JOHE
Journal of Occupational Hygiene Engineering
J Occup Hyg Eng, 2025; 12(1): 34-44 Doi: 10.53208/joohe.12.1.34
https://johe.umsha.ac.ir
UMSHA Press

Original Article

Investigation of the Relationship between the Risk of Death and Safe Behaviors during the Pandemic among Employees of an Agricultural and Livestock Company in Yasuj, Iran, in 2022

Abotaleb Eftekhari Moghadam[1], Mitra Hannani[1*], Ali Asghar Khajeh Vandi[1**], Fatemmeh Askarian[1]

1. Social Determinants of Health (SDH) Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Article history:
Received: 09 July 2025
Revised: 30 July 2025
Accepted: 16 August 2025
ePublished: 18 August 2025

***Corresponding author(s):** Mitra Hannani, Social Determinants of Health (SDH) Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

E-mail: Hannani_m@yahoo.com

Ali Asghar Khajeh Vandi, Social Determinants of Health (SDH) Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

E-mail: khajehvandi.asghar2008@gmail.com

Abstract

Background and Objective: The COVID-19 pandemic has been associated with a significant increase in anxiety and psychological distress across the population. Although mindfulness and coping strategies can reduce stress and negative emotions, death anxiety is often overlooked as one of the essential psychological consequences of this pandemic. This study aimed to investigate the relationship between death anxiety and safe behaviors in employees of an agricultural and livestock company in Yasuj, Iran, in 2022.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted in 2022. Data collection tools included demographic questionnaires, the Templar Death Anxiety Scale, and the Safe Behaviors Questionnaire. Data analysis was performed using SPSS (version 26) through Pearson correlation, ANOVA, and univariate and multivariate regression.

Results: The mean (±SD) age and work experience of the participants were 37.9 ± 9.45 and 9.65 ± 7 years, respectively. The mean (±SD) scores for death anxiety and safety behaviors were 56 ± 7.95 and 4.06 ± 0.47, respectively. Multivariate regression analysis indicated that safety behaviors, age, work experience, frequency of COVID-19 infection, and the death of a first-degree relative collectively explained 42% of the variance in death anxiety (adjusted R =0.42).

Conclusion: Death anxiety levels among employees were high during the COVID-19 pandemic. Employees who reported safer behaviors, greater age, and work experience, and increased exposure to COVID-19-related stressors experienced higher levels of death anxiety. These findings underscore the need for targeted psychological interventions alongside the promotion of safety behaviors in workplace settings.

Keywords: COVID-19, Death Anxiety, Employees, Preventive Behaviors, Safety Behaviors

Please cite this article as follows: Eftekhari Moghadam A, Hannani M, Khajeh Vandi AA, Askarian F. Investigation of the Relationship between the Risk of Death and Safe Behaviors During the Pandemic Among Employees of an Agricultural and Livestock Company in Yasuj, Iran, in 2022. J Occup Hyg Eng. 2025; 12(1): 34-44 DOI: 10.53208/joohe.12.1.34

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

Copyright © 2024 Journal of Occupational Hygiene Engineering. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite

Extended Abstract

Background and Objective

The COVID-19 pandemic, first reported in December 2019 in Wuhan, China, quickly spread to Iran and other parts of the world, causing widespread physical and psychological consequences. COVID-19 is a new type of coronavirus that had not been previously identified in humans and has led to mental health issues, including death anxiety and changes in individuals' safety behaviors. Control measures such as social distancing, isolation, and quarantine, although necessary, brought adverse social and psychological effects, exposing people to anxiety, depression, and stress. Death anxiety, defined as the fear or worry caused by thinking about death, is influenced by factors such as age, gender, marital status, personality traits, history of illness, and near-death experiences. In the workplace, safety behaviors are divided into two categories: "safety compliance" and "safety participation," both of which play a key role in maintaining employee safety. This study aimed to investigate the relationship between death anxiety and safety behaviors among employees of an agricultural and livestock company in Yasuj during the COVID-19 pandemic.

Materials and Methods

This cross-sectional analytical study was conducted in 2022–2023 on 120 employees of the agricultural and livestock company. Inclusion and exclusion criteria were defined to control confounding factors. Individuals with diagnosed mental disorders, severe depression, a history of near-death experiences, and pregnant women were excluded. Data were collected using three questionnaires: demographic characteristics, the Templer Death Anxiety Scale (DAS), and the Mehdi-Nia Safety Behavior Questionnaire. The questionnaires were distributed in person by a trained team, and confidentiality was ensured. The reliability and validity of the tools were confirmed using Cronbach's alpha and expert opinions. Quantitative variables were described using mean and standard deviation, while qualitative variables were reported as frequencies and percentages. Pearson correlation tests and multiple regression analysis were used to examine relationships between variables.

Results

The participants' mean age was 37.9 ± 9.45 years, with the largest age group being 31–35 years. Regarding gender, 50.17% were women and 49.83% were men. Most participants were married (70%), and the rest were single (30%). The majority had a high school diploma, and work experience ranged from 1 to 5 years. The overall mean death anxiety score was 56.95 ± 7.56, with women showing higher death anxiety than men. The mean total safety behavior score was 4.06 ± 0.47, and no significant gender differences were observed. There was a positive and significant correlation between death anxiety and safety behaviors ($r = 0.45$), age ($r = 0.27$), and the number of COVID-19 infections ($r = 0.46$). Conversely, death anxiety had a negative correlation with having experienced the death of a family member ($r = -0.26$). Regression analysis showed that safety behaviors and the number of COVID-19 infections were the most important predictors of death anxiety, explaining 42% of its variance. Additionally, death anxiety and its dimensions (fear of death, fear of illness, thoughts about death, and fear of the future) had positive and significant correlations with both safety compliance and safety participation.

Discussion

The findings indicate that during the COVID-19 pandemic, employees experienced high levels of death anxiety and engaged in safety behaviors. Death anxiety increased with age, work experience, and repeated COVID-19 infections, likely due to higher perceived vulnerability and family or work responsibilities. Unexpectedly, the death of a family member or close relative was associated with lower death anxiety, which may reflect the use of coping strategies based on acceptance or problem-solving. The positive relationship between death anxiety and safety behaviors suggests that death anxiety could motivate employees to follow protective and safety measures. These results align with previous studies conducted during similar epidemics, such as influenza and SARS, and highlight the importance of designing targeted psychological and educational interventions for employees during crises. The main limitation of this study is its cross-sectional design, which does not allow causal inferences, and the pandemic context may have influenced participants' psychological responses.

