

Research Article

Industrial and Organizational Psychology Studies

Ind Organ Psychol Stud
Fall & Winter 2022, 9(2), 329-354
DOI: 10.22055/JIOPS.2023.42812.1327

Received: 25.08.2022
Accepted: 19.12.2023

Identification of Factors Affecting the Human Resources'
Resilience in COVID-19 Epidemic

Isa Silavi^{1*} , Amirhossaein Amirkhani², Davood Gholamrezaei³,
Hasan Darvish⁴

1. PhD Student, Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran
4. Associate Professor, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran

Citation: Silavi, I., Amirkhani, A., Gholamrezaei, D., & Darvish, H. (2022). Identification of factors affecting the human resources' resilience in Covid-19 epidemic. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 9(2), 329-354.

Abstract

Introduction

Resilience is a concept that has attracted a lot of attention in recent years; at the same time that various risks were formed in the countries, such as natural disasters, economic crises, and recently, the Covid-19 epidemic. The purpose of this study was to design a human resources resilience model in Covid-19 epidemic in the National Iranian South Oil Company.

* **Corresponding Author:** Isa Silavi
Email: isa.silavi@student.pnu.ac.ir



© 2022 The Author(s). Published by Shahid Chamran University of Ahvaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Method

In this fundamental-applied research in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method, first with review of the human resource resilience literature before and after Corona, effective individual, organizational and environmental factors and human resources resilience dimensions were extracted using Meta-synthesis method (seven step-by-step methods of Sandloski and Baruso). After doing interviews with experts (20 persons who are familiar with the issue of resilience of human resources and the environment of the researched company), the results of previous stage, adjusted and conceptual model were presented, then, using a researcher-made questionnaire, the extracted model was tested in the research population. The reliability of the questionnaire was confirmed using Cronbach's alpha and its content validity based on experts' opinions. The statistical population included 10,000 employees of the company, according to Morgan's table; the sample size was determined 373 people using simple random sampling method.

Results

Based on the opinions of experts, 17 dimensions for individual, organizational, and environmental effective factors and seven dimensions for the human resources resilience in the research sample were extracted, which became the basis of the conceptual model. Using the fit indices, the structural and general measurement models were confirmed. In addition, the hypotheses were reported to be positive and significant, using path analysis.

Discussion

According to experts' opinions, the present model obtained in this research can be introduced as a suitable model for the employees of the researched population to take advantage of the threat of Covid-19 as an opportunity.

Keywords: resilience, covid-19

مطالعات روان‌شناسی صنعتی و سازمانی


تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳

پاییز و زمستان ۱۴۰۱، ۹(۲)، ۳۲۹-۳۵۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۲۸

DOI: 10.22055/JIOPS.2023.42812.1327

شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط کووید-۱۹

عیسی سیلاوی^{۱*} , امیرحسین امیرخانی^۲، داود غلامرضایی^۳، حسن درویش^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۴. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

تاب‌آوری مفهومی است که در سالیان اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است؛ همزمان که خطرات مختلفی در کشورها از قبیل بلایای طبیعی، بحران‌های اقتصادی و اخیراً بیماری همه‌گیر و خطرناک کووید-۱۹ شکل گرفت. هدف این تحقیق، شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کووید-۱۹ در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب بود. در این تحقیق بنیادی-کاربردی از نظر هدف و توصیفی-پیمایشی از لحاظ روش، ابتدا با مروری عمیق بر پیشینه قبل و بعد از کووید-۱۹ در زمینه تاب‌آوری منابع انسانی، عوامل فردی، سازمانی و محیطی مؤثر تاب‌آوری منابع انسانی به روش فراترکیب (روش هفت مرحله‌ای ساندولوسکی و باروسو) استخراج گردید. پس از انجام مصاحبه با خبرگان (به تعداد ۲۰ نفر از افراد آشنا به موضوع تاب‌آوری منابع انسانی و محیط شرکت مورد پژوهش)، نتایج مطالعات مرحله قبل، تعدیل و مدل مفهومی ارائه و سپس با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته، شاخص‌های استخراج‌شده در جامعه مورد پژوهش در شرایط بحران کووید-۱۹ آزمون شد. پایایی پرسشنامه طراحی شده با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ و روایی محتوایی آن بر اساس نظرات تنی چند از اساتید تأیید گردید. جامعه آماری تحقیق، شامل ۱۰۰۰۰ نفر از کارکنان

* نویسنده مسئول: عیسی سیلاوی

رایانامه: isa.silavi@student.pnu.ac.ir

شرکت مورد تحقیق بوده که از میان آن به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، مطابق جدول مورگان، حجم نمونه ۳۷۳ نفر تعیین شد. بر مبنای نظرات خبرگان، هفده بُعد برای عوامل مؤثر فردی، سازمانی و محیطی برای تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کووید-۱۹ در جامعه مورد پژوهش استخراج شده که مبنای مدل مفهومی گردید. سپس مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کلی مدل استخراج شده با بهره‌گیری از شاخص‌های برازش، مورد تأیید قرار گرفت. ضمناً فرضیه‌ها با استفاده از تحلیل مسیر، معنی‌دار گزارش شد. طبق نتایج حاصل، مدل حاصل در این پژوهش را می‌توان به‌عنوان الگویی مناسب برای بهره‌گیری کارکنان جامعه مورد پژوهش از تهدید کووید-۱۹ به‌عنوان یک فرصت معرفی نمود.

