



ارزیابی تأثیر پیامدهای کرونا بر شاخص‌های HSE در صنعت هتل داری

سیدعلی حسینی^۱، فاطمه یآوری گهر^۲، سالار معماریان^۳، سیدمجتبی موسوی نقابی^۴

DOI:10.22034/jtd.2024.427017.2858

چکیده

این پژوهش با هدف ارزیابی تأثیر پیامدهای کرونا بر شاخص‌های HSE در صنعت هتل داری انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۷ نفر از خبرگان و استادان حوزه گردشگری بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شدند. در این پژوهش ابتدا، با مروری بر مبانی نظری، پیامدهای کرونا بر شاخص‌های HSE شناسایی شدند. سپس، به منظور استخراج نظرهای متخصصان از ابزار پرسش‌نامه و روش دیمتل فازی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی تأثیرگذار است. از نظر میزان تأثیرگذاری کرونا، ارتقای شاخص‌های بهداشتی در رتبه اول، ارتقای شاخص‌های محیط زیستی در رتبه دوم و ارتقای شاخص‌های ایمنی در رتبه سوم قرار گرفتند. همچنین، از بین عوامل مختلف HSE، شاخص‌های خودگردانی در واحدهای بهداشتی، استقرار سیستم‌های مدیریت ایمنی و پایش عوامل زیان‌آور به‌عنوان مهم‌ترین پیامدهای اثرگذار کرونا بر ارتقای شاخص‌های HSE در هتل‌ها بودند. ارتقای شاخص‌های HSE در صنعت هتل داری موجب می‌شود که تصمیم‌گیران این صنعت در پی راه‌هایی برای افزایش سلامتی، ایمنی، محافظت از محیط زیست و خطرات مالی بعدی باشند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

واژه‌های کلیدی:

کرونا، شاخص‌های بهداشتی، ایمنی، محیط زیستی، هتل

مقدمه

روبه‌رو شده است (Mohammadi, 2021). بحران‌های ایجاد شده به دلیل ویروس کرونا در صنعت گردشگری و هتل داری موجب شده که ۵ تا ۷ سال از رشد این صنعت از بین برود و بسیاری از مشاغل مرتبط با این صنعت، که از جنس استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای کوچک بودند، توان بقای خود را از دست بدهند (Najjarzadeh et al., 2021). به‌طورکلی، فراگیری ویروس کرونا پیامدها و تبعات مختلفی برای صنعت گردشگری و هتل داری داشت که مهم‌ترین آن‌ها عبارت هستند از کاهش درآمد به دلیل از دست رفتن مشتریان ناشی از قرنطینه‌های بهداشتی و بسته شدن مرزها (Moussavi

شیوع گسترده ویروس کرونا^۵ در آخرین ماه‌های سال ۲۰۱۹ موجب ایجاد تغییرات شگرفی در بسیاری از صنایع شد. در این خصوص، صنایع خدماتی مبتنی بر تماس فیزیکی^۶ در مقایسه با دیگر صنایع دچار ضرر و زیان مالی شدند (Faiz et al., 2020). یکی از این صنایع صنعت گردشگری و هتل داری است که دچار بیشترین آسیب از شیوع کرونا شد (Khan et al., 2021). پیش از شیوع کرونا، پیش‌بینی رشد ۵ تا ۶ درصدی گردشگری در آسیا وجود داشت، اما پس از شیوع این ویروس گردشگری در آسیا با کاهش ۹ تا ۱۲ درصدی

۱. استادیار گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مدیریت گردشگری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. استادیار، گروه مدیریت، مجتمع آموزش عالی گناباد، گناباد، ایران (نویسنده مسئول). mojtaba.moussavi@gonabad.ac.ir

5. Coronavirus disease (Covid-19)

6. Physical contact-based service industries



عمومی اعم از بهداشت کارکنان، بهداشت مواد غذایی و بهداشت تسهیلاتی مسافران متمرکز است و مقوله‌های مهمی چون خط‌مشی حفاظت و ایمنی هتل همچون آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری، تجهیزات مقابله با آتش‌سوزی، ایمنی ساختمان و تأسیسات و آموزش‌های مرتبط از جمله موضوعات مهم ایمنی هستند که در پژوهش‌ها از آن‌ها شده است (Afzali Rad, 2020: 38).

با توجه به اینکه بقای صنعت هتل‌داری به تمایل مصرف‌کنندگان به مصرف دوباره خدماتشان بستگی دارد و ادراک مشتریان از مخاطرات بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی تأثیر منفی بر قصد خرید مجدد آنان دارد (Peco-Torres et al., 2021)، تعیین اینکه کدام شاخص‌های HSE بر توانایی هتل‌ها برای سازگاری با بحران‌های بهداشتی تأثیرگذار بوده و درک اینکه این شاخص‌ها چگونه بر فرایند تصمیم‌گیری مشتریان تأثیر می‌گذارد بسیار مهم است. باین‌حال، در این زمینه تحقیقاتی، سه شکاف کلیدی وجود دارد. اول، نبود تحقیقات تجربی در خصوص چگونگی ارتقای شاخص‌های HSE هتل‌ها در شرایط بحرانی بزرگ مانند کرونا که مجموعه‌فزاینده‌ای از رویدادهای بحران‌زا و چالش‌های منحصر به فرد و دشوار را برای همه شرکت‌ها ایجاد می‌کند. شاخص‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست عوامل اساسی و زیربنایی مهم برای کنترل بحران‌های بزرگی مانند کرونا در بسیاری از صنایع به‌خصوص در صنعت گردشگری و هتل‌داری هستند. باین‌حال، تحقیقات مربوط در خصوص ارتقای شاخص‌های HSE هتل‌ها در شرایط غیرعادی هنوز محدود است. دوم، علی‌رغم اهمیت این موضوع در ایران، هیچ مطالعه‌ی مدونی در خصوص ارزیابی تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های HSE به تفکیک صنایع گوناگون وجود ندارد یا شمار تحقیقات انجام‌شده بسیار ناچیز است. سوم، فرایند ارزیابی شاخص‌های HSE در پژوهش‌های پیشین فقط از طریق ارزیابی عملکرد HSE در شرایط عادی انجام شده و به تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای این شاخص‌ها در صنعت هتل‌داری توجهی نشده است. بر این اساس، در این پژوهش، بررسی کاملی در خصوص پیامدهای کرونا و تأثیر آن بر ارتقای شاخص‌های HSE بر صنعت هتل‌داری انجام خواهد شد. هدف اصلی پژوهش ارزیابی تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های HSE در هتل‌ها است. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش این است که آیا پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های HSE در هتل‌ها تأثیرگذار بوده است؟

(Neghabi et al., 2021)، تعطیلی طولانی مدت هتل‌ها، اختلال و مشکل در صنعت هواپیمایی و ایجاد تغییرات اساسی در الگوهای گردشگری (Afzali & Zare Nehrjerdi, 2021). در نتیجه این پیامدها، مسائل دیگری مانند دور زدن کنترل‌ها و مهمان‌پذیری غیرقانونی توسط برخی از مراکز اقامتی، فروش اموال برای تأمین هزینه‌های اقامتگاه، عقب افتادن پرداخت تسهیلات، حساسیت روانی یا بدبینی گردشگران و عدم پاسخ‌گویی به تمام نیازهای گردشگران نمود یافت (Pazokinejad et al., 2022).

با توجه به تداوم کرونا و احتمال بروز سایر بیماری‌های واگیردار، لزوم اتخاذ پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های بهداشتی بیشتری در صنعت هتل‌داری احساس شد و بسیاری از کشورها اصلاحاتی در این خصوص انجام دادند تا بتوانند صنعت گردشگری خود را هم‌زمان با کرونا پیش ببرند (Masaeli, 2021: 285). گذشته از الزامات قانونی، خود گردشگران نیز انتظار دارند که هتل‌ها، برای حفظ سلامتی مشتریان خود، پروتکل‌های بهداشتی و ایمنی را به‌صورت جدی‌تر رعایت کنند (Rueda López et al., 2021). از آنجایی‌که استفاده از مواد بهداشتی از قبیل ماسک و مواد ضدعفونی‌کننده در هتل‌ها افزایش یافته است، لازم است هتل‌ها الزامات محیط زیستی در دفع پسماندهای بهداشتی و مصرف انرژی را به‌صورت جدی‌تر رعایت کنند (Saepudin & Putra, 2023). به همین دلیل، ضرورت به‌کارگیری و ارتقای سیستم‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) به‌منظور کاهش خسارت‌های کرونا در هتل‌ها بیش‌ازپیش آشکار شده است (Ahmadvand et al., 2020: 464). سیستم‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست با نظارت بر ایمنی محیط کار و به حداقل رساندن پیامدها و آسیب‌های ناشی از بیماری‌های شغلی و درنهایت با کاهش آلودگی‌های محیط زیستی می‌توانند فعالیت‌های تجاری و صنعتی را به‌سمت توسعه پایدار پیش ببرند (Choobineh et al., 2020: 145). از دیدگاه کارشناسان HSE، هدف از استقرار سیستم مدیریت HSE حصول اطمینان از این است که مخاطرات ایمنی و بهداشتی و جنبه‌های محیط زیستی بالقوه و بالفعل موجود دقیقاً شناسایی و ارزیابی و به‌طور مؤثر مدیریت شوند (Mehrabian et al., 2021: 15). در شیوه‌نامه ارزیابی و درجه‌بندی فعلی هتل‌ها، ارزیابی ایمنی و بهداشت و محیط زیست بیشتر بر عملکرد بهداشت



خسارات و صدمات دارد (Mohammadi & Teymouri, 2020: 841). نقش مهم شاخص‌های HSE در استانداردهای مربوط برای حذف یا کاهش خطرات، ناهنجاری‌ها، حوادث و عواقب نامطلوب انکارناپذیر است (Rashidi et al., 2020: 86).

