فصلنامه علمی تخصصی طب کار
دوره ۱۵ ، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲
صفحه: ۱۶-۷

Occupational Medicine Quarterly Journal
Vol. 15, No.1, Spring 2023
Pages: 7-16

بررسی شیوع COVID-19 در مشاغل مختلف در شهرستان شاهرود

مهدی جمشیدی راستانی[۱]، امین حیدری[۲]، مرضیه روحانی رصاف[۳]، عبداله برخورداری[۱،۴*]، محسن نیکجو[۵]

چکیده

مقدمه: بیماری کووید ۱۹ به‌عنوان یک بیماری ویروسی اولین بار در سال ۲۰۱۹ در کشور چین گزارش شد و در مدت‌زمان کوتاهی تبدیل به یک پاندمی جهانی گردید. طبعاً" نوع شغل افراد و محیط کاری که فرد در آن فعالیت می‌کند تأثیر به سزایی در انتشار این ویروس‌ها دارد، لذا این مطالعه با هدف بررسی شیوع بیماری کووید ۱۹ در مشاغل مختلف و ارتباط آن با برخی پارامترهای مؤثر در شهرستان شاهرود انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش مطالعه‌ای مقطعی و توصیفی تحلیلی است که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. اطلاعات موردنیاز از بانک اطلاعاتی مطالعه جامعCOVID-19 شاهرود و سامانه الکترونیک ثبت و پیگیری موارد ابتلا به بیماری کووید ۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، با بررسی پرونده‌های الکترونیک استخراج شد. عنوان مشاغل بر اساس سیستم بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل ILO، طبقه‌بندی گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۲-مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

نتایج: بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، به ترتیب بیشترین درصد موارد ابتلا در کارکنان حوزه سلامت مانند پزشکان، پرستاران، کارمندان اتاق عمل و مراقبین سلامت و کلیه کارمندان شاغل در سیستم بهداشت و درمان ۴۵٪، مشاغل مربوط به خانه‌داری و پرستاری در منزل با ۴۴/۵٪، بازنشستگان با ۴۳/۲٪ و کارگران ساختمانی با ۳۴٪ ابتلا در رتبه‌های سوم و چهارم قرار دارند. متغیرهایی از قبیل سن، استعمال سیگار، بیماری زمینه‌ای و BMI با ابتلا به بیماری کرونا رابطه معنی‌داری نشان دادند (آزمون رگرسیون). به ترتیب بر اساس نسبت شانس برای متغیر سن (با افزایش هر یک سال سن فرد)، تغییر در BMI (با افزایش هر واحد) و داشتن بیماری زمینه‌ای شانس ابتلا به بیماری ۱٪، ۳/۸٪ و ۱۴٪ افزایش می‌یابد و با استعمال سیگار شانس ابتلا به بیماری ۵۷/۲٪ کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه مشخص شد که در برخی مشاغل مانند مشاغل بهداشت و درمان شیوع بیماری بالاتر بوده است، زیرا این افراد در تماس مستقیم با بیماران و افراد مبتلا به ویروس بوده‌اند. در کل می‌توان گفت در مشاغلی که امکان دورکاری و عدم حضور در اجتماع فراهم بوده است میزان ابتلا به ویروس کم بوده است و بالعکس. در ابتلا به بیماری کرونا برخی فاکتورها مانند سن، بیماری زمینه‌ای، استعمال سیگار و BMI مؤثر بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: بیماری کرونا، عنوان شغلی، جنسیت، استعمال دخانیات و بیماری زمینه‌ای

[۱] گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
[۲] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
[۳] گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
[۴] مرکز تحقیقات سلامت محیط و کار، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
[۵] بهداشت محیط-، شهرداری شاهرود، ایران
* (نویسنده مسئول) : تلفن تماس: ۰۹۱۰۴۹۶۸۴۹۷، پست الکترونیک: a.barkhordari2007@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]
[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

مقدمه

نیروی کار از منابع مهم در بحث تولید و رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته یا درحال‌توسعه هست. توجه به ایمنی و سلامت نیروی کار منجر به کاهش هزینه‌ها و موفقیت سازمان یا صنعت می‌شود(۳-۱).یکی از عوامل زیان‌آور که افراد را می‌توانند در محیط کار خود تهدید کنند، عوامل زیان‌آور بیولوژیکی و در زیرمجموعه آن‌ها بیماری‌های عفونی می‌باشد(۴). بیماری‌های عفونی که اغلب با نام بیماری‌های مسری از آن‌ها یاد می‌شود، می‌توانند توسط پاتوژن‌هایی مانند ویروس‌ها ایجاد گردند(۵). برخی از آن‌ها مانند توبرکلوزیس، SARS و آنفولانزا می‌توانند از طریق هوا از فردی به فرد دیگری منتقل شوند(۵).

بیماری نوظهور Covid-19 نیز در اثر یک عامل زیان‌آور بیولوژیکی به وجود می‌آید(۴). بیماری کووید ۱۹ به‌عنوان یک بیماری ویروسی و مسری اولین بار در سال ۲۰۱۹ در کشور چین گزارش شد و در مدت‌زمان کوتاهی تبدیل به تهدید جدی با ایجاد یک پاندمی جهانی گردید(۶). پس از گذشت نزدیک به ۲ سال از شروع پاندمی بیش از ۳۴۹ میلیون نفر در سراسر دنیا به این بیماری مبتلا و بیش از ۵۵۹۱۰۰۰ نفر بر اثر ابتلا به این ویروس کشته شدند. در ایران نیز بیش از ۶۲۴۰۰۰۰ مورد بیمار شناسایی و بیش از ۱۳۲۰۰۰ مورد مرگ گزارش‌شده است.

طبق برآورد سازمان بین‌المللی کار(ILO) در سال ۲۰۱۷، بیماری‌های ناشی از کار مسبب مرگ ۲/۴ میلیون نفر (۸۶/۳٪) در محیط‌های کاری شده‌اند و در این بین بیماری‌های مسری مسبب ۹٪ از مرگ‌ومیرها در محیط‌های کاری در کشورهای با درآمد پایین و ۵٪ در کشورهای با درآمد بالا می‌باشد(۷). در مطالعه Baker و همکاران مشخص شد که به ترتیب در حدود ۱۰٪ و ۱۸/۴٪ از کل کارگران در آمریکا در مشاغلی اشتغال دارند که در تماس با بیماری‌ها یا عفونت‌هایی هستند که حداقل یک‌بار در هفته و حداقل یک‌بار در ماه در محیط کارشان بروز پیدا می‌کند(۸).