کلیدواژگان: تاب‌آوری، کرونا

مقدمه

سازمان‌ها عموماً با محیط‌های عملیاتی پیچیده با ریسک‌های پویا مواجه هستند و دائماً با شرایط و وقایعی مواجه می‌شوند که پدیدآورنده استرس و عدم قطعیت هستند و می‌توانند عملیات آن‌ها را مختل کنند. این محیط‌های پیچیده، سازمان‌ها را مجبور می‌کنند تا به این بیندیشند که چگونه می‌توانند ریسک عملیاتی و تاب‌آوری (Resilience) فرایندهای حیاتی کسب‌وکار و خدمات را مدیریت کنند (Amiri et al., 2017). بنابراین سازمان‌ها امروز باید هشیار و سازگار با آن دسته از حوادث غیرمترقبه و بحران‌های بیرونی باشند که باعث ایجاد عدم اطمینان در نیروی انسانی آن‌ها می‌شود و عملکرد و حیات‌شان را تهدید می‌کند (Caligiuri et al., 2020).

یکی از عواملی که در ماه‌های اخیر باعث استرس و اضطراب فراوانی در میان افراد جوامع مختلف شده است، بیماری کووید-۱۹ (Covid-19) است (SaadatTalab & Jafari, 2020). ترس و اضطراب ناشی از شرایط کووید-۱۹، بار روانی زیاد و مخربی ایجاد نموده که می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روانی، تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها در افراد شود (Mazhari et al., 2021). این بیماری نگرانی‌های زیادی را ایجاد کرده که باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به این واقعیت که چنین بیماری همه‌گیر گسترده‌ای در دوران مدرن رخ نداده، یک مسئله اساسی این است که چه عواملی باعث کنار آمدن موفقیت‌آمیز یا

ناموفق افراد با این بحران می‌شوند (Caligiuri et al, 2020). گرچه آمار دقیقی وجود ندارد، اما بخش عمده‌ای از مبتلایان در سراسر دنیا را کارکنان سازمان‌ها تشکیل می‌دهند. در این مدت، کارکنان درباره ویروس کرونا و مسائل کار و زندگی از طریق دورکاری ترس و نگرانی دارند. بیشترین نگرانی آنان در مورد ایمنی، خطر ویروس، محرومیت اجتماعی، ضرر مالی و عدم امنیت شغلی است. انجام کار همزمان با مراقبت از خانواده و فرزندان، در کارکنان تعارض نقش ایجاد می‌کند. این امر عملکرد کلی آنان را مختل می‌کند (Hamid et al., 2020).

(Nastiezaie et al. (2017) با توجه به نگرانی‌های ناشی از ویروس کووید ۱۹، مثبت‌گرایی می‌تواند منافع زیادی به ویژه برای سازمان‌هایی که با جمعیت زیادی روبرو هستند، دربر داشته باشد. در چنین شرایطی، به نظر می‌رسد شناخت رفتار سازمانی مثبت به عنوان یک رویکرد جایگزین برای جلوگیری از عواقب نامطلوب و کسب نتایج متری از طریق افزایش ظرفیت‌های روان‌شناختی کارکنان اثربخش باشد (Parsamehr et al., 2020). یکی از مفاهیمی که متأثر از رفتار سازمانی مثبت‌گرا در حوزه رفتار سازمانی شکل گرفته است، سازه سرمایه روان‌شناختی می‌باشد که تاب‌آوری یکی ابعاد این سازه می‌باشد (Nastiezaie et al, 2017) در راستای کاهش استرس ناشی از شیوع بیماری کرونا متغیرهای روان‌شناختی سودمندی همچون تاب‌آوری می‌توانند نقش سازگارانه ایفا کنند، زیرا وجود ویژگی تاب‌آوری در افراد می‌تواند به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر در کاهش استرس و اضطراب ناشی از بحران کرونا باشد (SaadatTalab & Jafari, 2020). افرادی که در معرض سختی‌های متعدد و هم‌چنین حوادث تکان‌دهنده، مخرب و استرس‌زا قرار می‌گیرند، واکنش‌ها و سبک‌های مقابله‌ای را بر می‌گیرند. برخی از افراد با تن دادن به اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی در مقابل شرایط استرس‌زا و آسیب‌زا واکنش نشان می‌دهند در حالی که برخی دیگر در مدت کوتاهی از حالت روانی منفی بهبود می‌یابند و زندگی عادی خود را از سر می‌گیرند. این توانایی برای بهبود و ادامه زندگی در شرایط بحرانی و ناشناخته به‌عنوان تاب‌آوری شناخته می‌شود (Soltanishal & Baledi, 2021).

