

Identifying project management challenges in the face of the Corona crisis with an entrepreneurial approach in solving problems

Seyed Rasoul Hoseini ✉* 

PhD in Business Administration, Department of Management, Faculty of Humanities, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran. Email:rasol.h.88@gmail.com

Mostafa Masoumi 

MSc. of Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.
Email:modir.mba3@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history :
Received 05 January 2023
Received in revised form
21 January 2023
Accepted 16 April 2023
Published online 19 June 2024

Keywords:
Project management, crisis,
corona, oil and gas industry,
entrepreneurial approach

ABSTRACT

Objective: Companies in the new era are always exposed to challenges and crises, and in this situation, only companies succeed in overcoming these challenges if the management takes advantage of the opportunities caused by the crisis and challenges and can create the conditions for activity and Provide passage through the challenge. The purpose of this research is to identify the challenges of project management in the face of the Corona crisis with an entrepreneurial approach in Iran's oil and gas industry.

Methodology: The method of research: this study, by double - checked the resources of a library and a deep interview with 14 employees at the entrepreneurs ' feet, tried to identify the effectiveness of the project's management in the face of its crisis.

Findings: In the first stage of the research and by reviewing the studies, 432 propositions were collected and after two stages of content analysis, 24 challenging issues were identified in the project management of plans and projects in the oil and gas industry, then by distributing a Likert scale questionnaire among the experts Project management in the oil and gas industry was focused on prioritizing the identified challenging issues.

Conclusion: The results showed that climatic, social, political and cultural characteristics in facing the Corona crisis play a decisive role in turning challenges into opportunities or threats. Also, things like theoretical and practical preparation in the face of crisis, passive defense and social culture and personal ethics are of the highest importance in the opinion of the experts of this industry, and these issues should be organized before the crisis occurs.

Cite this article: Hoseini, R., & Masoumi, M.(2024). Identifying project management challenges in the face of the Corona crisis with an entrepreneurial approach in solving problems. *Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 3(1),27-44. <https://doi.org/10.22034/eir.2024.426963.1054>



© The Author(s).

Publisher: Scientific Association of Entrepreneurship & Innovation in IRAN.

شناسایی چالش های مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا با رویکرد کارآفرینانه

سیدرسول حسینی*

دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد تربیت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.
رایانامه: Rasol.h.88@gmail.com

مصطفی معصومی

کارشناسی ارشد کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: modir.mba3@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

هدف: شرکت ها در عصر جدید همواره در معرض چالش و بحران قرار دارند و در این شرایط فقط شرکت هایی موفق به گذر از این چالش ها می شوند که مدیریت از فرصت های ناشی از بحران و چالش بهره گیرند و بتوانند شرایط را برای فعالیت و گذر از چالش مهیا کنند. هدف از این پژوهش شناسایی چالش های مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا با رویکرد کارآفرینانه در صنعت نفت و گاز ایران می باشد.

روش تحقیق: این پژوهش با رویکرد و از دو طریق بررسی منابع کتابخانه ای و مصاحبه ای عمیق با ۱۴ نفر از خبرگان در حوزه کارفرمایان پروژه های توسعه ای در صنعت نفت و گاز، سعی نمود تا چالش های مدیریت پروژه را در مواجهه با بحران کرونا را در این صنعت شناسایی کند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۲۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۳/۳۰

یافته ها: در مرحله اول پژوهش و با بررسی مطالعات، ۴۳۲ گزاره جمع آوری شد و پس از دو مرحله تحلیل محتوا ۲۴ موضوع چالش را در مدیریت پروژه های طرح ها و پروژه های صنعت نفت و گاز شناسایی شد سپس با استفاده از توزیع پرسشنامه طیف لیکرت میان جامعه خبرگان مدیریت پروژه در صنعت نفت و گاز به اولویت بندی موضوعات چالش زای شناسایی شده، پرداخته شد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که ویژگی های اقلیمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در مواجهه با بحران کرونا نقش تعیین کننده ای در تبدیل چالش ها به فرصت و یا تهدید دارند. همچنین مواردی مانند آمادگی تئوری و عملی در مواجهه با بحران، پدافند غیرعامل و فرهنگ اجتماعی و اخلاق فردی در بحران از نظر خبرگان این صنعت در بالاترین میزان اهمیت قرار دارند و باید پیش از وقوع بحران به ساماندهی این مسائل پرداخت.

کلیدواژه ها:

مدیریت پروژه، بحران، کرونا، صنعت نفت و گاز، رویکرد کارآفرینانه

استناد: حسینی، سیدرسول، و معصومی، مصطفی. (۱۴۰۳). شناسایی چالش های مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا با رویکرد کارآفرینانه. پژوهش های کارآفرینی، ۳(۱)، ۲۷-۴۴. <https://doi.org/10.22034/eir.2024.426963.1054>

ناشر: انجمن علمی کارآفرینی و نوآوری ایران.

© نویسندگان.



مقدمه

شرکت‌ها در عصر جدید همواره با چالش‌ها و مشکلات متعددی دست و پنجه نرم می‌کنند و دائماً چالش‌های جدیدی را برای بقا و گسترش دامنه فعالیت خود تجربه می‌کنند و سعی می‌کنند پروژه‌ها و فعالیت‌های خود را نسبت به رقبا بهتر انجام داده و سهم بیشتری از بازار را در دست گیرند (شعبان پور و کیاکجوری، ۱۴۰۲). از این رو موفقیت یک پروژه به میزان بسیار زیادی به تعریف و پیاده‌سازی سیستم مدیریت پروژه مناسب و اثربخش آن وابسته است (Yadollahi Farsi et al., 2019). ولی همیشه شرایط برای فعالیت شرکت‌ها قابل پیش‌بینی نیست و شرکت‌ها ممکن است با چالش‌های ناخواسته و نوینی روبرو گردند که تاکنون تجربه آن را نداشته‌اند. در این شرایط مدیریت باید در مرحله نخست مشکل و مسئله یا بحران را شناسایی نموده و در مرحله بعد نسبت به تغییر شرایط پیش‌آمده واکنش مناسب را اتخاذ نماید. اگر مدیران این به خوبی مسئله را شناسایی نکنند تبدیل به بحران می‌شود و مدیریت بحران و ارائه راهکارهای بدیع وجه تمایز مدیریت سنتی با مدیریت کارآفرینانه است (Dicuonzo et al., 2022). در صورت وقوع بحران، در سطح سازمان، یک بحران سازمانی مستقیماً بر رفاه اعضای خود تأثیر می‌گذارد و کمتر به طور مستقیم بر افرادی تأثیر می‌گذارد که سازمان برای تأمین ورودی‌های خود (مثلاً تأمین کنندگان منابع و بازار کار) به آنها وابسته است (مشتریان) (Milburn et al., 1983). در سطح جامعه نیز وقوع بحران‌های متعدد موجب اختلال در ساختارهای جامعه می‌شود و از این طریق عملکرد سیستم‌ها و یا حتی کشورها را متاثر می‌کند. مسائل بهداشتی، ایمنی، زیست‌محیطی و اقتصادی از جمله این بحران‌ها هستند (Snoeijsers & Poels, 2017). یکی از این بحران‌ها که همه ارکان جامعه جهانی را به شدت و تا مدت زیادی تحت تأثیر خود قرار داده بود بحران شیوع کرونا بود و بسیاری از کسب و کارها به دلیل آماده نبودن برای مواجهه با این بحران، نتوانستند به بقای خود ادامه دهند و تنها در این شرایط کسب و کارهایی توانستند رونق خود را حفظ کنند که با مدیریت کارآفرینانه و در شرایط بحران، متناسب با وضعیت استراتژی و رویکرد خود را تطبیق داده؛ با چالش‌های پیش‌آمده به گونه جدیدی رفتار نموده و از فرصت‌های پیش‌آمده بواسطه بحران استفاده نمودند (Alva et al., 2023).

کارآفرینی جستجوی فرصت‌ها و تخصیص منابع برای بهره‌برداری از آن است. در طول فرآیند بهره‌برداری از موقعیت‌ها، فرصت‌ها ایجاد می‌شوند. بنابراین بهره‌برداری از فرصت به آنچه برای به دست آوردن فرصت انجام می‌شود اشاره دارد. بهره‌برداری شامل فعالیت‌هایی مانند اصلاح، ارزیابی، اجرا و تجاری‌سازی است (Yadollahi Farsi et al., 2019). کارآفرینان فرآیند کسب و کار خود را با جستجوی یک فرصت تجاری آغاز می‌کنند. هنگامی که آنها بر سودآوری فرصت تکیه می‌کنند، تمرکز خود را از جستجو به بهره‌برداری تغییر می‌دهند (Nafisi & Mohammadkazem., 2023). استفاده از فرصت برای شروع یک عملیات موثر و کامل برای تولید کالا یا ارائه خدمات حاصل فرصت تجاری است. در این حالت، کل فرآیند کارآفرینی به تصمیم کارآفرینان برای اقدام بر اساس فرصت بستگی دارد (Jamali et al., 2018). با این توضیحات؛ می‌توان بیان داشت که بحران کرونا شرایط فعالیت بسیاری از مشاغل را تغییر داده است. برای مثال در دوران شیوع کرونا سرعت تغییر جهت کسب و کارها از کسب و کارهای سنتی به سمت کسب و کارهای الکترونیکی بیش از ۱۷ برابر گردید به حدی که تغییر پیش‌آمده به واسطه بحران کرونا در شرایط معمول ۲۵ سال زمان نیاز داشت که و این تغییر نشان از رویکرد کارآفرینانه دارد (Ratten, 2023).