شاخص بهداشتی عبارت است از علم و هنر پیشگیری از بیماری‌ها از طریق تأمین سلامتی، حفظ سلامتی و ارتقای سلامتی به‌منظور بالا بردن افزایش طول عمر جامعه و افزایش قدرت جسمی، روحی و اقتصادی در افرادی است که به‌دلیل بیماری ناتوان شده‌اند (Rahmati, 2019: 23). شاخص‌های ایمنی، از نظر جهانی، مهم‌ترین عامل کاهش هزینه‌های مادی و انسانی در حوادث و بیماری‌های شغلی شناخته شده‌اند. کشورهای توسعه‌یافته، در فعالیت‌های ایمنی، آموزش ایمنی را در قوانین مربوط الزام کرده‌اند (Rashidi et al., 2020: 86). دستورالعمل‌ها و اصول محیط زیستی توسعه پایدار به‌طور فزاینده‌ای محبوب می‌شوند و برای اکثر حوزه‌های تجاری اولویت دارند. آخرین گزارش‌های تحلیلی سازمان تجارت جهانی افزایش سریع تعداد مصرف‌کنندگانی را نشان می‌دهد که سطح حفاظت از محیط زیست برای آن‌ها در انتخاب خدمات مسافرتی به عاملی مهم تبدیل می‌شود. دفاتر سبز، بازاریابی سبز، گردشگری سبز حوزه‌هایی امیدوارکننده هستند و به‌طور گسترده در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته اجرا می‌شوند. هر ساله، برای مصرف‌کنندگان، سطح محیط‌زیست دوستی عامل مهمی در انتخاب یک محصول یا خدمات است (Gryshchenko et al., 2022).

پازوکی‌نژاد و همکاران (2022) پژوهشی با عنوان «تحلیل کیفی همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقامتگاه‌های بوم‌گردی استان مازندران» انجام دادند. در بخش استخراج و کدگذاری، ۵۷ مفهوم اولیه حاصل شد که در ۵ مقوله اصلی (آسیب‌های اقتصادی)، ۲ مقوله اصلی (آسیب‌های اجتماعی)، ۳ مقوله اصلی (آسیب‌های روانی) جای گرفتند. بسترهای تشدیدکننده آثار کرونا در ۲ مقوله اصلی قرار گرفتند. محمدی (2021) پژوهشی با عنوان «بررسی علل گردشگری خانه‌های دوم شهری در ایام شیوع کووید-۱۹» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که مالکیت خانه‌های دوم، قوانین و مقررات، ویژگی‌های شخصی و ویژگی‌های منطق به‌ترتیب بیشترین شدت ارتباط را با گردشگری خانه‌های دوم در ایام قرنطینه داشتند. مسائلی و همکاران (2021) پژوهشی

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پس از ظهور نشانه‌های اولیه ویروس کرونا در ۲۰۱۹ در جنوب چین، این بیماری به‌سرعت به یک همه‌گیری جهانی تبدیل شد. از زمانی که ویروس همه‌گیر اعلام شد، کشورها برای اجرای اقدامات پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی به رقابت پرداختند. برخی از این اقدامات شامل اعمال محدودیت‌های رفت‌وآمد، فاصله‌گذاری اجتماعی، اقدامات بهداشت عمومی، زدن ماسک و بستن مرزهای بین‌المللی بود. این اقدامات راهبردهای پیشگیرانه‌ای در نظر گرفته شدند که کشورهای گوناگون برای کاهش شیوع ویروس و در نتیجه جلوگیری از افزایش تعداد عفونت‌ها و مرگ‌ومیرها به کار گرفتند (Yacoub & ElHajjar, 2021). همه‌گیری کووید-۱۹ چالش‌های جدیدی را برای سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی توسعه‌نیافته و توسعه‌یافته در سراسر جهان به همراه داشت (Mostafa et al., 2021). ویروس کرونا به‌دلیل گسترش سریعش تعداد بالای مبتلایان و کشته‌شدگان موجب گسترش وضعیت اضطراب و ترس جهانی شد و بار سنگینی بر اقتصاد جهانی تحمیل کرد که ممکن است سال‌ها طول بکشد تا عواقب آن جبران شود (Batayneh et al., 2023). تبعات گوناگون ویروس از بحران‌های قبلی بیشتر بوده و همه ابعاد زندگی اجتماعی را برخلاف بحران‌های قبلی تحت الشعاع قرار داده است (Sadeghi et al., 2022: 127). این امر بسیاری از کشورها را به اجرای اقدامات محدودکننده شدید سوق داد. این اقدامات شامل بستن فضاهای عمومی، رستوران‌ها و مدارس و همچنین محدود کردن فعالیت اقتصادی بود و به فاصله‌گذاری اجتماعی منجر شد (Ramírez et al., 2021).

شاخص‌های HSE مخفف شاخص‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست است و شامل رعایت اصول بهداشتی، حفظ محیط زیست، ارتقای ایمنی و بروز واکنش‌های ضروری است (Rahmati, 2019: 12). سیستم مدیریتی HSE یعنی ایجاد نظامی هدفمند و سازمان‌دهی شده که با هدف استقرار اصول بهداشتی، محیط زیستی و ایمنی در یک سازمان، دستورالعمل‌ها، روش‌های اجرایی و استانداردها و مقررات جاری لازم‌الاجرا و در بازه‌های زمانی مناسب بازنگری می‌شود (Yeganeh et al., 2021: 74). شاخص‌های HSE شاخص‌های یکپارچه‌ای هستند که با همگرایی، چینش هم‌افزای نیروی انسانی، امکانات و تجهیزات سعی در ایجاد محیطی سالم، دلپذیر، بانشاط و به دور از حادثه،



با عنوان «اثرات همه‌گیری کرونا بر اشتغال نیروی کار در صنایع مرتبط با گردشگری ایران» انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل، حمل‌ونقل جاده‌ای مسافر و خدمات محل‌های صرف غذا و نوشیدنی و اقامتگاه‌های عمومی، به دلیل ارتباط تنگاتنگ با سایر صنایع، بیشترین آسیب غیرمستقیم را داشته‌اند.

احمدوند و همکاران (2020) پژوهشی با عنوان «مروری نظام‌مند بر عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد مدیریت HSE مبتنی بر مهندسی تاب‌آوری» انجام دادند. نتایج نشان داد که عملکرد HSE در صنایع مختلف می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعدد قرار گیرد که از جمله مهم‌ترین عوامل می‌توان به فرهنگ سازمانی، یادگیری و آموزش، عوامل سیاسی/اقتصادی، شایستگی و مهارت کارکنان، راهبرد و برنامه‌های کلان سازمان، دارایی و منابع مالی اشاره کرد. رحمتی (2019) تأثیر شاخص‌های محیط زیستی، ایمنی و بهداشت هتل‌ها بر وفاداری مشتریان را بررسی کرد. نتایج حاصل از به‌کارگیری مدل‌سازی معادلات ساختاری در این پژوهش بیانگر تأثیر مثبت و معنادار هر سه عامل محیط زیستی، ایمنی و بهداشتی بر وفاداری مشتریان هتل‌های مذکور بود.

الشیاب و همکاران (2023) پژوهشی با عنوان «مدیریت هتل‌داری در مواقع بحران: دیدگاه مسئولیت اجتماعی شرکتی» انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که چگونه و چرا اجرای شیوه‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی به مدیریت بحران در اردن کمک و همچنین نقش مدیران و فرهنگ سازمانی هتل‌ها را برجسته می‌کند. کوان و همکاران (2022) پژوهشی با عنوان «ارزیابی ادراک و نگرش ریسک مالی مشتری در صنعت هتل‌داری: بررسی نقش اقدامات حفاظتی در برابر کووید-۱۹» انجام دادند. نتایج سهم قابل توجهی از اقدامات حفاظتی اجراشده توسط هتل‌های چینی در برابر کووید-۱۹ در درک ریسک مالی و نگرش مشتری را گزارش کردند. همچنین، تعامل مثبت و قابل توجهی را با رضایت مشتری و قصد رفتاری نشان دادند. سانگتایتیم و همکاران (2022) پژوهشی با عنوان «پیامدهای کووید-۱۹ بر سلامت، اقتصاد و گردشگری در آسیا: یک بررسی سیستماتیک» انجام دادند. از ابتدای وضعیت

کووید-۱۹، سازمان‌های دانشگاهی و مرتبط با بلایا بر شدت کووید-۱۹ و نحوه جلوگیری از عفونت تمرکز کرده‌اند. عوارض جانبی کووید-۱۹ نیز، از منظرهای مختلف، تأثیراتی جدی بر زندگی انسان‌ها گذاشت. علاوه‌براین، گزارش‌هایی درباره ارتباط بین سه جنبه مبتنی بر تأثیر کووید-۱۹، که همچنان در حال تشدید است، و راهبردهایی برای آمادگی در مقابل وضعیت همه‌گیری آینده ارائه شده است.