یکی از مواردی که همه سازمان‌ها به آن توجهی خاص دارند، موضوعات مربوط به منابع انسانی است، که کارکنان شاغل در صنعت نفت از این قاعده مستثنی نیستند. تدوین و صدور بیش

از ۷۳ دستورالعمل اختصاصی توسط سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت علاوه بر دستورالعمل‌های کلی صادره از وزارت بهداشت، ستاد ملی مقابله با کرونا و استانداری مربوطه نشان از اهمیت و نگرانی گسترده در مورد کارکنان شاغل در صنعت نفت در طی دوره کووید ۱۹ می‌باشد. نظر به اهمیت برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته به منظور شروع و استمرار فعالیت‌های مختلف عمرانی، تعمیراتی، بازسازی، نوسازی، بهره‌برداری و ... با توجه به شیوع ویروس کرونا و افزایش موارد ابتلا و مرگ ناشی از آن از یک سو و حضور جمعیت کثیری از شاغلان در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب، ضروری است تا به این مورد مهم از نظر آکادمیک پرداخته شود و عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا شناسایی گردد. پژوهش حاضر به دنبال این موضوع است که عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب در شرایط بحران کرونا کدامند؟

کلمه تاب‌آوری برگرفته از کلمه لاتین Resilio به معنای «جهش رو به عقب» است که می‌تواند به‌عنوان توانایی بهبود سریع از شرایط مختلف و احتمالاً مضر تعریف شود (Varajao et al., 2020). اگرچه تعاریف ارائه‌شده در حوزه‌های مختلف متفاوتند، اما تماماً حول یک محور مشترک می‌چرخند: «توانایی و ظرفیت بازگشت به وضعیت پایدار پس از اختلال» (Amiri et al., 2017). برخی از تعاریف تاب‌آوری، از آن به‌عنوان ظرفیت موجود در افراد، برخی دیگر به‌عنوان توانایی افراد برای حفظ عملکرد پایدار در برابر یک رویداد بسیار استرس‌زا یا آسیب‌زا یاد می‌کنند، و برخی دیگر نشان‌دهنده رشد و تغییرات مثبت پس از یک رویداد نامطلوب (Britt et al., 2016). تاب‌آوری یکی از سازه‌های اصلی رفتار سازمانی مثبت است. تمرکز روان‌شناسی بر تشخیص خطاها، ضعیف یا بد بودن در یک موقعیت معین باید کمتر باشد و تأکید بیشتری بر شناخت و پرورش آنچه درست، قوی و خوب است، بنماید. تحقیقات در مورد تاب‌آوری در محل کار بر اساس ایده‌های روان‌شناسی مثبت استوار است که بر نقاط قوت و مثبت انسان متمرکز است (Hartmann et al., 2019). با ظهور جنبش روان‌شناسی مثبت و کاربرد آن در محل کار به‌عنوان یک رفتار سازمانی مثبت، محققان تأکید بیشتری بر ایجاد توانمندی انسانی برای دستیابی به عملکرد مطلوب نمودند. با شکل‌گیری این تمرکز جدید، محققان رفتار سازمانی مثبت، در زمینه سازمانی، به‌عنوان یک توانایی روان‌شناختی مثبت برای بازگشت به عقب یا بازگشت از ناملایمات، عدم اطمینان، درگیری، شکست یا حتی وقایع مثبت، پیشرفت و افزایش مسئولیت، در پی تاب‌آوری

هستند (Paul et al., 2019). تاب‌آوری در محیط کاری و شغلی در حال حاضر به‌عنوان یک مشخصه شناخته شده و از ویژگی‌های کارکنانی است که با فشارها و محدودیت‌های محیط کار به خوبی برخورد می‌کنند. مسئولیت‌کسانی که در نقش‌های رهبری هستند، ایجاد جوی در محیط کار است که باعث رشد بهزیستی و تسهیل تاب‌آوری شود (Hiebert, 2006). تاب‌آوری کارکنان فرایندی تحول‌آفرین را در خود جای داده که در آن کارکنان تمایل به پاسخ مثبت دارند، استقامت خود را حفظ و همواره هوشیار باشند تا مستمراً در دنیای در حال تغییر خود را بهبود بخشند (Zhu et al., 2019).

Mazhari et al. (2021) به بررسی رابطه اضطراب کرونا و نگرانی سلامتی با کیفیت زندگی و با در نظر گرفتن نقش میانجی تاب‌آوری در میان پرستاران پرداخته‌اند. (Esmaeili Darmian & Javadi (2022) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش سلامت معنوی و تاب‌آوری در همه‌گیری کووید-۱۹ بر آسیب‌پذیری روانی انجام و تأثیرات مثبت آن را نشان دادند. (Soltani shal and Baledi پژوهشی با عنوان متغیرهای روان‌شناختی و سازمانی تأثیرگذار بر تاب‌آوری پرستاران انجام داده و نشان دادند که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، هوش معنوی و تعهد سازمانی نقش برجسته‌ای بر تاب‌آوری پرستاران دارد. (khodaparast and mahmoudi (2022 مدلی درباره تاب‌آوری روانی کارکنان کارگزاری‌های بورس طراحی نموده‌اند. (Latifi et al. (2022 به طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری کارکنان در ادارت دولتی مربوط به مدیریت بحران شهری پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که ابعاد پدیده محوری تاب‌آوری شامل شایستگی فردی، سازگاری، خود آگاهی، هدفمندی، خودباوری و معنویت است. (Hamid et al. (2020 به بررسی تأثیر ویروس کووید-۱۹ و واکنش کارکنان به تغییرات بر عملکرد پرداخته و نشان دادند که این عوامل تأثیر منفی بر عملکرد دارد. (Ferreira et al. (2020 در پژوهشی با عنوان کووید ۱۹: پیش‌بین‌های مستقیم تاب‌آوری فردی، نشان دادند که سن و تحصیلات به‌طور معنی‌داری با تاب‌آوری ارتباط داشتند. (Su et al. (2021، تاب‌آوری در بحران کووید-۱۹ را بررسی و بیان نمودند که فعالیت‌های منابع انسانی به شکل‌گیری تاب‌آوری کمک می‌کند. (Soomro et al. (2022 به بررسی تاب‌آوری کارکنان در عصر پسا کووید-۱۹ در کشور مالزی پرداخته و عوامل سه‌گانه‌ای را شناسایی نموده‌اند.

فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه ۱: بین عوامل فردی و تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب رابطه معنی‌دار وجود دارد.
- فرضیه ۲: بین عوامل سازمانی و تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب رابطه معنی‌دار وجود دارد.
- فرضیه ۳: بین عوامل محیطی و تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب رابطه معنی‌دار وجود دارد.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی است. استراتژی پژوهش از نوع آمیخته است، به این مفهوم که برای رسیدن به اجماع نظر در خصوص عوامل اثرگذار بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا و طراحی پرسشنامه، از تکنیک فراترکیب و دلفی، یعنی روش کیفی و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کمی استفاده شد. پژوهش در بخش کیفی طی دو گام انجام شد. در گام اول از طریق روش فراترکیب هفت مرحله‌ای ساندولوسکی و باروسو، به بررسی مبانی نظری پرداخته شد. در این مرحله مدل مفهومی اولیه استخراج گردید. مراحل این روش در پژوهش فعلی:

- ۱- تنظیم سؤال پژوهش: برای تنظیم سؤال پژوهش از پارامترهای مختلف مانند «چه چیز»، «چه کسی»، «چه موقع» و «چگونگی» استفاده می‌شود. سؤال اساسی پژوهش: عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب کدامند؟
- ۲- بررسی نظام‌مند پیشینه پژوهش: در این مرحله پژوهشگر به جستجوی نظام‌مند مقالات، کتاب‌ها و پایگاه‌های اینترنتی می‌پردازد. واژه‌های تاب‌آوری منابع انسانی، تاب‌آوری و بحران کرونا، مدل‌های تاب‌آوری منابع انسانی، عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی به صورت فارسی و واژگان انگلیسی، human resource resilience, resilience and the Corona crisis, human resource resilience models, Factors affecting the resilience of human

resources در عنوان، چکیده، کلمات کلیدی و متون مطالعات جستجو شد. با توجه به این‌که بیماری کرونا از سال ۲۰۱۹ شروع گردید و در این مدت تحقیقات اندکی در این حوزه صورت گرفته است، بنابراین از تحقیقات پیش از شروع بیماری کووید-۱۹ در این حوزه نیز استفاده شد. سعی گردید پژوهش‌ها به زبان فارسی و انگلیسی و در طی ده سال اخیر و منتشرشده از مراجع معتبر ملی و بین‌المللی مورد بهره‌برداری قرار گیرد. پایگاه‌های مورد جستجو در داخل و خارج کشور عبارتند از: مگ‌ایران، سید، پرتال علوم انسانی، نورمگز، ایرانداک، ScienceDirect، Google Scholar، Emerald، Springer، ProQuest، Elsevier، Eric و ResearchGate.

۳- جستجو و انتخاب متون مناسب: در این مرحله مشخص می‌گردد که آیا متون یافت‌شده متناسب با سؤال تحقیق می‌باشد یا خیر. پژوهش‌های یادشده چندین بار مورد بازبینی قرار گرفتند که درنهایت از ۲۵۰ مطالعه تعداد ۳۵ مطالعه که به عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی به طور مشخص پرداخته‌اند، انتخاب شد. مطابق با الگوریتم حذف مطالعات غیرمرتبط، برای انتخاب مطالعات مناسب پارامترهای مختلفی مانند عنوان، چکیده، محتوا و روش‌شناسی مورد ارزیابی واقع گردید. در مرحله اول ۸۰ مطالعه به علت عنوان نامرتب‌تر رد شد. سپس با بررسی چکیده، تعداد ۶۵ مطالعه بدلیل چکیده نامرتب‌تر، با بررسی محتوا تعداد ۵۵ مطالعه به دلیل محتوای نامرتب‌تر و با بررسی روش‌شناسی تعداد ۱۵ مطالعه به دلیل روش‌شناسی نامرتب‌تر حذف شد. هدف حذف مطالعاتی بود که به سؤال ارائه شده پژوهش ارتباط مستقیمی نداشتند.

۴- استخراج اطلاعات متون: در این مرحله اطلاعات متون باقیمانده بررسی و به صورت خلاصه جمع‌آوری و کدگذاری گردید. در این پژوهش اطلاعات متون بر اساس موضوع اصلی در حوزه عوامل مؤثر بر تاب‌آوری کارکنان دسته‌بندی گردید. سپس مرجع مربوط به هر مقاله از قبیل نام و نام خانوادگی نویسنده، سال و نام مقاله ثبت گردید و در ادامه اجزای اصلی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی استخراج گردید.