علاوه بر این، پروژه‌ها نیز مانند سایر حوزه‌های اقتصادی از این تأثیرات مصون نماندند. ابعاد مختلف پروژه‌ها در صنایع مختلف سرتاسر جهان در مواجهه با بحران کرونا به طور جدی با چالش‌های گوناگون مدیریت پروژه مواجه شد. (حیبی‌راد و رئیس‌پور، ۱۴۰۱) از آنجا که اثرات این بحران بر ابعاد پروژه گسترده بود، مدیریت در سطحی بسیار توانمند و گسترده را می‌طلبد؛ به نوعی این بحران گسترده بونه آزمونی برای سیستم‌های مدیریتی کشورهاست تا نقاط ضعف و قوت خود را بررسی و آزمایش کنند (واعظی و همکاران، ۱۴۰۰). در این شرایط مدیران از باید از توانمندی‌های بالقوه و کارآفرینانه برای پیشبرد اهداف پروژه بهره‌گیرند و چالش‌ها و موقعیت‌های منحصر به فرد را تبدیل به فرصت نمایند. هر چند کارشناسان معتقدند در ایران، ماجرا کمی پیچیده‌تر از سایر کشورهاست، در سمت عرضه اقتصاد با فشار کاهشی روبرو و با اختلال در تجارت بین‌الملل و حتی حمل و نقل داخلی، زنجیره ارزش طیف وسیعی از محصولات مختل شدند. در نتیجه ظرفیت تولید واحدها به دلیل عدم دسترسی به نهاده‌ها کاهش یافت (مهرجو، ۱۴۰۱).

اهمیت صنعت نفت در اقتصاد ایران را می‌توان به خوبی از سهم این صنعت در GDP ایران نشان داد. پروژه‌های تحقیقاتی-توسعه‌ای در صنعت نفت و گاز ایران از جمله پروژه‌هایی هستند که علاوه بر سودآوری بالا، سرمایه‌گذاری‌های عظیمی در آنها صورت می‌گیرد. با اینحال صنعت نفت و گاز در مواجهه با کرونا با چالش‌های پیچیده مدیریت تداوم کسب و کار مواجه بود. (Razavi et al., 2022) از سوی دیگر با توجه به شرایط ویژه جغرافیایی ایران، گستردگی سرزمینی، شرایط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و تحریم‌های خارجی و به ویژه اهمیت راهبردی صنعت نفت و گاز در ایران، یافته‌های سایر پژوهش‌های خارجی در ارتباط با

چالش‌های صنعت نفت و گاز و یا پژوهش‌های داخلی با محوریت چالش‌ها در صنایع دیگر، تنها زمانی قابل اتکاست که در صنعت نفت و گاز ایران نیز بررسی، مقایسه و تحلیل شده باشند و با شرایط آن تطابق داشته باشند.

لذا برای مقابله با چالش‌های ناشی از بحران کرونا و کاهش تاثیرات آن، لازم است ابتدا به درک اینکه چگونه بیماری همه‌گیر بر بخش‌های گوناگون تاثیر گذاشته پرداخته شود. سپس باید به اولویت‌بندی آنها پرداخت، چرا که منابع پروژه‌ها محدود است. همچنین محدوده و میزان تاثیرگذاری چالش‌های مختلف با یکدیگر متفاوت‌اند. پس از شناسایی مشکلات بایست به دنبال راهکارهای کاهش تاثیر یا بی‌اثر کردن چالش‌های ناشی از بحران کرونا در مدیریت پروژه بود. اما با چه موضعی باید به دنبال حل مشکلات ناشی از شیوع کرونا باشیم؟ آیا تنها مواجهه دفاعی و تهاجمی با چالش‌ها به قدر کافی موثر است؟ در این پژوهش به شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های مدیریت پروژه در زمان کرونا و رویکرد کارآفرینانه در حل مشکلات ناشی از آن پرداخته شده است.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کسادی و باکستر (۲۰۲۰) معتقدند دولت‌ها احتمالاً باید وارد عمل شوند و اطمینان حاصل کنند که پروژه‌ها به طور غیر ضروری خاتمه نمی‌یابند. بنابراین، انجام معاملات مشارکت دولتی و خصوصی که شامل همکاری چندین طرف است، باید به جای فسخ دنبال شود، زیرا شروع مجدد یک معامله فسخ شده بسیار دشوارتر از احیا و بازسازی یک پروژه متوقف شده خواهد بود. علاوه بر این، واقعیت‌های کنونی نیازمند این است بخش عمومی و خصوصی برای توسعه اعتماد سریع، پیگیری توافقتنامه‌های نجات پروژه را انجام دهد. همچنین رویکرد پذیرش مسئولیت مشترک، اتخاذ موضعی که پروژه‌های استراتژیک نمی‌توانند شکست بخورند، و درگیر در سازوکارهای آشتی نوآورانه و در عین حال رابطه‌ای برای ایجاد نتایج برد-برد را اتخاذ نماید (Casady & Baxter, 2020) مطالعات نشان می‌دهد در پروژه‌های سرمایه‌گذاری و تامین مالی، روش‌های اجرایی ساده با هدف‌گذاری فضایی مشخص و مشارکت محدود مقامات منطقه‌ای، شرایط لازم برای جلوگیری از تاخیر در اجرا است (Crescenzi et al., 2021)

بررسی آخرین روندها و چالش‌های مدیریت پروژه با کووید-۱۹ نشان می‌دهد کسب‌وکارها مجبور به اتخاذ استراتژی‌های پاسخ مدیریت پروژه جدید برای کمک به تسهیل بهره‌وری و تطبیق زیرساخت‌های سازمانی با روندهای بازارهای نوظهور شده‌اند. (Savio, 2021)

سیمپه و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقات خود حول موضوع دستورالعمل‌های مدیریت پروژه ساخت و ساز تحت تاثیر پراکندگی همه‌گیر کووید-۱۹، نشان دادند دستورالعمل‌های بهداشتی و پیشگیری از شیوع عملاً با روح فعالیت‌های پروژه‌ای در تضاد است و امکان اجرای این دستورالعمل‌ها در پروژه‌های ساختمانی وجود ندارد. (Li et al., 2023) از طرفی شیوع کرونا تاثیرات منفی بر عملکرد کارکنان داشته و کارهای ناتمام در این زمان، تاثیر غیر مستقیمی بر فرسودگی عاطفی در کارکنان گذاشت. (Shamim, 2022; Koch & Schermuly, 2021)

با تحت تاثیر قرار گرفتن جنبه‌های مختلف زنجیره‌های تامین و تولید، صنعت نفت نیز از تاثیرات کرونا مستثنی نماند. اگرچه پروژه‌های نفت و گاز بخاطر تامین بخش قابل توجهی از منابع مالی برنامه‌های توسعه‌ای کشور، از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند، اما مطالعات نشان می‌دهد بسیاری از آنها نیز به نقطه‌ی موفقیت نمی‌رسند. (هاتفی و وهابی، ۱۳۹۷)

از سویی حجم تامین مالی و سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران و از سوی دیگر، تاثیرات بی‌سابقه شیوع کرونا بر مدیریت پروژه‌ها و طرح‌ها دلیل خوبی است تا تاثیرات همه‌گیری کرونا بر مدیریت پروژه‌های توسعه‌ای صنعت نفت و گاز ایران را مورد بررسی قرار دهیم.

پس از بررسی و شناسایی چالش‌ها، نیاز به راهکاری برای رفع موانع و بهره‌گیری از فرصت‌های به وجود آمده است. در هنگام مواجهه با بحران دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. اگرچه بحران کرونا مانند اکثر بحران‌های قبلی آثار مخرب و آسیب‌زایی داشت اما تفاوت‌هایی اساسی نیز مشاهده شد، این بحران نیاز انسان را به فرآیندها و محصولات و زنجیره‌های تامی در سطح جهانی را در زندگی امروزه به خوبی نشان داد. همینطور این بحران باعث شد تا بسیاری از استانداردها و دستورالعمل‌های ثابت در ارتباط با کیفیت و نحوه‌ی عملکرد در سازمان‌ها تغییراتی از میزان کم تا بنیادین را تجربه کنند. (نعیمی و معینی، ۱۳۹۹)