سودیاریانو و همکاران (2021) پژوهشی با عنوان «اجرای بهداشت و ایمنی در اندونزی و خطر ابتلا به کووید-۱۹» انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری در انطباق HSE براساس موقعیت شرکت، سطح ریسک شرکت و موقعیت پاسخ‌گو در شرکت وجود ندارد. با این حال، بین شرکت‌هایی که دارای بخش HSE و گواهینامه سیستم مدیریت HSE هستند با شرکت‌هایی که فاقد آن‌ها هستند تفاوت معناداری وجود دارد. رامیرز و همکاران (2021) پژوهشی با عنوان «اقدامات ایمنی و بهداشتی برای زمان پساکرونا در صنعت هتل‌داری در اسپانیا» انجام دادند. از این پژوهش پنج نتیجه گرفته شد: (۱) نظارت بر آزمایش انبوه در مشتریان و کارمندان باید سریع، مقرون‌به‌صرفه و همگن در سراسر اتحادیه اروپا باشد؛ (۲) اقدامات آموزشی باید توسط مقامات دولتی و بخش خصوصی برای دستیابی به یک تیم مدیریت بحران آگاه با تعهد بالا به سلامت و ایمنی مشتری انجام شود؛ (۳) پروتکل‌های تنظیم‌شده توسط مقامات دولتی باید نه تنها در هتل‌ها، بلکه در ورود گردشگران نیز رعایت شود؛ (۴) پروتکل‌های بهداشتی باید به‌طور دوره‌ای به‌روز شوند و (۵) هر هتل باید فرایندی نظارتی را برای تضمین ایمنی مشتریان خود ایجاد کند. اکتاریانا (2021) پژوهشی با عنوان «اثربخشی اجرای CHSE (پاک‌سازی، بهداشت، ایمنی و محیط زیست) در هتل‌های رده سوم (سه‌ستاره در شهر دپوک)» انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که کمترین شاخص در شستن دست‌های مهمانان با صابون/عفونی‌کننده قبل و بعد از ورود به رستوران مشاهده می‌شود؛ این امر به دلیل در دسترس نبودن مکانی برای شستن دست‌ها در محوطه رستوران است. براساس پژوهش‌های داخلی و خارجی، معیارهای مستخرج برای این پژوهش به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱: متغیرهای شناسایی شده از ادبیات پژوهش

منبع	مؤلفه	زیر معیار	معیار
	تدوین برنامه‌های بازرسی بهداشتی		
پازوکی نژاد و همکاران (2022)، کشاورزی و همکاران (2022)، حیدری و همکاران (2022)، قربعلی و همکاران (2021)، آنگورا-تورل و همکاران (2021)، عجمل و همکاران (2021)	تخصیص بودجه کافی برای اقدامات بهداشتی	ارتقای شاخص‌های بهداشتی	
	استقرار سیستم‌های مدیریت بهداشت		
	مشارکت فعال در اجرای برنامه‌های بهداشتی		
	خودگردانی در واحدهای بهداشتی		
	حفظ و ارتقای سلامتی محیط کار		
	استقرار سیستم‌های مدیریت ایمنی		
	ایمن‌سازی وسایل هتل		
زراعت حرفه و احمدیان رنجبر (2021)، جامی پور و صاحب‌الداری (2021)، افضل‌ی و زارع مهرجردی (2021)، شیرمحمدی و همکاران (2021)، مهرابیان و همکاران (2021)، نکروماه و همکاران (2021)، کارپی و همکاران (2021)، اومتوکافو و همکاران (2022)	ایمن‌سازی تجهیزات عمومی هتل	ارتقای شاخص‌های ایمنی	پیامدهای کرونا
	مدیریت ریسک		
	واکنش در شرایط اضطراری		
	تقویت فرهنگ مناسب گزارش‌دهی حوادث		
	مدیریت حوادث		
	پایش عوامل زیان‌آور		
	کاهش آلودگی صوتی		
محمدی (2021)، شیرمحمدی و همکاران (2021)، قربعلی و همکاران (2021)، عابدی و همکاران (2021)، مسانلی و همکاران (2021)، الشیاب و همکاران (2023)، گریشچنکو و همکاران (2022)، اومتوکافو و همکاران (2022)، سالیگنکتایم و همکاران (2022)	تیم‌های بازرسی محیطی	ارتقای شاخص‌های محیط زیستی	
	تدوین برنامه‌های ممیزی محیط زیستی		
	کنترل ریسک‌های محیط زیستی		
	کنترل آلاینده‌های محیط زیستی		
	مدیریت پسماندها		

روش

خبره‌سنجی به منظور تأیید شاخص‌های استخراج‌شده از مرحله اول استفاده شد. در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی به منظور اخذ نظرهای خبرگان استفاده شد؛ نظرهای کلیه خبرگانی که دارای پیشینه‌ای حداقل ۵ ساله در صنعت گردشگری بودند مدنظر قرار گرفت. بنابراین، نظرهای ۱۷ نفر خبره در تحلیل‌ها ملاک قرار گرفت که مشخصات آن‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

پژوهش حاضر، از لحاظ فلسفه پژوهش، بر مبنای پارادایم اثبات‌گرایی، از نظر هدف، کاربردی، از نظر رویکرد، استقرایی و، از نظر راهبرد، کمی است. برای گردآوری داده‌های پژوهش، در مرحله اول، با بررسی پیشینه پژوهش، پیامدهای کرونا بر شاخص‌های HSE شناسایی شد. در مرحله دوم، از ابزار پرسش‌نامه

جدول ۲: مشخصات مشارکت کنندگان در پژوهش

کد	جنسیت	سن	تحصیلات	سمت سازمانی	سابقه
۱	مرد	۵۲	دکتری آینده‌پژوهی و مدیریت جهانگردی	مدیر اجرایی	۳۰
۲	مرد	۴۶	دکتری مدیریت گردشگری	مدیر اجرایی	۲۵
۳	مرد	۵۲	دکتری مدیریت گردشگری	مدیر اجرایی	۳۰
۴	مرد	۶۴	کارشناسی ارشد مدیریت هتل داری	مدیر اجرایی	۳۵
۵	مرد	۴۰	کارشناسی مدیریت جهانگردی	مدیر اجرایی	۱۵
۶	مرد	۴۱	دکتری مدیریت آموزش	مدیر اجرایی	۱۵
۷	مرد	۵۱	دکتری مدیریت گردشگری	مدیر اجرایی	۲۵
۸	مرد	۶۹	فارغ‌التحصیل MBA امریکا	مدیر اجرایی	۳۵
۹	مرد	۶۶	کارشناسی ارشد مترجمی زبان انگلیسی	مدیر اجرایی	۳۵
۱۰	مرد	۴۶	دکتری منابع انسانی	مدیر اجرایی	۲۵
۱۱	مرد	۵۲	دکتری اقتصاد بین‌الملل	مدیر اجرایی	۲۵
۱۲	مرد	۴۵	کارشناسی ارشد مدیریت دولتی	مدیر اجرایی	۲۵
۱۳	مرد	۵۶	دکتری تاریخ و باستان‌شناسی	مدیر اجرایی	۳۲
۱۴	مرد	۶۱	کارشناسی علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی	مدیر اجرایی	۴۰
۱۵	مرد	۵۷	دکتری مدیریت گردشگری	مدیر اجرایی	۳۰
۱۶	مرد	۶۶	کارشناسی ارشد مدیریت هتل داری	مدیر اجرایی	۳۵
۱۷	مرد	۴۵	کارشناسی ارشد مدیریت راهبردی	مدیر اجرایی	۲۷



برای بررسی روایی پرسش‌نامه از روایی صوری استفاده شد. برای این منظور، پرسش‌نامه بین تعدادی از خبرگان پخش شد و به روش تصمیم‌گیری گروهی از نظرهای آن‌ها برای اصلاح و تأیید روایی پرسش‌نامه استفاده شد. به‌منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه، از شاخصی تحت عنوان سطح اطمینان معنی‌داری به‌عنوان معیار سازگاری درونی پرسش‌نامه استفاده شد.

که حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص سطح اطمینان ۸۲ درصد به دست آمد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک دیمتل فازی استفاده شد. گام‌های دیمتل فازی به شرح زیر است.
گام اول: در ماتریس اولیه (پرسش‌نامه) عبارات کلامی به‌کاررفته در پژوهش و مقادیر معادلشان در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: عبارات کلامی به‌کاررفته در پژوهش و مقادیر معادلشان

عبارت کلامی	مقدار عددی	معادل فازی
بدون تأثیر	۰	(۰/۰۰۰، ۰/۰۰۰، ۰/۲۵)
تأثیر خیلی کم	۱	(۰/۰۰۰، ۰/۲۵، ۰/۵۰۰)
تأثیر کم	۲	(۰/۲۵۰، ۰/۵۰۰، ۰/۷۵۰)
تأثیر زیاد	۳	(۰/۵۰۰، ۰/۷۵۰، ۱/۰۰۰)
تأثیر خیلی زیاد	۴	(۰/۷۵۰، ۱/۰۰۰، ۱/۰۰۰)



گام بعدی به دست آوردن ماتریس دی‌فازی T است. این ماتریس را با توجه به فرمول‌های زیر به دست می‌آوریم:

$$df_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij} \quad (6)$$

آن‌گاه مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T را با توجه به فرمول‌های زیر به دست می‌آوریم:

$$D = (D_i)_{n \times 1} = \left[\sum_{j=1}^n T_{ij} \right]_{n \times 1} \quad (7)$$

پس از به دست آوردن مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T، $(di-ri)$ و $(di+ri)$ محاسبه می‌شوند. که در آن‌ها di و ri به ترتیب جمع سطر و ستون ماتریس‌های T هستند. همان‌گونه که بیان شد، در نهایت دو دسته اعداد باقی می‌ماند: $(di+ri)$ که نشان‌دهنده اهمیت معیارها و $(di-ri)$ نشان‌دهنده آن است که معیارها از نوع علی یا وابسته هستند. برای تعیین نقشه روابط شبکه باید ارزش آستانه پذیرش محاسبه شود.

یافته‌ها

با توجه به شاخص‌های استخراج‌شده از ادبیات نظری و تجربی پژوهش و تعریف متغیرهای زبانی، میانگین نظرهای خبرگان محاسبه می‌شود و شاخص‌هایی که پس از تجمیع فازی دیدگاه خبرگان و فازی‌زدایی مقدار بیشتری از ارزش آستانه (۷) داشتند انتخاب می‌شوند. نتایج این بخش در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴: نتایج غربالگری شاخص‌ها

نتیجه	میانگین دی‌فازی $(l + 2m + u)$	میانگین فازی	مؤلفه	زیرمعیار	شاخص‌های کرونا
تأیید	۷/۸۵	(۷/۵، ۸/۵، ۶/۹)	تدوین برنامه‌های بازرسی بهداشتی		شاخص‌های بهداشتی
تأیید	۸/۵۵	(۷/۳، ۹/۵، ۷/۹)	تخصیص بودجه کافی برای اقدامات بهداشتی		
تأیید	۸/۰۷	(۵/۹، ۹/۹، ۹/۱)	استقرار سیستم‌های مدیریت بهداشت		
تأیید	۷/۸۷	(۷/۶، ۷/۸، ۸/۳)	مشارکت فعال در اجرای برنامه‌های بهداشتی		
تأیید	۸/۴۷	(۷/۱، ۸/۶، ۹/۶)	خودگردانی در واحدهای بهداشتی		
تأیید	۷/۹۲	(۵/۹، ۸/۴، ۹/۰)	حفظ و ارتقای سلامتی محیط کار		

برای تعیین روابط میان عوامل $C=$ ، تعدادی خیره به اندازه P نفر بایستی مورد پرسش قرار بگیرند و درباره روابط زوجی میان معیارها اظهارات زبانی‌شان را مطرح کنند. سپس، P ماتریس فازی، تولید می‌شوند. در مرحله بعدی، میانگین نظرهای خبرگان با استفاده از معادله زیر محاسبه می‌شود (Samadi Miarkolaei & Samadi, 2020):

$$\bar{z} = \frac{(\bar{x}^1 \oplus \bar{x}^2 \oplus \bar{x}^3 \oplus \dots \oplus \bar{x}^p)}{p} \quad (1)$$

سپس، ماتریس تجمیع نظرهای افراد به صورت فازی به دست می‌آید:

$$\bar{z}^{(1)} = \begin{bmatrix} 0 & \bar{z}_{12} & \dots & \bar{z}_{1n} \\ \bar{z}_{21} & 0 & \dots & \bar{z}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{z}_{n1} & \bar{z}_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (2)$$

سپس، با نرمال‌سازی ماتریس اولیه روابط مستقیم فازی، ماتریس روابط مستقیم فازی نرمال‌شده به دست می‌آید:

$$\bar{x} = \begin{bmatrix} 0 & \bar{x}_{12} & \dots & \bar{x}_{1n} \\ \bar{x}_{21} & 0 & \dots & \bar{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{x}_{n1} & \bar{x}_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix}, \bar{x}_{ij} = \frac{\bar{z}_{ij}}{r} = \left(\frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right) \quad (3)$$

پس از محاسبه، ماتریس روابط کلی فازی به دست می‌آید. این ماتریس به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\bar{T} = \lim_{k \rightarrow +\infty} (\bar{x}^1 \oplus \bar{x}^2 \oplus \dots \oplus \bar{x}^k) \quad (4)$$

$$\bar{T} = \begin{bmatrix} 0 & \bar{t}_{12} & \dots & \bar{t}_{1n} \\ \bar{t}_{21} & 0 & \dots & \bar{t}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{t}_{n1} & \bar{t}_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (5)$$



نقشه‌های کره

نتیجه	میانگین دی‌فازی $\frac{(l+2m+u)}{4}$	میانگین فازی	مؤلفه	زیر معیار	شاخص
تأیید	۷/۶۵	(۶/۲، ۸/۴، ۷/۶)	استقرار سیستم‌های مدیریت ایمنی	ارتقای شاخص‌های ایمنی	ارتقای شاخص‌های محیط زیستی
تأیید	۸/۹۲	(۷/۴، ۹/۶، ۹/۱)	ایمن‌سازی وسایل هتل		
تأیید	۷/۰۹	(۵/۹، ۸/۸، ۸/۱)	ایمن‌سازی تجهیزات عمومی هتل		
تأیید	۷/۷۵	(۷/۲، ۸/۴، ۷/۰)	مدیریت ریسک		
تأیید	۸/۵۵	(۸/۳، ۸/۷، ۸/۵)	واکنش در شرایط اضطراری		
تأیید	۸/۰۷	(۷/۵، ۸/۲، ۸/۴)	تقویت فرهنگ مناسب گزارش‌دهی حوادث		
تأیید	۷/۷۲	(۷/۸، ۶/۸، ۹/۵)	مدیریت حوادث		
تأیید	۷/۴۲	(۸/۷، ۶/۷، ۷/۶)	پایش عوامل زیان‌آور		
تأیید	۷/۰۵	(۵/۶، ۷/۹، ۸/۶)	کاهش آلودگی صوتی		
تأیید	۷/۹۵	(۶/۶، ۸/۷، ۷/۸)	تیم‌های بازرسی محیطی		
تأیید	۸/۰۲	(۸/۱، ۷/۵، ۹/۰)	تدوین برنامه‌های ممیزی محیط زیستی		
تأیید	۷/۳۰	(۷/۳، ۸/۱، ۶/۹)	کنترل ریسک‌های محیط زیستی		
تأیید	۷/۰۶	(۷/۳، ۸/۵، ۶/۲)	کنترل آلاینده‌های محیط زیستی		
تأیید	۸/۴۵	(۸/۹، ۹/۷، ۵/۵)	مدیریت بسماندها		

مطابق با جدول ۴، شاخص‌هایی که مقدار بیشتری ارزش آستانه (۷) داشتند انتخاب شدند. در مرحله بعدی، ماتریس فازی تأثیر مستقیم محاسبه شد. نتایج ماتریس فازی تأثیر مستقیم در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵: ماتریس فازی تأثیر مستقیم معیار بر زیر معیارها

	A	B	C	D
Lij	۰/۹	۰/۸	۰/۷	۱
Mij	۱	۰/۹	۱	۰/۹
Uij	۱	۱	۰/۸	۱
Lij	۰/۴	۰/۶	۰/۵	۰/۶
Mij	۰/۹	۰/۷	۰/۹	۰/۷
Uij	۰/۷	۰/۵	۱	۱
Lij	۰/۹	۰/۷	۰/۶	۱
Mij	۱	۰/۸	۰/۹	۰/۶
Uij	۰/۶	۰/۹	۰/۸	۰/۵
Lij	۱	۱	۱	۱
Mij	۰/۸	۰/۵	۰/۸	۰/۶
Uij	۰/۷	۰/۶	۰/۷	۰/۵

در مرحله بعد، ماتریس نرمال‌شده فازی نرمال‌شده فازی در جدول ۶ نشان داده شده روابط مستقیم محاسبه شد. نتایج ماتریس است.