۵- تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی: هدف اصلی فراترکیب، ارائه یافته‌هایی است که مفاهیم و بینش عمیق‌تری را تولید کنند؛ زیرا پژوهش‌های متعدد و موردی نمی‌توانند چنین بینش عمیق و کاربردی ارائه دهند. در این پژوهش ابتدا تمامی عوامل موردنظر از مطالعات قبل

استخراج گردید و ضمن بررسی همگرایی منطقی مدل‌های ارائه‌شده به دسته‌بندی عوامل مربوطه پرداخته شد. دسته‌بندی عوامل ذکرشده در جدول ۱ آمده است.

۶- کنترل کیفیت: در این گام باید از طریق رویه‌هایی حفظ و کنترل کیفیت پژوهش بررسی شود؛ بدین منظور با یک دید عمیق به مراحل گذشته و نکته‌سنجی تمامی مراحل، مورد بازبینی قرار گرفته و نتایج به‌دست آمده تأیید شده است. برای بررسی روایی روش، از برنامه ارزیابی مهارت حیاتی استفاده شد. پایایی فراترکیب با بهره‌گیری از نظرات یک تن از خبرگان حوزه روانشناسی به منظور حصول اطمینان و نیز صحت‌گذاری بر نتایج به‌دست آمد. به این صورت که علاوه بر محقق که اقدام به کدگذاری اولیه نموده است، خبره دیگر همان متونی که خود محقق کدگذاری نموده است را بدون اطلاع از کدهای آن و جداگانه کدگذاری نموده است. برای ارزیابی میزان توافق بین این دو فرد از شاخص کاپا استفاده شد که در سطح معنی‌داری $0/001$ عدد $0/74$ به‌دست آمد که با توجه به کوچک‌تر بودن آن از $0/05$ فرض استقلال کدهای استخراجی رد و پایایی مناسب در این مرحله تأیید می‌شود.

۷- ارائه یافته‌ها: در آخرین مرحله از مراحل فراترکیب، نتایج تحلیل و الگوی مفهومی اولیه استخراج گردید. با انجام مراحل بالا، درنهایت ۱۳ بُعد برای عوامل فردی، ۱۳ بُعد برای عوامل سازمانی و ۵ بُعد برای عوامل محیطی شناسایی شد (جدول ۱).

Table 1. Primary factors extracted from previous literature based on Meta-synthesis method

| Row | Variable | Dimension | Row | Variable | Dimension | Row | Variable | d |
|-----|--------------------|---------------------|-----|---------------------------------|----------------------------|-----|-----------------------|---|
| 1 | | Optimism | 14 | Job design | | 27 | Social interaction | |
| 2 | | Self-control | 15 | Teleworking | | 28 | Healthy relationships | |
| 3 | | Self-efficacy | 16 | Positive organizational climate | | 29 | Sources | |
| 4 | | Humor | 17 | Positive organizational culture | | 30 | Family support | |
| 5 | | Spirituality | 18 | Organizational learning | | 31 | General orientations | |
| 6 | Individual factors | Compatibility | 19 | Organizational factors | Knowledge sharing | | | |
| 7 | | Meaning of life | 20 | | Leadership style | | | |
| 8 | | Self-confidence | 21 | | Organizational commitment | | | |
| 9 | | Happiness | 22 | | Desire to stay | | | |
| 10 | | Creativity | 23 | | Organizational flexibility | | | |
| 11 | | Training and skills | 24 | | Manager support | | | |
| 12 | | Problem-solving | 25 | | Job satisfaction | | | |
| 13 | | Past experience | 26 | | Commitment to change | | | |

در گام دوم با استفاده از نتایج گام نخست، مدل پیشنهادی با بهره‌گیری از نظرات خبرگان به روش دلفی اصلاح شد. بدین منظور، ابتدا پرسشنامه‌هایی حاوی عوامل تأثیرگذار بر تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا که در مرحله قبلی استخراج شده بود، تهیه شد. در این مرحله، هر یک از خبرگان، نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از ابعاد مذکور در پرسشنامه، با انتخاب یکی از گزینه‌های موجود در آن بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت؛ شامل بسیار کم: ۱، کم: ۲، متوسط: ۳، زیاد: ۴ و بسیار زیاد: ۵ اعلام می‌نماید. همچنین از خبرگان خواسته شد که ایده‌ها و نظرات خود را درباره ابعاد دیگری که در فهرست مذکور نبوده‌اند، بیان نمایند. برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضا، از ضریب همابستگی کندال استفاده شد. میزان ضریب همابستگی کندال برای دوره‌های اول، دوم و سوم بر مبنای خروجی حاصل از نرم‌افزار SPSS به ترتیب برابر با ۰/۴۶، ۰/۵۴ و ۰/۵۳ به دست آمد. اعداد به دست آمده نشان‌دهنده کفایت نظری بعد از انجام سه دور دلفی است. بعد از انجام سه دور دلفی اجماع نظر در خصوص عوامل تأثیرگذار حاصل گردید و فرایند دلفی با تأیید نهایی خاتمه یافت. بدین ترتیب بر این مبنا نتیجه می‌گیریم که توافق نظری حاصل شده است. این یافته‌ها شالوده اصلی و بستر مناسب را برای طراحی مدل پیشنهادی به وجود آورد. عواملی که مورد توافق خبرگان قرار گرفته‌اند، در بخش کمی بر مبنای شاخص‌های مربوطه، آزمون عملیاتی گردیدند که خروجی این مراحل به صورت مدل مفهومی در شکل ۱ ترسیم شده است.

