1986
Imam Hossein
Comprehensive
University

4

Vol. 15
Witer 2023

Research Paper

Received:
21 August 2023
Revised:
30 October 2023
Accepted:
19 November 2023
Published:
01 December 2023
P.P: 65-92

ISSN: 2008-3564
E-ISSN: 2645-5285

CC BY NC

Analyzing the moderating role of information and communication technology in the impact of work consequences caused by the covid-19 crisis on the performance of human resources

Ayob Pazhohan[1] | Saeid Ghasemi [2]

Abstract

The outbreak of the Covid-19 implies significant changes in the way service organizations work, which affects the performance of human resource. This led to the emergence of new technologies that may reduce the hazards of the Covid-19. Accordingly, the current research was conducted with the aim of analyzing in the impact of work consequences of COVID-19 outbreak on the performance of employees according to the moderating role of information and communication technology. Based on the purpose, the research is of an applied type and in terms of nature and method, it is descriptive-survey. The statistical population of the research includes all the insurance employees of the social security organization branches of Kermanshah province in the number of 254 people, 153 people were selected based on the random sampling method and using the Cochran formula. Data collection tools were standard questionnaires of work consequences of COVID-19 outbreak by Narayanamurthy and Tortorella (2021), Employee performance by Villagrasa and et al (2019) and Information and Communications Technology by Mahmoodi (2013), whose validity was confirmed using the content validity method and their reliability was confirmed through Cronbach's alpha.Structural equation modeling method and SMART-PLS 3 software have been used to test research hypotheses. The research findings indicate that at the error level of 0.05, work consequences of COVID-19 outbreak has a positive and significant effect on human resources performance. In addition, at the error level of 0.05, the moderating role of information and communication technology in the impact of work consequences of COVID-19 outbreak on the performance of employees is positive and significant. Finally, based on the findings of the research and due to the effect of the spread of the Covid-19 on the performance of human resources, practical suggestions have been presented for the use of the studied organization and other organizations.

Keywords: Covid-19, Corona virus, Human Resource Management, Human Resource Performance, Information and Communication Technology.

1. Assistant Professor, Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran. pazhouhan@pnu.ac.ir
2. Master of Business Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Cite this Paper: Pazhohan, A & Ghasemi, S . (2023). Analyzing the moderating role of information and communication technology in the impact of work consequences caused by the covid-19 crisis on the performance of human resources. *Crisis Management and Emergency Situations*, *15*(4), 65–92.

Publisher: Imam Hussein University

© **Authors**

٤
سال پانزدهم
زمستان ۱٤۰۲

واکاوی نقش تعدیلگری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تأثیر پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی

ایوب پژوهان[۱] | سعید قاسمی[۲]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱٤۰۲/۰۶/۱۹
تاریخ بازنگری: ۱٤۰۲/۰۸/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱٤۰۲/۰۸/۲۸
تاریخ انتشار: ۱٤۰۲/۰۹/۰۸
صص: ۳۸-۱۱

شاپا چاپی: ۳۵٦٤-۲۰۰۸
الکترونیکی: ۵۲۸۵-۲٦٤۵

CC BY NC

چکیده

شیوع بیماری کووید-۱۹ متضمن تغییرات قابل‌توجهی در نحوه‌ی کار سازمان‌های خدماتی است که بر عملکرد منابع انسانی تأثیر می‌گذارد. این امر موجب ظهور فن‌آوری‌های جدیدی شد که ممکن است کاهش مخاطرات ناشی از بحران کووید-۱۹ را درپی داشته باشد. برهمین اساس، پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی باتوجه‌به نقش تعدیل‌گر فن آوری اطلاعات و ارتباطات انجام پذیرفت. پژوهش، برمبنای هدف ازنوع کاربردی و ازحیث ماهیت و روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان بیمه شعب سازمان تأمین اجتماعی استان کرمانشاه به تعداد ۲۵٤ نفر است که بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی و با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۳ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌های استاندارد پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱)، عملکرد کارکنان ویلاگراسا و همکاران (۲۰۱۹) و فن آوری اطلاعات و ارتباطات محمودی (۱۳۹۲) بود که روایی آنها با استفاده از روش اعتبار محتوا و پایایی آنها ازطریق آلفای کرونباخ تأیید شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه ۳ استفاده شد. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که درسطح خطای ۰/۰۵ پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. افزون براین، درسطح خطای ۰/۰۵ نقش تعدیل‌گر فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تأثیر پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی مثبت و معنادار است. درنهایت بر اساس یافته‌های پژوهش و به‌جهت تأثیری که شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی دارد، پیشنهادهای کاربردی جهت استفاده سازمان موردمطالعه و سایر سازمان‌ها ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: کووید-۱۹ ،کرونا ویروس، مدیریت منابع انسانی، عملکرد منابع انسانی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات.

۱. نویسنده مسئول: استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Pazhouhan@pnu.ac.ir
۲. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

استناد: پژوهان، ایوب و قاسمی، سعید. (۲۰۲۳). واکاوی نقش تعدیل‌گری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تأثیر پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی. *فصلنامه مدیریت بحران و وضعیت های اضطراری*، *۱۵*(۴)، ۶۵-۹۲.

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

© نویسندگان

مقدمه

ویروس کرونا[1] اولین‌بار در ماه دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان[2] چین مشاهده شد. این نوع جدید ویروس کرونا، سلامت کل جهان را تهدید نمود. بیماری کووید-۱۹[3] پس از گسترش سریع آن در جهان «همه‌گیری[4]» اعلام شد که به‌معنای یک همه‌گیری جهانی است (ارر[5]، ۲۰۲۰: ۸۴۵). همه-گیری کووید-۱۹ که در مدت‌زمان کوتاهی به بیش از ۲۰۰ کشور جهان و از جمله کشور ایران رسید، موجب ابتلا میلیون‌ها انسان به این بیماری شد و صدها هزار نفر جان خود را از دست دادند. در این همه‌گیری بهداشت، اقتصاد، آموزش، سیاست، روابط حقوقی، فن آوری-دیجیتال، روابط بین‌الملل و زندگی اجتماعی به طور گسترده‌ای تحت‌تأثیر قرار گرفت و همچنان تحت‌تأثیر قرار دارد. بدون شک، یکی از عرصه‌هایی که به طور قابل‌توجهی تحت‌تأثیر این همه‌گیری قرار گرفته است، زندگی شغلی است (کاواس و دِولی[6]، ۲۰۲۰: ۸۶؛ کاراکاس[7]، ۲۰۲۰: ۵۴۱). شیوع بحران کووید-۱۹ تقریباً تمام کارکنان در سراسر جهان را وادار نموده است که درمقایسه با آنچه قبلاً بود، در شرایطی کاملاً متفاوت کار کنند. محدودیت‌های ناشی از شیوع کووید-۱۹ مانند بیماری‌های روانی و جسمی، فاصله‌گذاری اجتماعی، محدودیت‌های سفر و تعطیلی مرزها توسط کشورهای مختلف، عدم‌حضور فیزیکی در محل کار، کار مجازی و یا از راه دور، لغو و به‌تعویق انداختن جلسات و رویدادهای مهم کاری، حضور حداقلی تعداد کارکنان در محل کار و تداوم فرآیندهای پیشین را به‌شدّت محدود کرده و درنتیجه نحوه فعالیت کاری کارکنان را تغییر داده است (هارتر[8]، ۲۰۲۰: ۲۰). پُرواضح است که بحران کووید-۱۹ باعث مداخلات سازمان‌ها برای مهار تأثیر آن بر عملکرد کارکنان شد. با این‌حال، جهت این تأثیر نامشخص است؛ زیرا استدلال‌هایی برای هردو جهت منفی و مثبت وجود دارد. در حمایت از تأثیر منفی کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان، نظرسنجی اخیر دلویته[9] در شرکت‌های چینی نشان داد که ۴۶٪ از کارکنان انتظار کاهش عملکرد