Conclusion

The study shows that death anxiety was high among employees during the COVID-19 pandemic and was positively associated with age, work experience, number of COVID-19 infections, and safety behaviors. Higher safety behaviors were linked to higher death anxiety, while experiencing the death of a family member or close relative was associated with lower death anxiety. These findings can serve as a basis for designing interventions and educational programs to promote workplace safety and manage anxiety during crises.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

JOHE
مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای
دوره ۱۲، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، صفحات: ۴۴-۳۴
https://johe.umsha.ac.ir
UMSHA Press

مقاله اصلی

رابطه اضطراب مرگ با رفتارهای ایمن در دوره همه‌گیری کرونا در کارکنان یک شرکت کشاورزی و دام‌پروری در یاسوج (۱۴۰۱)

ابوطالب افتخاری‌مقدم[۱]، میترا حنانی[۱*]، علی‌اصغر خواجه‌وندی[۱**]، فاطمه عسکریان[۲]

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر برسلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۱۹
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۱۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۲۶
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۲۷

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* **نویسنده مسئول:** میترا حنانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر برسلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

ایمیل: Hannani_m@yahoo.com

* **نویسنده مسئول:** علی‌اصغر خواجه‌وندی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر برسلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

ایمیل:
khajehvandi.asghar2008@gmail.com

چکیده

سابقه و هدف: همه‌گیری کووید ۱۹ با افزایش چشمگیر اضطراب و فشار روانی در میان جمعیت همراه بوده است. اگرچه آگاهی ذهن و راهبردهای مقابله‌ای می‌توانند استرس و هیجانات منفی را کاهش دهند، اضطراب مرگ به‌عنوان یکی از پیامدهای روانی مهم این همه‌گیری اغلب نادیده گرفته می‌شود. این مطالعه در سال ۱۴۰۱، با هدف بررسی ارتباط بین اضطراب مرگ و رفتارهای ایمن در کارکنان یک شرکت کشاورزی و دام‌پروری در یاسوج انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌های دموگرافیک، مقیاس اضطراب مرگ تمپلر و پرسش‌نامه رفتارهای ایمن بود. تحلیل داده‌ها با نسخه ۲۶ نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس و آزمون‌های هم‌بستگی پیرسون، آنووا و رگرسیون تک‌متغیره و چندمتغیره صورت پذیرفت.

یافته‌ها: میانگین (انحراف معیار) سن و سابقه کاری شرکت‌کنندگان ۹/۴۵±۳۷/۹ و ۷±۹/۶۵ سال بود. میانگین (انحراف معیار) نمره‌های اضطراب مرگ و رفتارهای ایمن به‌ترتیب ۷/۹۵±۵۶ و ۰/۴۷±۴/۰۶ به دست آمد. نتایج رگرسیون چندمتغیره نشان داد که رفتارهای ایمن، سن، سابقه کاری، تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و مرگ بستگان درجه‌یک درمجموع ۴۲ درصد از واریانس اضطراب مرگ را تبیین کردند (Adjusted R^2= ٪۴۲).

نتیجه‌گیری: سطح اضطراب مرگ کارکنان در دوره همه‌گیری کووید ۱۹ بالا بود. افرادی با رفتارهای ایمن‌تر، سن و سابقه کاری بالاتر و مواجهه بیشتر با عوامل استرس‌زای مرتبط با کووید ۱۹، اضطراب مرگ بالاتری داشتند. این نتایج بر ضرورت طراحی مداخلات روان‌شناختی هدفمند همراه با ارتقای رفتارهای ایمن در محیط‌های کاری تأکید دارد.

واژگان کلیدی: اضطراب مرگ، رفتارهای ایمن، کرونا، کارکنان، رفتارهای پیشگیرانه

استناد: افتخاری‌مقدم، ابوطالب؛ حنانی، میترا؛ خواجه‌وندی، علی‌اصغر؛ عسکریان، فاطمه. رابطه اضطراب مرگ با رفتارهای ایمن در دوره همه‌گیری کرونا در کارکنان یک شرکت کشاورزی و دام‌پروری در یاسوج (۱۴۰۱) مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، بهار ۱۴۰۴؛۱۲(۱): ۴۴-۳۴

مقدمه

همه‌گیری کووید ۱۹ نخستین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان چین گزارش شد و به‌سرعت به ایران و سایر نقاط جهان گسترش یافت [۱، ۲]. کروناویروس‌ها (Coronaviruses) خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که می‌توانند باعث بروز بیماری‌های رایجی مانند سرماخوردگی تا بیماری‌های شدیدتر مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم حاد تنفسی (SARS) شوند. کووید ۱۹ نوع جدیدی از این نوع ویروس‌هاست که پیش‌تر در انسان شناسایی نشده بود [۳، ۴]. علاوه‌بر پیامدهای جسمی، این بیماری پیامدهای روان‌شناختی و رفتاری گسترده‌ای، ازجمله افزایش اضطراب مرگ و تغییر در الگوهای رفتاری، به‌ویژه درباره رعایت رفتارهای ایمن ایجاد کرده است.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

اقداماتی مانند فاصله‌گذاری اجتماعی، جداسازی و قرنطینه، هرچند برای کنترل بیماری ضروری‌اند، ممکن است پیامدهای اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای داشته باشند و احساساتی مانند غم، نگرانی، ترس، درماندگی و تنهایی را برانگیزند. بیماران مبتلابه کووید ۱۹ ظرفیت تحمل روان‌شناختی پایینی دارند و در معرض بروز اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب، استرس و افسردگی قرار می‌گیرند [۵، ۶]. در طول تاریخ، ترس از مرگ، بخشی از شرایط انسانی بوده است [۷]. اضطراب مرگ به احساسی از وحشت، نگرانی یا ترس اشاره دارد که هنگام اندیشیدن به مرگ یا مواجهه با موقعیت‌های مرتبط با مرگ در فرد ایجاد می‌شود و تحت تأثیر عواملی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل و ویژگی‌های شخصیتی قرار دارد [۸].

تمپلر (Templer, 1970) اضطراب مرگ را به‌عنوان یک واکنش هیجانی منفی تعریف می‌کند که در مواجهه با پیش‌بینی شرایطی که فرد دیگر وجود نخواهد داشت، همراه با احساس ترس و وحشت بروز می‌کند [۹].