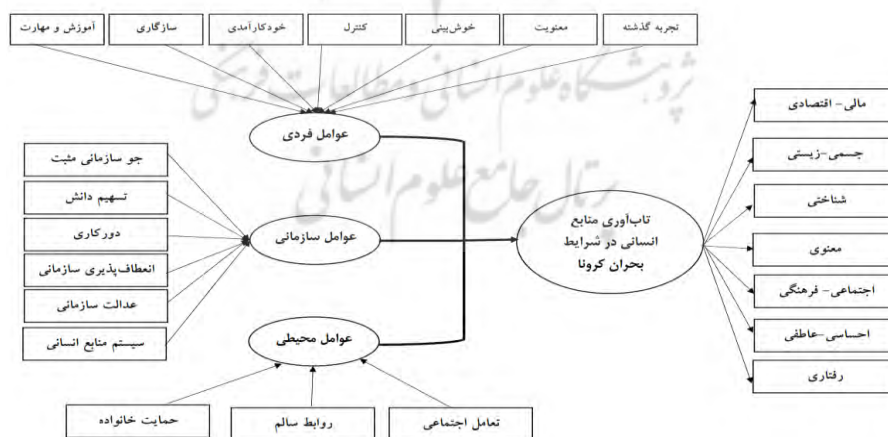


Figure 1. Conceptual model of research

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

در بخش کیفی، خبرگان تحقیق بر مبنای معیارهای خبرگی (شامل سابقه کاری بالای ۲۰ سال و آشنایی با موضوع تاب‌آوری منابع انسانی)، از دانش و تخصص کافی برخوردار بودند و به صورت نمونه‌گیری غیرتصادفی و هدفمند انتخاب شدند. بر این اساس، ۱۵ نفر از شاغلان شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب و نیز ۵ نفر از اساتید دانشگاه که دارای تحقیق و تالیف در زمینه تاب‌آوری بودند، انتخاب شدند. در بخش کمی جامعه آماری شامل کارکنان شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب به تعداد ۱۰۰۰۰ نفر بوده که بر اساس جدول مورگان تعداد ۳۷۳ نفر به عنوان نمونه آماری به طور تصادفی ساده انتخاب گردید. نتایج جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد که از نظر توزیع سنی حدود ۲ درصد نمونه آماری بین ۲۰ تا ۳۰ سال، حدود ۵۷ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، حدود ۲۹ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال و حدود ۱۲ درصد بالای ۵۰ سال بوده‌اند. ضمن این که ۳۰ درصد نمونه آماری زن و ۷۰ درصد مرد می‌باشند. از نظر تحصیلات، ۲ درصد دیپلم و پایین‌تر، ۸ درصد کاردانی، ۳۰ درصد کارشناسی، ۵۷ درصد کارشناسی ارشد و ۳ درصد دکتری می‌باشند. از نظر تجربه کاری حدود ۲۲ درصد بین ۱ تا ۱۰ سال، ۳۱ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال، حدود ۴۰ درصد بین ۲۱ تا ۳۰ سال و ۶ درصد بالای ۳۰ سابقه کاری دارند.

ابزار پژوهش

برای سنجش متغیرهای مورد استفاده در مدل مفهومی تحقیق، از پرسشنامه کمی محقق ساخته استفاده گردید که تعداد گویه‌ها و ضریب پایایی آن (برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷) به ترتیب جدول ۲ به دست آمد. ضمناً از آنجا که همه گویه‌های پرسشنامه به نوعی برگرفته از ادبیات قبلی هستند و توسط خبرگان مورد تأیید قرار گرفته‌اند، روایی محتوای پرسشنامه نیز تأیید می‌شود. سؤالات پرسشنامه از نوع بسته با طیف پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد. پاسخ‌دهنده میزان موافقت خود را با هر یک از گویه‌ها در یک مقیاس درجه‌بندی شده که از یک تا پنج درجه به صورت کاملاً موافقم: ۵، موافقم: ۴، متوسط: ۳، مخالفم: ۲ و کاملاً مخالفم: ۱ است، نشان داد. با توجه به شرایط بسیار خطرناک بیماری کووید-۱۹ در زمان این تحقیق، به منظور دوری از بیماری و رعایت پروتکل‌های بهداشتی، روش توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها از طریق الکترونیکی و به صورت

آنلاین بوده است. برای اطمینان از بازگشت تعداد مناسب از پرسشنامه‌ها، تعداد ۴۰۰ عدد توزیع و نهایتاً ۳۵۰ پرسشنامه برگشت داده شد.