1. Corona virus
2. Wuhan
3. COVID-19
4. Pandemi
5. Erer
6. Kavas & Develi
7. Karakaş
8. Harter
9. Deloitte

ناشی ازکووید-۱۹را دارند. این مسائلی که کارکنان تجربه می‌کنند، توانایی و تمایل آن‌ها را برای انجام وظایف موجود و کارهای جدید کاهش می‌دهد. کارکنانی که پس از شیوع کووید-۱۹ به کار از راه دور ادامه می‌دهند، شانس بیشتری برای تجربه اضطراب، ناامیدی و فرسودگی شغلی دارند، که درصورت انباشته‌شدن می‌تواند بر بهره‌وری و مشارکت آن‌ها تأثیر بگذارد و منجر به ارائه خروجی با کیفیت پایین و مستعد خطا شود (نارایانامورتی[1] و تورتورلا،۲۰۲۱: ۲-۱). این درحالی است که نتایج مطالعات حکایت از این دارد که چنانچه دورکاری با ایجاد بسترها و زمینه-سازی‌های مناسب و به‌جا و نیز با آموزش و برنامه‌ریزی صحیح صورت گیرد، باعث افزایش کارایی و بهره‌وری منابع انسانی و ارتقاء سطح کیفی خدمات توسط سازمان‌ها می‌شود (حسنعلی-پور،۱۴۰۰: ۸۹). افزایش چشمگیر کار مجازی درطول همه‌گیری کووید-۱۹، ظرفیت سازمان‌ها را برای کار مجازی افزایش داد و منجر به افزایش طولانی‌مدت تعداد کارکنان از راه دور شد. اگرچه کار مجازی مزایای زیادی هم برای کارکنان و هم برای سازمان‌ها دارد، اما با چالش‌های فراوانی ازجمله مشکلات تکنولوژیکی، افزایش حجم کاری، روابط مدیر و کارمند با کیفیت پایین، کاهش ارتباطات اجتماعی و محو کردن مرزهای کار و خانه همراه است. مدیران باید اقدامات پیشگیرانه‌ای را برای مقابله با چالش‌های کار مجازی انجام دهند تا بتوانند از مزایای کار مجازی به طور کامل استفاده کنند و رفاه و عملکرد کارکنان را تسهیل نمایند (گریوز و کارابایوا[2]،۲۰۲۰: ۱۷۰ و ۱۶۶). افزون بر این، نتایج مطالعات حکایت از این دارد که کار مجازی بیشتر از انگیزه‌های مالی، باعث افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود و سازمان‌هایی که تعادل زندگی کاری بهتری را ازطریق گزینه‌های کار مجازی فراهم می‌کنند، راه را برای خلق نیروی کار مولّدتر و بهره‌وری بیشتر هموار می‌کنند؛ زیرا کارکنان انگیزه بیشتری دارند (نارایانامورتی و تورتورلا،۲۰۲۱: ۲-۱). ازسوی دیگر، امروزه محیط بی‌ثبات اقتصادی، سازمان‌ها را ملزم می‌کند که به‌منظور کسب مزیت رقابتی پایدار و رقابت با سایر سازمان‌ها، کارکنان متعهد به عملکردهای بالای شغلی داشته باشند (عبدالغنیا[3] و همکاران، ۲۰۱۶: ۴۶). یکی از عواملی که در زمان بحران-هایی نظیر کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان تأثیرگذار است، استفاده از فن آوری اطلاعات و

1. Narayanamurthy
2. Graves & Karabayeva
3. AbdulGhania

ارتباطات جهت انجام فرایندهای کاری است؛ چراکه فن آوری اطلاعات و ارتباطات با برقراری ارتباط بلادرنگ بین سیستم‌های دیجیتال و فیزیکی، قادر به کاهش هزینه‌ها، افزایش انعطاف‌پذیری، افزایش سرعت و بهبود کیفیت است و درنهایت بر عملکرد کارکنان و سازمان‌ها تأثیر مثبتی می‌گذارد (نارایانامورتی و تورتورلا،۲۰۲۱: ۲-۱). مطالعات اخیر گویای این موضوع هستند که شیوع کروناویروس میزان بهره‌مندی از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات را چندین برابر نموده است (مدقالچی و همکاران،۱۴۰۱: ۹۵). مرور ادبیات و پیشینه مطالعات صورت پذیرفته پیرامون موضوع پژوهش حاضر حکایت از این دارد که پژوهش‌های بسیار معدودی پیرامون ارتباط و تأثیر پیامدهای کاری ناشی از کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان باتوجه‌به نقش تعدیل‌گر فن آوری اطلاعات و ارتباطات انجام شده است. بنابراین مطالعات قبلی شکافی را در ادبیات مربوط به نقش فن آوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در ارزیابی تأثیر پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی نشان می‌دهند. پژوهش حاضر باتوجه‌به اهمیت موضوع، به‌دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی تأثیر دارد؟ ازسوی دیگر، آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند این رابطه را تعدیل نماید؟

تعاریف و ادبیات پژوهش

بیماری کووید-۱۹

دولت چین در دسامبر سال ۲۰۱۹، جهان را از ویروسی خطرناک آگاه کرد که در اجتماعات به سرعت پخش می‌شود. در واقع، یک سندرم حاد تنفسی دیگر که در شهر ووهان چین رخ داد و به‌سرعت به دیگر مناطق جهان گسترش پیدا کرد. سازمان بهداشت جهانی[1] از این ویروس به‌عنوان ncov-2019 یاد کرده است، که در آن n به معنی جدید و cov به‌معنی ویروس تاجی است. به‌طورکلی، ویروس کووید-۱۹ شبیه سندرم حاد تنفسی[2] است، اما به‌هیچ‌وجه یکسان نیستند (جوادی و همکاران،۱۳۹۹: ۳۹۷). در طول قرن‌ها، اپیدمی‌هایی مانند طاعون بزرگ در اروپای

1. World Health Organization (WHO)
2. Middle EastRespiratory Syndrome- Corona Virus (MERS-cov)

غربی، طاعون سیاه در سال ۱۳۴۷ میلادی، جذام در قرن ششم در اروپای غربی، مرض ناپل[1] (مرض فرانسوی) در سال ۱۴۹۴ میلادی در ارتش فرانسه و ایتالیا، مالاریا در سال ۱۶۰۲ و وبای سال ۱۸۳۲ و هم‌اکنون ویروس کرونا در سال ۲۰۲۰؛ همگی بر تعداد قربانیان و تراکم اجساد در شهرها و روستاها و به‌هم ریختگی فضای عمومی در نقاط مختلف دنیا حکایت دارند (مرادی و محمدی‌فر،۱۳۹۹: ۱۲۴). کروناویروس‌ها[2] خانواده بزرگی از ویروس‌ها و زیرمجموعه کروناویریده هستند که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری‌های شدیدتری همچون سارس، مرس و کووید-۱۹ را شامل می‌شود. کروناویروس‌ها در دهه ۱۹۶۰ کشف شدند و مطالعه برروی آن‌ها به طور مداوم تا اواسط دهه ۱۹۸۰ ادامه داشت. این ویروس به طور طبیعی در پستانداران و پرندگان شیوع پیدا می‌کند. با این‌حال تاکنون هفت کروناویروس منتقل شده به انسان کشف شده است. آخرین نوع آن‌ها کرونا ویروس سندرم حاد تنفسی[3] در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین با همه‌گیری در انسان شیوع پیدا کرد (صائب‌نیا و کریمی،۱۳۹۹: ۸۴). به طور خلاصه، بیماری کرونا (COVID-19) یک بیماری عفونی است که توسط ویروس SARS-CoV-2 ایجاد می شود. اکثر افراد آلوده به ویروس، بیماری تنفسی خفیف تا متوسط را تجربه می‌کنند و بدون نیاز به درمان خاصی بهبود می‌یابند. با این‌حال، برخی به‌شدت بیمار می‌شوند و نیاز به مراقبت‌های پزشکی دارند. افراد مسن و کسانی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای مانند بیماری قلبی عروقی، دیابت، بیماری مزمن تنفسی یا سرطان هستند، بیشتر در معرض ابتلا به بیماری‌های جدی هستند (سازمان بهداشت جهانی،۲۰۲۳). با شیوع ویروس کرونا در چین در اواخر ژانویه و سرایت و شیوع آن در کشورهای اروپایی و خاورمیانه، بازارهای مالی جهانی در سراسر جهان واکنش گسترده‌ای نشان دادند. به اعتقاد کارشناسان اقتصادی، ریسک ویروس کرونا به‌حدی است که می‌توان آن را آغازی بر وقوع یک رکود در اقتصاد جهانی دانست. بیماری ناشی از کووید-۱۹ موجب ترس و نگرانی عمومی مردم شده است. فاصله‌گذاری اجتماعی[4] یعنی به حداقل رساندن تماس با مردم و رعایت حداقل دو متر فاصله بین خود و دیگران، پرهیز از حمل‌ونقل عمومی، کار در خانه و