جدول ۶: ماتریس نرمال‌شده فازی روابط مستقیم معیار بر زیر معیارها

		A	B	C	D
A	lij	۰/۰۶۷	۰/۰۵۸	۰/۰۴۵	۰/۰۷۳
	Mij	۰/۰۶۴	۰/۰۴۸	۰/۰۳۷	۰/۰۳۴
	uij	۰/۰۵۸	۰/۰۵۴	۰/۰۴۳	۰/۰۳۱
B	lij	۰/۰۶۹	۰/۰۳۴	۰/۰۳۱	۰/۰۵۴
	Mij	۰/۰۶۰	۰/۰۵۷	۰/۰۴۸	۰/۰۶۳
	uij	۰/۰۷۸	۰/۰۲۷	۰/۰۳۷	۰/۰۴۵
C	lij	۰/۰۸۱	۰/۰۴۵	۰/۰۳۴	۰/۰۴۷
	Mij	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳	۰/۰۴۹	۰/۰۸۳
	uij	۰/۰۵۸	۰/۰۵۷	۰/۰۵۸	۰/۰۸۷
D	lij	۰/۰۷۳	۰/۰۶۴	۰/۰۷۶	۰/۰۶۹
	Mij	۰/۰۸۴	۰/۰۵۲	۰/۰۶۸	۰/۰۷۲
	uij	۰/۰۴۷	۰/۰۴۷	۰/۰۵۹	۰/۰۴۶

در مرحله بعد، ماتریس روابط کل محاسبه شد. نتایج محاسبه ماتریس روابط کل در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷: ماتریس روابط کل معیار بر زیر معیارها

		A	B	C	D
A	lij	۰/۰۹۷	۰/۰۸۹	۰/۰۹۴	۰/۰۶۳
	Mij	۰/۰۸۸	۰/۰۹۵	۰/۰۶۲	۰/۰۹۴
	Uij	۰/۰۷۶	۰/۰۹۶	۰/۰۷۴	۰/۰۸۶
B	lij	۰/۰۶۷	۰/۰۸۳	۰/۰۷۳	۰/۰۷۱
	Mij	۰/۰۶۹	۰/۰۷۵	۰/۰۶۳	۰/۱۳۴
	uij	۰/۰۷۹	۰/۱۱۰	۰/۰۶۹	۰/۱۴۸
C	lij	۰/۰۸۶	۰/۰۷۸	۰/۱۳۰	۰/۰۶۷
	Mij	۰/۲۱۷	۰/۲۰۹	۰/۱۷۰	۰/۰۹۳
	uij	۰/۰۵۲	۰/۰۴۶	۰/۰۶۴	۰/۱۴۹
D	lij	۰/۰۵۹	۰/۱۸۱	۰/۰۶۱	۰/۰۴۶
	Mij	۰/۰۶۴	۰/۰۷۶	۰/۰۵۹	۰/۰۷۴
	uij	۰/۰۸۸	۰/۰۹۴	۰/۱۰۱	۰/۰۸۴

در این مرحله، پس از محاسبه ماتریس روابط کل، جدول ۸ نشان داده شده است. عملیات غیرفازی کردن انجام می‌شود که نتایج آن در

جدول ۸: مقادیر R و D

	R	J	R+J	R-J
تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی	۱۱/۵۳۱	۹/۵۶۴	۲۱/۰۹۶	۱/۹۶۷
تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های ایمنی	۱۱/۱۹۹	۱۰/۸۸۲	۲۲/۰۸۱	۰/۳۱۸
تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های محیط زیستی	۱۱/۶۳۳	۱۰/۰۵۴	۲۱/۶۸۶	۱/۵۷۹

براساس (R-J)، اثرگذاری و اثرپذیری منفی بود، آن معیار اثرپذیر خواهد بود. نتایج عوامل تعیین شد. به این صورت که، اگر مقدار اثرگذاری و اثرپذیری معیارها در جدول ۹ آورده آن مثبت بود، معیار اثرگذار و، اگر مقدار آن شده است.

جدول ۹: نتایج اثرگذاری و اثرپذیری معیارها

ردیف	نحوه تأثیر	R+J	R-J	اثرگذار	اثرپذیر
۱	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی	۲۱/۰۹۶	۱/۹۶۷	*	
۲	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های ایمنی	۲۲/۰۸۱	۰/۳۱۸	*	
۳	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های محیط زیستی	۲۱/۶۸۶	۱/۵۷۹	*	

همچنین، میزان اولویت هر یک از معیارها با توجه به میزان شاخص شدت اثر خالص در جدول ۱۰ آورده شده است.

جدول ۱۰: رتبه‌بندی معیارها براساس شدت اثر خالص

ردیف	معیار	شاخص شدت اثر کل R+J	شاخص شدت اثر خالص R-J	رتبه
۱	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی	۲۱/۰۹۶	۱/۹۶۷	اول
۲	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های ایمنی	۲۲/۰۸۱	۰/۳۱۸	سوم
۳	تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های محیط زیستی	۲۱/۶۸۶	۱/۵۷۹	دوم

بحث و نتیجه‌گیری

ویروس کرونا نه تنها به سلامت جمعی جهانی آسیب جدی وارد کرد، بلکه بر اقتصاد و بسیاری از

مطابق با جدول ۱۰ می‌توان نتیجه گرفت که ارتقای شاخص‌های بهداشتی در مقایسه با زیرمعیارهای دیگر اولویت بیشتری دارد.



از خود به‌عنوان راهبردهای مقابله‌ای استفاده می‌کنند تا خطر درک‌شده خود را کاهش دهند و درعین حال تمایل خود به سفر را ارضا کنند.

از طرف دیگر، یکی از نتایج پژوهش این بود که پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های ایمنی (شامل هفت عامل استقرار سیستم‌های مدیریت ایمنی، ایمن‌سازی وسایل هتل، ایمن‌سازی تجهیزات عمومی هتل، مدیریت ریسک، واکنش در شرایط اضطراری، تقویت فرهنگ مناسب گزارش‌دهی حوادث و مدیریت حوادث) تأثیرگذار است. این یافته با یافته‌های پژوهش نجارزاده و همکاران (2021)، مهربان و همکاران (2021)، فائض و همکاران (2020)، کوان و همکاران (2022) و پکو-تورس و همکاران (2021) مطابقت دارد. به‌منظور تبیین یافته‌های این پژوهشگران با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد که، برخلاف بلاای طبیعی مانند زلزله و سیل و آتش‌سوزی، بیماری‌های پاندمیک ممکن است باعث طولانی مدت شوند و احتمال عود آن حتی پس از پایان همه‌گیری بسیار زیاد است. علاوه‌براین، درحالی‌که سایر بلاها عمدتاً به خسارات مادی منجر می‌شوند، همه‌گیری‌ها آثار گسترده‌ای از جمله از دست دادن شغل، بحران اقتصادی و بی‌ثباتی روانی دارند. از آنجایی‌که یک فرد ذاتاً نیاز به ایمنی را دنبال می‌کند، هنگام تصمیم‌گیری درخصوص سفر تحت شرایط خطرات نامطمئن، می‌تواند به‌شدت تحت تأثیر مسائل ایمنی و امنیتی قرار گیرد.

درنهایت، نتایج پژوهش نشان داد که پیامدهای کرونا در ارتقای شاخص‌های محیط زیستی (شامل هفت عامل پایش عوامل زیان‌آور، اقدامات به‌منظور کاهش آلودگی صوتی، ایجاد و راه‌اندازی تیم‌های تخصصی و بازرسی محیطی، تدوین برنامه‌های ممیزی محیط زیستی، انجام اقدامات کنترلی مناسب برای ریسک‌های محیط زیستی، کنترل مناسب آلاینده‌های محیط زیستی و مدیریت پسماندها) تأثیرگذار بوده است. این یافته با یافته‌های پژوهش پازوکی‌نژاد و همکاران (2022)، مساللی و همکاران (2021)، احمدوند و همکاران (2020)، سودیان و همکاران (2021)، رامیرز و همکاران (2021) و روندا لویز (2021) همسو است. در تبیین یافته‌های این پژوهشگران با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان چنین نتیجه گرفت که مطالعات جدید اطلاعاتی درخصوص نقش محیط در فرایند انتقال کووید-۱۹، مرگ‌ومیر مربوط به این بیماری عفونی و تأثیر آن در سلامت انسان ارائه می‌دهند. بررسی درخصوص پیامدهای عفونت کووید-۱۹ بر سلامت

صنایع نیز تأثیرات قابل توجهی گذاشت. یکی از صنایعی که به‌طور چشمگیری درگیر این چالش‌ها شده و تحت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم آن قرار گرفته صنعت هتل‌داری است. هتل‌ها به‌عنوان مکان‌هایی که افراد در آن به دنبال آرامش، خدمات متنوع و امکانات بهداشتی هستند، در معرض خطرات جدیدی قرار گرفته‌اند که نیاز به بررسی دقیق و تأمین شرایط بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی (HSE) در این صنعت را افزایش داده است؛ چراکه مشتریان اکنون توجه بیشتری به شرایط بهداشتی و ایمنی دارند و انتظار دارند که هتل‌ها به استانداردهای بالاتر در این زمینه پایبند باشند. این مسئله تأثیر مستقیمی در تجربه و رضایت مشتریان دارد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های HSE در هتل‌ها انجام شد. براساس تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، پیامدهای کرونا بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی (شامل ۶ عامل تدوین برنامه‌های بازرسی بهداشتی، تخصیص بودجه کافی برای اقدامات بهداشتی، استقرار سیستم‌های مدیریت بهداشت، مشارکت فعال در اجرای برنامه‌های بهداشتی، خودگردانی در واحدهای بهداشتی و حفظ و ارتقای سلامتی محیط کار) اثرگذار بود. این یافته با یافته‌های پژوهش پازوکی‌نژاد و همکاران (2022)، محمدی (2021)، مساللی و همکاران (2021)، چوبینه و همکاران (2020)، الشیب و همکاران (2023)، سانگتایم و همکاران (2022) همخوانی دارد. در تبیین یافته‌های این پژوهشگران با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که، اگرچه شیوع کروناویروس جدید بر ارتقای شاخص‌های بهداشتی شرکت‌های هتل‌داری تأثیر گذاشته است و آن دسته از شرکت‌هایی که سیاست‌های بهداشتی انعطاف‌پذیرتری داشتند، در مقایسه با شرکت‌هایی که به‌راحتی نمی‌توانستند تصمیمات خود را لغو کنند، بهتر با شرایط جدید در کوتاه‌مدت کنار آمدند و بهتر توانستند با به‌کارگیری سیاست‌های مناسب بهداشتی و تدوین دستورالعمل‌های بهداشتی به‌منظور مقابله با پیامدهای کرونا از این بحران و اپیدمی نجات پیدا کنند. انعطاف‌پذیری در ارتقای شاخص‌های بهداشتی ابزار مفیدی برای کاهش افت شدید در بازده شرکت‌های هتل‌داری است و همچنین، براساس مدل اعتقاد بهداشتی، افرادی که سطح بالایی از خطر را برای سلامتی خود درک می‌کنند، تمایل دارند، برای مقابله با این خطر، مشارکت خود را در رفتارهای محافظت‌کننده از سلامت افزایش دهند. افراد، در مواجهه با نیازهای متضاد سفر و ایمنی، از رفتارهای محافظت