بیماری‌های عفونی علاوه بر مرگ‌ومیر سبب تحمیل هزینه‌های اقتصادی (مثلاً در کشور آمریکا سالانه ۱۰ بیلیون دلار هزینه) به جامعه و خانواده، موجب افزایش روزهای ازدست‌رفته کاری، غیبت ناشی از کار، هزینه‌های درمانی و مراقبت‌های پزشکی در اثر شیوع بیماری در محیط کار می‌شود(۹). اپیدمی و پاندمی بیماری‌های عفونی علاوه بر اثرات مخربی بر عموم جامعه، تأثیرات نامطلوبی بر جمعیت کارگری داشته‌اند که در این بین مرگ‌ومیرهای شغلی عمدتاً نادیده گرفته می‌شوند(۳).

یکی از مهم‌ترین راه‌هایی که بیماری‌هایی همچون آنفولانزا و کووید می‌توانند از طریق آن سرایت کند، راه تنفسی می‌باشد(۹). ویروس‌هایی که از طرق تنفسی و هوابرد منتقل می‌شوند، در تمامی مکان‌هایی که افراد با سطح بهداشت کمتر، تجمع بیشتری داشته باشند سرعت انتقال بالاتری دارند و طبعاً" نوع شغل افراد و محیط کاری که فرد در آن فعالیت می‌کند تأثیر به سزایی در انتشار این ویروس‌ها دارد (۹) و ازآنجایی‌که پایش و ارزیابی سلامت شغلی کارکنان در معرض مواجهه با عوامل زیان‌آور محیط کار و پارامترهای تأثیرگذار آن‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد (۱۰)، لذا این مطالعه باهدف بررسی شیوع بیماری کووید ۱۹ در مشاغل مختلف و ارتباط آن با برخی پارامترهای مرتبط در شهرستان شاهرود انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش مطالعه‌ای مقطعی و توصیفی تحلیلی است که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. با شیوع همه‌گیری کووید ۱۹ سامانه‌ای تحت عنوان سامانه الکترونیک ثبت و پیگیری موارد ابتلا به بیماری کووید ۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود طراحی گردید (فرم خام اطلاعات سامانه در پیوست آورده شده است). اطلاعات افراد متقاضی تست‌های PCR و افراد مراجعه‌کننده به مراکز درمانی، دارای نتیجه تست مثبت قطعی یا موارد مشکوک که نتیجه تست قطعی و سی‌تی‌اسکن در آن‌ها منفی شده است در آن ثبت می‌گردید. موارد مثبت قطعی در این مطالعه بر اساس آزمون RT-PCR و یا آزمون RT-PCR/ CT- Scan انجام گردید. با بررسی پرونده‌های الکترونیک ثبت‌شده در سامانه (در ۱۸ ماهه نخست پس از گذشت همه‌گیری کرونا) و طبقه‌بندی مشاغل بر اساس طبقه‌بندی استاندارد سازمان بین‌المللی کار(۱۰) و به‌صورت زیر انجام شد، نهایتاً استخراج اطلاعات صورت گرفت.

۱- مشاغل ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی (مانند پزشکان، پرستاران و دیگر افراد)، ۲- راننده‌ها و مشاغل مربوط به حمل‌ونقل (مانند رانندگان تاکسی، اتوبوس و قطار)، ۳- مشاغل خدماتی و فروشنده‌ها (مانند فروشندگان فروشگاه‌های بزرگ و کوچک، راهنمای تورهای مسافرتی، آشپزها، افراد شاغل در هتل‌ها، پرستاران خانگی)، ۴- مشاغل خانگی و مربوط به تمیزکاری و نگهداری خانه، ۵- مشاغل مربوط به تأمین امنیت

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

جامعه (مانند پلیس و نیروی نظامی، آتش‌نشان‌ها و افراد شاغل در حراست ادرات)، ۶- مشاغل مذهبی (مانند روحانیون و مبلغین)، ۷- مشاغل ساختمانی و ۸- دیگر مشاغل.

روش انجام مطالعه و انتخاب نمونه‌ها سرشماری در نظر گرفته شد، که از ۳۰ هزار مورد ثبت‌شده ۱۸ هزار مورد اطلاعات مربوط به شغل نیز در آن ثبت‌شده بود. تعداد قابل‌ملاحظه‌ای در هر دو گروه PCR مثبت و منفی جهت بررسی ارتباط‌ها وجود داشت. مقایسه عوامل خطر بین دو گروه مثبت قطعی کووید ۱۹ و موارد مشکوک که تست قطعی و سی‌تی‌اسکن در آن‌ها منفی شده است در نظر گرفته شد. با فرض تصادفی بودن موارد گم‌شده و حذف آن‌ها اطلاعات موردنیاز از طریق آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی و از طریق نرم‌افزار SPSS 23 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. اطلاعات به‌دست‌آمده به‌صورت میانگین ± انحراف معیار (Mean ± SD) و نیز فراوانی و درصد بیان گردید. همچنین جهت مقایسه گروه‌ها از آزمون کای دو حسب شرایط استفاده شد. در تمامی موارد مطالعه، نتایج در صورت دارا بودن $p<0.05$ ازنظر آماری معنی‌دار شناخته گردید.

نتایج

مطابق جدول ۱ بیشترین میانگین سنی مربوط به طبقه شغلی بازنشستگان (۶۷/۸ سال) بوده است و کمترین میانگین شغلی (۲۹/۸سال) مربوط به گروه شغلی مشاغل امنیتی بوده است. بیشترین مقدار میانگین BMI مربوط به مشاغل گروه خانه‌داری و کمترین مقدار مربوط به مشاغل بهداشت و درمان بوده است.