1. Napole Disease
2. Coronaviruses
3. SARS-CoV-2
4 . Social Distancing

اجتناب از تجمع و محدود کردن سفرهای غیرلازم. اعمال سیاست‌هایی چون فاصله‌گذاری اجتماعی و تعطیلی مراکز تجمع و تعامل افراد مانند پارک‌ها، کافه‌ها، زیارتگاه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و باشگاه‌ها و ...، پیامدهای اجتماعی خاصی را به‌دنبال خواهد داشت که تأثیر آن بر گروه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت خواهد بود (ایمانی‌جاجرمی،۱۳۹۹: ۸۹). درصورتی‌که سناریوی درگیری طولانی‌مدت با ویروس محقق شود، آثار اقتصادی آن کاملاً متفاوت با زمانی خواهد بود که این مسئله کوتاه‌مدت درنظر گرفته شود. در ایران، شیوع کرونا ویروس از انتهای سال ۱۳۹۸ و تداوم آن در سال‌های بعد، اقتصاد کشور را در یک وضعیت رکود همراه با نااطمینانی قرار داده است. کشور دچار کاهش تشکیل سرمایه ثابت شده و کاهش ظرفیت تولید بالقوه اقتصادی شده است. از سوی دیگر، وضعیت رکود و بی‌ثباتی در اقتصاد ایران ظهور پیدا کرد، کاهش تقاضا برای صادرات محصولات ایران (و به‌طورکلی کاهش تجارت جهانی) تقاضای کل را از طرف تجارت خارجی متأثر ساخت. در بخش داخلی نیز تقاضای کل، هم به‌دلیل کاهش درآمد خانوار و هم کاهش برخی کالاها و خدمات که به شیوع بیشتر ویروس منجر می‌شوند، مانند حمل‌ونقل، رستوران و هتلداری، پوشاک و غیره تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرف دیگر عرضه کل اقتصاد نیز به‌دلیل اختلال در شبکه تأمین مواد اولیه و محدودیت فعالیت برخی از واحدهای صنفی با شوک عرضه مواجه شده است (طاهری‌نیا و حسنوند،۱۳۹۹: ۴۵). پیامدهای ناشی از شیوع کووید-۱۹ فقط محدود به پیامدهای اقتصادی نیست؛ بلکه در سازمان‌ها و کسب-وکارها نیز پیامدهای این بیماری به‌چشم می‌خورد. نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱) سه ساختار از پیامدهای کاری کووید-۱۹ شامل عدم‌امنیت شغلی، دورکاری و ارتباط مجازی را به طور تجربی موردمطالعه قرار دادند. آنها داده‌هایی را از کارکنان شرکت‌های بخش خدمات مختلف که پس از شیوع کووید-۱۹، به دورکاری روی آورده و از خانه شروع به کار کرده‌اند، جمع‌آوری کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داده که پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹به‌ویژه هنگام درنظر گرفتن دورکاری، تأثیر مستقیمی بر عملکرد کارکنان دارد. آنها بیان کرده‌اند که سازمان‌های خدماتی ممکن است نیاز به تجدیدنظر در فرآیندهای کاری خود برای دوره پس از همه‌گیری بر اساس درس‌های آموخته‌شده از پیامدهای کاری کووید-۱۹ داشته باشند. این امر به‌ویژه برای

سازمان‌هایی که همزمان از فن آوری اطلاعات و ارتباطات و شیوه‌های ارتباط مجازی استفاده می‌کنند، حائز اهمیت است.

فن آوری اطلاعات و ارتباطات

واژه فن آوری اطلاعات[1] اولین‌بار از سوی لویت و وایلز در سال ۱۹۵۸ به‌منظور بیان نقش رایانه‌ها در پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها و پردازش اطلاعات در سازمان به کار گرفته شد. فن آوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه ابزاری است که می‌تواند برای تبدیل داده‌ها به اطلاعات و انتقال آن به جاهای متعدد با مسافت‌های مختلف مورداستفاده قرار گیرد. رایانه و شبکه‌های ارتباطی راه دور، ابزار فیزیکی‌ای هستند که تحت عنوان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شناخته شده‌اند (صرافی زاده ۱۷،۱۳۸۶). فن آوری اطلاعات و ارتباطات، انقلابی است که هدف آن ایجاد ساختار الکترونیک و کاربرد هوشمندانه آن است که تبادل اطلاعات را به‌صورت اینترنتی امکان‌پذیر می‌کند، از ورود اطلاعات زاید جلوگیری می‌کند، اطلاعات موردنیاز را در زمان کم فراهم می‌کند، به مدیران اجازه می‌دهد که اطلاعات پیچیده را به‌صورت مؤثرتری دریافت و پیگیری کنند و به‌آسانی در میان اعضای سازمان، مبادله نمایند؛ بنابراین ارتباطات در سازمان به طور وسیعی بهبود می‌یابد (مور[2]،۲۰۰۸: ۶۸). در یک رویکرد ابزاری، به هر چیزی که بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی، موجب گردآوری، گردش، پردازش و تبادل اطلاعات و پیام‌ها می‌گردد، فن آوری اطلاعات گفته می‌شود و با یک رویکرد راهبردی، فن آوری اطلاعات، یک استراتژی، فکر و ابزار در حوزهٔ انسانی، همراه با نوآوری است. فن آوری اطلاعات در مواردی سبب تغییر فرایندهای سازمان می‌شود که برخی از آنها عبارت‌اند از مکانیزه‌شدن و سرعت بالای فرایندها؛ مشاغل مجازی و همکاری‌های راه دور را ممکن می‌سازد؛ تعاملات را افزایش می‌دهد و بازخورد فوری را ممکن می‌سازد؛ موجب ایجاد، توزیع و مدیریت مؤثر و هوشمندانهٔ دانش می‌شود؛ محاسبات را در سطح وسیع و بدون خستگی انجام می‌دهد و اطلاعات را در سطوح مختلف سازمان به اشتراک می‌گذارد (زرگر،۱۳۸۲: ۳۹-۳۲). فن آوری اطلاعات، به مدیران رده‌بالا امکان می‌دهد تا بدون برقراری ارتباط با مدیران میانی، به اطلاعات موردنیاز خود، دسترسی داشته باشند

1. Information Technology
2. Moore

و دسترسی به اطلاعات ازطریق به‌کارگیری فن آوری اطلاعات باعث می‌شود فرایند تصمیم‌گیری نیز نیاز به درگیری سطوح کمتری از سازمان داشته باشد (اسپانو[1] و همکاران،۲۰۰۲: ۶۶۲). در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در مورد تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر روابط کسب‌وکار و عملکرد انجام شده است. این مسئله نشان می‌دهد که فن آوری اطلاعات، کسب داده‌های عملکردی را تسهیل کرده است و شرکت‌ها را برای افزایش نظارت بر تلاش‌های کارکنان ترغیب می‌کند (پانده[2] و همکاران،۲۰۰۶: ۱۷). رشد غیرقابل‌پیش‌بینی فن آوری اطلاعات در دهه‌های گذشته که با توسعه صنایع مختلفی از جمله الکترونیک، کامپیوتر، مخابرات و... صورت‌گرفته، بر جنبه‌های مختلف سازمان‌ها؛ ازجمله عملکرد سازمانی تأثیرات شگرفی داشته است. هم‌زمان با این تغییرات، محیط فعالیت سازمان‌های مختلف، پیچیده‌تر شده است. به همین جهت، نیاز به سیستم-های مختلفی که بتواند ارتباط بهتری بین اجزای مختلف سازمان برقرار کند و جریان اطلاعات را در بین آنها تسهیل گرداند، افزایش چشمگیری داشته است. این سیستم‌ها که درمجموع به سیستم-های سازمانی معروف هستند، زمینه‌هایی را فراهم آورده‌اند که مدیران بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مختلف خود، از اطلاعات مناسب، در هر جا و هر زمان بهره گیرند (باغبان و همکاران،۱۳۹۱: ۱۶).

عملکرد کارکنان

عملکرد، به درجه انجام وظایفی که شغل یک کارمند را تکمیل می‌کند، اشاره دارد و نشان می‌دهد که چگونه یک کارمند، الزامات یک شغل را به انجام می‌رساند. عملکرد اغلب با "تلاش" که اشاره به‌صرف انرژی دارد، یکسان تلقی می‌شود؛ اما عملکرد بر اساس نتایج فعالیت‌ها اندازه-گیری می‌شود (حافظی و همکاران،۱۳۹۵: ۴). عملکرد افراد در یک موقعیت می‌تواند به‌عنوان نتیجه ارتباط متقابل بین: الف) تلاش، ب) توانایی‌ها و ج) ادراکات نقش تلقی شود. تلاش که از برانگیختگی نشئت می‌گیرد، اشاره به میزان انرژی (فیزیکی یا ذهنی) که یک فرد در انجام‌وظیفه استفاده می‌کند، دارد. توانایی‌ها، ویژگی‌های شخصی مورداستفاده در انجام یک شغل هستند و ادراکات نقش، به مسیرهایی که افراد باور دارند و باید تلاش‌هایشان را در جهت انجام شغلشان هدایت کنند، اشاره می‌کند. صاحب‌نظران عملکرد را ناشی از ویژگی‌های شخصی، مهارت‌ها و

1. Spano
2. Pande

نظیر آن می‌دانند که این ویژگی‌ها ازطریق رفتار کارکنان به نتایج عینی تبدیل می‌شوند. در واقع کارکنان تنها درصورتی‌که دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و سایر ویژگی‌های ضروری برای انجام یک شغل را داشته باشند، می‌توانند رفتارشان را نشان دهند (بسطامی و تجری،۱۳۹۵: ۲). عملکرد سازمانی، به چگونگی انجام مأموریت‌ها، وظایف و فعالیت‌های سازمانی و نتایج حاصل از انجام آنها اطلاق می‌شود (اسفندیار و همکاران،۱۳۹۴: ۱۱۹). در تعریفی دیگر، عملکرد سازمانی عبارت است از دستیابی به اهداف سازمانی و اجتماعی یا فراتر رفتن از آنها و انجام مسئولیت‌هایی که سازمان به عهده دارد (فتحی اهوازی،۱۳۹۵: ۵). در سنجش عملکرد، دو رویکرد عمده وجود دارد: رویکرد عینی و رویکرد ذهنی. هر دو رویکرد دارای محاسن و معایب خاص خود هستند. مقیاس‌های عینی، بیشتر واقعی هستند؛ اما از نظر قلمرو پوششی، محدود به داده‌های مالی هستند و دیگر ابعاد سازمانی را تبیین می‌کنند. از سوی دیگر، مقیاس‌های ذهنی، کمتر واقع‌گرا هستند؛ اما توصیفی غنی از اثربخشی سازمان ارائه می‌کنند. این مقیاس‌ها اجازه می‌دهند که دامنهٔ وسیعی از سازمان‌ها در صنایع مختلف مورد مقایسه قرار گیرند (نوع پسند اصیل و همکاران،۱۳۹۳: ۴۰).