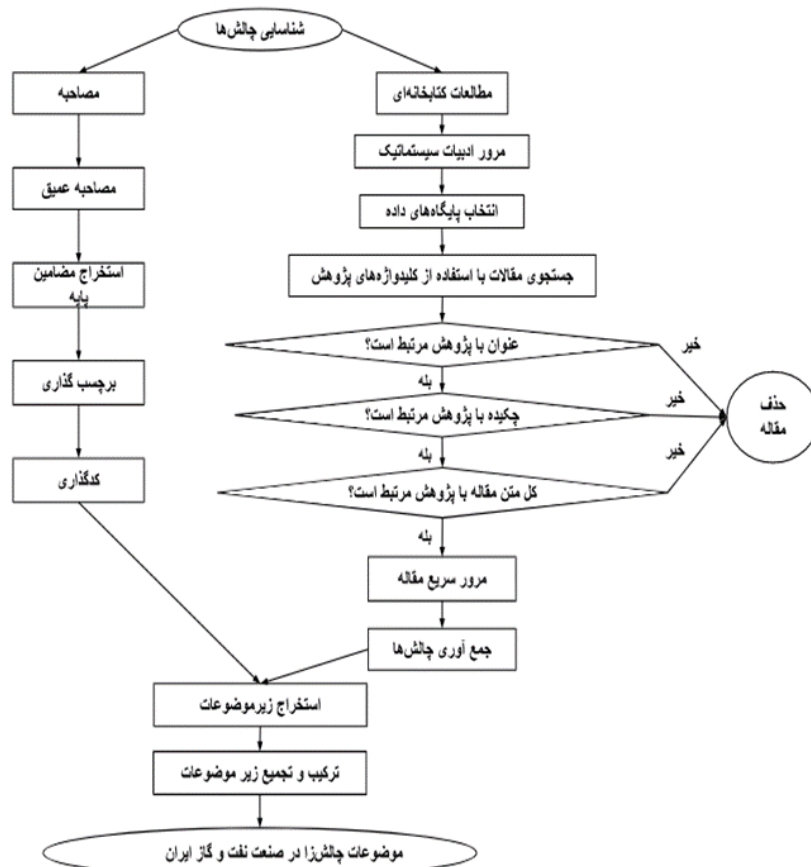
با بررسی پژوهش‌های مرتبط، به سادگی می‌توان دریافت که در مواجهه با بحران‌های پیچیده همچون کرونا، راهکارهای ثابت و حتی رویکرد مقابله‌ی پیشگیرانه‌ی با دستورالعمل‌های ثابت گذشته تاثیر چندانی در کاهش آسیب‌های ناشی از بحران ندارند. درواقع می‌بایست به سوی یک نگرش فعالانه در مواجهه با مخاطرات ناشی از بحران رفت. (ندوشن و همکاران، ۱۳۹۶)

راهکارهای مقابل با چالش‌ها می‌بایست متناسب با ماهیت آنها ارائه شوند. بحران کرونا، ماهیتی پویا داشت و به صورت فعال، آمار، نحوه انتقال و موقعیت انتقال آن تغییر می‌کند. از زمان شیوع کرونا تا کنون، این ویروس جهش‌های متعددی داشته است. (<https://www.who.int/>, ۱۴۰۲/۰۱/۰۷)

پژوهش حاضر با در نظر گرفتن موقعیت ویژه‌ی ایران از لحاظ اقلیمی، جغرافیایی، سیاسی، فرهنگی و ... به بررسی مطالعات صورت گرفته‌ی پیشین، گردآوری چالش‌ها از تاثیرات کرونا بر روی پروژه‌های توسعه‌ای نفت و گاز ایران به روش مصاحبه و تحلیل و بررسی آنها پرداخته است. همچنین این پژوهش سعی دارد تا با رویکرد کارآفرینانه به یافتن راه‌حل‌های مناسب برای مواجهه با چالش‌های ناشی از کرونا بپردازد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش یک تحقیق آمیخته کیفی-کمی است سه هدف را دنبال می‌کند؛ نخست شناسایی چالش‌های مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا در صنعت نفت و گاز ایران می‌باشد که با رویکرد اکتشافی در شناسایی چالش‌ها، پژوهش از منابع کتابخانه‌ای آغاز و برای بررسی میزان تطابق یافته‌های مطالعات پیشین با رخدادهای صنعت نفت و گاز ایران از مصاحبه با خبرگان استفاده شد. در شکل (۲) ضرایب مسیر نشان‌دهنده شدت رابطه است. اعداد روی مسیرها و اعداد روی فلش‌های متغیرهای پنهان به ترتیب نشان‌دهنده ضریب مسیر و بارهای عاملی می‌باشند. در مدل آزمون شده ابتدا معنی‌دار بودن ضرایب مسیر و بارهای عاملی بررسی شد که مطابق شکل ۲ تمام بارهای عاملی در این سطح اطمینان معنی‌دار هستند (بالاتر از ۰/۴). این بدان معناست که ضریب همبستگی متغیرهای آشکار در برآورد متغیر پنهان مربوط به خود از توانایی لازم برخوردارند و در نتیجه نشان‌دهنده این است که روایی‌سازه (تحلیل عاملی تأییدی) مدل مورد قبول واقع شده است.



نمودار ۱: مراحل گردآوری داده‌های پژوهش

در بررسی مطالعات کتابخانه‌ای مقالات منتخب در هر گام یک بار پالایش شدند تا در نهایت از میان ۴۵۹ مقاله‌ی انتخاب شده در گام دوم، به ۲۲ مقاله در گام آخر به عنوان مقالات نهایی برسیم. برای بررسی مقالات از نرم افزار مندلی و فیش برداری به صورت دستی استفاده شد. چالش‌های شناسایی شده از این مقالات در نهایت در کنار چالش‌های شناسایی شده از مصاحبه‌ها قرار گرفته و سپس با نظر خبرگان، موارد شناسایی شده بومی سازی، ترکیب و ادغام گردید. گروه خبرگان، شامل افرادی از شرکت‌های توسعه‌دهنده میادین نفت و گاز در شرکت ملی نفت ایران است که دو ویژگی زیر را دارا باشند:

- داشتن مدرک PMP
 - حداقل ۱۰ سال سابقه‌ی کار مرتبط با مدیریت پروژه در حوزه‌ی نفت و گاز
- با این شرایط؛ آمارهای جمع آوری شده از منابع انسانی شرکت‌های توسعه‌دهنده میادین نفت و گاز ایران نشان می‌دهد که تعداد ۷۰ نفر از کارمندان (در سطوح مدیریتی ارشد و مدیران پروژه) دارای ویژگی‌های یاد شده هستند. برای بررسی سوال پژوهش از طریق مصاحبه به روش گلوله برفی از میان جامعه آماری نمونه گرفته شد و این کار تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بدین ترتیب با ۱۴ نفر از خبرگان شامل مدیران ارشد، مدیران پروژه و مدیران سلامت، ایمنی و بهداشت (HSE) از این شرکتها مصاحبه‌ی عمیق صورت گرفت.

یافته‌ها

در جدول ۱، به اختصار از میان مقالات منتخب در مطالعات کتابخانه‌ای، عنوان مقالاتی که به صورت متمرکز چالش‌های مدیریت پروژه را در زمینه‌های تحقیقاتی مختلف شناسایی کردند، به همراه عناوین چالش‌های شناسایی شده و کشور محل تحقیقات گردآوری شده است.

عنوان مقاله	کشور	چالش‌های شناسایی شده	زمینه‌ی تحقیقاتی
تجارب راه‌اندازی و مدیریت سریع از کنسرسیوم‌های تولید COVID-19: طراحی تجهیزات پزشکی و بحران در بریتانیا (von Behr et al., 2022)	انگلستان	اختلال در زنجیره تامین / لزوم دسترسی به فناوری‌های دیجیتال / فشار شدید مردم به دولت و انجام اقدامات سریع توسط دولت ها/ چالش‌های بزرگ آینده	تجهیزات پزشکی
بیماری‌های همه گیر، مشارکت های دولتی و خصوصی (PPP) و فورس ماژور انتظارات و پیامدهای کووید-۱۹ (Casady & Baxter, 2020)	انگلستان و امریکا	کمبود امکانات درمانی کرونا	شرایط فورس ماژور و ادامه حیات پروژه‌ها
همه‌گیری کووید-۱۹ و تحقیقات مدیریت پروژه (Müller & Klein, 2020)	انگلستان و امریکا	مقررات فورس ماژور / شروع ناگهانی و پایان نامشخص / ضرر و زیان بخش خصوصی / شروع مجدد یک معامله فسخ شده بسیار دشوارتر از احیا و بازسازی یک پروژه متوقف شده خواهد بود.	مدیریت پروژه‌های عمومی
به بحران کووید-۱۹ توجه کنید: اجرای مبتنی بر شواهد نسل بعدی اتحادیه اروپا (Crescenzi et al., 2021)	انگلستان و ایتالیا	ارتباط دولت های ملی مستقیمی با شهروندان خود از طریق رویه‌های مشارکتی شامل ذینفعان مربوطه	سرمایه‌گذاری در پروژه‌های اروپا
مروری بر دستورالعمل های مدیریت پروژه ساخت و ساز تحت تأثیر پراکندگی همه گیر کووید-۱۹: مطالعه موردی پروژه‌های ساختمانی تایلند (Li et al., 2023)	تایلند	غیر قابل اجرایی بودن دستورالعمل و دورکاری در عملیات پروژه‌های ساختمانی	صنعت ساختمان