با استفاده از آزمون t-test ارتباط متغیرهای سن و BMI با ابتلا به بیماری در گروه‌های شغلی مختلف موردبررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۱ نیز نشان داده‌شده است در گروه‌های شغلی مشاغل خدماتی، خانه‌داری، امنیتی، آموزشی، کشاورزان و دامداران، کارمندان و افراد بیکار متغیر سن ارتباط معنادار داشته است و در سایر مشاغل ارتباط معنادار نبوده است. همچنین در کلیه گروه‌های شغلی به جز رانندگان و سایر مشاغل متغیرBMI ارتباط معنادار داشته است.

جدول ۱: میانگین سن وBMI افراد موردمطالعه برحسب نوع شغل

نوع شغل		سن (سال)	انحراف معیار (سال)	مقدار P	میانگین BMI	انحراف معیار	مقدار P
بیکار	PCR مثبت	۶۰	۲۳/۳	۰/۰۳۱	۲۵/۶	۴/۳	۰/۰۰۳
	PCR منفی	۵۳/۹	۲۴/۱		۲۴	۴/۴	
بهداشت و درمان	PCR مثبت	۳۶/۷	۹/۷	۰/۱۴۱	۲۵/۳۰	۴	۰/۰۲۹
	PCR منفی	۳۵/۸	۹		۲۴/۷	۳/۸	
رانندگان	PCR مثبت	۴۷	۱۲/۰۱	۰/۱۳۳	۲۷/۴	۴/۶	۰/۰۵۸
	PCR منفی	۴۵/۱	۱۱/۹		۲۶/۵	۴/۳	
مشاغل خدماتی و فروشندگان	PCR مثبت	۴۲	۱۲/۹	۰/۰۰۰	۲۶/۷۰	۴/۴	۰/۰۰۰
	PCR منفی	۳۹/۱	۱۲/۵		۲۵/۶		
خانه‌داری و پرستاری در منزل	PCR مثبت	۵۴/۳	۱۶/۶	۰/۰۰۰	۲۷/۴	۴/۷	۰/۰۰۰
	PCR منفی	۵۱/۴	۱۷/۱		۲۶/۷	۴/۷	
مشاغل امنیتی	PCR مثبت	۳۳/۲	۹/۲	۰/۰۰۰	۲۶/۲	۴/۱	۰/۰۰۰
	PCR منفی	۲۹/۸	۹/۱		۲۵/۳	۳/۴	
مشاغل آموزشی	PCR مثبت	۳۴/۹	۱۲/۶	۰/۰۰۰	۲۵/۲	۴/۳	۰/۰۰۱
	PCR منفی	۳۰/۸	۱۲/۱		۲۴	۴/۱	
کشاورزان و دامداران	PCR مثبت	۶۰/۴	۱۸/۲	۰/۰۰۰	۲۶/۲	۴/۵	۰/۰۲۱
	PCR منفی	۵۳/۹	۱۷/۲		۲۵/۳	۴	
کارگران ساختمانی	PCR مثبت	۴۴/۱	۱۳/۷	۰/۱۹۲	۲۵/۹	۳/۴	۰/۰۳۸
	PCR منفی	۴۱/۲	۱۱/۷		۲۴/۶	۳/۶	
کارمندان	PCR مثبت	۴۰/۵	۹/۶	۰/۰۰۲	۲۶/۴	۴/۲	۰/۰۰۱
	PCR منفی	۳۹/۳	۹/۵		۲۵/۸	۳/۴	
بازنشستگان	PCR مثبت	۶۷/۸	۱۰/۸	۰/۱۷۹	۲۶/۸	۴/۱	۰/۰۰۰
	PCR منفی	۶۷	۱۰/۹		۲۵/۸	۴/۱	
مشاغل دیگر	PCR مثبت	۳۹/۵	۲/۹	۰/۹۱۰	۲۳	۳/۴	۰/۲۵۹
	PCR منفی	۴۰/۲	۱۰/۸		۲۵/۶	۳/۸	

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

بر اساس جدول ۲ بیشترین درصد موارد ابتلا، (۴۵٪ در هر گروه شغلی با توجه به فراوانی آن‌ها) در کارکنان حوزه سلامت مانند پزشکان، پرستاران، کارمندان اتاق عمل و مراقبین سلامت و کلیه کارمندان شاغل در سیستم بهداشت و درمان بوده است. مشاغل مربوط به خانه‌داری و پرستاری در منزل با ۴۴/۵٪ ابتلا در رتبه دوم قرار دارند. بازنشستگان با ۴۳/۲٪ و کارگران ساختمانی با ۴۳٪ ابتلا در رتبه‌های سوم و چهارم قرار دارند. درصد ابتلا سایر مشاغل نیز در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: فراوانی ابتلا به Covid-19 در مشاغل مختلف

نوع شغل	PCR مثبت تعداد (درصد)	PCR منفی تعداد (درصد)	تعداد کل
بهداشت و درمان	۵۲۱ (۴۵/۴)	۶۲۷ (۵۴/۶)	۱۱۴۸
خانه‌داری و پرستاری در منزل	۲۴۲۷ (۴۴/۵)	۳۰۲۶ (۵۵/۵)	۵۴۵۳
بازنشستگان	۷۲۱ (۴۳/۲)	۹۴۸ (۵۶/۸)	۱۶۶۹
کارگران ساختمانی	۵۸ (۴۳/۰)	۷۷ (۵۷/۰)	۱۳۵
رانندگان	۱۴۹ (۴۰/۸)	۲۱۶ (۵۹/۲)	۳۶۵
کشاورزان و دامداران	۲۲۰ (۳۸/۵)	۳۵۱ (۶۱/۵۵)	۵۷۱
کارمندان	۹۲۷ (۳۷/۵)	۱۵۴۲ (۶۲/۵)	۲۴۶۹
تأمین امنیت (پلیس، آتش‌نشان‌ها و نگهبان‌ها)	۲۹۲ (۳۶/۲)	۵۱۵ (۶۳/۸۵)	۸۰۷
بیکار	۲۳۹ (۳۳/۸)	۱۲۲ (۶۶/۲)	۳۶۱
مشاغل خدماتی و فروشندگان	۸۲۸ (۳۳/۱)	۱۶۷۳ (۶۶/۹)	۲۵۰۱
آموزشی	۳۱۶ (۲۶/۶)	۸۷۳ (۷۳/۴)	۱۱۸۹
مشاغل دیگر	۳ (۷/۵)	۳۷ (۹۲/۵)	۴۰
تعداد کل	۶۵۸۴ (۳۹/۴)	۱۰۱۲۴ (۶۰/۶)	۱۶۷۰۸