پیشینه تجربی پژوهش

در پژوهش‌های داخلی، معمارزاده طهران و ابوالمعالی (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر دورکاری بر عملکرد کاری کارکنان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مبادرت نمودند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که دورکاری با مؤلفه‌های عملکرد (تعهد سازمانی، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، انگیزش، ارتقا، رضایت شغلی، تمرکز) ارتباط مثبت دارد و به‌واسطه انعطاف‌پذیری، سبب افزایش عملکرد کارکنان شده است. افزون بر این، نتایج پژوهش نشان داد که عوامل مدل با یکدیگر، هم ارز نیستند و تعهد سازمانی با بالاترین میانگین رتبه‌ای مهم‌ترین عامل و ارتقا با کمترین میانگین رتبه‌ای، کم‌اهمیت‌ترین عامل در دورکاری شناخته شده است. شهوازیان و هاشمی‌قینانی (۱۳۹۹) نیز در پژوهشی چالش‌های مدیریت منابع انسانی در صنعت هتلداری ایران را در دوران گذار از بحران کرونا مورد بررسی قرار دادند. از یافته‌های پژوهش این‌گونه استنباط می‌شود که مدیران منابع انسانی با بهره‌گیری از استراتژی‌هایی همانند آموزش و توانمندسازی منابع انسانی، شناسایی شیوه‌های تأمین مالی و کاهش هزینه و به‌کارگیری نظام مدیریت منابع انسانی

متمایز، همچنین کسب حمایت‌های دولت می‌توانند اهداف خود را در کلیه سطوح سازمانی محقق کرده و تأثیر منفی این بحران بر عملکرد مدیریت منابع انسانی در هتل‌ها را تعدیل نماید. در مطالعهٔ دیگری محمودی و همکاران (۱۳۹۹) اثرات ویروس کرونا بر رفتار شهروندی سازمانی کارکنان را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که ویروس کرونا به جدّ بر مناسبات سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی اثرگذار می‌باشد. صائب‌نیا و کریمی (۱۳۹۹) در پژوهشی تأثیر بیماری کووید-۱۹ بر عملکرد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط استان اردبیل را موردمطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها حاکی از این بود که بیماری کرونا بر عملکرد مشتری، عملکرد بازار و عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بهمنی (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر نوبت‌های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارکنان با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا مبادرت نمود. یافته‌ها پژوهش ایشان نشان داد که اختلال ناشی از نوبت‌کاری بر فرسودگی شغلی و استرس ابتلا به کرونا در پرستاران تأثیر معناداری دارد. همچنین استرس ابتلا به کرونا به‌خوبی رابطه میان نوبت‌کاری و فرسودگی شغلی را تسهیل می‌کند. نوبت‌های کاری همراه با استرس ابتلا به کرونا و تعداد زیاد مراجعات و بستری‌ها، منجر به عدم تمرکز و فقدان انرژی جهت انجام اهداف شغلی خواهد شد. عدم تعادل منجر به خستگی، عملکرد ضعیف و کاهش کیفیت زندگی و درنهایت فرسودگی می‌شود. در مطالعه‌ای دیگر که باهدف بررسی تأثیر تحولات فناورانه مدیریت منابع انسانی بر عملکرد کارکنان و ارائه الگوی بهینه مدیریت منابع انسانی بعد از گذار از کووید-۱۹ در سازمان امور مالیاتی استان سیستان و بلوچستان صورت پذیرفت، این نتیجه حاصل گردید که بیشترین تحولات فناورانه در زمینه سیستم الکترونیکی مدیریت آموزش، سیستم الکترونیکی استخدام و انتخاب، مدیریت عملکرد و مدیریت انضباط و تخلفات صورت‌گرفته و این موارد درصد زیادی از عملکرد کارکنان را تبیین می‌کند (سرگلزائی و همکاران،۱۴۰۰: ۴۹). مطالعهٔ دیگری باهدف مدل‌سازی تأثیر استرس ناشی از شیوع کووید-۱۹ و تاب‌آوری بر فرسودگی شغلی مدیران و کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در کشور انجام شد. یافته‌های مطالعهٔ مذکور حکایت از آن داشت که ۶۵ درصد از مدیران و کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا سطح تاب‌آوری متوسط و پایین‌تر و ۶۱ درصد، فرسودگی شغلی داشتند. همچنین، میزان استرس ناشی از کووید-۱۹ در میان زنان متأهل بیش از دیگران بوده است (امیری و روشنی،۱۴۰۱: ۲۳). یافته-

های پژوهش نظری و همکاران (۱۴۰۱) نیز حاکی از این است که شرایط علّی (عدم محوریت بیماری کووید، منابع انسانی، قوانین و مقررات، منابع و تجهیزات، عوامل نظارتی و عوامل جغرافیایی) بر مقوله محوری مدیریت بحران بیماری‌های واگیردار نوپدید تأثیرگذار می‌باشد. به‌منظور افزایش تاب‌آوری کادر درمان، اجرای راهبردهای نیروی انسانی در جهت مدیریت مناسب‌تر بحران کرونا اهمیت دارد. راهبرد دولتی، راهبرد سازمان‌دهی و ارتباطات نیز به سیاست‌ها و مقررات در نهادهای دولتی ارتباط دارد. همچنین، راهبرد فرهنگ‌سازی در جهت افزایش فرهنگ مشارکت مردمی، افزایش رعایت پروتکل‌های بهداشتی و افزایش آگاهی مردم تأثیرگذار می‌باشد.

در پژوهش‌های خارجی، ارر (۲۰۲۰) تأثیر ترس از کرونا بر عملکرد کارکنان را موردمطالعه قرارداد. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که ترس کارکنان از کووید-۱۹ زیاد است؛ بنابراین بین ترس از کووید-۱۹ و عملکرد کارکنان رابطه منفی، متوسط و معنی‌داری وجود دارد. علاوه بر این، نتیجه‌گیری شد که ترس از کووید-۱۹ به طور قابل‌توجهی عملکرد کارکنان را پیش‌بینی می‌کند. کالیگیوری[1] و همکاران (۲۰۲۰) رویکردهای منابع انسانی بین‌المللی برای راهبری پاندمی کووید-۱۹ را موردمطالعه قرار دادند. آن‌ها اهمیت تحقیقات موجود در زمینه تجارت بین‌المللی و به طور خاص مطالعات در زمینه مدیریت منابع انسانی بین‌المللی را برای حل چالش‌های همه‌گیری کووید-۱۹ نشان دادند و در نتیجه بیان کردند تصمیم‌گیرندگان در شرکت‌های چندملیتی، اقدامات مختلفی را برای کاهش اثرات پاندمی انجام داده‌اند. در بیشتر موارد، این اقدامات به‌نوعی به مدیریت فاصله‌گذاری و تجدیدنظر در مرزبندی‌ها، چه در سطح کلان و چه در سطح شرکت، مربوط می‌شوند و همه‌گیری کووید-۱۹ منجر به افزایش مشکلات فاصله‌گذاری‌های مرزی (به‌عنوان‌مثال در نتیجه ممنوعیت سفر و کاهش حمل‌ونقل بین‌المللی) می‌شود. همچنین اغلب چالش‌های جدیدی برای ایجاد فاصله‌گذاری در داخل شرکت برای کارکنانی که در یک مکان مستقر هستند، تحمیل می‌کند. آگاروال[2] (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان مدیریت منابع انسانی و رفاه کارکنان هتل در طول بحران کووید-۱۹ را موردمطالعه قرارداد. این مطالعه رویکردهای مدیریت

1. Caligiuri
2. Agarwal

منابع انسانی که سازمان‌ها برای مدیریت مؤثر کارمندان در زمان‌های عدم‌قطعیت استفاده می‌کنند، را ارائه می‌دهد. شواهد قانع‌کننده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد رویکردهای مدیریت منابع انسانی استراتژیکِ کارمند محور به‌شدت بر رفاه و کیفیت زندگی کارکنان تأثیر می‌گذارد. سادوی[1] و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر استرس حاصل از شیوع کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان را باتوجه‌به نقش تعدیلگر هوش هیجانی موردمطالعه قرار دادند. این مطالعه باهدف ارزیابی تأثیر نقش تعدیلگر هوش هیجانی در تأثیر مستقیم استرس ناشی از همه‌گیری بر عملکرد کار و رفتارهای ضد تولید در یک نمونه ۱۰۴۸ نفری از متخصصان در علوم مختلف، انجام شد. نتایج رابطه بین استرس ناشی از کووید-۱۹، عملکرد و هوش هیجانی که دارای اثر تعدیل‌کننده بین استرس و هر دو شاخص عملکرد است را اثبات کرد. درحقیقت، متخصصانی که سطح هوش هیجانی بالایی دارند و استرس کووید-۱۹ کمتری دارند، در مقایسه با افرادی که توانایی عاطفی کمتر و استرس بیشتری دارند، بالاترین عملکرد و کمترین رفتارهای ضد بهره‌وری را نشان می‌دهند. این نتایج اهمیت هوش هیجانی را در بهبود اثربخشی کار تأیید و نقش هوش هیجانی را به‌عنوان یک متغیر محافظتی که می‌تواند از سلامت شغلی محافظت کند، تقویت می‌کند. نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱) تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان را باتوجه‌به نقش تعدیلگر فن آوری‌های پایه صنعت ۴,۰ (فن آوری جدید دیجیتال انقلاب صنعتی چهارم) را موردمطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش حاکی از این بود که پیامدهای کاری ناشی از شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر مستقیمی بر عملکرد کارکنان دارد. علاوه بر این، فن آوری‌های پایه ۴,۰ پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان را تعدیل می‌کنند، اگرچه به نظر می‌رسد جهت‌گیری چنین تعدیلی باتوجه‌به پیامدهای کاری، متفاوت است.