Table 2. Number of items and Cronbach's alpha coefficients of the research questionnaire (reliability)

| Row | Variable name | Number of items | Cronbach's alpha |
|-----|---------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | Individual factors | 25 | 0.873 |
| 2 | Organizational factors | 25 | 0.930 |
| 3 | Environmental factors | 9 | 0.905 |
| 4 | Human resource resilience | 70 | 0.870 |

برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در جامعه‌ای وسیع‌تر و تعمیم‌پذیری یافته‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون کالموگروف-اسمیرنف، تحلیل مسیر و تحلیل عاملی تأییدی از طریق نرم‌افزارهای آماری SPSS-26 و SmartPLS3 استفاده گردید.

یافته‌ها

تحقیق حاضر در بخش دوم کیفی از طریق بهره‌گیری از نظرات خبرگان صورت گرفت. بعد از شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های اولیه بر مبنای روش فراترکیب مطابق جدول ۱، جهت تأیید این متغیرها و ابعاد، پرسشنامه‌های نیمه‌ساختاریافته در اختیار خبرگان تحقیق قرار گرفت. با توجه به اینکه معیار حذف عوامل برگرفته از ادبیات تحقیق در دوره‌های دلفی، معمولاً دارا بودن میانگین کمتر از متوسط میانگین می‌باشد، لذا در تحقیق حاضر با احتیاط بیشتر، آیت‌هایی که میانگین پایین‌تر از ۳/۵ داشته‌اند، حذف و آیت‌هایی که میانگین بالاتر از ۳/۵ داشته‌اند، در پرسشنامه دور دوم دلفی باقی ماندند. به این ترتیب در دور اول دلفی بر مبنای نظرات خبرگان برخی از ابعاد فردی شامل حل مساله، اعتماد بنفس، شوخ طبعی، خلاقیت و معناداری زندگی، برخی از ابعاد سازمانی شامل حمایت مدیر، رضایت شغلی، طراحی شغلی، تعهد سازمانی، تعهد به تغییر و تمایل به ماندن و برخی از ابعاد محیطی شامل منابع و جهت‌گیری کلی حذف شدند. علاوه بر این، آیت‌هایی که توسط خبرگان به

شاخص‌های موجود در پرسشنامه دور اول اضافه شده‌اند، در پرسشنامه دور دوم لحاظ گردیدند که عبارتند از: عوامل فردی (مشاوره، تیپ شخصیتی)، عوامل سازمانی (عدالت سازمانی، مقررات اداری، سیستم منابع انسانی). در این دور ضریب همابستگی کندال برابر با ۰/۴۶ بدست آمد. در دور دوم نیز برخی از ابعاد فردی شامل شادی و تیپ شخصیتی و برخی از ابعاد سازمانی شامل سبک رهبری، فرهنگ سازمانی مثبت، یادگیری سازمانی و مقررات اداری با تجدید نظر توسط خبرگان حذف شدند و هیچ گونه آیتمی اضافه نگردید. در دور دوم ضریب همابستگی کندال برابر با ۰/۵۴ به دست آمد. در دور سوم هیچ آیتمی حذف یا اضافه نشد و ضریب همابستگی کندال برابر با ۰/۵۳ بدست آمد. بر مبنای همین نتایج، دوره‌های دلفی خاتمه داده شد. با توجه به آیتم‌های باقی‌مانده، شاخص‌های مناسب برای هر یک از آیتم‌ها تدوین و مبنای اندازه‌گیری مدل در بخش کمی به ترتیبی که در ادامه آمده است، قرار گرفت. در مجموع ۱۲۹ شاخص برای سنجش مدل مفهومی تحقیق در بخش کمی تدوین گردید.

متغیر فردی با هفت بُعد آموزش و مهارت، سازگاری، خودکارآمدی، خودکنترلی، خوشبینی، معنویت و تجربه گذشته مورد بررسی قرار گرفت. در بُعد آموزش و مهارت شاخص‌هایی نظیر لذت بردن از یادگیری اطلاعات جدید، با گشودگی عمل کردن نسبت به عقاید و باورهای جدید، تمرکز بر روی مساله، دنبال کردن سیستم و نظام خاص خود در یادگیری، در بُعد سازگاری شاخص‌هایی نظیر سازگاری با تغییر، سازگاری سریع با تغییرات، احساس راحتی با ویژگی‌های متضاد و متعارض، در بُعد خودکارآمدی شاخص‌هایی نظیر احساس کفایت، آگاهی به نقاط ضعف و قوت خود، از عهده مشکلات برآمدن، خود را متخصص حرفه‌ای دیدن، در بُعد خودکنترلی شاخص‌هایی نظیر تلاش برای ارزیابی درونی خود، احساس کنترل بر زندگی، بررسی انگیزه‌ها و محرک‌های خود، در بُعد خوشبینی شاخص‌هایی نظیر انتظار بهترین حالت در موارد نامطمئن، خوشبینی نسبت به آینده، انتظار رخ دادن چیزهای خوب، در بُعد معنویت شاخص‌هایی نظیر اعتقاد به خدا، جستجوی معنا در زندگی، توجه به باورها و ارزش‌های معنوی در انجام کارها، احساس امنیت و آرامش، در بُعد تجربه گذشته شاخص‌هایی نظیر آمادگی در برابر بیماری به دلیل ابتلای خود یا اطرافیان، احساس به مداخله دیگران برای برگشت از عوارض بیماری مورد سنجش قرار گرفت.