در همه‌گیری کووید ۱۹، اضطراب مرگ با عواملی مانند مرگ اعضای خانواده، نگرش به کووید ۱۹، راهبردهای مقابله، سابقه تماس با بیماری، مشکلات روانی، تنهایی و خطر درک‌شده ارتباط دارد [۱۰، ۱۱]. بنابراین، توجه به اضطراب مرگ در دوره همه‌گیری اهمیت اساسی دارد.

رفتارهای ایمن در محیط کار به دو دسته «رعایت ایمنی» و «مشارکت ایمنی» تقسیم، و به‌عنوان اجزای عملکرد ایمنی شناخته می‌شوند. رعایت ایمنی که الزام‌آور است، شامل اقداماتی می‌شود که افراد برای حفظ و بهبود ایمنی و بهداشت شخصی خود انجام می‌دهند؛ مانند پیروی از دستورالعمل‌های استاندارد انجام دادن کار. مشارکت ایمنی به رفتارهایی اشاره دارد که به‌طور مستقیم ایمنی فرد را تضمین نمی‌کند، اما سطح ایمنی و بهداشت در سازمان را ارتقا می‌دهد؛ ازجمله مشارکت در فعالیت‌های داوطلبانه ایمنی [۱۲، ۱۳].

بررسی ارتباط بین اضطراب مرگ و رفتارهای ایمن در محیط‌های کاری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا اضطراب مرگ ممکن است نقش دوگانه‌ای در رفتارهای فردی ایفا کند. از یک سو، باعث پایبندی بیشتر به اصول ایمنی و رفتارهای محافظتی می‌شود و از سوی دیگر، در صورت مدیریت نشدن، ممکن است منجر به استرس‌های مزمن و کاهش کارایی شغلی شود. درک این ارتباط به طراحی مداخلات روان‌شناختی و آموزشی مؤثر برای ارتقای ایمنی محیط کار در شرایط بحران کمک می‌کند. بنابراین، هدف این مطالعه بررسی رابطه اضطراب مرگ با رفتارهای ایمن در دوره همه‌گیری کرونا در کارکنان یک شرکت کشاورزی و دام‌پروری در یاسوج (۱۴۰۱) است.

روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی‌تحلیلی است که در سال ۱۴۰۱ روی کارکنان یک شرکت کشاورزی و دام‌پروری در یاسوج انجام گرفت. برای کنترل عوامل مخدوش‌کننده، معیارهای ورود به مطالعه و خروج از آن به‌گونه‌ای تعیین شد که افراد مبتلابه اختلالات روانی تشخیص‌داده‌شده، افسردگی‌های شدید، سابقه تجربه نزدیک به مرگ (به‌جز ابتلا به کووید ۱۹) و زنان باردار از مطالعه حذف شدند. همچنین، اطلاعات مربوط به وضعیت سلامت عمومی و سابقه بیماری‌های زمینه‌ای از طریق پرونده‌های پزشکی کارمندان ارزیابی شد تا سوگیری احتمالی کاهش یابد.

نظر به ماهیت مقطعی مطالعه، یافته‌ها صرفاً بیانگر هم‌بستگی میان متغیرها هستند و قابلیت تفسیر رابطه علیتی وجود ندارد. بنابراین، در تحلیل نتایج باید احتیاط لازم صورت گیرد و مطالعات طولی و مداخله‌ای در آینده برای بررسی رابطه علّی و معلولی توصیه می‌شود.

ازآنجاکه رایج‌ترین وسیله گردآوری داده‌ها در پژوهش‌های توصیفی پرسش‌نامه است، از سه پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک، اضطراب مرگ تمپلر (DAS) و رفتارهای ایمن مهدی‌نیا استفاده شد. پرسش‌نامه‌ها را تیم پژوهشی آموزش‌دیده‌ای به‌صورت حضوری در محل کار توزیع کردند. برای اطمینان از یک‌سان بودن شرایط توزیع و پاسخ‌دهی، به همه شرکت‌کنندگان توضیحات کامل درباره نحوه تکمیل پرسش‌نامه ارائه و تأکید شد که اطلاعات به‌صورت ناشناس و محرمانه ثبت خواهد شد.

پایایی مقیاس اضطراب مرگ (Templer Death Anxiety Scale) در جامعه هدف با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و پایایی پرسش‌نامه رفتارهای ایمن (مهدی‌نیا) در این مطالعه با آلفای کرونباخ ۰/۸۶ مورد تأیید قرار گرفتند. روایی محتوای هر دو ابزار نیز با بهره‌گیری از دیدگاه‌های متخصصان حوزه بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست و روان‌شناسی تأیید شد [۱۴، ۱۵].

هفت پرسش‌نامه‌ای که ناقص بودند، از مطالعه خارج شدند و تعداد ۱۲۰ پرسش‌نامه، برای تجزیه‌وتحلیل مورد بررسی قرار گرفتند. برای بیان متغیرهای کمّی از میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد، روابط بین متغیرها از آزمون هم‌بستگی پیرسون و توان تبیین

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

هریک از متغیرهای مؤثر بر اضطراب مرگ از تحلیل رگرسیون چندگانه بهره‌گیری شد.

ابزارها

مشخصات دموگرافیک: این مشخصات شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع شغل، سابقه کار، سابقه بیماری‌های زمینه‌ای، سابقه بیماری‌های شغلی، تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹، سابقه ابتلا به کرونا یا مرگ یکی از وابستگان درجه‌یک بر اثر کرونا و تعداد دوز واکسن‌های تزریق‌شده است.

مقیاس اضطراب مرگ (DAS): این مقیاس، که تمپلر در سال ۱۹۷۰ آن را طراحی کرده است [۹]، دو روش اجرایی دارد که روش دوم آن به‌عنوان روش کار ما انتخاب شده است و ۱۵ سؤال در پنج بعد (بعد ترس از مرگ: سؤالات ۱، ۱۲، ۱۴، بعد ترس از درد و بیماری: سؤالات ۲، ۴، ۶، ۱۳، بعد افکار مربوط به مرگ: سؤالات ۵، ۹، ۱۱، بعد زمان گذرا و زندگی کوتاه: سؤالات ۳، ۷، ۱۰، بعد ترس از آینده: سؤالات ۸ و ۱۵) دارد که نمره هر بعد، از جمع امتیازهای آن بعد به دست می‌آید. پاسخ‌ها براساس لیکرت پنج‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و کاملاً موافقم ۵) نمره‌گذاری می‌شوند. برای سؤالات معکوس (۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۱۵) امتیازگذاری انجام می‌گیرد. نمره کل بین ۱۵ تا ۷۵ متغیر است و سطوح اضطراب مرگ به‌ترتیب کم (۱۵–۳۵)، متوسط (۳۶–۵۵) و بالا (۵۶–۷۵) تعریف می‌شود.