1. Sadovyy

فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

مرور مبانی نظری پیشین و همچنین پژوهش‌های قبلی مرتبط با موضوع پژوهش حاضر، زمینهٔ لازم برای ارائه فرضیه‌های پژوهش را فراهم نمود. براین‌اساس، فرضیه‌های زیر برای پژوهش حاضر تدوین گردیده است.

فرضیه ۱: پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۲: فن آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر پیامدهای کاری ناشی از کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی را تعدیل می‌کند.

باتوجه‌به فرضیه‌های پژوهش که از مرور مبانی و ادبیات نظری پژوهش‌های پیشین تدوین شده-اند، مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره (۱) ارائه شده است.

شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌های پژوهش، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارکنان بخش بیمه شعب سازمان تأمین اجتماعی استان کرمانشاه به تعداد ۲۵۴ نفر در سال ۱۴۰۱ تشکیل داد. حجم نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۳ نفر محاسبه گردید. ابزار

گردآوری داده‌ها سه پرسش‌نامه استاندارد پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱)، عملکرد منابع انسانی ویلاگراسا[1] و همکاران (۲۰۱۹) و فن آوری اطلاعات و ارتباطات محمودی (۱۳۹۲) بود. پرسش‌نامه پیامدهای کاری شیوع بحران کووید-۱۹ به‌عنوان متغیر مستقل، ۱۵ سؤال پاسخ بسته دارد و بر اساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم: نمره ۱؛ مخالفم: نمره ۲؛ بی‌نظرم: نمره ۳؛ موافقم: نمره ۴ و کاملاً موافقم: نمره ۵) تنظیم شده است. در این پژوهش برای اطمینان از روایی محتوایی و صوری پرسش‌نامه، از نظرات تخصصی متخصصان و خبرگان استفاده شد و روایی پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی کل پرسش‌نامه در این پژوهش به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳۵ محاسبه گردید. متغیر عملکرد کارکنان به‌عنوان متغیر وابسته، ۱۸ سؤال پاسخ بسته دارد و بر اساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم: نمره ۱؛ مخالفم: نمره ۲؛ بی‌نظرم: نمره ۳؛ موافقم: نمره ۴ و کاملاً موافقم: نمره ۵) تنظیم شده است. روایی محتوایی و صوری این پرسش‌نامه نیز توسط متخصصان و خبرگان موردتأیید قرار گرفت. همچنین پایایی کل پرسش‌نامه در این پژوهش ۰/۸۰۲ محاسبه گردید. متغیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان متغیر تعدیلگر، ۶۶ سؤال پاسخ بسته دارد و بر اساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد: نمره ۵؛ زیاد: نمره ۴؛ تاحدی: نمره ۳؛ کم: نمره ۲؛ خیلی کم: نمره ۱) تنظیم شده است. متغیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات شامل مؤلفه‌های ویژگی‌های فردی (سؤالات ۱ تا ۱۱)؛ عوامل انگیزشی (۱۲ تا ۲۵)؛ عوامل آموزشی (۲۶ تا ۳۴)؛ عوامل فنی (۳۵ تا ۴۲)؛ عوامل اقتصادی (۴۳ تا ۴۹)؛ عوامل محیطی (۵۰ تا ۵۸)؛ عوامل انسانی و مدیریتی (۵۹ تا ۶۶) است. روایی محتوایی و پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش‌های پیشین موردتأیید قرار گرفته است. به‌عنوان‌مثال در پژوهش محمودی (۱۳۹۲) پایایی پرسش‌نامه ۰/۸۲ گزارش شده است. در این پژوهش برای اطمینان از روایی محتوایی و صوری پرسش‌نامه، از نظرات تخصصی متخصصان و خبرگان استفاده شد و روایی پرسش‌نامه موردتأیید قرار گرفت. همچنین در این پژوهش پایایی کل پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷۲ محاسبه گردید. برای تحلیل و پردازش داده‌های آماری پرسش‌نامه‌های پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری[2] با رویکرد حداقل مربعات جزئی[3]

1. Villagrasa
2. Structural Equation Modeling (SEM)
3. Partial Least Squares (PLS)

و نرم‌افزارهای اسمارت پی ال اس نسخهٔ ۳[1] و اس پی اس اس نسخهٔ ۲۲[2] استفاده شده است. دلیل استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در این پژوهش، قابلیت تحلیل مدل‌های پیچیده با حجم اندک و عدم حساسیت به توزیع نرمال سازه‌ها است. به‌عبارت‌دیگر روش حداقل مربعات جزئی نسبت به حجم نمونه حساسیت کمتری دارد و هم برای تحلیل داده‌های نرمال و هم برای تحلیل داده‌های غیرنرمال می‌توان از این روش استفاده کرد. برای سنجش میزان پایایی پرسش‌نامه‌های پژوهش، از دو معیار روش حداقل مربعات جزئی شامل: ۱) روش آلفای کرونباخ؛ و ۲) روش پایایی ترکیبی[3] استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ بیانگر میزان توانایی سؤالات در تبیین مناسب ابعاد مربوط به خود است. ضریب پایایی ترکیبی نیز میزان همبستگی سؤالات یک بُعد به یکدیگر برای برازش کافی مدل‌های اندازه‌گیری را مشخص می‌کند (فورنل و لارکر[4]،۱۹۸۱). براین‌اساس، نتایج مربوط به ضریب پایایی پرسش‌نامه‌های پژوهش، توسط دو معیار ذکر شده، در جدول شماره (۱) ارائه گردیده است. روایی پرسش‌نامه‌های پژوهش نیز با استفاده از معیار روایی همگرا و روش حداقل مربعات جزئی، سنجیده شد. روایی همگرا، نمایانگر میزان توانایی شاخص‌های یک بُعد در تبیین آن بُعد است. روایی همگرا[5] از طریق معیار میانگین واریانس استخراج شده[6] بررسی می‌گردد. در صورت بیشترشدن این معیار از عدد ۰/۵، روایی همگرای ابزار اندازه‌گیری تأیید می‌گردد (هالند[7]،۱۹۹۹). همان‌طور که در جدول شماره (۱) مشاهده می‌شود، مقادیر به‌دست‌آمده برای آلفای کرونباخ و آلفای پایایی ترکیبی[8] بیشتر از ۰/۷۰ است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب متغیرهای پژوهش است. بنابراین مدل‌های اندازه‌گیری از پایایی مطلوبی برخوردارند. از سوی دیگر، مقدار روایی همگرا برای متغیرهای مکنون بالاتر از ۰/۵ است. بنابراین می‌توان اظهار نمود که روایی همگرای مدل‌های اندازه‌گیری نیز مطلوب است.

---

1. Smart PLS3
2. SPSS22
3. Composite Reliability (CR)
4. Fornell & Larcker
5. Convergent Validity (CV)
6. Average Variance Extracted (AVE)
7. Hulland
8. Composite Reliability (CR)

جدول ۱: نتایج روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹	۰/۷۳۵	۰/۷٤٦	۰/۵۱۳
عملکرد کارکنان	۰/۸۰۲	۰/۸۳۱	۰/۵۱۲
فن آوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۷۷۲	۰/۷۷٦	۰/۵٦۵

یافته‌ها

توصیف جمعیت‌شناختی

۶۶ درصد از افراد نمونه آماری را مرد و ۳۴ درصد را زن تشکیل داده‌اند. از نظر سن، ۱۱ درصد از شرکت‌کنندگان در پژوهش زیر ۳۰ سال، ۳۸/۳ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۱۸/۸ درصد بین ۳۶ تا ۴۰ سال، ۱۱ درصد بین ۴۱ تا ۴۵ سال، ۱۱/۷ درصد بین ۴۶ تا ۵۰ سال و ۹/۲ درصد سنی بالاتر از ۵۰ سال داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۴ درصد از مشارکت‌کنندگان در پژوهش تحصیلات دیپلم، ۶/۵ درصد فوق دیپلم، ۴۴/۲ درصد کارشناسی و ۴۰/۳ درصد تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر داشتند. از نظر سابقه خدمت، بیشترین فراوانی مربوط به افرادی با سابقه ۵ تا ۱۰ سال به میزان ۲۹/۹ درصد بود و کمترین فراوانی مربوط به افرادی با سابقه کمتر از ۵ سال به میزان ۷/۱ درصد بود.