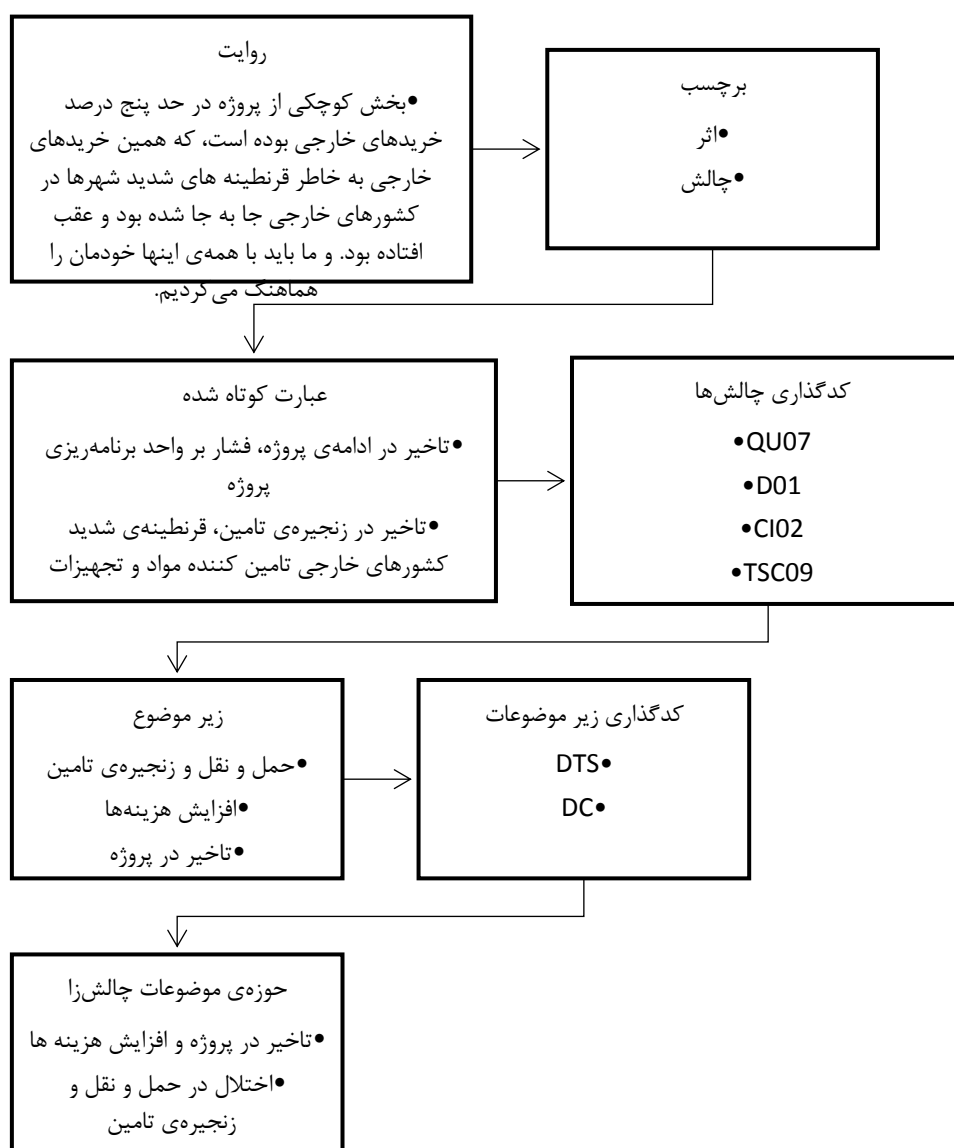
مطالعات اقتصاد کسب و کار	تأثیرات منفی روانی شیوع کرونا بر عملکرد کارکنان	بنگلادش	اثرات کووید-۱۹ بر فرآیندها و شیوه‌های مدیریت پروژه (Shamim, 2022)
بحران‌های اقتصادی و مالی	نگرانی و فشار روانی عمومی، فشار اقتصادی-اجتماعی، قطعی سازی و آسیب دیدن شدید برخی کسب و کارها مانند رستوران‌ها و صنعت هتلداری	رومانی	چالش‌های تصمیم‌مدیریتی در زمینه بحران اقتصادی ناشی از اثرات کووید-۱۹ (Stan, 2020)
تحول دیجیتال در سازمان‌ها و تولیدی‌های کوچک تا متوسط	فشار بر روی مدیران پروژه در ابعاد مختلف آن به خصوص درباره موعدها و تحویل پروژه	اسپانیا	همه‌گیر کووید-۱۹: تغییر تحول دیجیتال به یک دنده پرسرعت (Pedro Soto - Acosta, 2020)
فرهنگ امنیت سایبری	نگرانی درباره امنیت، سطح سواد کم درباره امنیت اطلاعات و امنیت دستگاه‌ها، سطح پایین امنیتی دستگاه‌های موجود در منزل کارکنان	یونان (با مشارکت کل اتحادیه اروپا)	کار از خانه در طول بحران کووید-۱۹: نظرسنجی ارزیابی فرهنگ امنیت سایبری (Georgiadou et al., 2022)
پروژه‌های مهندسی	تاخیر و کندی فعالیت‌های پروژه‌ها و مشکلات مالی همراه با عدم اطمینان بازار که موجب نگرانی برای آینده‌ی پروژه‌هاست	بحرین	پروژه‌های مهندسی و مدیریت بحران: مطالعه توصیفی در مورد تأثیر کووید-۱۹ بر پروژه‌های مهندسی در بحرین (Khalfan & Ismail, 2021)
منابع انسانی	شناسایی افراد شایسته برای تخصیص به فعالیت‌های مناسب	تونس	مدیریت بحران کووید-۱۹ با استفاده از هستی‌شناسی HIS3C (Sayeb et al., 2021)
انگیزه‌های کاری و وضعیت روانی کارکنان	رابطه متقابل کارهای ناتمام و خستگی عاطفی	آلمان	مدیریت بحران: نحوه تعامل تقاضاهای کووید-۱۹ با مدیریت پروژه چابک در پیش‌بینی خستگی کارکنان (Koch & Schermuly, 2021)

در گام بعد، با استفاده از برجسب‌های جدول ۲ یک مرحله‌ی دیگر روایت‌ها مورد دسته‌بندی قرار گرفت.

جدول ۲: برجسب‌های دسته‌بندی روایت‌ها

ردیف	عنوان برجسب	تعریف برجسب	فراوانی
۱	چالش	روایت نشان دهنده به وجود آمدن یک چالش در مواجهه با بحران کرونا است.	۴۹۷
۲	اثر	روایت نشان دهنده اثری است که تحت تأثیر چالش‌ها یا راهکارهای مقابله با چالش‌ها در مواجهه با کرونا به وجود آمده است.	۲۱۶
۳	راهکار	روایت راهکاری برای رفع یا دفع چالش‌های بوجود آمده تحت تأثیر کرونا است.	۳۵۲

در مرحله‌ی بعد، به کدگذاری عبارت‌ها پرداخته شد تا دسته‌های معینی از زیر موضوعات چالش‌زا به وجود آید. در نهایت ترکیب و حذف عناوین تکراری از کدهای استخراج شده، منجر به شناسایی ۶۴ زیر موضوع چالش‌زا شد. بسیاری از زیرموضوعات شناسایی شده، از نظر حوزه‌ی موضوعی در دسته بندی کلان‌تر قابل تفکیک و دسته بندی بودند. لذا یک مرتبه‌ی دیگر کدگذاری انجام گرفت تا زیر موضوعات چالش‌زا در دسته بندی‌های موضوعات جامع‌تر قرار گیرند. در نهایت ۲۴ حوزه‌ی موضوعی چالش‌زا در مدیریت پروژه در زمان مواجهه با کرونا در صنعت نفت و گاز ایران یافت شد. نمودار ۲، نمونه فرآیند تبدیل از روایت تا کد موضوعی اصلی را نشان می‌دهد.



شکل ۲: نمونه فرآیند تحلیل داده‌های مصاحبه

پس از انجام مصاحبه‌ها، برای اولویت‌بندی این موضوعات، از یک پرسشنامه طیف لیکرت ۷ تایی استفاده شد. مطابق با جدول مورگان، برای یک جامعه ۷۰ تایی، نمونه‌ای به اندازه‌ی ۵۹ تا لازم است. برای اولویت‌بندی حوزه‌های موضوعی چالش‌زا در مدیریت پروژه، از روش میانگین و نرم افزار Excel محاسبه شد و حوزه‌های موضوعی بر اساس میانگین اهمیت از نظر خبرگان اولویت‌بندی شدند.

روایی پرسشنامه به عنوان ابزار اولویت‌بندی چالش‌ها، پس از چند مرحله، از طریق اتفاق نظر گروه پژوهش و خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. پایایی سوالات پرسشنامه نیز از طریق محاسبه‌ی آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS، ۰٫۸۳۷ برآورد شد که بیشتر از مقدار ۰٫۷ و در محدوده قابل قبول بود. در تحلیل انجام گرفته بر مطالعات پیشین و مصاحبه‌های صورت گرفته از خبرگان موضوعات چالش‌زا شناسایی و تفکیک شد. جدول ۳ نشان‌دهنده دسته بندی حوزه‌های موضوعات چالش‌زا در مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا در طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای صنعت نفت و گاز ایران است.

