 6822-6827. doi: 10.1002/jmv.27233.
  35. Neira DP, Watts A, Seashore J, Polychronopoulou E, Kuo YF, Sharma G. Smoking and Risk of COVID-19 Hospitalization. *Respiratory Medicine*. 2021; 182: 106414. doi: 10.1016/j.rmed.2021.106414.
  36. Simons D, Perski O, Shahab L, Brown J, Bailey R. Association of Smoking Status with Hospitalisation for COVID-19 Compared with Other Respiratory Viruses a Year Previous: A Case-Control Study at a Single UK National Health Service Trust. *F1000Research*. 2021; 10. doi: 10.12688/f1000research.55502.3.
  37. Biswas M, Rahaman S, Biswas TK, Haque Z, Ibrahim B. Association of Sex, Age, and Comorbidities with Mortality in COVID-19 Patients: a systematic review and meta-analysis. *Intervirology*. 2020: 1-12. doi: 10.1159/000512592.
  38. Sujarwoto S, Maharani A. Sociodemographic Characteristics and Health Access Associated with COVID-19 Infection and Death: a cross-sectional study in Malang District, Indonesia. *BMJ Open*. 2022; 12 (5): e052042. doi: 10.1136/bmjopen-2021-052042.
  39. Belchior-Bezerra M, Lima RS, Medeiros NI, Gomes JA. COVID-19, Obesity, and Immune Response 2 years After the Pandemic: a timeline of scientific advances. *Obesity Reviews*. 2022; 23 (10): e13496. doi: 10.1111/obr.13496.



## Investigating Demographic and Social Factors in the Incidence of Covid-19 Disease and the Level of Health Protocol compliance among patients in 2019 in Nir city

Alieh Ghayebi<sup>1</sup>, Farbod Ebadi Fardazar<sup>2</sup>, Saeed Bagheri Faradonbeh<sup>3\*</sup>

1. MSC in Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Professor, Department Education and Health Promotion, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Assistant Professor of Health Economics, Department of Health Care Services Management, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. Ahvaz, Iran

 \*Corresponding Author: Saeed Bagheri, Email: [s.bagheri1986@gmail.com](mailto:s.bagheri1986@gmail.com)

### Keywords

Covid-19;  
Social Determinants of  
Health;  
Physical Distancing;  
Face Mask.

Received: 14 Feb 2024  
Accepted: 22 April 2024  
Published: 14 May 2024

### Abstract

**Background & Objectives:** The widespread of Corona in the world is associated with psychological, social and economic consequences and has created harmful effects for individuals and human communities. The present study was conducted with the aim of investigating the impact of demographic and social factors on the incidence of covid-19 disease and the level of health protocol compliance among patients in Nir city in 2019.

**Materials & Methods:** This research was a cross-sectional (descriptive-analytical) study that was conducted on all patients over 18 years of age with positive PCR and Rapid test results in Nair city. A total of 338 patients were examined. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. After data collection, descriptive statistical tests, U Whitney-Mann test were used using SPSS version 26 software to analyze the data with a significance level of 5%.

**Results:** The average age of the study participants was 45 years. 33% of patients with covid-19 had an underlying disease. There was a significant relationship ( $P<.001$ ) between age, BMI and history of underlying diseases with hospitalization due to covid-19 and also between age and history of underlying diseases with death due to corona disease. And the average score of compliance with health protocols among patients before the disease was 70.50 with a standard deviation of 11.51.

**Conclusion:** In the current study, age, gender, education level, income, high BMI and history of underlying disease are among the factors influencing the incidence of covid-19 disease, hospitalization and death due to it. Identifying demographic factors and socio-economic factors in contracting the disease of covid-19 can help to prevent and control the disease. Considering the importance of following health protocols in disease prevention and control, it is necessary to design health education programs and implement interventions to promote this.

### Cite as:

Ghayebi A, Ebadi Fardazar F, Bagheri Faradonbeh S. Investigating Demographic and Social Factors in the Incidence of Covid-19 Disease and the Level of Health Protocol compliance among patients in 2019 in Nir City. *Rahavard Salamat Journal*. 2019; 5 (1): 171-188.