توصیف شاخص‌های توصیفی

نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل شاخص‌های آمار توصیفی حاکی از این است که متغیر پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ دارای میانگین ۲/۷۴۷ و انحراف معیار ۰/۶۱۸؛ متغیر عملکرد کارکنان دارای میانگین ۳/۲۲۵ و انحراف معیار ۰/۵۵۰؛ و متغیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات دارای میانگین ۳/۱۲۱ و انحراف معیار ۰/۴۸۵ است (جدول شماره ۲).

جدول ۲: آمار توصیفی داده‌ها بر اساس متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	مد	واریانس	انحراف معیار	دامنه تغییرات	کمینه	بیشینه
پیامدهای کاری ناشی از کووید-۱۹	۲/۷٤۷	۲/۷۳۳	۲/۹۳	۰/۳۸۲	۰/٦۱۸	٤	۱	۵
عملکرد کارکنان	۳/۲۲۵	۳/۲۷۷	۳/۱۷	۰/۳۰۳	۰/۵۵۰	۳/۱۷	۱/۳۳	٤/۵۰
فن آوری اطلاعات و ارتباطات	۳/۱۲۱	۳/۱۲۱	۱/۹۸	۰/۲۳۵	۰/٤۸۵	۲/۱۷	۱/۹۸	٤/۱۵

پس از تعیین مدل‌های اندازه‌گیری به‌منظور ارزیابی مدل مفهومی پژوهش و همچنین اطمینان‌یافتن از وجود یا عدم وجود رابطه علّی میان متغیرهای پژوهش و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی پژوهش، روابط میان متغیرهای پژوهش در دو حالت اعداد معناداری و تخمین استاندارد، با استفاده از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار اسمارت پی ال اس بررسی شدند. شایان‌ذکر است، هنگامی که مقادیر t در بازه بیشتر از عدد ۱/۹۶+ و کمتر از عدد ۱/۹۶- باشند، بیانگر معنادار بودن پارامتر مربوطه و درنتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش است؛ بنابراین، همان‌گونه که در شکل شماره (۲) مشاهده می‌گردد، ضرایب t بین سه متغیر اصلی پژوهش، بالاتر از عدد ۱/۹۶ هستند که بیانگر پذیرش رابطه بین فرضیه‌های پژوهش و تأیید آنها است. بعد از تخمین استاندارد، رابطه علت و معلولی بین متغیرهای پژوهش سنجیده شد. همان‌طور که در شکل شماره (۳) (اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد) نمایان است، رابطه بین سه متغیر اصلی پژوهش مستقیم و مثبت است. خروجی مدل در دو حالت اعداد معناداری و تخمین استاندارد، در شکل‌های شماره (۲) و (۳) قابل‌مشاهده است.

شکل ۲: اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت اعداد معناداری آماره تی

شکل ۳: اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها درحالت تخمین استاندارد

نتایج فرضیه‌های پژوهش به‌صورت خلاصه در جدول شماره (۳) ارائه شده است. همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود، بار عاملی استاندارد تأثیر پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان مقدار ۰/۵۹۶- به‌دست‌آمده است. چون این مقدار منفی بوده و قدرمطلق آن از ۰/۳ بیش‌تر است، بنابراین می‌توان اظهار نمود که تأثیر از نوع معکوس و میزان تأثیر متوسط می‌باشد. مقدار آماره t نیز ۲/۶۸۹ به‌دست‌آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. همچنین مقدار P-value در جدول خروجی ۰/۰۰۱ می‌باشد؛ چون این مقدار از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، نشان‌دهنده معنادار بودن رابطه است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد که پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان تأثیر معکوس و معناداری دارد. از سوی دیگر، بارعاملی استاندارد اثر متغیر تعدیلگر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر رابطه بین پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ و عملکرد کارکنان مقدار ۰/۵۱۲ به‌دست‌آمده است. چون این مقدار بیشتر از ۰/۳ است، بنابراین می‌توان اظهار نمود که تأثیر از نوع مثبت و میزان تأثیر متوسط می‌باشد. مقدار آماره t نیز ۲/۰۲۳ به‌دست‌آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. همچنین مقدار P-value در جدول خروجی ۰/۰۱۵ می‌باشد؛ چون این مقدار از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، نشان‌دهنده معنادار بودن رابطه است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات رابطه بین پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ و عملکرد کارکنان را تعدیل می‌کند.

جدول ۳: نتیجه آزمون فرضیه‌های پژوهش

ردیف	فرضیه‌ها	بار عاملی	آماره t	p-value	نتیجه آزمون
۱	پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان تأثیر معناداری دارد.	۰/۵۹۶-	۲/۶۸۹	۰/۰۰۱	پذیرش
۲	فن آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان را تعدیل می‌کند.	۰/۵۱۲	۲/۰۲۳	۰/۰۱۵	پذیرش

برازش مدل

معیارهـای علمـی قابـل‌قبـول بـرای تأییـد مـدل نظـری تـدوین‌شـده بـا اسـتفاده از داده‌هـای گردآوری‌شده، خود بحث اصلی در «شاخص‌های برازش مدل» را تشکیل می‌دهد. در شاخص‌های نیکویی برازش هرچه مقدار شاخص‌های مذکور افزایش می‌یابد، نشانه‌ای از حمایت قوی‌تر داده‌ها از مدل نظری تفسیر می‌شود. به‌منظور بررسی مناسبت مدل، از شاخص‌های برازش مختلفی استفاده می‌شود که در جداول (۴)، (۵) و (۶) نمایش داده شده است.

جدول شماره ۴: شاخص R^2

متغیر	R^2
عملکرد کارکنان	۰/۷۲۶

شاخص R^2 هرچقدر به یک نزدیک‌تر باشد، مطلوب‌تر است. درواقع این شـاخص نشـان مـی-دهد که چه میزان از متغیر وابسته، توسط متغیر مستقل قابل پیش‌بینی است. مقدار گزارش شـده R^2 برای متغیرهای مذکور در سطح مطلوبی قـرار دارد و نشـان مـی‌دهـد، مـدل از حیـث ایـن شـاخص دارای برازش مطلوبی می‌باشد.

جدول ۵: شاخص‌های برازش مدل

شاخص	حد مطلوب	مقدار گزارش‌شده
GOF	بالاتر از ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب ضعیف، متوسط، قوی	۰/۵۱٤
SRMR	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۲۵
NFI	نزدیک به یک و بالای ۰/۹	۰/۹۱۸

شاخص GOF، این معیار بصورت میانگین هندسی R^2 و متوسط اشتراک محاسبه می‌شود:

فرمول (۱): محاسبه GOF

$$GOF = \sqrt{\overline{Communality} \times \overline{R^2}} = 0/514$$

همان گونـه کـه در جـدول شـماره (۵) نشـان داده شـده اسـت، مثبـت بـودن شـاخص نیکـویی برازش(GOF) که دارای مقدار ۰/۵۱۴ است، برازش کلی مدل را نشان می‌دهد. چـون ایـن مقـدار بـیش از ۰/۵ اسـت، درنتیجـه بـرازش کلـی مـدل تأییـد مـی‌گـردد. شـاخص SRMR، ۰/۰۷۱ گزارش‌شده که کمتر از ۰/۰۸ است و درنهایت شاخص NFI، ۰/۹۱۸ گـزارش‌شـده و نزدیـک بـه یک و بزرگ‌تر از ۰/۸ می‌باشد که مقدار مناسبی برای قضاوت درخصوص انطباق داده‌های تجربی

و مدل نظری پژوهش ارائه می‌کند. لذا می‌توان اظهار نمود که از نظر شاخص‌های مذکور هم مدل از برازش مناسبی برخوردار است. شاخص حشو یا افزونگی که به آن Q^2 استون-گیسر نیز می-گویند، یکی از معیارهای برازش مدل است که با درنظر گرفتن مدل اندازه‌گیری، کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درونزا اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر مثبت این شاخص نشانگر کیفیت مناسب و قابل‌قبول بودن مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشند. مقدار گزارش‌شده Q^2 برای هریک از متغیرها از ۰/۷ بزرگ‌تر بوده، می‌توان گفت این شاخص در حد مطلوب قرار دارد و در واقع تناسب پیش‌بین مدل مناسب است. جدول شماره (۶) مقادیر این شاخص برای هر یک از متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۶: شاخص Q^2 (استون-گیسر)

متغیر	Q^2
پیامدهای کاری ناشی از کووید۱۹	۰/۸۲۲
عملکرد کارکنان	۰/۷۰۳
فن آوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۷۴۹

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر پیامدهای کاری ناشی از بحران کووید-۱۹ بر عملکرد منابع انسانی باتوجه‌به نقش تعدیل‌گر فن آوری اطلاعات و ارتباطات انجام پذیرفت در سازمان تأمین اجتماعی استان کرمانشاه صورت پذیرفت. یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از این است که پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان تأثیر معکوس و معناداری دارد. از آنجاکه نحوه‌ی عملکرد فردی و گروهی کارکنان درطول زندگی کاری آنها، مهمترین معیار ارزیابی عملکرد برای مشاغل است و یک کسب‌وکار تنها به اندازه عملکرد کارکنان خود موفق است، بنابراین عملکرد کارکنان، تحت تأثیر عوامل زیادی قرار می‌گیرد. در زمان وقوع بحران‌هایی نظیر شیوع کووید-۱۹، تصور می‌شود که ترس از کووید -۱۹ که ما امروز تجربه می-کنیم نیز باعث ایجاد استرس در کارکنان می شود و بر عملکرد آنها تأثیر منفی می‌گذارد. افزایش استرس، زیرساخت‌های ناکافی، ازدست دادن محیط کار و یا همکاران، انتظارات عملکرد غیرواقعی، اختلال در رابطه مدیر و کارمند، و مشکل در ایجاد اعتماد با همکاران، از نکات منفی