جدول ۳: حوزه‌های موضوعات چالش‌زا در مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا در صنعت نفت و گاز ایران

ردیف	حوزه‌ی موضوعی	زیرموضوع	فراوانی
۱	حوزه اختیارات تصمیم‌گیری مدیران	اصرار مدیران به حضور کارمندان در محل کار	۲۱
		تاثیرات بلند مدت تصمیم‌گیری برای کنترل مقطعی بحران بر جامعه و سازمان	
		تفویض اختیار به مدیران	
		عدم آزادی عمل مدیران	
۲	قوانین و قراردادها	شرایط ویژه و قراردادها	۲۹
		محدودیت در زمان اتمام پروژه	
		تعدد، تضاد و عدم جامعیت بخشنامه‌ها و ابلاغیه‌ها	
		بودجه و ارزش مالی پروژه	
۳	دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های HSE، وزارت بهداشت	قوانین و دستورالعمل‌ها	۱۸
		تضاد یا عدم امکان اجرای دستورالعمل در پروژه	
۴	مرجعیت تصمیم‌گیری کلان و شرایط اضطراری	مرجع و منبع جبران ضرر پیمانکاران	۷
۵	آمادگی تئوری و عملی در مواجهه با بحران	نداشتن تجربه عملی و تئوری کافی در مواجهه با بحران	۲۱
		غافلگیر شدن در برابر شرایط و ابعاد همه‌گیری	
		تاخیر در پذیرش شرایط بحران	
		عدم آمادگی برای مقابله با بحران	
۶	امکانات و تجهیزات پیشگیری، تشخیص و درمان کرونا	تست PCR و دیگر شیوه‌های تشخیص	۱۱
		واکسن	
		ماسک و ضدعفونی کننده	
۷	عدم اطلاعات کافی از ماهیت ویروس، شیوه‌های شیوع و سرعت شیوع و جهش‌های جدید	تغییرات شرایط کرونایی	۲۰
		عدم اطلاعات کافی از کرونا	
۸	روش‌های مقابله با شیوع	شست و شو	۱۸

ردیف	حوزه‌ی موضوعی	زیرموضوع	فراوانی
		سلول های اجتماعی	
		قرنطینه	
۹	مادران شاغل	مادران شاغل	۷
۱۰	دورکاری	زیرساخت های لازم برای دورکاری	۱۷
		پیشفرض های نادرست درباره دورکاری	
۱۱	پدافند غیرعامل	آموزش مواجهه صحیح با شرایط بحران	۵
		ضرورت پدافند غیرعامل در پیش از بحران و تجربه نگاری از درس آموخته‌های بحران	
		زیرساخت های لازم برای ارتباط های بین سازمانی	
۱۲	تاخیر در پروژه و افزایش هزینه‌ها	تاخیر در پروژه	۸۴
		افزایش هزینه‌ها	
۱۳	محدوده‌ی جغرافیایی پروژه	شرایط جغرافیایی پروژه	۹
۱۴	حجم ، نوع و شیفت های کاری افراد	حجم کاری	۱۰
		ضرورت حضور در سایت کارگاهی	
		شیفت کاری	
		تعداد نیروی تحت خدمت برای انجام پروژه و ستاد	
۱۵	محدودیت‌های فیزیکی در محیط کارگاهی و ستادی	محدودیت فیزیکی در ستاد	۱۰
		تهویه هوای مشترک	
		محدودیت فیزیکی در سایت کارگاهی	
۱۶	اختلال در حمل و نقل و زنجیره تامین	حمل و نقل و زنجیره تامین	۳۶
۱۷	اضطراب و فشار روانی	اضطراب و فشار روانی	۲۸
۱۸	فرهنگ اجتماعی و اخلاق فردی در بحران	سوءاستفاده از دستورالعمل های ابلاغی	۲۶
		مسئولیت پذیری	
		نقش رسانه‌ها	
		تفاوت فرهنگی در نیروهای بومی و خارجی	
		پنهان کردن علائم بیماری	
		استقبال از تعطیلی توسط سازمان‌های دولتی	

ردیف	حوزه‌ی موضوعی	زیرموضوع	فراوانی
		کندی سازمان‌های دولتی	
۱۹	فشار اقتصادی-اجتماعی	دوگانه سلامت-معیشت	۱۸
		فشار اقتصادی-اجتماعی	
		اقتضای آسیب پذیر	
		ذینفعان	
۲۰	نیروی انسانی	کاهش حضور نیروها	۶۱
		شیوع در میان کارکنان	
		جایگزینی نیروی انسانی	
		از دست دادن نیروی انسانی	
		کاهش زمان استراحت نیروی انسانی بعلت قرنطینه پیش از ورود به دکل	
۲۱	میزان بهره‌وری جلسات مجازی	بهره‌وری جلسات مجازی	۱۵
۲۲	اختلال در ارتباطات مدیر پروژه	اختلال در ارتباطات مدیر پروژه	۱۱
		نظارت بر پروژه	
۲۳	انگیزه انجام کار و احساس تبعیض میان کارکنان	انگیزه انجام کار	۱۰
		احساس تبعیض میان کارکنان	
		بازگشت به کار نیروهای دورکار	
۲۴	پیش فرض‌های ذهنی درباره امنیت	پیش فرض‌های ذهنی درباره امنیت	۶

پس از انجام پرسشنامه، پاسخ خبرگان به هر یک از حوزه‌های موضوعی جمع‌آوری و تعداد پاسخ فراوانی هر پاسخ در هر سوال محاسبه و ثبت شد. جدول ۴ نشان دهنده‌ی پاسخ خبرگان به میزان اهمیت هر موضوع در ارتباط با حوزه‌ی موضوع چالش‌زای مورد سوال می‌باشد. بیشترین فراوانی با (*) مشخص شده است.

جدول ۴: پاسخ خبرگان به پرسشنامه

ردیف	موضوع	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
۱	حوزه اختیارات تصمیم‌گیری مدیران	۲	۴	۱۶	*۲۰	۷	۷	۳
۲	قوانین و قراردادهای	۱۰	*۱۹	۱۴	۸	۴	۲	۲

۳	دستورالعمل ها و بخشنامه های HSE و وزارت بهداشت	۷	*۲۱	۸	۱۲	۵	۲	۴
۴	مرجعیت تصمیم گیری کلان و شرایط اضطراری	۱۲	۱۳	*۱۵	۹	۸	۰	۲
۵	آمادگی تئوری و عملی در مواجهه با بحران	*۲۵	۱۰	۱۸	۳	۳	۰	۰
۶	امکانات و تجهیزات پیشگیری، تشخیص و درمان کرونا	۱۱	*۱۴	۱۲	۷	۹	۴	۲
۷	عدم اطلاعات کافی از ماهیت ویروس، شیوه های شیوع و سرعت شیوع و جهش های جدید	۹	*۱۹	۱۰	۲	۱۰	۹	۰
۸	روش های مقابله با شیوع	۳	*۱۲	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۵
۹	مادران شاغل	۶	*۱۵	۱۰	۸	۸	۹	۳
۱۰	دورکاری	۱۰	*۱۷	۱۳	۶	۶	۵	۲
۱۱	پدافند غیرعامل	۱۶	*۱۸	۹	۴	۸	۳	۱
۱۲	تاخیر در پروژه و افزایش هزینه ها	۱۳	*۱۵	۱۴	۸	۳	۵	۱
۱۳	محدوده ی جغرافیایی پروژه	۴	*۱۷	۱۶	۱۳	۴	۳	۲
۱۴	حجم ، نوع و شیفت های کاری افراد	۱۲	*۱۸	۱۱	۱۲	۴	۱	۱
۱۵	محدودیت های فیزیکی در محیط کارگاهی و ستادی	۶	۱۴	*۲۰	۹	۴	۴	۲
۱۶	اختلال در حمل و نقل و زنجیره تامین	۵	۸	*۲۳	۱۴	۶	۰	۳
۱۷	اضطراب و فشار روانی	*۲۱	۱۹	۹	۳	۵	۰	۲
۱۸	فرهنگ اجتماعی و اخلاق فردی در بحران	۲۰	*۲۲	۱۰	۳	۱	۱	۲
۱۹	فشار اقتصادی-اجتماعی	۹	۱۴	*۱۸	۷	۴	۴	۳
۲۰	نیروی انسانی	۸	۵	۱۲	*۱۵	۱۰	۴	۵
۲۱	میزان بهره وری جلسات مجازی	۶	۸	*۱۳	۱۲	۸	۶	۶
۲۲	اختلال در ارتباطات مدیر پروژه	۰	۸	*۲۰	۱۱	۱۰	۶	۴
۲۳	انگیزه انجام کار و احساس تبعیض میان کارکنان	۷	۱۱	*۲۱	۱۱	۳	۴	۲
۲۴	پیش فرض های ذهنی درباره امنیت	۷	۷	۴	۱۰	*۱۱	۹	*۱۱
۲۴	پیش فرض های ذهنی درباره امنیت	۷	۷	۴	۱۰	*۱۱	۹	*۱۱

در نهایت با میانگین پاسخها با استفاده از نرم افزار Excel، اولویت بندی حوزه های موضوعات چالش زا در مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا در طرحها و پروژه های توسعه ای صنعت نفت و گاز ایران انجام پذیرفت.