پرسش‌نامه رفتار ایمن: این پرسش‌نامه ۲۳ سؤال دارد، که ۱۲ سؤال نخست به «رعایت ایمنی» و ۱۱ سؤال بعدی به «مشارکت ایمنی» می‌پردازد. پاسخ‌ها با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱=هرگز تا ۵=همیشه) سنجیده می‌شوند و سؤالات ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۰ و ۱۱ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری شده‌اند. برای هر حیطه به جای استفاده از امتیاز خام، از نسبت امتیازات استفاده شده است و نمره کلی رفتار ایمن از میانگین همه سؤالات به دست می‌آید. دامنه نمره‌های هر متغیر از ۱ تا ۵ است و نمره‌های بالاتر بیانگر رفتار ایمن‌تر هستند [۱۵].

نتایج

میانگین و انحراف معیار سن افراد موردمطالعه ۹/۴۵±۳۷/۵ ، بیشترین رنج سنی افراد در محدوده ۳۱ تا ۳۵ سال و کمترین رنج سنی ۱۸ تا ۲۵ سال است. ازلحاظ تفکیک جنسیت، ۲۱ نفر (۱۷/۵۰ درصد) را زنان و ۹۹ نفر (۸۲/۵۰ درصد) را مردان تشکیل می‌دهند. همچنین، ۷۰ درصد افراد شرکت‌کننده متأهل و ۳۰ درصد مجرد هستند. افراد دارای مدرک دیپلم ۳۵/۸۰ درصد بیشترین و افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری با ۸/۵۰ درصد کمترین، واحد اداری با ۲۷/۵۰ درصد بیشترین و واحد تعمیرات و تأسیسات با ۹/۲۰ درصد کمترین، افراد با سابقه کاری بین یک تا پنج سال با ۲۷/۵۰ درصد بیشترین و افراد با سابقه شغلی بالای بیست سال با ۷/۵۰ درصد کمترین فراوانی را دارند. ۱۵/۸۰ درصد افراد مبتلابه بیماری زمینه‌ای و ۱۸/۳۰ درصد مبتلابه بیماری شغلی هستند. براساس پاسخ افراد شرکت‌کننده به تعداد دفعات ابتلا به کرونا، ۲۳/۳۰ درصد آن‌ها هرگز به کووید مبتلا نشده‌اند و ۷/۵۰ درصد چهار بار به کووید مبتلا شده‌اند. در سؤال مربوط به مرگ اعضای درجه‌یک بر اثر کرونا، ۱۸/۳۰ درصد پاسخ بله داده‌اند و در پاسخ به تزریق واکسن کرونا از بین ۱۲۰ نفر شرکت‌کننده، ۹ نفر (۷/۵۰ درصد) هیچ واکسنی دریافت نکرده‌اند، ۱۰ نفر (۸/۳۱ درصد) یک دوز، ۴۰ نفر (۳۳/۳۰ درصد) دو دوز و ۶۱ نفر (۵۰/۸۰ درصد) سه دوز یا بیشتر واکسن کووید ۱۹ دریافت کرده‌اند (جدول ۱-الف). میانگین اضطراب مرگ در زنان بیشتر از مردان، و میانگین اضطراب مرگ کل بالا (۵۶ درصد) است. همچنین، رفتارهای ایمن کل در زنان و مردان تقریباً همسان است و رفتار ایمن کل (۴/۰۶) می باشد (جدول ۱-ب).

جدول ۱-الف: توزیع فراوانی و مشخصات دموگرافیک

		تعداد	٪
سن	۱۸-۲۵	۱۱	۹/۲۰
	۲۶-۳۰	۱۸	۱۵/۰۰
	۳۱-۳۵	۲۶	۲۱/۷۰
	۳۶-۴۰	۲۵	۲۰/۸۰
	۴۱-۴۵	۱۹	۱۵/۸۰
	۴۶ و بالاتر	۲۱	۱۷/۵۰
	X ± SD	۳۷/۵۰±۹/۴۵	
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

جنسیت	زن	۲۱	۱۷/۵۰
	مرد	۹۹	۸۲/۵۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
تأهل	متأهل	۸۴	۷۰
	مجرد	۳۶	۳۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
تحصیلات	سیکل و پایین‌تر	۱۱	۹/۲۰
	دیپلم	۴۳	۳۵/۸۰
	فوق‌دیپلم	۲۳	۱۹/۲۰
	لیسانس	۲۹	۲۴/۲۰
	فوق‌لیسانس	۷	۸/۵۰
	دکتری	۷	۸/۵۰
نوع شغل	اداری	۳۳	۲۷/۵۰
	شیردوشی	۲۹	۲۴/۵۰
	تعمیرات و تأسیسات	۱۱	۹/۲۰
	بیمارستان و زایشگاه	۱۸	۱۵
	تغذیه و خوراک	۱۶	۱۳/۳۰
	سایر	۱۳	۱۰/۸۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
سابقه شغلی	کمتر از ۱ سال	۱۳	۱۰/۸۰
	۱-۵ سال	۳۳	۲۷/۵۰
	۵-۱۰ سال	۱۸	۱۵
	۱۰-۱۵ سال	۲۹	۲۴/۲۰
	۱۵-۲۰ سال	۱۸	۱۵
	۲۰ سال و بالاتر	۹	۷/۵۰
	X ± SD	۹/۶۵±۷	
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
بیماری‌های زمینه‌ای (مزمن)	بلی	۱۹	۱۵/۸۰
	خیر	۱۰۱	۸۴/۲۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
بیماری‌های شغلی	بلی	۲۲	۱۸/۳۰
	خیر	۹۸	۸۱/۷
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹	مبتلا نشده‌ام	۲۸	۲۳/۳۰
	یک بار	۴۶	۳۸/۳۰
	دو بار	۲۳	۱۹/۲۰
	سه بار	۱۴	۱۱/۷۰
	چهار بار و بیشتر	۹	۷/۵۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
سابقه مرگ و ابتلای خانواده و بستگان درجه‌یک	بلی	۲۲	۱۸/۳۰
	خیر	۹۸	۸۱/۷۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰
تعداد دوز واکسن‌های تزریق‌شده	تزریق نکرده‌ام	۹	۷/۵۰
	یک دوز	۱۰	۸/۳۰
	دو دوز	۴۰	۳۳/۳۰
	سه دوز یا بیشتر	۶۱	۵۰/۸۰
	جمع کل	۱۲۰	۱۰۰