محیط کار مجازی هستند که می‌تواند تأثیر منفی بر کارایی و عملکرد کارکنان داشته باشد. همانطور که اشاره شد پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ عبارتند از عدم‌امنیت شغلی، کار از راه دور و ارتباطات مجازی. با شیوع کووید-۱۹ و اعمال محدودیت‌های رفت‌وآمد و فاصله-گذاری اجتماعی، کارکنان در وضعیت جدید قرار می‌گیرند که پیش از این تجربه نکرده‌اند. استرس ناشی از شیوع این همه‌گیری و پیامدهای کاری آن بر عملکرد کارکنان تأثیر معکوسی گذاشته و سبب کاهش عملکرد کارکنان شده است. این یافته پژوهش با نتایج مطالعات محمودی و همکاران (۱۳۹۹)، صائب‌نیا و کریمی (۱۳۹۹)، بهمنی (۱۳۹۹)، نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱) و ارر (۲۰۲۱) همراستا و با نتایج پژوهش معمارزاده‌طهران و ابوالمعالی (۱۳۹۱) ناهمسوست. معمارزاده طهران و ابوالمعالی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه دست یافتند که دورکاری بر عملکرد کارکنان تأثیر مثبت دارد و سبب افزایش عملکرد می‌شود. از دلایل این ناهمسویی می-توان به این نکته اشاره داشت که پژوهش حاضر در شرایط همه‌گیری بحران کووید-۱۹ انجام شده است؛ درحالی‌که پژوهش معمارزاده‌طهران و ابوالمعالی (۱۳۹۱) در سال ۱۳۹۱ صورت پذیرفته و در شرایط شیوع بیماری کووید-۱۹ نبوده است و ممکن است تفاوت در زمان اجرای پژوهش (شرایط بحران و شرایط عادی) از دلایل این ناهمسویی باشد.

یافتهٔ دیگر پژوهش حاضر این بود که در سازمان موردمطالعه، فن آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر پیامدهای کاری ناشی از شیوع بحران کووید-۱۹ بر عملکرد کارکنان را تعدیل می‌کند. در تأیید این یافته پژوهش می‌توان اینگونه اظهار نمود که هرچه سطح فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان بیشتر باشد، رابطه پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ و عملکرد کارکنان به سمت مثبت تقویت می‌شود؛ چرا که از پیامدهای کاری ناشی از کووید-۱۹ می‌توان به کار از راه دور، ارتباطات مجازی اشاره کرد که فقط باوجود زیرساخت‌های فن‌آوریهای ارتباطی و اطلاعاتی امکان‌پذیر است. سازمان‌هایی که از شیوه‌های ارتباط مجازی در این بحران استفاده می‌کنند، می-توانند عملکرد کارکنان را افزایش دهند و یا حداقل حفظ نمایند. این یافته‌ی پژوهش با نتایج مطالعات پیشین نظیر نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱) و جاوید[1] و همکاران (۲۰۲۰) همسو و همراستاست. به‌زعم جاوید و همکاران (۲۰۲۰) فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مختلف مانند

1. Javaid

هوش مصنوعی، اینترنت، داده‌های بزرگ، واقعیت مجازی، هولوگرافی، رایانش ابری، روبات‌های مستقل، اسکن سه‌بُعدی، چاپ سه بُعدی و حسگرهای زیستی می‌توانند برای مدیریت مناسب و کارآمد و مقابله با همه‌گیری کووید-۱۹ استفاده شوند. به‌گفته نارایانامورتی و تورتورلا (۲۰۲۱) برای توجیه تأثیر فن‌آوریها بر رابطه بین پیامدهای کاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ و عملکرد کارکنان، باید بر دیدگاه نظری ساخت اجتماعی فن آوری تکیه کرد. نظریه ساخت اجتماعی فن آوری توضیح می‌دهد که چگونه عوامل و نیروهای اجتماعی متنوعی به توسعه فن آوری، تغییرات فناورانه و معانی مرتبط با فن آوری کمک می‌کنند. به‌گفته آن‌ها سازمان‌هایی که از بلوغ دیجیتال و اتوماسیون بیشتری برخوردارند، پس از شیوع بحران کووید-۱۹ به طور قابل‌توجهی از آن بهره‌مند شده‌اند؛ زیرا توانسته‌اند سطوح بهره‌وری را به طور مؤثر حفظ کنند. با توسعه نظریه ساخت اجتماعی فن آوری، فن‌آوری‌ها توسط کارکنان پذیرفته‌شده و مورداستفاده قرار می‌گیرد؛ زیرا در دستیابی به اهداف انسانی، سازمانی و بهبود دنیای اجتماعی و پیشبرد منافع افراد و گروه‌های اجتماعی کمک می‌کنند. مطابق با این نظریه، فن‌آوریهای ارتباطی و اطلاعاتی پس از شیوع کووید-۱۹ به طور گسترده توسط کارکنان مورداستفاده قرار گرفته است؛ چراکه الزامات اتوماسیون، نیازهای ذینفعان مختلف را برآورده می‌کند. از دیگرسو، بر اساس گزارش سازمان بین‌المللی کار (۲۰۲۰) شیوع بحران کووید-۱۹ روند دیجیتالی شدن و پذیرش فن‌آوری‌ها (شامل فن آوری شبکه، داده‌های بزرگ، چاپ سه بُعدی، هوش مصنوعی و روباتیک) را تسریع نموده است و آینده امیدوارکننده‌ای از انعطاف‌پذیری و پایداری بیشتر را رقم زده است. این امر می‌تواند کارکنان را قادر سازد تا خدمات و محصولات قابل ارائه خود را بهتر مدیریت نمایند. افزون‌بر این بر اساس اظهار مؤسسه مهندسان برق و الکترونیک[1] (۲۰۲۰) پس از شیوع کووید-۱۹، پذیرش واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، نمایشگرهای هولوگرافیک و فضاهای همکاری سه بُعدی که توسط فن‌آوریهای حضور از راه دور فعال شده‌اند، شاهد افزایش سریع انطباق‌پذیری و انعطاف-پذیری کسب‌وکارها خواهند بود. باتوجه‌به تأیید فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش، در این بخش پیشنهادهایی بر پایه این فرضیه‌ها ارائه می‌گردد تا سازمان مورد مطالعه و سایر سازمان‌های مشابه بتوانند از نتایج ارائه شده در این پژوهش استفاده نمایند. این پیشنهادها عبارتند از:

1. IEEE

- سازمان موردمطالعه و سایر سازمان‌های مشابه، به‌منظور بهبود عملکرد، دورکاری برای مشاغلی که الزامی به حضور فیزیکی شخص در محل کار نیست را نهادینه سازند.
- سازمان ساعات کاری را در دوران شیوع کووید-۱۹ انعطاف‌پذیر نماید.
- ترغیب کارکنان به هماهنگی با شرایط محیطی در دوران شیوع کووید-۱۹
- داشتن قوانین کلی در مورد نحوه انجام کار در دوران شیوع کووید-۱۹
- ملزم داشتن کارکنان به همکاری برای رسیدن به اهداف سازمان در دوران شیوع کووید-۱۹
- قدردانی از کارکنانی که خود را به‌سرعت با مقررات کاری در دوران شیوع کووید-۱۹ هماهنگ می‌کنند.
- سازمان موردمطالعه زیرساخت‌های فن آوری لازم را برای حمایت از فعالیت‌های کاری کارکنان در دوران شیوع کووید-۱۹ فراهم نماید.
- تأمین دسترسی کارکنان به اطلاعات موردنیاز خود بدون تأخیر در دوران شیوع کووید-۱۹
- سازمان کارکنان را برای استفاده از وب‌سایت، ایمیل و فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به-روز در جهت برقراری ارتباط با همکاران و ارباب‌رجوع در دوران شیوع کووید-۱۹ ملزم نماید.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله پژوهشگران از همکاری و مساعدت کلیه کارکنان و مدیران شعب بیمه سازمان تأمین اجتماعی استان کرمانشاه که در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می-نمایند.

فهرست منابع

اسفندیار، اسماعیل؛ جهان‌گیر فرد، مجید و حسینی، سید مهدی (۱۳۹٤). ارزیابی عملکرد سازمان‌های دولتی (بر اساس مدل تعالی سازمانی بالدریج) و بررسی رابطه آن با سلامت اداری کارکنان دستگاه‌های دولتی فیروزکوه، فصلنامه مدیریت، ۱۲ (۳۷)، ۱۳۸-۱۱۵.

امیری، صبا و روشنی، غلامحسین (۱٤۰۱). مدلسازی تأثیر استرس کووید-۱۹ و تاب‌آوری بر فرسودگی شغلی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی RBF، موردمطالعه شرکت‌های دانش بنیان، مدیریت تولید و عملیات، ۱۳ (۲)، صص ٤۳-۲۳.