انسان و تأثیر حضور آن بر محیط زیست، از ظرفیت انتقال آن و نقش آلاینده‌های هوا و عوامل اقلیمی گرفته تا کاهش آلودگی هوا، نشان می‌دهد که تأثیر قرار گرفتن در معرض مواد ضد عفونی کننده در محیط زیست و سلامت انسان و حضور ویروس کرونا در فاضلاب می‌تواند بر محیط زیست آسیب جدی وارد کند. در مقابل آسیب به محیط زیست، همه‌گیری کووید-۱۹ راهی برای دستیابی به تغییرات مثبت در شاخص‌های محیطی نشان می‌دهد. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به دلیل کاهش فعالیت‌های صنعتی و پالایشگاه‌ها مشخص شده است.

اهمیت بررسی تأثیر کرونا در شاخص‌های HSE در هتل‌ها از دو منظر قابل بررسی است؛ از یک سو، سلامت و ایمنی مسافران و کارکنان هتل‌ها اولویت اصلی در نظر گرفته شده است و، از سوی دیگر، این تحقیقات به منظور تضمین پایداری اقتصادی و عملکرد بهتر صنعت هتل‌داری ضروری هستند. در این مقاله، سعی شده است ابعاد مختلف این تأثیرات تجزیه و تحلیل شود تا مدیران و تصمیم‌گیرندگان این صنعت، با چالش‌های جدیدی که پس از شیوع کرونا پدیدار شده است، به شکل مؤثرتری برخورد کنند و استانداردهای بهداشتی و ایمنی را بهبود بخشند. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

به مدیران و سیاست‌گذاران صنعت گردشگری و هتل‌داری پیشنهاد می‌شود که به منظور مقابله هوشمند و نظام‌مند به تحلیل مستمر بحران و پیامدهای ناشی از آن در محورهای اصلی توجه لازم را مبذول دارند. پیشنهاد می‌شود هوشمندسازی و نظارت برای اجرای دقیق دستورالعمل‌های بهداشتی به منظور حفظ سلامت گردشگران در هتل‌ها انجام شود. پیشنهاد می‌شود که تمام هتل‌ها و رستوران‌ها در ورودی مجهز به ایستگاه‌های ضد عفونی کننده باشند و تابلوهای اطلاعاتی برای مهمانان با قوانین رفتاری در هتل و الزامات بهداشتی نصب شود. پروتکل‌های کار داخلی و واکنش به شرایط اضطراری تصویب شود و اطلاعات و توصیه‌های کارشناسان در زمینه این پروتکل‌ها به صورت مداوم به روزرسانی شود.

مدیران هتل‌ها سازوکارهایی را برای ایجاد و اجرای نوعی برنامه مدیریت خطر بحران راه‌اندازی کنند تا از مدیریت مؤثر خطرات در بحران‌های داخلی و خارجی از جمله اپیدمی‌ها مطمئن شوند.

مدیران هتل‌ها سازوکارهایی را برای ایجاد و اجرای «برنامه پاسخ به بحران» راه‌اندازی کنند که شامل برنامه فرعی برای پاسخ به خطرات خاص اپیدمی قریب‌الوقوع یا پیش‌رونده باشد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، با توجه به اینکه از روش دیمتال فازی استفاده کرده‌ایم، این است که روش دیمتال فازی به شدت بر دیدگاه‌های کارشناسان تکیه دارد و دیدگاه‌های شخصی خبرگان ممکن است در نتایج اثر بگذارد. دیدگاه‌های متفاوت کارشناسان درباره تأثیر اپیدمی بر شاخص‌های HSE ممکن است سطحی از عدم قطعیت ایجاد کند. همچنین، می‌توان دامنه محدود دیمتال فازی را از دیگر محدودیت‌های این پژوهش برشمرد، درحالی‌که روش دیمتال فازی در مدیریت عدم قطعیت و ابهام مؤثر است، یافته‌های این روش ممکن است تمامی عوامل پیچیده و مرتبطی را که در اتخاذ شاخص‌های HSE در هتل‌ها در طول اپیدمی تأثیر دارند کاملاً در بر نگیرند. یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش، محدودیت در تعمیم بخشیدن به یافته‌های پژوهش است. هتل‌ها در ابعاد، اندازه، مکان و امکانات بسیار متفاوت هستند. یافته‌های این تحقیق ممکن است برای همه نوع هتل‌ها قابل اعمال نباشد. با وجود این محدودیت‌ها، هدف این تحقیق ارائه دیدگاه‌هایی ارزشمند درباره تأثیر اپیدمی کرونا بر شاخص‌های HSE در هتل‌ها است و ارائه پایه‌ای برای تحقیقات بیشتر و تصمیم‌گیری آگاهانه در صنعت گردشگری است.

تعارض منافع

تعارض منافع نداریم.

منابع فارسی که معادل لاتین آن‌ها در فهرست منابع آمده است

احمدوند، عبدالصمد، ارجمندی، رضا، محمدی، علی، مظلومی، عادل و میرزاحسینی، سیدعلی‌رضا (۱۳۹۹). مروری نظام‌مند بر عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد مدیریت HSE مبتنی بر مهندسی تاب‌آوری (مطالعه موردی: صنایع خودروسازی). فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، ۱۰(۴)، ۴۷۶-۴۶۰.

افضلی، زینب و زارع مهرجردی، محمدرضا (۱۴۰۰). بررسی تأثیر کرونا بر افول کسب‌وکار تعاونی‌های کشاورزی. فصلنامه مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی، ۴(۳)، ۹۱-۱۰۳. <https://doi.org/10.22034/jiba.2021.45467.1681>



زراعت حرفه، فهیمه و احمدیان رنجبر، رضوان (۱۴۰۰). پیامدهای منفی شیوع ویروس کرونا بر زندگی سالمندان: یک مطالعه کیفی. فصلنامه روان‌شناسی پیری، ۷(۲)، ۹۳-۱۰۶. <https://doi.org/10.22126/jap.2021.5900.1488>

شیرمحمدی، یزدان، نادعلی‌پور، زهرا و مختار جوزانی، مریم (۱۴۰۰). تأثیر استفاده از واقعیت مجازی در عصر کرونا بر افزایش تعداد گردشگران بین‌المللی در دورهٔ پساکرونا. فصلنامه گردشگری و توسعه، ۱۰(۲)، ۴۱-۶۶. <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.253712.2153>

صادقی، تاج محمد، رئیسی، لیلا و راعی، مسعود (۱۴۰۱). اتحادیهٔ اروپا و بحران کرونا ویروس: پیامدها و واکنش‌ها. فصلنامهٔ آمایش سیاسی فضا، ۴(۲)، ۱۳۹-۱۲۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.26455145.2022.4.2.6.8>

صمدی میارکلائی، حسین و صمدی میارکلائی، حمزه (۱۳۹۹). تبیین الگوی دانشگاه کارآفرین از طریق رهیافت مدل‌سازی ساختاری تفسیری مبتنی بر دیمتل فازی. فصلنامهٔ مجلس و راهبرد، ۲۷(۱۰۱)، ۳۵۲-۳۱۷.

عابدی، طوبی، قنبری، فاطمه و علیپور یگانه، سلمان (۱۴۰۰). رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پارک‌های شهر رشت با استفاده از روش TOPSIS. فصلنامهٔ مطالعات علوم محیط زیست، ۶(۴)، ۴۳۷۴-۴۳۶۰.