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

جدول ۱-ب: نمره میانگین و انحراف معیار اضطراب مرگ و رفتارهای ایمن

		حداکثر	حداقل	میانگین	انحراف معیار
اضطراب مرگ	اضطراب مرگ زنان	۶۸	۵۰	۵۸/۰۹	۴/۷۹
	اضطراب مرگ مردان	۷۵	۳۷	۵۵/۴۲	۸/۴۲
	اضطراب مرگ کل	۷۵	۳۷	۵۶	۷/۹۵
	X ± SD			۵۶±۷/۹۵	
	جمع کل			۱۲۰	
رفتارهای ایمن	رفتار ایمن زنان	۴/۹	۳/۲۸	۴/۰۷	۰/۴۵
	رفتار ایمن مردان	۵	۲/۵۴	۴/۰۶	۰/۵۰
	رفتار ایمن کل	۵	۲/۵۴	۴/۰۶	۰/۴۷
	X ± SD			۴/۰۶±۰/۴۷	

هم‌بستگی اضطراب مرگ کارکنان با رفتارهای ایمن (r= ۰/۴۵)، سن (r= /۲۷) و تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ (r= ۰/۴۶) مثبت و معنادار با اطمینان ۹۹/ بود و با سابقه شغلی افراد رابطه مستقیم و معنادار (r= ۰/۲۱، P- < ۰/۰۵ value) با اطمینان ۰/۹۵، و با سابقه مرگ یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک رابطه معکوس و معنادار (۰/۲۶ -r= ، P-value < ۰/۰۱) با اطمینان ۹۹/ دارد. بین اضطراب مرگ و متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، نوع و محل شغل، وجود بیماری‌های زمینه‌ای و شغلی و دوز واکسن‌های تزریقی کووید ۱۹ رابطه معناداری مشاهده نشد (P-value > ۰/۰۵) (جدول ۲-الف).

متغیرهای رفتارهای ایمن، سن، سابقه شغلی، تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و سابقه مرگ یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک به‌طور تعاملی ۴۲ درصد (۰/۴۲ =Adj-R-squared) تغییرات اضطراب مرگ محقق را تعیین می‌کنند که تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و رفتارهای ایمن با ضرایب Beta، ۰/۳۸ و ۰/۳۶ مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر اضطراب مرگ هستند. از طرف دیگر، سابقه مرگ یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک بر اثر کووید ۱۹ ضریب منفی دارد و ارتباط آن معکوس است.

جدول ۲.الف: رابطه هم‌بستگی بین متغیرهای محقق

ردیف		اضطراب مرگ	
		R	Sig (۲-tailed)
۱	رفتار ایمن	۰/۴۵**	۰/۰۰
۲	سن	۰/۲۷**	۰/۰۰
۳	جنسیت	- ۰/۱۲	۰/۱۷
۴	تأهل	- ۰/۱۷	۰/۱۷
۵	سطح تحصیلات	۰/۰۸	۰/۳۷
۶	نوع شغل	۰/۰۳	۰/۷۲
۷	سابقه شغلی	۰/۲۱*	۰/۰۲
۸	بیماری‌های زمینه‌ای (مزمن)	- ۰/۱۱	۰/۲۱
۹	بیماری‌های شغلی	- ۰/۰۵	۰/۵۵
۱۰	تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹	۰/۴۶**	۰/۰۰
۱۱	سابقه مرگ یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک	-۰/۲۶**	۰/۰۰
۱۲	تعداد دوز واکسن‌های تزریقی	۰/۰۰	۰/۹۶

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

جدول ۲.ب: آنالیز رگرسیون بین اضطراب مرگ و متغیرهای مؤثر

ردیف		اضطراب مرگ (مستقل)						
		.Coef	.Std. err	t	|P>|t	[conf. Interval ۹۵٪]		Beta
۱	رفتار ایمن	۵/۷۰	۵/۲۰	۵/۰۰	۰/۰۰	۷/۷۷	۳/۳۶	۰/۳۶
۲	سن	۰/۵۰	۱/۱۱	۰/۹۱	۰/۳۶	۱/۴۳	-۰/۵۳	۰/۰۹
۳	سابقه شغلی	۰/۷۶	۰/۵۰	۱/۴۴	۰/۱۵	۱/۸۰	-۰/۲۸	۰/۱۴
۴	تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹	۲/۶	۰/۵۰	۵/۳۴	۰/۰۰	۳/۵۲	۱/۶۲	۰/۳۸
۵	سابقه مرگ یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک	-۴/۵۰	۱/۴۶	-۳/۱۰	۰/۰۳	-۱/۶۲	-۷/۴۰	- ۰/۲۲

$R = ۰/۶۷$ ،$R\text{-squared} = ۰/۴۵$ ،$Adjusted\ R^2 = ۰/۴۲$

* سطح معناداری ۰/۰۵، ** سطح معناداری ۰/۰۱

جدول ۳: رگرسیون بین سن و رفتارهای ایمن

ردیف		رفتارهای ایمن									
		Sig(۲-tailed)	R	R-squared	Adj- R-squared	.Coef	Std. .err	t	|P>|t	conf. ۹۵٪ [Interval	Beta
۱	سن	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۳	۱/۸۱	۰/۰۷	۰/۱۱ - ۰/۰۰	۰/۱۶

همبستگی بین سن و رفتارهای ایمن ناچیز است (۰/۱۶=r) و سطح معناداری خاصی وجود ندارد (۰/۰۵ < P-value) (جدول ۳).

بین اضطراب مرگ و رفتارهای ایمن و حیطه‌های آن (مشارکت ایمنی و رعایت ایمنی) ارتباط معنادار و بسیار قوی وجود دارد (به‌ترتیب $r = ۰/۴۵$، $r = ۰/۴۰$ و $r = ۰/۳۷$، P-value < ۰/۰۱)؛ یعنی با افزایش اضطراب مرگ، رفتارهای ایمن کل و حیطه‌های آن افزایش می‌یابند.