ایمانی جاجرمی، حسین (۱۳۹۹). پیامدهای اجتماعی شیوع ویروس کرونا در جامعه ایران، ارزیابی تأثیرات اجتماعی، شماره ۲، صص ۱۰۳-۸۷.

باغبان، محمود؛ حلاج دهقانی، عادل و مغیان، داوود (۱۳۹۱) بررسی فن آوری اطلاعات و ساختار سازمانی دانشگاه آزاد بوئین‌زهرا، تحقیقات مدیریت آموزشی، ۳ (٤)، صص ۲۸-۱۵.

بسطامی، طاهره و تجری، حمیدرضا (۱۳۹۵). استراتژی بهبود مدیریت عملکرد کارکنان، دومین کنفرانس بین-المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد، حسابداری، کوالالامپور، مالزی.

بهمنی، اکبر (۱۳۹۹). بررسی تأثیر نوبت‌های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارکنان با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا، فصلنامه مدیریت پرستاری، ۹ (٤)، صص ۲٦-۲۰.

حافظی، شهرام؛ قاسمی، سعید و خلیلی، عبدالجواد (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نظام ارزیابی عملکرد سازمانی بر بهسازی عوامل انسانی با نقش توانمندسازی کارکنان به‌عنوان متغیر تعدیلگر، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، استانبول، ترکیه.

حسن‌علی پور، عباس (۱٤۰۰). بررسی تأثیر دورکاری و چالش‌های آن بر عملکرد منابع انسانی، رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت، شماره ۲٦، صص ۱۰۷-۸۹.

جوادی، سید محمدحسین؛ مرسا، رویا و رحمانی، فهیمه (۱۳۹۹). نشانه‌ها و عوامل خطرساز اختلال استرس پس از سانحه در طول پاندمی شدن کووید-۱۹ در ایران، مجله روانپزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۲٦ (۳): صص ۳۹۹ -۳۹٤.

صائب‌نیا، سمیه و کریمی، فرشته (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بیماری کرونا (کووید-۱۹) بر عملکرد کسب‌وکار (موردمطالعه: کسب‌وکارهای کوچک و متوسط استان اردبیل، چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۳ (۲٤)، صص ۹۳-۸۳.

صرافی‌زاد، اصغر (۱۳۸٦). فناوری اطلاعات در سازمان (مفاهیم و کاربردها)، تهران: انتشارات میر، چاپ سوم.

طاهری نیا، مسعود و حسنوند، علی (۱۳۹۹). پیامدهای اقتصادی ناشی از بیماری کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران؛ با تأکید بر اشتغال، فصلنامه مدیریت پرستاری، ۹ (۳): صص ۵۸-٤۳.

زرگر، محمود (۱۳۸۲). اصول و مفاهیم فن آوری اطلاعات، چاپ اول، تهران: انتشارات بهینه.

سرگلزائی، علیرضا؛ کربلائی، سعید و هنرکار، آرشام (۱٤۰۰). بررسی تأثیر کووید-۱۹ بر تحولات تکنولوژیکی مدیریت منابع انسانی و عملکرد کارمندان و ارائه الگوی اقتصادی مدیریت منابع انسانی بعد از گذار از ویروس: مطالعه موردی اداره کل امور مالیاتی استان سیستان و بلوچستان، مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی)، ۲۱ (۷ و ۸)، صص ٦۱-٤۹.

شهوازیان، سلاله و هاشمی‌قینانی، فیروزه (۱۳۹۹). چالش‌های مدیریت منابع انسانی در دوران گذار از بحران کرونا و ارائه راهکار در صنعت هتلداری ایران، فصلنامه مدیریت گردشگری، ویژه‌نامه همه‌گیری کووید-۱۹، دوره ۱۵، صص ۲۵۲-۲۱۷.

فتحی اهوازی، محبوبه (۱۳۹۵). یادگیری سازمانی و عملکرد کارکنان و نوآوری، کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت، تهران.

محمودی، رضا (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین ویژگی‌های دانشجویان و فن آوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

محمودی، نرگس؛ نعمتی، مریم و ظاهرگیور، نیلوفر (۱۳۹۹). بررسی اثرات ویروس کرونا بر رفتار شهروندی سازمانی کارکنان، سومین کنفرانس روان‌شناسی، علوم تربیتی، علوم اجتماعی و علوم‌انسانی، والنسیا، اسپانیا.

مدقالچی، نیکو؛ بحرینی، سید حسین و رفیعیان، مجتبی (۱٤۰۱). اثرات فن آوری اطلاعات و ارتباطات و پاندمی کووید-۱۹ بر مطالعات شهری: مرور سیستماتیک، مطالعات شهری، ۱۱ (٤٤)، صص ۱۱٤-۹۵.

مرادی، علی و محمدی فر، نجات (۱۳۹۹). نقش شبکه‌های اجتماعی در شکل‌گیری هراس اجتماعی و تغییر سبک زندگی ناشی از ویروس کرونا (مطالعه موردی شهر کرمانشاه)، فصلنامه انتظام اجتماعی، ۱۲ (۲)، صص ۱٤۸-۱۲۳.

معمارزاده طهران، غلامرضا و ابوالمعالی، فاطمه‌السادات (۱۳۹۱). تأثیر دورکاری بر عملکرد کاری کارکنان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، آینده‌پژوهی مدیریت، ۲۳ (٤)، صص ۱۰-۱.

نظری، لیلا؛ پورشهابی، وحید؛ آرامش، حامد و یعقوبی، نورمحمد (۱٤۰۱). چالش‌ها، پیامدها و الزامات مواجهه با بحران بیماری‌های واگیردار نوپدید، دانش پیشگیری و مدیریت بحران، ۱۲ (۲): صص ۲۰٤-۱۸۵.

نوع پسند اصیل، سید محمد؛ ملک اخلاق، اسماعیل و عاشق حسینی مهروانی، مجید (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مدیریت استعداد و عملکرد سازمانی، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ٦ (۱)، صص ۵۱-۳۱.

Abdul Ghania, N. M., Muhamad Yunus, N. N., & Bahry, N. S. (2016). Leader's Personality Traits and Employees Job Performance in Public Sector, Putrajaya. *Procedia Economics and Finance*, 37, 46-51.

Agarwal, P. (2021). Shattered but smiling: Human resource management and the wellbeing of hotel employees during COVID-19. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102765.

Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A., & Zimmermann, A. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of international business studies*, 51(5), 697-713.

Erer, B. (2020). Impact of Covid-19 fear on employee performance. Social Sciences, 10(4), 845-852.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1): 39-50.

Graves, L. M., & Karabayeva, A. (2020). Managing virtual workers—strategies for success. *IEEE Engineering Management Review*, 48(2), 166-172.

Harter, J. (2020). How leaders are responding to COVID-19 workplace disruption. Gallup Accessed June, 20, 2021.

Hulland, J. (1999). Use of partial least squares in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20 (2): 195-204.

IEEE (2020). How COVID-19 Is Affecting Industry 4.0 and the Future of Innovation.

ILO (2020). Policy Brief: the World of Work and COVID-19. International Labor Organization.

Javaid, M., Haleem, A., Vaishya, R., Bahl, S., Suman, R., & Vaish, A. (2020). Industry 4.0 technologies and their applications in fighting COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14 (4), 419-422.

Karakaş, M. (2020). The multidimensional sociology of the Covid-19 epidemic and the issue of the new normal. İstanbul University Journal of Sociology, 40 (1), 541-573.

Kavas, B. N., & Develi, A. (2020). The Effect OF The COVID-19 Pandemic on Femail Healthcare Proffesionals in the Context of Problems in Working Life. Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (2), 84-112.

Moore, K. (2008). Value mapping framework involving stakeholders for supply chain improvement when implementing information technology projects.

Narayanamurthy, Gopalakrishnan, Tortorella, Guilherme. (2021). Impact of COVID-19 outbreak on employee performance – Moderating role of industry 4.0 base technologies, *Int. J. Production Economics*, 234 (2021) 108075.

Pande, A., Raman, R., & Srivatsan, V. (2006). Recapturing your supply chain data. McKinsey Quarterly, 7, 16-21.

Sadovyy, M., Sánchez-Gómez, M., & Bresó, E. (2021). COVID-19: How the stress generated by the pandemic may affect work performance through the moderating role of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 180, 110986.

Spanos, Y. E., Prastacos, G. P., & Poulymenakou, A. (2002). The relationship between information and communication technologies adoption and management. *Information & management*, 39 (8), 659-675.

Tortorella, G., Narayanamurthy, G., Godinho Filho, M., Portioli Staudacher, A. and Mac Cawley, A.F. (2021). Pandemic's effect on the relationship between lean implementation and service performance, Journal of Service Theory and Practice, 31 (2), 203-224.

Villagrasa, P. J. R., Barrada, J. R., del Rio, E. F., & Koopmans, L. (2019). Assessing job performance using brief self-report scales: The case of the individual work performance questionnaire. Revista de psicología Del trabajo y de las organizaciones= *Journal of work and organizational psychology*, 35(3), 195-205.

World Health Organization (2023). Coronavirus disease (COVID-19), https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1