فائض، علی، صالحی، اله‌کرم و قانع، سعید (۱۳۹۹). طراحی مدل کنترل شوک مالی در شرایط شیوع ویروس کرونا در صنعت هتلداری (مورد مطالعه: هتل‌های پنج‌ستارهٔ کلان‌شهر مشهد مقدس). فصلنامهٔ اقتصاد و مدیریت شهری، ۹(۱)، ۱۴۳-۱۶۲. <https://doi.org/20.1001.1.23452870.1399.9.33.9.1>

قربعلی، زهره، نیکومرام، هانیه، محمدفام، ایرج و غفاری، فرهاد (۱۴۰۰). ارائهٔ مدل مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست به‌منظور اصلاح رفتارهای کارکنان اجرایی شهرداری تهران. فصلنامهٔ توسعهٔ تکنولوژی صنعتی، ۴۵(۱۴۰۰)، ۶۱-۷۶. <https://doi.org/10.22034/jtd.2021.247679>

افضلی‌راد، مریم (۱۳۹۸). اعتبارسنجی ابزار ارزیابی وضعیت HSE در صنعت هتلداری (مطالعهٔ موردی: مجموعهٔ هتل‌های پارسین در ایران). فصلنامهٔ فضای گردشگری، ۹(۳۳)، ۳۷-۵۳. <https://doi.org/10.22518827.1398.9.33.3.6>

پازوکی‌نژاد، زهرا، خوش‌فر، غلامرضا و بیشمی، بهار (۱۴۰۱). تحلیل کیفی آسیب‌های همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقامتگاه‌های بوم‌گردی استان مازندران. فصلنامهٔ پژوهش‌های روستایی، ۱۳(۱)، ۶-۲۰. <https://doi.org/10.22059/jrur.2022.328401.1662>

جامی‌پور، مونا و صاحب‌الداری، مینو (۱۴۰۰). ارائهٔ چهارچوب هم‌رقابتهی کسب‌وکارها در دوران کرونا. فصلنامهٔ اندیشهٔ مدیریت راهبردی (اندیشهٔ مدیریت)، ۱۵(۲)، ۸۰-۴۵. <https://doi.org/10.30497/smt.2022.242480.3343>

چوبینه، حمید، دانش، غزاله، منصوری، ناهید، نجفی‌مجره، محمد، شهبازی، فاطمه و هاشمی نظری، سیدسعید (۱۳۹۹). بررسی وضعیت شاخص‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست در برخی از مجموعه‌های سازمانی شهرداری تهران: چالش‌ها، نقاط ضعف و قوت و راهبردهای اصلاحی. فصلنامهٔ اپیدمیولوژی ایران، ۱۶(۲)، ۱۵۲-۱۴۴.

حیدری، علی، شفیعی کرجی، فریدون و موسوی، مجید (۱۴۰۱). ارزیابی عوامل مؤثر بر عملکرد واحد ایمنی، بهداشت و محیط زیست مجتمع بندری پارس. فصلنامهٔ علوم و فناوری دریایی، ۲۶(۱۰۱)، ۴۱-۵۰. <https://doi.org/10.22034/ijmst.2022.80085.1351>

رحمتی، علی (۱۳۹۸). نقش شاخص‌های زیست‌محیطی، ایمنی و بهداشت هتل‌ها بر وفاداری مشتریان شرکت گروه هتل‌های ایرانگردی و جهانگردی. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی باختر ایلام.

رشیدی، سحر، یاراحمدی، رسول، شبیری، سیدمحمد و منصوریان، مرتضی (۱۳۹۹). طراحی و اعتبارسنجی مدل آموزش بهداشت، ایمنی، محیط زیست و انرژی در صنایع معدنی. فصلنامهٔ مهندسی منابع معدنی، ۵(۲)، ۸۵-۱۰۴. <https://doi.org/10.30479/jmre.2019.10720.1271>



یگانه، حامد، پرورش، حسین، دهقانی، محسن و سلیمانی، محمدرضا (۱۴۰۰). ساخت و هنجاریابی آزمون ارزیابی عملکرد نظام‌های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست پیمانکاران بخش صنعت. فصلنامه مدیریت بهداشت و درمان، ۱۲(۳)، ۷۳-۸۶. <https://doi.org/10.30495/JHM.2022.65791.11022>

منابع

Abedi, T., Ghanbari, F., & Alipour, S. (2021). Ranking of Health, Safety and Environmental Management Indices in the Parks of Rasht Using TOPSIS Method. *Journal of Environmental Science Studies*, 6(4), 4360-4374. [In Persian]

Afzali Rad, M. (2020). Validation of HSE Status Assessment Tool in Hospitality Industry (A Case Study of Parsian Hotel Complex in Iran). *Geographical Journal of Tourism Space*, 9(33), 37-54 <https://doi.org/20.1001.1.1.22518827.1398.9.33.3.6> [In Persian]

Afzali, Z., & Zare Mehrjerdi, M. (2021). Investigating the Impact of Corona on the Decline of Agricultural Cooperatives Business. *Journal of International Business Administration*, 4(3), 91-103. <https://doi.org/10.22034/jiba.2021.45467.1681> [In Persian]

Ahmadvand, A., Arjmandi, R., Mohammadi, A., Mazloumi, A., & Mirzahosseini, S. A. (2020). A Systematic Review of Factors Affecting HSE Management on Performance Assessment Evaluation Based on Resilience Engineering (A Case Study in an Automobile Manufacturing Company). *J Health Saf Work*, 10(4), 460-476. [In Persian]

Ajmal, M., Isha, A. S. N., Nordin, S. M., Sabir, A. A., Munir, A., Al-Mekhlafi, A. B. A., & Naji, G. M. A. (2021). Safety management

کشاورزی، سعید، فرضی، شهرام و فرامرزبان، مصطفی (۱۴۰۱). مطالعه پیامدهای اجتماعی - روان‌شناختی وضعیت همه‌گیری کرونا در سازمان‌های دولتی: نقش تعدیل‌کننده حمایت مسئولان سازمان (مورد مطالعه: کارکنان مجتمع گاز پارس جنوبی). فصلنامه مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، ۱۱(۱)، ۲۹-۵۱. <https://doi.org/10.22059/jisr.2022.313812.1148>

محمدی، حامد و تیموری، حسین (۱۳۹۸). ارزیابی سیستم مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست از دیدگاه مهندسی تاب‌آوری شهرک تخصصی روی زنجان در سال ۱۳۹۷. فصلنامه سلامت کار ایران، ۱۷(۶۵)، ۸۳۶-۸۵۴.

محمدی، مصطفی (۱۴۰۰). بررسی علل گردشگری خانه‌های دوم شهری در ایلام شیوع کووید-۱۹. فصلنامه گردشگری شهری، ۸(۳)، ۷۸-۶۳. <https://doi.org/10.22059/jut.2021.319329.888>

مسائلی، ارشک، رضایی، ناصر، درفشی، خبهات و باسرخا، مهدی (۱۴۰۰). اثرات همه‌گیری کرونا بر اشتغال نیروی کار در صنایع مرتبط با گردشگری ایران. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۶(۵۶)، ۳۰۸-۲۷۹. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.59352.2512>

موسوی نقابی، سیدمجتبی، حسینی، سیدعلی و مشیری لنگرودی، نیما (۱۴۰۰). تأثیر نوستالژی فیلم بر بازدید از جاذبه‌های مقاصد گردشگری (مورد مطالعه: فیلم در دنیای تو ساعت چند است). مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۶(۵۶)، ۱۷۳-۲۰۹. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.61203.2547>

مهراییان، سمیه، بای، ناصر و اصفهانی‌نیا، اکرم (۱۴۰۰). ارائه مدل مدیریت HSE (محیط، ایمنی، سلامت) در باشگاه‌های ورزشی (با رویکرد اشتراوس و کوربین). فصلنامه علوم پزشکی رازی، ۲۸(۶)، ۲۴-۱۲.

نجارزاده، محمد، باقری قره‌بلاغ، هوشمند و عین‌علی، محسن (۱۴۰۰). تأملی بر راهبردهای بازاریابی پساکرونا در صنعت گردشگری و هتل‌داری در جهان: مطالعه‌ای مروری. فصلنامه گردشگری و توسعه، ۱۰(۲)، ۹-۱. <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.237219.2065>