جدول ۴: رابطه همبستگی اضطراب مرگ و ابعاد آن با رفتار ایمن کل و حیطه‌های آن

متغیر		رعایت ایمنی	مشارکت ایمنی	ایمنی کل
ترس از مرگ	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۳۴**	۰/۲۱*	۰/۳۱**
	Sig (۲-tailed)	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰
ترس از بیماری	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۳۴**	۰/۳۳**	۰/۳۹**
	Sig (۲-tailed)	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
زمان گذرا و زندگی کوتاه	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۱۵	۰/۲۹**	۰/۲۶**
	Sig (۲-tailed)	۰/۱۰	۰/۰۰	۰/۰۰
افکار مربوط به مرگ	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۲۲*	۰/۲۹**	۰/۳۰**
	Sig (۲-tailed)	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰
ترس از آینده	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۲۴**	۰/۲۵**	۰/۲۹**
	Sig (۲-tailed)	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
اضطراب مرگ کل	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۳۷**	۰/۴۰**	۰/۴۵**
	Sig (۲-tailed)	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

* سطح معناداری ۰/۰۵، ** سطح معناداری ۰/۰۱

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد میانگین رفتارهای ایمنی در کل نمونه برابر با ۴/۰۶ بود که بیانگر سطح بالایی از رعایت رفتارهای ایمنی در بین کارکنان است. میانگین و انحراف معیار رفتارهای ایمنی در زنان (۴/۰۷±۰/۴۵) و مردان (۴/۰۶±۰/۵۰) تقریباً مشابه بود و تفاوت معناداری ازنظر جنسیت مشاهده نشد. این نتایج با یافته‌های شیرازه ارقامی و فاطمه تقی‌زاده، که رابطه بین رفتار ایمن کارکنان و فرهنگ ایمنی در یک صنعت دام‌پروری را بررسی کردند و همچنین نتایج مطالعه مهدی‌نیا و همکارانش که روی کارکنان صنایع

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

مختلف استان قم انجام شد، همسو است و همخوانی دارد [۱۶، ۱۷]. بااین‌حال، امتیاز رفتارهای ایمن در مردان و زنان با یافته‌های مهدی‌نیا و همکاران همخوانی ندارد [۱۵].

میانگین اضطراب مرگ در کل نمونه ۵۶±۷/۹۵ گزارش شد که نشان‌دهنده سطح بالای اضطراب مرگ در میان کارکنان است. به تفکیک جنسیت، اضطراب مرگ در زنان(۵۸/۰۹±۴/۷۹) بالاتر از مردان (۵۵/۴۲±۸/۴۲) بود. این یافته با مطالعات پیشین، که نشان داده‌اند همه‌گیری کووید۱۹ اضطراب مرگ را در زنان و سالمندان در مقایسه با افراد جوان افزایش می‌دهد (۱۸)، همسو است. کاواکلی و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کردند که زنان اضطراب مرگ بیشتری را نسبت به مردان در طول همه‌گیری تجربه می‌کنند. مطالعه میرحسینی و همکاران نیز این الگو را در ایران تأیید کرده است [۱۸، ۱۹]. افزایش اضطراب مرگ در شرایط همه‌گیری احتمالاً ناشی از شدت بالای تجربه‌های تهدیدکننده سلامت و تغییرات روان‌شناختی مرتبط با جنسیت، سن و وضعیت تأهل است [۲۰، ۲۱].

نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان داد که با افزایش یک انحراف معیار در نمره رفتارهای ایمنی، سن، سابقه کاری و تعداد دفعات ابتلا به کرونا، ۰/۳۶، ۰/۰۹، ۰/۱۴ و ۰/۳۸ واحد به اضطراب مرگ افزوده می‌شود. در مقابل، سابقه فوت یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک با کاهش ۰/۲۲واحدی در اضطراب مرگ همراه بود. این متغیرها درمجموع ۴۲ درصد از تغییرات اضطراب مرگ را پیش‌بینی کردند (Adjusted R^2 = ۰/۴۲).

رابطه مستقیم بین سن و اضطراب مرگ نشان می‌دهد که کارکنان مسن‌تر سطوح بالاتری از اضطراب مرگ را تجربه می‌کنند. این یافته با نتایج لاثارو-پرز و همکاران (۲۰۲۰) و اوزگو (۲۰۲۴)، که افزایش سن را با حساسیت بیشتر به پیامدهای مرگ‌ومیر ناشی از کووید ۱۹ مرتبط دانستند، همسو، و احتمالاً به‌دلیل افزایش ادراک آسیب‌پذیری و مسئولیت‌های خانوادگی و شغلی است [۱۱، ۲۲]. بااین‌حال، این نتیجه با یافته‌های چگینی و میرحسینی همخوانی ندارد [۱۹، ۲۳].

همچنین، رابطه مثبت بین سابقه شغلی و اضطراب مرگ نشان می‌دهد که کارکنان با سابقه کاری بیشتر در معرض سطوح بالاتری از اضطراب مرگ قرار دارند. این الگو با یافته‌های شهبازپور و صادقی همسو است [۲۴، ۲۵]، اما با پژوهش چگینی و همکارانش مغایرت دارد [۲۳].

ارتباط مثبت و معنادار بین دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و اضطراب مرگ بیانگر آن است که تجربه مکرر بیماری ممکن است ادراک تهدید مرگ را تشدید کند؛ الگویی که با نتایج مطالعه منزیس و منزیس (۲۰۲۰) درباره تأثیر مواجهه‌های مکرر با تهدیدهای سلامت بر اضطراب مرگ همسو است [۲۰]. این الگوها اهمیت طراحی مداخلات روان‌شناختی هدفمند برای گروه‌های پرخطر، به‌ویژه کارکنان با سابقه کاری بیشتر و مبتلایان مکرر به کووید ۱۹ را برجسته می‌سازند. افرادی که به کووید ۱۹ مبتلا می‌شوند، به‌منظور پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران، ملزم به سپری کردن دوره‌های قرنطینه و جداسازی اجتماعی هستند. این دوره‌های تنهایی و انزوا، به‌ویژه در مواردی که فرد بارها به بیماری مبتلا شده باشد، ممکن است طولانی‌تر و تکرارشونده باشد. درنتیجه، این شرایط موجب تشدید احساسات منفی نظیر اضطراب و ترس از مرگ در فرد می‌شود. بر این اساس، وجود ارتباط مثبت و معنادار میان تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و میزان اضطراب مرگ در یافته‌های این پژوهش منطقی و قابل انتظار است.