جدول ۵: اولویت بندی حوزه های موضوعات چالش زا در مواجهه با بحران کرونا در طرحها و پروژه های توسعه ای صنعت نفت و گاز ایران بر اساس میانگین نظرات خبرگان صنعت نفت و گاز ایران

اولویت	میانگین	موضوع
۱	۵,۸۳۳	آمادگی تئوری و عملی در مواجهه با بحران
۲	۵,۷۵۰	پدافند غیرعامل
۳	۵,۷۵۰	فرهنگ اجتماعی و اخلاق فردی در بحران
۴	۵,۵۴۲	حجم ، نوع و شیفت های کاری افراد

اولویت	میانگین	موضوع
۵	۵,۵۴۲	اضطراب و فشار روانی
۶	۵,۴۵۸	قوانین و قراردادهای
۷	۵,۳۷۵	امکانات و تجهیزات پیشگیری، تشخیص و درمان کرونا
۸	۴,۹۵۸	مرجعیت تصمیم‌گیری کلان و شرایط اضطراری
۹	۴,۹۱۷	دورکاری
۱۰	۴,۷۹۲	عدم اطلاعات کافی از ماهیت ویروس، شیوه‌های شیوع و سرعت شیوع و جهش‌های جدید
۱۱	۴,۷۹۲	تاخیر در پروژه و افزایش هزینه‌ها
۱۲	۷,۷۰۸	محدودیت‌های فیزیکی در محیط کارگاهی و ستادی
۱۳	۴,۷۰۸	انگیزه انجام کار و احساس تبعیض میان کارکنان
۱۴	۴,۶۶۷	فشار اقتصادی-اجتماعی
۱۵	۴,۵۴۲	محدوده‌ی جغرافیایی پروژه
۱۶	۴,۵۴۲	اختلال در حمل و نقل و زنجیره تامین
۱۷	۴,۴۱۷	مادران شاغل
۱۸	۴,۳۷۵	دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های HSE و وزارت بهداشت
۱۹	۴,۱۲۵	حوزه اختیارات تصمیم‌گیری مدیران
۲۰	۳,۹۵۸	نیروی انسانی
۲۱	۳,۵۴۲	میزان بهره‌وری جلسات مجازی
۲۲	۳,۴۱۷	روش‌های مقابله با شیوع
۲۳	۳,۲۹۲	اختلال در ارتباطات مدیر پروژه
۲۴	۳,۲۰۸	پیش‌فرض‌های ذهنی درباره امنیت

از میان ۲۴ موضوع شناسایی شده، ۲۰ موضوع دارای میانگین بیش از ۳,۵ بودند. ۴ موضوع باقی‌مانده اگرچه میانگینی کمتر و یا برابر با ۳,۵ داشتند، اما حائز اهمیت هستند. چرا که بررسی‌ها نشان داد علی‌رغم تاثیر بی‌تردید آنها بر مدیریت پروژه، عواملی خارج از موضوع تحقیق بر ارزیابی این عوامل توسط خبرگان تاثیر گذاشته است. از طرفی این عوامل در تحقیقات پیشین نیز به عنوان چالش‌های مدیریت پروژه به صورت معین شناسایی شده بودند.

یک نکته‌ی مهم در رابطه با یافته‌های این پژوهش آن است که حوزه‌ی تاثیرات تصمیمات کلان سیاسی دولت بر روی پروژه به دلیل ابعاد گسترده‌ی آن و روند متفاوت آن از بحث اصلی پژوهش مورد بررسی قرار نگرفت، اما یافته‌های پژوهش به ویژه اذعان خبرگان نشان داد که تصمیمات دولت باعث تفاوت واضحی در شرایط پروژه‌های توسعه‌ای در صنعت نفت و گاز شده بود. به گزارش خبرگان گروه مصاحبه، دولت دوازدهم، اهمیت زیادی از نظر اقتصادی، سیاسی و امنیتی برای طرح احداث خط لوله‌ی گوره-جاسک قائل شده بود و تمرکز ویژه‌ای برای اتمام این طرح در زمان مقرر ایجاد شد. به این ترتیب، تمام دستگاه‌ها و نهادهای مرتبط ماموریت پیدا کردند تا در تکمیل این طرح وظایف خود را به سرعت انجام دهند و با یکدیگر تعامل، همکاری و هم‌افزایی داشته باشند. لذا به اذعان خبرگان، برخلاف سایر پروژه‌ها و طرح‌ها که با تعطیلی و تاخیر و هزینه‌های سرسام‌آور مواجه شدند، طرح احداث خط لوله‌ی گوره-جاسک حتی یک روز هم در مواجهه با کرونا تعطیل نشد و در عوض پروتکل‌های سخت‌گیرانه تری در ورود به محیط‌های کاری و کارگاه‌های عملیاتی وضع شد و برنامه‌ریزی‌های فشرده‌تر و امکانات بیشتر بهداشتی و مالی به طرح تخصیص داده شد.

این موضوع موجب شد تا گروه خبرگان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، در برخی موضوعات در مورد طرح گوره-جاسک و سایر پروژه‌ها اختلاف نظر داشته باشند. این موضوع نیازمند بررسی توسط پژوهشگران میان‌رشته‌ای است تا تاثیر عامل سیاسی در چالش‌زایی در صنعت نفت در مواجهه با بحران کرونا بررسی و با نتایج این مطالعه و مطالعات مشابه مقایسه و تحلیل شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف شناسایی چالش‌های مدیریت پروژه در مواجهه با بحران کرونا با رویکرد کارآفرینانه انجام گردیده است. در این پژوهش به دلیل انتخاب رویکرد آمیخته و اکتشافی داده‌های مطالعه شده است این پژوهش از دو طریق بررسی منابع کتابخانه‌ای و مصاحبه‌ای عمیق با ۱۴ نفر از خبرگان در حوزه‌ی کارفرمایان پروژه‌های توسعه‌ای در صنعت نفت و گاز، سعی نمود تا چالش‌های مدیریت پروژه را در مواجهه با بحران کرونا را در این صنعت شناسایی کند. از میان ۴۳۲ گزاره‌ی جمع‌آوری شده، پس از دو مرحله تحلیل محتوا ۲۴ موضوع چالش‌زا در مدیریت پروژه‌ی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت و گاز شناسایی شد.

بسیاری از چالش‌های شناسایی شده در مواجهه با بحران کرونا در طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای در صنعت نفت و گاز ایران، قبلاً در سایر پروژه‌ها و دیگر کشورها نیز دیده شده بود. به این معنی که ذات کار پروژه‌ای و ویژگی‌های آن در مواجهه با بحران همه‌گیری کووید-۱۹ یک واکنش یکسان را در ابتدای امر در بسیاری از پروژه‌ها در سرتاسر جهان نشان داده بود.

اما تعدادی از چالش‌های شناسایی شده در صنعت نفت و گاز ایران، مختص ایران و شرایط اقلیمی، جغرافیایی، سیاسی و اجتماعی آن بود. از سوی دیگر همه‌ی حوزه‌های موضوعات چالش‌زا نه فقط به عنوان یک تهدید بلکه در برخی موارد به عنوان فرصت بروز کردند. به عنوان مثال روش‌های مقابله در بسیاری از موارد استفاده از شوینده و ضدعفونی کننده، رعایت فاصله‌ها و کاهش ارتباطات باعث ایجاد وسواس و نگرانی در میان کارکنان شده بود؛ اما از طرف دیگر، سلول‌های اجتماعی که بر مبنای کاهش ارتباط فیزیکی میان واحدهای مختلف شکل گرفته بود یک فرصت بود. این موضوع باعث شده بود علاوه بر اینکه افراد در واحدهای خودشان فقط با عده‌ی محدودی از همکارانشان در ارتباط باشند و از نشر گسترده‌ی بیماری در کل محل کار در صورت آلوده بودن یک فرد جلوگیری شد، باعث شد تا میزان استفاده از اتوماسیون داخلی در شرکت‌ها بیشتر شود و سطح استفاده از تکنولوژی برای ارتباط افزایش یابد و از رفت و آمدهای درون سازمان و میان اتاق‌ها کاسته شود. در نتیجه، افراد کمتری آلوده و نیروی انسانی آسیب کمتری دید. از طرف دیگر این تغییر روند باعث شد تا در زمان صرفه جویی شود و کارکنان حتی پس از اتمام بحران هم در دسته‌ای از جلسات که نیاز به گفت و گوی رو در رو ضروری نیست، ارتباط مجازی و استفاده از اتوماسیون را ترجیح بدهند.

موضوع دیگری که ویژه‌ی ایران شناسایی شد مرتبط با مادران شاغل بود. در زمان همه‌گیری کرونا، قانون‌گذار در جهت حمایت از مادران شاغل بخشنامه‌ای را تصویب کرده بود که به مادران شاغلی که فرزند زیر شش سال داشتند، این امکان را می‌داد تا به صورت دورکاری به فعالیت خود ادامه دهند. اگرچه این بخشنامه باعث نارضایتی برخی مدیران بود، چرا که دورکاری را عملاً بی‌کاری و از دست دادن نیرو از مجموعه‌ی تحت فرمان خود می‌دانستند؛ اما این موضوع باعث کاهش نگرانی مادران شاغلی شد که فرزندان خود را به مهدکودک‌ها می‌سپردند و در زمان شیوع با تعطیلی این مراکز مواجه شده بودند. از طرفی بار هزینه‌ای و دغدغه‌ی پیدا کردن پرستار کودک را نیز از مادران برداشت.