- Strategies. *IRJE*, 16(2), 144-152. [In Persian]
- Faiz, A., Salehi, E., & Qane, S. (2020). Designing a financial shock control model in the conditions of the outbreak of the corona virus in the hotel industry (case study: five-star hotels in Mashhad metropolis). *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*, 9(1), 143-162. <https://doi.org/20.1001.1.23452870.1399.9.33.9.1> [In Persian]
- Ghorbali, Z., Nikoomram, H., Mohammadfam, I., & Ghaffari, F. (2021). Presenting a health, safety and environment management model in order to improve the behaviors of Tehran Municipality executive employees. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 19(45), 61-76. <https://doi.org/10.22034/jtd.2021.247679>. [In Persian]
- Gryshchenko, O., Babenko, V., Bilovodska, O., Voronkova, T., Ponomarenko, I., & Shatskaya, Z. (2022). Green tourism business as marketing perspective in environmental management. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 8(1), 117-132. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2022.01.09>
- Heidari, A., Shafiei Karaji, F., & Mousavi, M. (2022). Evaluation the Factors that Affecting the Performance of HSE Unit in Pars Service Port. *Iranian Journal of Marine Science and Technology*, 26(101), 41-50. <https://doi.org/10.22034/ijmst.2022.80085.1351> [In Persian]
- Jami Pour, M., & Saheboddari, M. (2021). Presentation of the framework for the coopeition of the businesses during the corona pandemic. *Strategic Management Thought*, 15(2), 309-344. <https://doi.org/10.30497/smt.2022.242480.3343> [In Persian]
- paradigms: COVID-19 employee well-being impact on occupational health and safety performance. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 48(3), 128-142.
- Alsheyab, M., Filimon, N., & Fusté-Forné, F. (2023). Hospitality management in times of crisis: a corporate social responsibility perspective. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 16(5), 873-891. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-03-2022-0122>
- Anguera-Torrell, O., Aznar-Alarcón, J. P., & Vives-Perez, J. (2021). COVID-19: Hotel industry response to the pandemic evolution and to the public sector economic measures. *Tourism Recreation Research*, 46(2), 1-64. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1826225>
- Batayneh, M. T. H., Al-Kouki, R. B. B. S., & Eid Albogam, H. (2023). RETRACTED ARTICLE: Economic and social implications of the spread of Corona virus on the Saudi Community and the scientific and practical solutions to reduce and limit them: Field Research (Study) for Taibah University. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(1), 311-329. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1896989>
- Carpi, M., Bruschini, M., & Burla, F. (2021). HSE Management Standards and burnout dimensions among rehabilitation professionals. *Occupational Medicine*, 71(4-5), 204-210. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab055>
- Choobineh, H., Danesh, G., Mansouri, N., Najafi Majareh, M., Shahbazi, F., & Hashemi Nazari, S. (2020). Investigation of Health, Safety and Environment Indicators in Tehran Municipality Organizations: Challenges, Weaknesses, Strengths and Corrective

- case study of Egypt. *Journal of Environmental Management*, 277, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111496>
- Moussavi Neghabi, S. M., Hosseini, S. A., & Moshiri Langroudi, N. (2021). The Effect of Film Nostalgia on Visiting Tourist Attractions (Case Study: "What's the Time in Your World?" Film). *Tourism Management Studies*, 16(56), 173-209. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.61203.2547> [In Persian]
- Najjarzadeh, M., Bagheri Garbolagh, H., & Eynali, M. (2021). A Reflection on Post-corona Marketing Strategies in the Tourism and Hotel Industry in the World: A Review Study. *Journal of Tourism and Development*, 10(2), 1-9. <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.237219.2065> [In Persian]
- Nkrumah, E. N. K., Liu, S., Doe Fiergbor, D., & Akoto L. S. (2021). Improving the Safety-Performance Nexus: A Study on the Moderating and Mediating Influence of Work Motivation in the Causal Link between Occupational Health and Safety Management (OHSM) Practices and Work Performance in the Oil and Gas Sector. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5064. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105064>
- Octariana, V. (2021). Efektivitas Penerapan CHSE (Clean, Health, Safety & Environment) Pada Hotel Katagori Bintang 3 (Tiga) di Kota Depok. *EDUTOURISM Journal of Tourism Research*, 3(01), 22-35. <https://doi.org/10.53050/ejtr.v3i01.159>
- Pazokinejad, Z., Khoshfar, G. R., & Beishami, B. (2022). Pathology of Covid 19 Epidemic and Mazandaran Ecotourism Resorts; A Qualitative Analysis. *Journal of Rural Research*, 13(1), 6-21. <https://doi.org/10.22059/jrur.2022.328401.1662> [In Persian]
- Keshavarzi, S., Farzi, S., & Faramarzian, M. (2022). Study of Social-Psychological Consequences of Covid-19 for Employees: The Moderating Role of Responsible Organizational Support (The Case of Employees at the South Pars Gas Complex). *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 11(1), 29-51. <https://doi.org/10.22059/jisir.2022.313812.1148> [In Persian]
- Khan, K. I., Niazi, A., Nasir, A., Hussain, M., & Khan, M. I. (2021). The effect of COVID-19 on the hospitality industry: The implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 30. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010030>
- Masaeli, A., Rezaei, N., Derafshi, K., & Basakha, M. (2021). Effects of Corona Epidemic on Labor Employment in Iran's Tourism-Related Industries. *Tourism Management Studies*, 16(56), 279-308. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.59352.2512> [In Persian]
- Mehrabian, S., Bai, N., & Esfahani Nia, A. (2021). Presenting HSE Management Model (Environment, Safety, Health) in Sports Clubs (with Strauss and Corbin Approach). *RJMS*, 28(6), 12-24. [In Persian]
- Mohammadi, H., & Teymouri, H. (2020). The Assessment of HSE Management System in Zanzan Zinc Industrial Plants from the Resilience Engineering Perspective in 2018. *Iran Occupational Health*, 17(1), 836-854. [In Persian]
- Mohammadi, M. (2021). Investigating the Tourism Causes of Urban Second Homes during Outbreak of Covid-19. *Urban Tourism*, 8(3), 63-78. <https://doi.org/10.22059/jut.2021.319329.888> [In Persian]
- Mostafa, M. K., Gamal, G., & Wafiq, A. (2021). The impact of COVID 19 on air pollution levels and other environmental indicators: A





- Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1-16. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph18052232>
- Sadeghi, T., Raisi, L., & Raii, M. (2022). The European Union and the Corona virus: Consequences and Reactions. *Pos*, 4(2), 126-139. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2645514.5.2022.4.2.6.8> [In Persian]
- Saengtabtum, K., Leelawat, N., Tang, J., Suppasri, A., & Imamura, F. (2022). Consequences of COVID-19 on Health, Economy, and Tourism in Asia: A Systematic Review. *Sustainability*, 14(8), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su14084624>
- Saepudin, P., & Putra, F. K. K. (2023). Analyzing the Application of Cleanliness, Health, Safety, and Environmental Sustainability (CHSE) Certification During the Covid-19 Pandemic: Perspectives of Hotel Managers. *Tourism and Hospitality Management*, 29(4), 517-529. <https://doi.org/10.20867/thm.29.4.4>
- Samadi Miarkolaei, H., & Samadi Miarkolaei, H. (2020). The Explanation of the Entrepreneurial University Model through FDISM Approach. *Majlis and Rahbord*, 27(101), 317-352. [In Persian]
- Shirmohammadi, Y., Nadalipour, Z., & Mukhtar Jozani, M. (2021). The effect of using virtual reality in the Corona era on increasing the number of international tourists - in the post-Corona era. *Journal of Tourism and Development*, 10(2), 41-54. <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.253712.2153> [In Persian]
- Sudiarno, A., Diartiwi, S. I., Dewi, R. S., Zulqornain, M. R., Susanti, M., Hermawan, E., Dedy, D., Arifin, S., Wulansari, R., Akbar, R. A., Hidayat, M. H., & Feryanto, R. (2021). Health and safety implementation in Indonesia and risk of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1-16. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph18052232>
- Peco-Torres, F., Polo-Peña, A., & Frías-Jamilena, D. (2021). The effect of COVID-19 on tourists' intention to resume hotel consumption: The role of resilience. *International Journal of Hospitality Management*, 99(2021), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103075>
- Quan, L., Al-Ansi, A., & Han, H. (2022). Assessing customer financial risk perception and attitude in the hotel industry: Exploring the role of protective measures against COVID-19. *International Journal of Hospitality Management*, 101, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103123>
- Rahmati, A. (2019). The Role of Health, Safety and Environment Indicators of Hotels on Customer Loyalty in the Iran Touring and Tourism Group. Master's Thesis, Bakhtar Ilam University.
- Ramírez, R., Medina-Merodio, J. A., Moreno-Luna, L., Jiménez-Naranjo, H. V., & Sánchez-Oro, M. (2021). Safety and health measures for COVID-19 transition period in the hotel industry in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 718. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052232>
- Rashidi, S., Yarahmadi, R., Shobeiri, S., & Mansourian, M. (2020). Designing and Validation of Training Model of Health, Safety, Environment and Energy in Mineral Industries. *Journal of Mineral Resources Engineering*, 5(2), 85-104. <https://doi.org/10.30479/jmre.2019.10720.1271> [In Persian]
- Rueda López, R., López-Felipe, T., Navajas-Romero, V., & Menor-Campos, A. (2021). Lessons from the First Wave of COVID-19. What Security Measures Do Women and Men Require from the Hotel Industry to Protect against the Pandemic? *International*

- Yeganeh, H., Parvesh, H., Dehghani, M., & Soleimani, M. (2021). Construction and standardization of performance evaluation test of health, safety and environment management systems of industrial sector contractors. *Healthcare Management Quarterly*, 12(3), 73-86. <https://doi.org/10.30495/JHM.2022.65791.11022> [In Persian]
- Zeraat Herfeh, F., & Ahmadian Ranjbar, R. (2021). Negative Consequences of COVID-19 Pandemic on the Life of the Elderly: A Qualitative Study. *Aging Psychology*, 7(2), 93-106. <https://doi.org/10.22126/jap.2021.5900.1488> [In Persian]
- of Public Health Science (*IJPHS*), 10(1), 68-76. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v10i1.20634>
- Umeokafor, N., Evangelinos, K., & Windapo, A. (2022). Strategies for improving complex construction health and safety regulatory environments. *International Journal of Construction Management*, 22(7), 1-24. <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1707853>
- Yacoub, L., & ElHajjar, S. (2021). How do hotels in developing countries manage the impact of COVID-19? The case of Lebanese hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(3), 929-948. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2020-0814>