مطابق با جدول ۳، ابتلا به بیماری کرونا با بیماری زمینه‌ای در بیکاران (۵۴/۱٪)، رانندگان (۲۷/۵٪)، خدماتی و فروشندگان (۱۸/۲٪)، مشاغل خانه‌داری و پرستاری در خانه (۴۲/۸٪)، آموزشی (۱۳/۶٪)، بازنشسته‌ها (۵۷/۸٪)، کشاورزان و دامداران (۳۵/۵٪)، کارمندان (۱۶/۳٪) رابطه معنی‌دار داشت. همچنین مطابق با جدول ۳، ابتلا به بیماری کرونا با استعمال دخانیات در مشاغل بهداشتی درمانی (۱۰/۱٪)، رانندگان (۱۶٪)، خدماتی و فروشندگان، مشاغل خانه‌داری و پرستاری در خانه (۰/۸٪)، امنیتی (۷/۸٪)، کارگران ساختمانی (۱۵/۵٪)، بازنشسته‌ها (۱۵/۵٪)، کشاورزان و دامداران (۹/۸٪)، کارمندان (۹/۸٪) رابطه معنی‌دار داشت. فقط ابتلا به بیماری کرونا با جنسیت در کشاورزان و دامداران معنی‌دار بود و هیچ‌یک از متغیرهای فوق در طبقه سایر مشاغل با کرونا ارتباط معنی‌دار نداشت که می‌توانند به علت تعداد کم افراد در این گروه باشد.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

جدول ۳: فراوانی نسبی، درصد مبتلایان قطعی و رابطه ابتلا به کرونا به تفکیک سه متغیر جنس، استعمال دخانیات برای طبقات شغلی مختلف

طبقه شغلی	متغییرها	زیرگروه‌ها	PCR مثبت (درصد)	PCR منفی (درصد)	کل	مقدار p
بیکاران	جنس	مرد	۹۱ (۷۴/۶)	(۸۱/۶)۱۹۵	۲۸۶	۰/۱۲۱
		زن	۳۱ (۲۵/۴)	(۱۸/۴)۴۴	۷۵	
	استعمال سیگار	بله	۲۲ (۱۸/۵)	(۲۱/۸)۱۵۱	۷۳	۰/۴۶۸
		خیر	۹۷ (۸۱/۵)	(۷۸/۲)۱۸۳	۲۸۰	
	ابتلا به بیماری زمینه‌ای	بله	۶۶ (۵۴/۱)	۹۶ (۴۰/۲)	۱۶۲	۰/۰۱۲
		خیر	۵۶ (۴۵/۹)	۱۴۳ (۵۹/۸)	۱۹۹	
بهداشتی و درمانی	جنس	مرد	۱۸۶ (۳۵/۷)	(۳۷/۲)۲۳۳	۴۱۹	۰/۶۰۹
		زن	۳۳۵ (۶۴/۳)	(۶۲/۸)۳۹۴	۷۲۹	
	استعمال سیگار	بله	۵ (۱)	(۳/۷)۲۰	۷۳	۰/۰۰۵
		خیر	۴۸۹ (۹۹)	(۹۶/۳)۵۲۵	۱۰۱۴	
	ابتلا به بیماری زمینه‌ای	بله	۶۱ (۸۸/۳)	۹۲ (۸۵/۳)	۱۵۳	۰/۱۴۱
		خیر	۴۶۰ (۱۱/۷)	۵۳۵ (۱۴/۷)	۹۹۵	
رانندگان	جنس	مرد	۱۴۷ (۹۸/۷)	(۹۹/۱)۲۱۴	۳۶۱	۰/۷۰۷
		زن	۲ (۱/۳)	۲ (۰/۹)	۴	
	سیگاری	بله	۲۳ (۱۶)	(۲۷/۷)۵۶	۷۹	۰/۰۱
		خیر	۱۲۱ (۸۴)	(۷۲/۳)۱۴۶	۲۶۷	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۴۱ (۲۷/۵)	۳۹ (۱۸/۱)	۸۰	۰/۰۳۲
		خیر	۱۰۸ (۷۲/۵)	(۸۱/۹)۱۷۷	۲۸۵	
خدماتی و فروشندگان	جنس	مرد	۷۳۰ (۸۸/۲)	(۸۷/۷)۱۴۶۸	۲۱۹۸	۰/۷۶۳
		زن	۹۸ (۱۱/۸)	(۱۲/۳)۲۰۵	۳۰۳	
	استعمال سیگار	بله	۷۴ (۱۰/۱)	(۲۲/۱)۳۱۸	۳۹۲	۰/۰۰۰
		خیر	۶۵۹ (۸۹/۹)	۱۱۲۴ (۷۷/۹)	۱۷۸۳	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۱۵۱ (۱۸/۲)	۱۹۷ (۱۱/۸)	۳۴۸	۰/۰۰۰
		خیر	۶۷۷ (۸۱/۸)	(۸۸/۲)۱۴۷۶	۲۱۵۳	
مشاغل خانه‌داری و پرستاری در خانه	جنس	مرد	۶۸ (۲/۸)	۹۹ (۳/۳)	۱۶۷	۰/۳۱۷
		زن	۲۳۵۹ (۹۷/۲)	(۹۶/۷)۲۹۲۷	۵۲۸۶	
	استعمال سیگار	بله	۱۹ (۰/۸)	(۱/۵)۴۳	۶۲	۰/۰۲۱
		خیر	۲۲۷۴ (۹۹/۲)	۲۷۴۳ (۹۸/۵)	۵۰۱۷	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۱۰۳۹ (۴۲/۸)	۱۰۷۲ (۳۵/۴)	۲۱۱۱	۰/۰۰۰
		خیر	۱۳۸۸ (۵۷/۲)	۱۹۵۴ (۶۴/۶)	۳۳۴۲	
امنیتی	جنس	مرد	۲۸۹ (۹۹)	۵۰۹ (۹۸/۸)	۷۹۸	۰/۸۵۸
		زن	۳ (۱)	۶ (۱/۲)	۹	
	استعمال سیگار	بله	۲۱ (۷/۸)	۸۹ (۱۹/۹)	۱۱۰	۰/۰۰۰
		خیر	۲۴۸ (۹۲/۲)	۳۵۹ (۸۰/۱)	۶۰۷	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۲۲ (۷/۵)	۳۹ (۷/۶)	۶۱	۰/۹۸۴
		خیر	۲۷۰ (۹۲/۵)	۴۷۶ (۹۲/۴)	۷۴۶	
آموزشی	جنس	مرد	۱۶۳ (۵۱/۶)	۴۴۸ (۵۱/۳)	۶۱۱	۰/۹۳۶
		زن	۱۵۳ (۴۸/۴)	۴۲۵ (۴۸/۷)	۵۷۸	
	استعمال سیگار	بله	۵ (۱/۸)	۲۲ (۲/۸)	۲۷	۰/۳۵۷
		خیر	۲۷۵ (۹۸/۲)	۷۶۶ (۹۷/۲)	۱۰۴۱	
	بیماری زمینه‌ی	بله	۴۳ (۱۳/۶)	۷۲ (۸/۲)	۱۱۵	۰/۰۰۶
		خیر	۲۷۳ (۸۶/۴)	۸۰۱ (۹۱/۸)	۱۰۷۴	