این تصمیم قانون‌گذار باعث می‌شد تا مادران در رابطه با فرزندآوری و کار حرفه‌ای بر سر دو راهی انتخاب یک کدام از آنها قرار نگیرند و در نهایت جمعیت کشور دچار کاهش و یا پیری در دهه‌های آینده نشود. در واقع قانون‌گذار هزینه‌ی کاهش بهره‌وری نیروی انسانی که در دورکاری رخ داد را به بهای جلوگیری از آسیب جمعیت کشور در نسل‌های آینده پرداخت. چالش ایجاد شده که در مقابل آن سیاستگذاری ویژه‌ی حمایت از مادران شاغل صورت گرفت، یک چالش مختص ایران نبود، چرا که درست سه سال پس از آغاز همه‌گیری «در روز شنبه ۳۰ اکتبر ۲۰۲۲ صدها معترض در مرکز لندن تجمع کردند تا از دولت بخواهند بخش مراقبت از کودکان و مرخصی والدین را اصلاح کند.» (BBC.com, 2022) بلکه واکنش سیاستگذاران ایرانی به وضعیت مادران شاغل، باعث شد تا این چالش از یک تهدید همانند آنچه در لندن برای مادران شاغل رخ داد، به یک فرصت برای نسل‌های بعد ایران تبدیل شود.

از دیگر مسائل ویژه‌ی ایران، شرایط انجام پروژه در محدوده‌ی جغرافیایی متنوع و گسترده بود. بسیاری از پروژه‌های توسعه‌ای در سکوه‌ای دریایی و یا در مناطق دور افتاده کویری انجام می‌شوند که دسترسی به امکانات بهداشتی و حمل و نقل افراد مبتلا از محل کارگاهی تا مراکز مراقبتی و دسترسی به دارو و امکانات مورد نیاز را سخت می‌کرد. همچنین در طرح‌هایی که گستره‌ی چند شهر یا استان را در بر می‌گرفتند، تغییر وضعیت شیوع در یک شهر موجب اختلال در رفت و آمد نیروها بین شهرهای محل انجام طرح می‌شد.

عدم اطلاعات کافی از ماهیت ویروس، شیوه‌های شیوع، سرعت شیوع و جهش‌های جدید، محدودیت فیزیکی در محیط کارگاهی و ستادی و نیروی انسانی از دیگر عواملی است که در ایران باعث ایجاد چالش در مدیریت پروژه شده بودند. برای مقابله با چالش‌ها رویکردهای مختلفی وجود دارد. با نگاه منطقی، نوآوری مدیریت در راستای پیشبرد اهداف سازمان است که می‌تواند جنبه‌های متداول اجرا و جنبه‌های نرم را در بر گیرد. (رئیس پور، ۱۴۰۱) رویکرد کارآفرینی، ابتکار و نوآوری در تولید و

تحول در خدمات است. (قضاتی و همکاران، ۱۳۹۴) یک سازمان کارآفرین به عنوان سازمانی در نظر گرفته می‌شود که مبادرت به فعالیت‌های نوآورانه کرده تا بتواند قابلیت‌ها و توانمندی‌ها متمایزی را بدست آورد. کارآفرینی سازمانی به عنوان احیا و بازسازی سازمان‌های موجود در نظر گرفته می‌شود و ابزاری برای توسعه و بهبود کسب و کار، افزایش درآمد و سودآوری، پیشگامی در ایجاد و توسعه محصولات، خدمات و فرآیندهای جدید به شمار می‌آید. (نوری‌زاده و صبور، ۱۳۹۰)

بسیاری از راهکارهای استفاده شده در برابر چالش‌های ایجاد شده توسط بحران کرونا، از همین رویکرد پیروی می‌کردند. تغییر برنامه‌ی ساعت کار کارکنان، تغییر نحوه‌ی حضور کارکنان، اضافه کردن کانکس‌های ویژه بر سکوهایی دریایی با تهویه‌ی مستقل برای قرنطینه مبتلایان و افراد مشکوک به ابتلا در سکو، استفاده از بسترهای مجازی برای پیشبرد جلسات و تبادل اطلاعات و بسیاری تغییر روند دیگر، همگی از رویکرد کارآفرینانه استفاده می‌کردند.

اهمیت استفاده از این رویکرد آنجایی مشخص می‌شود که بدانیم بحران ما از چه نوعی است. بحران کرونا یک بحران با یک تخریب و میزان ثابت آثار زیانبار نبود، بلکه یک بحران پویا بود که در هر نقطه از زمین به شکلی بروز پیدا کرد و در زمان‌های مختلف، آثار متفاوتی از خود برجای گذاشت. از طرفی تغییر آمار ابتلا و مرگ و میر، موج‌های مختلف بیماری و تغییر سوبه‌های منتشر شده و از طرف دیگر مسئله‌ی واکسیناسیون و نبود آن در سال اول شیوع، کمبود و عوارض پس از تزریق همگی اثباتگر این هستند که با یک بحران پویا مواجه بودیم. بدیهی است که یک بحران پویا را نمی‌توان با یک راه حل ثابت پاسخ داد. لذا بایستی یک تفکر و رویکرد را پیش بگیریم که بتواند در برابر هر بحرانی به سرعت راهکارهای جدید و موثر را پیدا و یا تدوین و اجرا کند.

«سازمان‌های کارآفرین قادر به ایجاد جریان سیستماتیک و مستمری از نوآوری و خلاقیت می‌باشند. این گونه شرکت‌ها علاقمند به کارگیری و اجرای برنامه‌های کارآفرینی سازمانی و یا راه اندازی کسب و کارهای اقتصادی جدید در درون چارچوب‌های سنتی شرکت هستند.» (قضاتی و همکاران، ۱۳۹۴)

پیشنهادها

بسیاری از چالش‌های شناسایی شده در مدیریت پروژه‌های صنعت نفت و گاز در مواجهه با بحران کرونا، در اثر عدم آمادگی قبلی برای مواجهه با بحران و عدم دسترسی به اطلاعات از قبیل اطلاعات نحوه‌ی انتشار ویروس، روش‌های مقابله با آن و عدم دسترسی مناسب به اطلاعات در زمان دورکاری رخ داد. اگرچه مباحث امنیتی در دسترسی به اطلاعات ارجحیت داده شد و اهمیت این نکته در تحقیقات پیشین نیز به اثبات رسید اما نیاز است تا بررسی‌های بیشتری برای ارزیابی خسارات و سود حاصل از هر تصمیم اتخاذ شده انجام شود.

از سوی دیگر نشان داده شد ویژگی‌های اقلیمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در مواجهه با بحران کرونا نقش تعیین‌کننده‌ای در تبدیل چالش‌ها به فرصت و یا تهدید دارند. نتایج یافته شده از این پژوهش نشان داد مواردی مانند آمادگی تئوری و عملی در مواجهه با بحران، پدافند غیرعامل و فرهنگ اجتماعی و اخلاق فردی در بحران از نظر خبرگان این صنعت در بالاترین میزان اهمیت قرار دارند و باید پیش از وقوع بحران به ساماندهی این مسائل پرداخت.

کسی نمی‌داند بحران بعدی که صنعت نفت و گاز ایران و یا کل جهان را در دچار چالش خواهد کرد از چه نوعی است، اما می‌توان به ویژه در مورد بحران‌های مشابه بحران کرونا گفت در زمان پسا کرونا باید اقداماتی در جهت استفاده از درس آموخته‌های این بحران و تقویت رویکرد کارآفرینانه در افراد سازمان، در جهت کاهش آثار مخرب بحران و افزایش بهره‌برداری از فرصت‌های آن نمود.

فهرست منابع

حبیبی‌راد، امین؛ رئیس‌پور، سپیده. (۱۴۰۱). بررسی و ارائه چالش‌های مدیریت پروژه در شرایط بحران (مطالعه موردی: همه‌گیری کرونا). نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت. تهران، ۱۴۰۱.

شعبانپور، زهرا؛ کیا کجوری، کریم. (۱۴۰۲). نقش نوآوری، گشودگی خارجی و مدیریت نوآوری باز بر عملکرد نوآورانه کسب و کارهای کوچک و متوسط.

پژوهش‌های کارآفرینی و نوآوری. (۲)۳، ۳۷-۴۹. doi: 10.22034/eir.2023.181635

قضاتی، جمشید؛ اسدی، محمد؛ خدای، شاهین؛ رضارجب، زینب؛ اشرف‌العقلایی، احمدرضا؛ بهفر، حمید؛ اسماعیلی، هادی. (۱۳۹۴). مجموعه مقالاتی در حوزه مدیریت، تکنولوژی و نوع آوری: بر اساس پژوهش پایان‌نامه دانش‌پذیران دوره عالی مدیریت کسب و کار موسسه آموزش عالی ماهان. انتشارات ره نگاشت نوین. تهران.

مهرجو، سمیرا. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر ویروس کرونا بر مدیریت بازرگانی و کسب و کار. پنجمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات بین‌رشته‌ای در مدیریت و مهندسی، تهران.

نعیمی، علیرضا؛ معینی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی ظرفیت‌ها و کارکردهای نوآوری صرفه‌جویانه در شرایط بحران کرونا و درس‌آموخته‌هایی برای دوران پسا‌کرونا. علم و فناوری، ۱۰(۲)، ۴۱-۵۶.

نوری‌زاده، عباس؛ صبور، بهاره. (۱۳۹۰). کارآفرینی سازمانی. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی. تهران.