برخلاف انتظار، فوت یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک با کاهش اضطراب مرگ همراه بود. این رابطه معکوس ممکن است ناشی از سطح بالاتر آگاهی از بیماری یا استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر پذیرش و حل مسئله باشد [۲۷]. این یافته با نتایج میرحسینی و همکاران و همچنین پژوهش پهلوان ناسازگار است [۲۰، ۲۸]. بررسی مکانیسم‌های روانی مواجهه با مرگ می‌تواند در مطالعات آتی با رویکرد طولی و کیفی روشن‌تر شود.

رابطه‌ای بین سن و رفتارهای ایمن مشاهده نشد (۰/۱۶ = r ،P-value > ۰/۰۵) و سطوح رفتار ایمن در گروه‌های سنی مختلف تقریباً مشابه بود. این یافته با مطالعه مهدی‌نیا و همکاران، که هم‌بستگی مثبت بین سن و رفتارهای ایمن را گزارش کرده بودند، همخوانی ندارد [۱۵].

از یافته‌های مهم دیگر، وجود رابطه مثبت و معنادار بین اضطراب مرگ و رفتارهای ایمنی بود. اضطراب مرگ و ابعاد آن (ترس از مرگ، ترس از بیماری، افکار مرگ و ترس از آینده) با رفتارهای ایمنی کلی (r =۰/۴۵)، مشارکت ایمنی (r =۰/۳۹) و رعایت ایمنی (r =۰/۳۷) هم‌بستگی مثبت داشتند (P<۰/۰۰۱). این یافته نشان می‌دهد افزایش اضطراب مرگ می‌تواند انگیزه کارکنان برای رعایت رفتارهای ایمن را تقویت کند. این الگو با نتایج رابین و همکاران (۲۰۱۰) طی اپیدمی آنفلوانزای خوکی (H1N1) و مطالعه لانگ و همکاران (۲۰۰۳) در جریان همه‌گیری سارس، که نشان دادند ترس از بیماری با افزایش رفتارهای محافظتی مانند رعایت دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشتی، شست‌وشوی مکرر دست‌ها و استفاده از ماسک همراه بوده [۲۸،۲۹]، همسو

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

است.

با وجود این، پژوهش‌های اندکی به بررسی ارتباط میان ابعاد مختلف اضطراب مرگ و رفتارهای ایمنی در محیط‌های صنعتی در دوره همه‌گیری کرونا پرداخته‌اند. این مطالعه با تمرکز بر این شکاف علمی، شواهد جدیدی ارائه داد که می‌تواند مبنای طراحی مداخلات روان‌شناختی و برنامه‌های ارتقای ایمنی در محیط‌های کاری باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به ماهیت مقطعی آن اشاره کرد که امکان استنباط روابط علّی و معلولی را محدود می‌سازد. همچنین، انجام دادن پژوهش در شرایط بحرانی همه‌گیری کووید ۱۹ ممکن است بر پاسخ‌های روان‌شناختی شرکت‌کنندگان تأثیرگذار بوده و نتایج را تحت تأثیر تنش‌های محیطی خاص آن دوره قرار داده باشد. بنابراین، تعمیم یافته‌ها به شرایط عادی نیازمند احتیاط است.

نتیجه گیری

نتایج نشان می‌دهند هنگام شیوع ویروس کرونا، نمره اضطراب مرگ در بین کارکنان بالا بود و با سن افراد، سابقه شغلی، تعداد دفعات ابتلا به کووید ۱۹ و رفتارهای ایمن ارتباط معنادار وجود داشت. هرچه رفتارهای کارکنان ایمن‌تر بود، اضطراب مرگ بیشتری از خود نشان می‌دادند. درباره مرگ یکی از اعضای خانواده یا اقوام درجه‌یک ارتباط معکوس بود؛ به‌طوری‌که در پرسنلی که یکی از اعضای خانواده یا بستگان درجه‌یک فوت کرده بود، اضطراب مرگ کمتری دیده می‌شد. ارتباط معکوس بین این متغیرها، احتمالاً به‌دلیل سطح بالای آگاهی درباره بیماری باشد یا شرکت‌کنندگان از روش‌های مقابله‌ای مبتنی بر مشکل استفاده کرده باشند.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود برای افراد با سن بالاتر، سابقه کاری بیشتر و کسانی که بیشتر به کووید ۱۹ مبتلا شده‌اند، دوره‌های آموزشی روان‌شناختی برگزار، و برنامه‌های تفریحی و رفاهی برای کارکنان در نظر گرفته، و در صورت امکان، به آن‌ها مشاوره‌های روان‌شناسی داده شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین‌وسیله از کلیه کارکنان محترم شرکت کشاورزی و دامپروری یاسوج که در فرآیند اجرای پژوهش، تکمیل پرسشنامه‌ها و همکاری در جمع‌آوری داده‌ها مشارکت داشتند، صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافع علمی، مالی یا شخصی در انجام یا انتشار این پژوهش وجود نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

مجوز این پژوهش از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان با کد اخلاق IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1401.051 اخذ شد.

سهم نویسندگان

طراحی مطالعه :میترا حنانی، علی‌اصغر خواجه‌وندی

گردآوری داده‌ها :ابوطالب افتخاری مقدم، فاطمه عسکریان

تحلیل داده‌ها و نگارش پیش‌نویس مقاله :میترا حنانی، ابوطالب افتخاری مقدم

بازنگری نهایی و تأیید نسخه چاپی :کلیه نویسندگان

حمایت مالی

در جهت نوشتن این تحقیق هیچ حمایتی از سوی سازمان یا نهادی صورت نگرفته است.