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

طبقه شغلی	متغییرها	زیرگروه‌ها	PCR مثبت (درصد)	PCR منفی (درصد)	کل	مقدار p
کارگران ساختمانی	جنس	مرد	۵۶ (۹۶/۶)	۷۴ (۹۶/۱)	۱۳۰	۰/۸۹۲
		زن	۲ (۳/۴)	۳ (۳/۹)	۵	
	استعمال سیگار	بله	۹ (۱۵/۵)	۲۶ (۳۴/۲)	۳۵	۰/۰
		خیر	۴۹ (۸۴/۵)	۵۰ (۶۵/۸)	۹۹	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۱۲(۲۰/۷)	۱۳ (۱۶/۹)	۲۵	۰/۵۷۳
		خیر	۴۶ (۷۹/۳)	۶۴ (۸۳/۱)	۱۱۰	
بازنشسته‌ها	جنس	مرد	۶۸۰ (۹۴/۳)	۸۸۷ (۹۳/۶)	۱۵۶۷	۰/۵۲۷
		زن	۴۱ (۵/۷)	۶۱ (۶/۴)	۱۰۲	
	استعمال سیگار	بله	۶۵ (۱۵/۵)	۱۸۸ (۳۴/۲)	۲۵۳	۰/۰۰۰
		خیر	۶۳۱ (۹۰/۷)	۷۱۵ (۷۹/۲)	۱۳۴۶	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۴۱۷ (۵۷/۸)	۵۰۰ (۵۲/۷)	۹۱۷	۰/۰۳۸
		خیر	۳۰۴ (۴۲/۲)	۴۴۸ (۴۷/۳)	۷۵۲	
کشاورزان و دامداران	جنس	مرد	۲۱۱ (۹۵/۹)	۳۴۶ (۹۸/۶)	۵۵۷	۰/۰۴۵
		زن	۹ (۴/۱)	۵ (۱/۴)	۱۴	
	استعمال سیگار	بله	۲۱ (۹/۸)	۹۵ (۲۸/۱)	۱۱۶	۰/۰۰۰
		خیر	۱۹۳ (۹۰/۲)	۲۴۳ (۷۱/۹)	۴۳۶	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۷۸ (۳۵/۵)	۹۳ (۲۶/۵)	۱۷۱	۰/۰۲۳
		خیر	۱۴۲ (۶۴/۵)	۲۵۸ (۷۳/۵)	۴۰۰	
کارمندان	جنس	مرد	۷۸۷ (۸۴/۹)	۱۲۸۰ (۸۳)	۲۰۶۷	۰/۲۱۸
		زن	۱۴۰ (۱۵/۱)	۲۶۲ (۱۷)	۴۰۲	
	استعمال سیگار	بله	۸۶ (۹/۸)	۲۶۳ (۱۸/۷)	۳۴۹	۰/۰۰۰
		خیر	۷۹۰ (۹۰/۲)	۱۱۴۱ (۸۱/۳)	۱۹۳۱	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۱۵۱(۱۶/۳)	۱۸۴ (۱۱/۹)	۳۳۵	۰/۰۰۲
		خیر	۷۷۶ (۸۳/۷)	۱۳۸۵ (۸۸/۱)	۲۱۳۴	
سایر مشاغل	جنس	مرد	۲ (۶۶/۷)	۳۲ (۸۶/۵)	۳۴	۰/۳۵۵
		زن	۱ (۳۳/۳)	۵ (۱۳/۵)	۶	
	استعمال سیگار	بله	۱ (۵۰)	۱۹ (۵۲/۸)	۲۰	۰/۹۳۹
		خیر	۱ (۵۰)	۱۷ (۴۷/۲)	۱۸	
	بیماری زمینه‌ای	بله	۱ (۳۳/۳)	۱۲ (۳۲/۴)	۱۳	۰/۹۷۴
		خیر	۲ (۶۶/۷)	۲۵ (۶۷/۲۶)	۲۷	

مطابق با جدول شماره۴، ارتباط متغیرهای سن، استعمال سیگار، بیماری زمینه‌ای و BMI با ابتلا به بیماری کرونا از طریق آزمون رگرسیون موردبررسی قرار گرفت و مشخص شد که ارتباط معنی‌دار می‌باشد، یعنی این متغیرها بر میزان ابتلا به بیماری مؤثر بوده‌اند. بر اساس نسبت شانس در متغیر سن، با افزایش هر یک سال سن فرد، یک درصد شانس ابتلا افزایش می‌یابد. استعمال سیگار ۵۷/۲٪ شانس ابتلا به بیماری را کاهش می‌دهد. داشتن بیماری زمینه‌ای ۱۴٪ شانس ابتلا به بیماری را افزایش می‌دهد و با افزایش هر واحد BMI، ۳/۸٪ شانس ابتلا به بیماری افزایش می‌یابد.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