هاتفی، محمدعلی؛ وهابی، محمدمهدی. (۱۳۹۷). استراتژی‌های راهبردی پروژه‌های نفت و گاز، مبتنی بر حوزه‌های دانش مدیریت پروژه. پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۲۴(۶۹)، ۳۵-۵۵. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1401958>.

واعظی، رضا؛ میرزایی، اشرف؛ پورامینی، زهرا. (۱۴۰۰). بحران کرونا: ایران در آینه آزمون: رویکردی تطبیقی. علوم مدیریت/ایران، ۱۶(۶۲)، ۱۱۷-۱۴۶.

References

- Alva, E., Vivas, V., & Urcia, M. (2023). Entrepreneurial bricolage: crowdfunding for female entrepreneurs during COVID-19 pandemic. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 15(4), 677-697.
- BBC.com. (2022). Protest to Urge Government. <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-63439262>.
- Carter B. Casady & David Baxter (2020) Pandemics, public-private partnerships (PPPs), and force majeure | COVID-19 expectations and implications. *Construction Management and Economics*, 38(12), 1077-1085, DOI: 10.1080/01446193.2020.1817516
- Connolly, J., & Elliott, D. (2020). British Crisis Management in a European and Regional Context. *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. Retrieved 20 Nov. 2023, from <https://oxfordre.com/politics/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-1529>.
- Crescenzi, R., Giua, M., & Sonzogno, G. V. (2021). Mind the Covid-19 crisis: An evidence-based implementation of Next Generation EU. *Journal of policy modeling*, 43(2), 278-297. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2021.03.002>.
- Dicuonzo, G., Donofrio, F., Fusco, A., & Rinaldo, S. (2022). The role of transformational entrepreneurship in managing a digital platform: the case of Yamamay. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 434-449.
- Georgiadou, A., Mouzakis, S. & Askounis, D. Working from home during COVID-19 crisis: a cyber security culture assessment survey. (2022). *Security Journal* 35(2), 486-505. <https://doi.org/10.1057/s41284-021-00286-2>.
- Habibirad, Amin., Raispour, Sepideh. (2022). Examination and solution of project management challenges in crisis conditions (case study: Corona epidemic). In 19th International Conference on Management, 19. Tehran, 2022. [In Persian]
- Hatfi, Mohammad Ali., Wahabi, Mohammad Mehdi. (2017). Management strategies of oil and gas projects, based on knowledge areas of project management. *Strategic Management Research*, 69(4), 35-55. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1401958>. [In Persian]
- Jafari Nadushan, Reza., Jafari, Mohammad Javad., Shirali, Gholam Abbas., Khodakarim, Soheila., Khademi Zare, Hassan., Hamed Monfard, Amir Abbas.(2016). Identification and ranking of organizational resilience indicators of refinery complexes using fuzzy TOPSIS method." *Occupational Health and Safety Journal*, 7(3), 219-232. [In Persian]
- Jamali, Behruz. Mohammadmazkazi, Reza. Yadollahi farsi, Jahangir. Mobini, Ali (2018). "The Study on the Theories' Gap of Technological Entrepreneurship Opportunities Emergence". *Journal of International Business Research*. Vol. 11, No 2. pp: 79 -88.
- Khalfan, May., Ismail, Mona. (2021). Engineering Projects and Crisis Management: : A Descriptive Study on the Impact of COVID-19 on Engineering Projects in Bahrain. In 2020 Second International Sustainability

- and Resilience Conference: Technology and Innovation in Building Designs 1-5. 10.1109/IEEECONF51154.2020.9319948.
- Koch, Jan & Schermuly, Carsten. (2021). Managing the Crisis: How COVID-19 Demands Interact with Agile Project Management in Predicting Employee Exhaustion. *British Journal of Management*. 32(4), 1265-1283. 10.1111/1467-8551.12536.
- Li, Z., Jin, Y., Li, W., Meng, Q. and Hu, X. (2023). Impacts of COVID-19 on construction project management: a life cycle perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(8), 3357-3389. <https://doi.org/10.1108/ECAM-10-2021-0873>.
- Mehrjo, Samira. (2021). Evaluation of the impact of the corona virus on business management. *Interdisciplinary studies in management and engineering*, 2021. [In Persian]
- Milburn, T. W., Schuler, R. S., & Watman, K. H. (1983). Organizational Crisis. Part I: Definition and Conceptualization. *Human Relations*, 36(12), 1141-1160. <https://doi.org/10.1177/001872678303601205>
- Müller, R., & Klein, G. (2020). The COVID-19 Pandemic and Project Management Research. *Project Management Journal*, 51(6), 579-581. <https://doi.org/10.1177/8756972820963316>.
- Nafisi, F., & Mohammadkazemi, Reza. (2023). Providing an open innovation model for high-tech startups in the unit of industries related to information technology. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, (), -. doi: 10.22075/ijnaa.2023.29764.4339
- Naimi, Alireza., Moini, Alireza. (2019). Examining the capacities and functions of economical innovation in the conditions of the Corona crisis and lessons learned for the post-Corona era. *Science and Technology Quarterly*. 10(2), 41–56. [In Persian]
- Nikmardenmin, Sara., Barakpour, Naser., Abdulahi, Majid. (2013). Reducing the risks of earthquakes by emphasizing the social factors of the resilience approach, case example: District 22 of Tehran. *Urban Management* 13(37), 19–34. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=247803>. [In Persian]
- Nourizadeh, Abbas., Sabour, Bahare. (2011). *Organizational entrepreneurship*. 1st ed.: Industrial Management Organization, Tehran.
- Pedro Soto-Acosta (2020) COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear, *Information Systems Management*, 37:4, 260-266, DOI: 10.1080/10580530.2020.1814461.
- Qazati, Jamshid., Asadi, Mohammad., Khodami, Shahin., Rezarajb, Zainab., Ashraf al-Aqlai, Ahmadreza., Behfar, Hamid., Esmaili, Hadi., et al. (2014). A collection of articles in the field of management, technology and innovation: based on the thesis research of students of the higher course of business management. Mahan Institute of Higher Education, student. 1st ed. Tehran: Rah Negasht Novin, 2014. [In Persian]
- Rassouli, M., Ashrafizadeh, H., Shirinabadi Farahani, A., & Akbari, M. E. (2020). COVID-19 Management in Iran as One of the Most Affected Countries in the World: Advantages and Weaknesses. *Frontiers in public health*, 8, 510. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00510>.
- Raispur, Sepideh. (2022). Identifying and prioritizing project management challenges and providing innovative solutions with an entrepreneurial approach in the conditions of the Corona crisis in Iran's oil and gas development plans and projects. *Witness*, 2022. [In Persian]
- Ratten, V. (2023). Digital platforms and transformational entrepreneurship during the COVID-19 crisis. *International Journal of Information Management*, 72, 102534.
- Razavi, S.A., Asgary, A. & Khaleghi, M. (2022). The Impact of the Covid-19 Pandemic on Iranian Oil and Gas Industry Planning: A Survey of Business Continuity Challenges. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(3), 391–400. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00412-7>.
- Savio, Raj. (2021). Latest Project Management Trends and Challenges With. *Eximia Journal, Plus Communication Consulting SRL*, 2(1), 8–11.
- Sayeb, Y., Jebri, M., & Ghezala, H. B. (2021). Managing COVID-19 Crisis using C3HIS Ontology. *Procedia computer science*, 181, 1114–1121. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.308>.
- Shabanpour, Z., & Kia Kojouri, K. (2023). The Role of Innovation, External Openness and Open Innovation Management on the Innovative Performance of Small and Medium Businesses. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 2(2), 37-49. (In Persian)

- Shamim, D. M. M. I. (2022). The Effects of COVID-19 on Project Management Processes and Practices. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(7), 221-227. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/861>.
- Snoeijers, Erik., & Poels, Karolien. (2017). Factors that influence organisational crisis perception from an internal stakeholder's point of view. *Public Relations Review*. 44. 10.1016/j.pubrev.2017.12.003.
- Stan, S. (2020). Challenges of the Managerial Decision in the Context of the Economic Crisis Induced by the Effects of COVID-19. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 8(4), 419–434. <https://doi.org/10.2478/mdke-2020-0027>.
- Totunchian, Mehri., Khushal, Jalil. (2019). Crisis management and reducing the risk of the corona virus epidemic (with an emphasis on Iran's capabilities). *Knowledge Quarterly of Crisis Prevention and Management*, 10(3), 227–239. [In Persian]
- Vaezi, Reza., Mirzaei, Ashraf., Pouramini, Zahra. (2021). Corona crisis: Iran in the test mirror: a comparative approach. *Iranian Journal of Management Sciences*, 16(62), 117–46. [In Persian]
- Von Behr, C.-M., Semple, G.A. and Minshall, T. (2022), Rapid setup and management of medical device design and manufacturing consortia: experiences from the COVID-19 crisis in the UK. *R&D Management*, 52: 220-234. <https://doi.org/10.1111/radm.12475>.
- Yadollahi Farsi, Jahangiri. Azizi, Maryam. Mohammadkazemi, Reza. Ziya, Babak. (2019). Identifying factors of fitness between business model and entrepreneurial opportunity for effective opportunity exploitation, *NAVUS-Journal of Management and Technology*, Volume 9, 2019. 2237-4558.