REFERENCES

1. Khan N. New virus discovered by Chinese scientists investigating pneumonia outbreak. Hong Kong: *The Wall Street Journal*. 2020. [Link]
2. Farokhnezhad Afshar P. COVID-19 pandemic in the community-dwelling and nursing home older adults in Iran. *J Gerontol*. 2020;**5**(3):26-8. [Link]
3. Jesse DE, Kim H, Herndon C. Social support and self-esteem as mediators between stress and antepartum depressive symptoms in rural pregnant women. *Res Nurs Health*. 2014;**37**(3):241-52. PMID: 24797585 DOI: 10.1002/nur.21600
4. McIntyre RS, Lee Y. Preventing suicide in the context of the COVID-19 pandemic. *World Psychiatry*. 2020;**19**(2):250-1. PMID: 32394579 DOI: 10.1002/wps.20767
5. Yao H, Chen J-H, Xu Y-F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic.*Lancet Psychiatry*. 2020.7(4):e21. PMID: 32199510 DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30090-0
6. Wilson BP. The phenomenon of grade inflation in higher education. *National Forum: Phi Kappa Phi J*. 1999;**79**(4):38-41. [Link]
7. Eshbaugh E, Henninger W. Potential Mediators of the Relationship Between Gender and Death Anxiety. *Individ Differ Res*. 2013;**11**(1):22-30. DOI: 10.65030/idr.11003
8. Gonen G, Kaymak SU, Cankurtaran ES, Karslioglu EH, Ozalp E, Soygur H. The factors contributing to death anxiety in cancer patients. *J Psychosocial Oncol*. 2012;**30**(3):347-58. PMID: 22571248 DOI: 10.1080/07347332.2012.664260

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]

9. Templer DI. The construction and validation of a death anxiety scale. *J Gen Psychol*. 1970;**82**(2):165-77. PMID: 4394812 DOI: 10.1080/00221309.1970.9920634
10. Damirchi ES, Mojarrad A, Pireinaladin S, Grjibovski AM. The role of self-talk in predicting death anxiety, obsessive-compulsive disorder, and coping strategies in the face of coronavirus disease (COVID-19). *Iran J Psychiatry*. 2020;**15**(3):182. PMID: 33193766 DOI: 10.18502/ijps.v15i3.3810
11. Özgüç S, Kaplan Serin E, Tanriverdi D. Death anxiety associated with coronavirus (COVID-19) disease: a systematic review and meta-analysis. *OMEGA*. 2024;**88**(3):823-56. PMID: 34622711 DOI: 10.1177/00302228211050503
12. Vinodkumar MN, Bhasi M. A study on the impact of management system certification on safety management. *Safety Sci*. 2011;**49**(3):498-507. DOI: 10.1016/j.ssci.2010.11.009
13. Neal A, Griffin MA. A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *J Appl Psychol.* 2006;**91**(4):946-53. PMID: 16834517 DOI: 10.1037/0021-9010.91.4.946
14. Nia HS, Ebadi A, Lehto RH, Mousavi B, Peyrovi H, Chan YH. Reliability and validity of the persian version of Templer Death Anxiety Scale-Extended in veterans of Iran–Iraq warfare. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2014;**8**(4):29-37. PMID: 25798171
15. Mahdinia M, Arsang Jang S, Sadeghi A, Karimi A. Assessment of safety behavior and determination of its predictive individual and occupational variables. *Occup Med Q J.* 2017;**9**(3):22-31. [Link]
16. Arghami S, Taghizade F. Investigating the relationship between employee safe behavior and safety culture in a livestock industry. *JHEHP.* 2017;**2**(3):193-8. DOI: 10.29252/jhehp.2.3.193
17. Mahdinia M, Arsanqjang S, Sadeghi A, Malakouti J, Karimi A. Development and validation of a questionnaire for safety behavior assessment. *Iran Occup Health J*. 2016;**13**(2):92-102. [Link]
18. Kavaklı M, Ak M, Uğuz F, Türkmen OO. The mediating role of self-compassion in the relationship between perceived COVID-19 threat and death anxiety. *Turkish J Clin Psychol.* 2020;**23**(1):15-23. DOI: 10.5505/kpd.2020.59862
19. Mirhosseini S, Dadgari A, Basirinezhad MH, Mohammadpourhodki R, Ebrahimi H. The proportion of death anxiety and its related factors during the COVID-19 pandemic in the Iranian population. *Fam Med Prim Care Rev*. 2021;**23**(1):36-40. DOI: 10.5114/fmpcr.2021.103154
20. Menzies RE, Menzies RG. Death anxiety in the time of COVID-19: Theoretical explanations and clinical implications. *Cogn Behav Therap*. 2020;**13**:e19. PMID: 34191938 DOI: 10.1017/S1754470X20000215
21. Kandemir F. An empirical study on the relationship between religiosity and death anxiety of the COVID-19 pandemic generation in the context of some demographic variables. *Tokat J Ilmiyat*. 2020;**8**(1):99-129. DOI: 10.5281/zenodo.3876200
22. Lázaro-Pérez C, Martínez-López JÁ, Gómez-Galán J, Fernández-Martínez MdM. COVID-19 pandemic and death anxiety in security forces in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;**17**(21):7760. PMID: 33114116 DOI: 10.3390/ijerph17217760
23. Chegini N, Soltani S, Noorian S, Amiri M, Rashvand F, Rahmani S, et al. Investigating the role of predictive death anxiety in the job satisfaction of pre-hospital emergency personnel during the COVID-19 pandemic. *BMC Emerg Med*. 2022;**22**(1):196. PMID: 36474161 DOI: 10.1186/s12873-022-00762-x
24. Shahbazpour Jafar, Ghanbari Afra L, Ebrahimpour Rudpashti M, Ghanbari Afra M. Death anxiety and related factors in pre-hospital personnel of Qom University of Medical Sciences in the post-coronavirus era. *J Qom Uni Med Sci*. 2023;**17**(1):73-82. [Link]
25. Sadeghi H, Hoseinzadeh M, Bahrami M, Mehrabi F, Forozan R. Investigating death anxiety in emergency medicine students and emergency technicians in Sabzevar in 2012. *J Sabzevar Uni Med Sci.* 2018;**24**(6):71-9. [Link]
26. Song Z, Xu Y, Bao L, Zhang L, Yu P, Qu Y, et al. From SARS to MERS, thrusting coronaviruses into the spotlight. *Viruses*. 2019;**11**(1):59. PMID: 30646565 DOI: 10.3390/v11010059
27. Pehlivan S, Lafçı D, Vatansever N, Yıldız E. Relationship between death anxiety of Turkish nurses and their attitudes toward the dying patients. *OMEGA*. 2020;**82**(1):128-40 .PMID: 31856657 DOI: 10.1177/0030222819895122
28. Rubin GJ, Potts HW, Michie S. The impact of communications about swine flu (influenza A H1N1v) on public responses to the outbreak: results from 36 national telephone surveys in the UK. *Health Technol Assess*. 2010;**14**(34):183-266. PMID: 20630124 DOI: 10.3310/hta14340-03
29. Leung GM, Lam TH, Ho LM, Ho S, Chan B, Wong I, et al. The impact of community psychological responses on outbreak control for severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *J Epidemiol Community Health*. 2003;**57**(11):857-63. PMID: 14600110 DOI: 10.1136/jech.57.11.857

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.53208/johe.12.1.34]