جدول ۴: بررسی ارتباط متغیرهای مختلف با ابتلا به بیماری از طریق رگرسیون

نام متغیر	مقدار P	نسبت شانس	95% Confidence Interval
سن	۰/۰۰۰	۱/۰۱۱	۱/۰۱۳-۱/۰۰۸
جنس	۰/۵۷۶	۰/۹۶۷	۱/۰۸۹-۰/۸۵۸
استعمال سیگار	۰/۰۰۰	۰/۴۲۸	۰/۴۸۸-۰/۳۷۶
بیماری زمینه‌ای	۰/۰۰۲	۱/۱۴۱	۱/۲۴۱-۱/۰۴۹
BMI	۰/۰۰۰	۱/۰۳۸	۱/۰۴۶-۱/۰۳۰

بحث

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی اطلاعات ثبت‌شده مجموعاً ۱۶۷۰۸ نفر که در بانک جامع اطلاعاتی ثبت‌شده موردبررسی قرار گرفت. از این تعداد ۶۵۸۴ نفر (۳۹/۴٪) به‌صورت قطعی به کرونا مبتلا شده بودند و تست ۱۰۱۲۴ نفر (۶۰/۶٪) نیز منفی شده بود. از میان مشاغل موردبررسی، مشاغل طبقه بهداشت و درمان بیشترین میزان ابتلا (۴۵/۵٪) به ویروس کرونا را داشته‌اند و علت آن نیز به تماس مستقیم این گروه از مشاغل با افراد مبتلا به ویروس برمی‌گردد. افراد شاغل در این حوزه مانند پزشکان، پرستاران و در کل افراد شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی از ابتدای پاندمی کرونا در خط اول مبارزه با این بیماری بوده‌اند و تعداد زیادی از این افراد در موج‌های مختلف این همه‌گیری به این بیماری مبتلا شده‌اند. دلیل دیگر شیوع بالای ابتلا در این مشاغل را می‌توان به کمبود وسایل حفاظتی مانند ماسک و دستکش و دیگر وسایل، در ابتدای شیوع این بیماری ربط داد. در ابتدای پاندمی به‌یک‌باره کادر بهداشت و درمان با انبوهی از بیماران مواجهه شدند و به‌نوعی کل کشور غافل‌گیر شد و آمادگی لازم برای مقابله با این بیماری وجود نداشت. نتایج مطالعه انجام‌شده توسط Hawkins و همکاران(۱۱) سال ۲۰۲۰ با نتایج این مطالعه هم‌خوانی دارد. در این مطالعه کارکنان بخش‌های بهداشت و درمان و همچنین کارگران در صنایع حمل‌ونقل مرگ‌ومیر بالاتری نسبت به بقیه کارگران داشته‌اند. دلیل این ابتلای بیشتر، نوع کار افراد بوده است زیرا ماهیت این مشاغل به صورتی است که دورکاری یا کار از منزل امکان‌پذیر نبوده و فرد باید در محل کار حاضر شود و همچنین در محل کار نیز به دلیل تجمع افراد در معرض عامل عفونی بیماری بوده است. در مطالعه Mutambudzi و همکاران نیز مشخص شد که در بین گروه‌های مختلف شغلی، کارکنان بخش‌های مراقبت بهداشتی،کارگران شاغل در بخش‌های آموزشی و اجتماعی و کارگران بخش حمل‌ونقل بیشترین ریسک ابتلا به این بیماری را داشته‌اند (۲).

مشاغل مربوط به خانه‌داری و پرستاری در منزل با ۴۴/۵٪ ابتلا در رتبه دوم قرار دارند. دلیل این ابتلا بالا به بیماری را می‌توان به نوع وظایف افراد خانه‌دار ربط داد زیرا در جامعه ایران بخش زیادی از وظایف مربوط به امور خانه‌داری مانند خریدهای بیرون از منزل توسط این افراد انجام می‌شود ازاین‌رو در مکان های شلوغی مانند بازار و مراکز خرید امکان تماس با افراد مبتلا زیاد می‌باشد. مشاغل دیگر از قبیل بازنشستگان با ۴۳/۲٪، کارگران ساختمانی ۴۳٪، رانندگان ۴۰/۸٪ قرار دارند. دلیل درصد بالای ابتلا در بازنشستگان را می‌توان ناشی از حضور این افراد در اجتماع و تجمع‌های خانوادگی دانست زیرا این افراد عمدتاً اوقات فراغت زیادی دارند. ازآنجاکه برای مشاغلی مانند کارگران و رانندگان امکان دورکاری فراهم نبوده و این مشاغل از طرف دولت نیز حمایت نشده‌اند، بنابراین این افراد نیز در معرض ابتلا به ویروس بوده‌اند. دلایل ذکرشده در فوق برای سایر مشاغل نیز صدق می‌کند و در کل می‌توان گفت که در مشاغلی که امکان دورکاری و عدم حضور در اجتماع فراهم بوده است میزان ابتلا به ویروس کم بوده است. برای مثال در مشاغل آموزشی مانند معلمین و اساتید دانشگاه‌ها درصد ابتلا ۲۶/۶٪ می‌باشد که نسبت به سایر مشاغل کمتر می‌باشد و علت آن تعطیلی مدارس و مراکز آموزشی در ابتدای همه‌گیری و دورکاری افراد بوده است. داوری و همکاران تعدادی از مطالعات انجام‌شده در این زمینه را بررسی کردند و نتایج نشان داد که بسیاری از مشاغل ازجمله کارکنان مراکز بهداشتی درمانی، کارکنان حمل‌ونقل عمومی، گمرک و فرودگاه، کارگران جمع‌آوری و دفع پسماند و کارکنان غسال‌خانه‌ها در معرض خطر ابتلا بیشتر به این بیماری قرار دارند(۱۲).

در این مطالعه ارتباط متغیرهای تأثیرگذار بر میزان ابتلا به بیماری کرونا از طریق آزمون رگرسیون موردبررسی قرار گرفت

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

و میزان تأثیر هر متغیر در میزان ابتلا نیز موردبررسی قرار گرفت (جدول شماره ۴). مشخص گردید که ارتباط متغیرهای سن، استعمال سیگار، بیماری زمینه‌ای و BMI با ابتلا به بیماری کرونا معنی‌دار می‌باشد یعنی این متغیرها بر میزان ابتلا به بیماری مؤثر بوده‌اند. بر اساس نسبت شانس در متغیر سن، با افزایش هر یک سال سن فرد، یک درصد شانس ابتلا افزایش می‌یابد. استعمال سیگار ۵۷/۲٪ شانس ابتلا به بیماری را کاهش می‌دهد. داشتن بیماری زمینه‌ای ۱۴٪ شانس ابتلا به بیماری را افزایش می‌دهد و با افزایش هر واحد BMI، ۳/۸٪ شانس ابتلا به بیماری افزایش می‌یابد. یک نتیجه جالب و دور از انتظار در این مطالعه ارتباط استعمال سیگار با میزان ابتلا به بیماری کرونا بوده است و این تأثیر به‌صورت معکوس بوده است یعنی استعمال سیگار ۵۷/۲٪ شانس ابتلا به بیماری را کاهش داده است و افراد کمتر مبتلا شده‌اند. با دقت در جدول شماره ۳ که ارتباط متغیرها به تفکیک مشاغل موردبررسی آورده شده است، مشخص می‌شود که درصد افرادی که سیگار استعمال کرده‌اند و تست کرونای آن‌ها منفی می‌باشد بیشتر از افراد مبتلا بوده است و درواقع استعمال سیگار نقش محافظتی داشته است. علت این ارتباط مشخص نیست و نیاز به بررسی و مطالعه دارد. ممکن است دود سیگار و ترکیبات شیمیایی موجود در آن اثر سمی بر روی ویروس کرونا داشته باشد. لازم به ذکر است زمانی که افراد سیگاری به بیماری کرونا مبتلا می‌شوند، مصرف سیگار یک ریسک فاکتور مهم در پیشرفت بیماری و بروز عوارض حاد بیماری می‌گردد. مطالعاتی که در این زمینه انجام‌شده‌اند بیان می‌کنند که استعمال سیگار ریسک فاکتور پیشرفت بیماری کرونا می‌باشد. Patanavanich و همکاران یک مطالعه متاآنالیز انجام دادند و ۱۹ مطالعه را موردبررسی قراردادند و مشخص شد که افرادی که سیگار مصرف می‌کنند شانس پیشرفت بیماری در آن‌ها بیشتر می‌باشد (۱۳). در یک مطالعه متاآنالیز دیگر تعداد ۱۶ مقاله و ۱۱۳۲۲ بیمار کرونا موردبررسی قرار گرفت و مشخص شد که افرادی که سیگار مصرف می‌کنند یا سابقه استعمال سیگار داشته‌اند نوع شدیدتری از بیماری را داشته‌اند(۱۴).

Sanyaolu و همکاران یک مطالعه مروری انجام دادند و در آن ارتباط ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، فشارخون و دیگر بیماری‌ها با بیماری کرونا را موردبررسی قراردادند و نتیجه مطالعه آن‌ها مشخص کرد که افرادی که بیماری زمینه‌ای دارند نوع شدیدتری از بیماری کرونا را تجربه می‌کنند و درصد مرگ‌ومیر در آن‌ها نیز بالاتر است (۱۵). نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه ما کاملاً" هم‌خوانی دارد. مطالعات دیگری در این زمینه نیز انجام‌شده است که نتایج همگی آن‌ها تأییدکننده این موضوع می‌باشد (۱۸-۱۶).

در این مطالعه مشخص شد که با افزایش هر واحدBMI، ۳/۸٪ شانس ابتلا به بیماری افزایش می‌یابد و نتایج مطالعات دیگر نیز تائید کننده این موضوع می‌باشد. Kim و همکاران ریسک فاکتور BMI را در ۱۰۸۶۱ بیمار کرونا موردبررسی قراردادند. در این مطالعه افراد ازلحاظ چاقی در شش گروه لاغر، وزن نرمال، اضافه وزن و چاقی نوع یک، دو و سه طبقه‌بندی شدند و پیامد مرگ و عوارض حاد بیماری در آن‌ها موردبررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه مشخص کرد که پیامد مرگ بیشتر در افراد لاغر و مبتلا به چاقی نوع یک و سه رخ می‌دهد(۱۹).Lv و همکاران به‌منظور بررسی نقش BMI بر بیماری کرونا یک مطالعه مروری و متاآنالیز انجام دادند. در این مطالعه ۱۶ مقاله که ۱۰۹۸۸۱ بیمار را بررسی کرده بودند مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت و نتایج مطالعه مشخص کرد که BMI بیشتر از ۳۰ سبب افزایش ریسک ابتلا به بیماری و همین‌طور مرگ‌ومیر ناشی از بیماری می‌گردد(۲۰).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد نوع شغل فرد بر ابتلا به بیماری کرونا تأثیرگذار بوده است. مشاغلی مانند مشاغل بهداشتی و درمانی که امکان دورکاری برای آن‌ها فراهم نبوده است، در محیط کار آن‌ها ازدحام افراد وجود داشته است و در تماس با افراد مبتلا بوده‌اند، میزان شیوع کرونا در آن‌ها بالاتر بوده است.

سپاس‌گزاری

این مقاله قسمتی از پایان‌نامه مقطع دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با کد اخلاق IR.SHMU.REC.1400.040 می‌باشد. بدین‌وسیله از حمایت مالی این دانشگاه در طرح پژوهشی شماره ۹۸۱۲۶ قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

مهدی جمشیدی راستانی: نگارش و اصلاح مقاله، امین حیدری: جمع‌آوری داده‌ها، عبداله برخورداری: طراحی پژوهش، مرضیه روحانی رصاف: تحلیل داده‌ها، محسن نیکجو: جمع‌آوری داده‌ها

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

References

1. Merian E. Introduction on environmental chemistry and global cycles of chromium, nickel, cobalt beryllium, arsenic, cadmium and selenium, and their derivatives. Toxicological & Environmental Chemistry. 1984 ; 8(1):9-38.
2. Mutambudzi M, Niedwiedz C, Macdonald EB, Leyland A, Mair F, Anderson J, et al. Occupation and risk of severe COVID-19: prospective cohort study of 120 075 UK Biobank participants. Occupational and Environmental Medicine. 2020;78(5):307-314.
3. Carlsten C, Gulati M, Hines S, Rose C, Scott K, Tarlo SM, et al. COVID-19 as an occupational disease. American Journal of Industrial Medicine. 2021;64(4):227-37.
4. Rim K-T, Lim C-H. Biologically hazardous agents at work and efforts to protect workers' health: a review of recent reports. Safety and health at work. 2014;5(2):43-52.
5. Turner S, 5- Lines S, Chen Y, Hussey L, Agius R. Work-related infectious disease reported to the Occupational Disease Intelligence Network and The Health and Occupation Reporting network in the UK (2000–2003). Occupational Medicine. 2005;55(4):275-81.
6. Dariya B, Nagaraju GP. Understanding novel COVID-19: Its impact on organ failure and risk assessment for diabetic and cancer patients. Cytokine & Growth Factor Reviews. 2020;53:43-52.
7. Lan F-Y, Wei C-F, Hsu Y-T, Christiani DC, Kales SN. Work-related COVID-19 transmission in six Asian countries/areas: A follow-up study. PLOS ONE. 2020;15(5):e0233588.
8. Baker MG, Peckham TK, Seixas NS. Estimating the burden of United States workers exposed to infection or disease: A key factor in containing risk of COVID-19 infection. PLOS ONE. 2020;15(4):e0232452.
9. Anderson NJ, Bonauto DK, Fan ZJ, Spector JT. Distribution of influenza-like illness (ILI) by occupation in Washington State, September 2009–August 2010. PLoS One. 2012;7(11):e48806.
10. Therapists WFoO, von Zweck C, Klaiman D, Pattison M. International Standard Classification of Occupations survey report: Implications for the World Federation of Occupational Therapists. World Federation of Occupational Therapists Bulletin. 2017;73(2):80-2.
11. Hawkins D, Davis L, Kriebel D. COVID-19 deaths by occupation, Massachusetts, March 1–July 31, 2020. American Journal of Industrial Medicine. 2021;64(4):238-44.
12. davari M H, mehrparvar A, loukzadeh Z, piri ardakani M. A review of covid-19 disesse and Occupational Considerations. tkj 2021; 12 (4) :76-84
13. Patanavanich R, Glantz SA. Smoking Is Associated With COVID-19 Progression: A Meta-analysis. Nicotine & Tobacco Research. 2020;22(9):1653-6.
14. Gülsen A, Yigitbas BA, Uslu B, Drömann D, Kilinc O. The Effect of Smoking on COVID-19 Symptom Severity: Systematic Review and Meta-Analysis. Pulmonary Medicine. 2020;2020:7590207.
15. Sanyaolu A, Okorie C, Marinkovic A, Patidar R, Younis K, Desai P, et al. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. SN Comprehensive Clinical Medicine. 2020;2(8):1069-76.
16. Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Aging (Albany NY). 2020;12(7):6049-57.
17. Romagnolo A, Balestrino R, Imbalzano G, Ciccone G, Riccardini F, Artusi CA, et al. Neurological comorbidity and severity of COVID-19. Journal of neurology. 2021;268(3):762-9.
18. Fang X, Li S, Yu H, Wang P, Zhang Y, Chen Z, et al. Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Aging (Albany NY). 2020;12(13):12493-503.
19. Kim TS, Roslin M, Wang JJ, Kane J, Hirsch JS, Kim EJ, et al. BMI as a Risk Factor for Clinical Outcomes in Patients Hospitalized with COVID-19 in New York. Obesity. 2021;29(2):279-84.
20. Du Y, Lv Y, Zha W, Zhou N, Hong X. Association of body mass index (BMI) with critical COVID-19 and in-hospital mortality: A dose-response meta-analysis. Metabolism. 2021;117:154373.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]

Investigation the prevalence of COVID-19 in different occupations in Shahroud city

Jamshidi Rastani M[1], Heydari A[2], Rohani-Rasaf M[3], Barkhordari A [1,4*], Nikjoo M[5]

[1] Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
[2] Student Research Committee, School of Medicine, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
3 Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
[4] Corresponding author, Environmental and Occupational Health Research Center, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
[5] Environmental Health, Shahroud Municipality, Iran

Abstract

Introduction: Covid-19 was first reported as a viral disease in China in 2019, and it soon became a global pandemic. In addition, the types of occupations people have and the environments in which they work may increase the likelihood of being exposed to the virus. Thus, this study was conducted to investigate the prevalence of Covid-19 disease in various occupations and its relationship with some effective parameters in Shahroud City.

Materials and Methods: This research is a cross-sectional, descriptive-analytical study that was conducted in 2021. The required information was extracted from the database provided by Shahroud University of Medical Sciences. These files contain the results of the comprehensive study of COVID-19 in Shahroud. All the jobs that were asked of the person were classified based on the International Standard Classification of Occupations and suspicious and definite cases were examined in different occupations. The information was analyzed using SPSS software version 22.

Results: According to the results, the highest percentage of cases (45%) was in healthcare workers, such as doctors, nurses, and operating room staff—in other words, all employees working in the healthcare system. The next highest percentages were in household and home nursing workers (44.5%), retirees (43.2%), and construction workers (43%). The relationship between variables such as age, smoking status, presence of comorbidities, and presence of a high body mass index (BMI) associated with Covid-19 disease was examined by the regression test. It was found that the relationship was significant and that these variables affected the prevalence of the disease. Based on the odds ratio in the age variable, with each year of age, the chance of getting infected increased by 1%. A current smoker had a reduced chance of getting the disease by 57.2%. Having comorbidity increased the chance of getting the disease by 14%, and with each increase in BMI, the chance of getting the disease increased by 3.8%.

Conclusion: The study found that in some occupations, such as healthcare workers, the prevalence of the disease was higher because workers were in direct contact with patients and people infected with the virus. In general, it can be said that the prevalence of the disease was low in workers who could telework and remain at home rather than go to a job or in the community. Factors such as age, the presence of comorbidities, status as a current smoker, and having a high BMI affected contracting Covid-19 disease.

Keywords: Covid-19 Disease, Job Title, Gender, Smoking, Comorbidity Disease

This paper should be cited as:
Jamshidi Rastani M, Heydari A, Rohani-Rasaf M, Barkhordari A, Nikjoo M. Investigation the prevalence of COVID-19 in different occupations in Shahroud city. Occupational Medicine Quarterly Journal. 2023; 15(1): 7-16.

[*] ***Corresponding Author:***
Email: a.barkhordari2007@gmail.com
Tel: 09104968497
Received: 25.02.2023 ***Accepted: 04.04.2023***

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-09-16]

[DOI: 10.18502/tkj.v15i1.12975]