متغیر سازمانی با شش بُعد جو سازمانی مثبت، تسهیم دانش، دورکاری، انعطاف‌پذیری سازمانی، عدالت سازمانی و سیستم منابع انسانی مورد بررسی قرار گرفت. در بُعد جو سازمانی مثبت شاخص‌هایی مانند آشنایی با مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های سازمان، مناسب بودن حجم کار، دریافت آموزش‌های لازم در سازمان، اعتقاد به منصفانه بودن رفتار با همه، رابطه خوب با همکاران، در بُعد تسهیم دانش مثبت شاخص‌هایی نظیر حمایت مدیران سازمان از اشتراک دانش، استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت تسهیم دانش، وجود خط‌مشی‌ها و رویه‌هایی جهت تسهیم دانش، در بُعد دورکاری مثبت شاخص‌هایی نظیر تجربه و حس مثبت از دورکاری در ایام کرونا، افزایش میزان بهره‌وری در طی دوره دورکاری در ایام کرونا، در دسترس بودن تجهیزات لازم در طی دوره دورکاری در ایام کرونا، کاهش استرس شغلی در طی دوره دورکاری در ایام کرونا، در بُعد انعطاف‌پذیری سازمانی مثبت شاخص‌هایی نظیر پذیرا شدن پیشنهادات تغییر توسط سازمان، توجه سازمان به هدف‌های همه ذینفعان، دنبال کردن فرصت‌ها برای توسعه حوزه کاری توسط سازمان، پیگیری و تطبیق با تغییرات در قانون‌گذاری، اعتبارات و محیط توسط سازمان، در بُعد عدالت سازمانی مثبت شاخص‌هایی نظیر منصفانه بودن درآمد، منصفانه بودن مسئولیت‌های شغلی، بیطرفانه بودن تصمیمات شغلی گرفته شده، رفتار به شیوه محترمانه و با کرامت در زمان تصمیم‌گیری درباره عملکرد شغلی، در بُعد سیستم منابع انسانی شاخص‌هایی نظیر برگرفته شدن مستقیم طرح‌های مربوط به کارکنان مانند استخدام، آموزش و توسعه از نیازها و اهداف استراتژیک سازمان، اقدام نسبت به انطباق و آگاهی کارکنان با ارزش‌ها و نیازهای سازمانی، وجود یک فرایند ارزشیابی برای همسو کردن اهداف و آموزش‌های فردی با نیازهای سازمانی، وجود فرایندهایی برای تفویض اختیار به کارکنان و مشارکت دادن آنان در تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌ها، تشویق تلاش‌های کارکنان در ایجاد بهبود و مشارکت در موفقیت سازمان مورد سنجش قرار گرفت.

متغیر محیطی با سه بُعد حمایت خانواده، روابط سالم و تعامل اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. در بُعد حمایت خانواده شاخص‌هایی نظیر روی آوردن به خانواده در گرفتاری، فراهم کردن احساس رضایت و قدرت توسط خانواده در فرد، حمایت خانواده از فرد در موقع لزوم، در بُعد روابط سالم شاخص‌هایی نظیر احترام به افراد، دیدگاه‌ها، نژادها و مذاهب گوناگون در روابط، مبتنی بودن رابطه فرد با دیگران بر نیت خیرخواهی، قادر بودن به ایجاد و حفظ روابط سالم با

دیگران و در بُعد تعامل اجتماعی شاخص‌هایی نظیر تعامل اجتماعی از طریق گفتگو، تلفن، پیامک، ایمیل و دیگر شبکه‌های اجتماعی با دیگران، لذت بردن از تعامل اجتماعی با دیگران و صحبت کردن با دیگران درباره تجربیات شخصی مورد سنجش قرار گرفت.

با تلفیق عوامل مؤثر بر تاب‌آوری منابع انسانی که با روش فراترکیب و به مدد روش دلفی حاصل شد، مدل مفهومی تحقیق به صورت شکل ۱ تدوین گردید. این مدل، پس از حصول نتایج روش فراترکیب و بر مبنای نظرات خبرگان تحقیق و بعد از آزمون عملیاتی که در بخش کمی نتایج آن آمده است، ارائه شد.

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از این آزمون در سطح خطای ۰/۰۵ استفاده شد. آماره آزمون برای عوامل فردی (۰/۰۰۲)، عوامل سازمانی (۰/۰۴۲)، عوامل محیطی (۰/۰۰۱) و تاب‌آوری منابع انسانی (۰/۰۰۱) بوده که نشان می‌دهد سطح معنی‌داری برای متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است. از این رو فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن داده‌ها رد می‌شود. با توجه به این امر، امکان استفاده از نرم‌افزارهای مبتنی بر تحلیل کوواریانس وجود ندارد؛ لذا، به جهت تعدد سازه‌های مدل مفهومی و امکان دستیابی به نتایج واقعی‌تر و بکارگیری نرم‌افزاری جدیدتر، از نرم‌افزار SmartPLS3 استفاده شد.

در واقع طبق الگوریتم محاسبات اسمارت پی ال اس، اطلاعات باید در طی سه مرحله شامل برازش مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کلی مورد تحلیل قرار گیرند. الف) آزمون مدل اندازه‌گیری: برای بررسی برازش این مدل‌ها، سه معیار پایایی (شامل بررسی ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی)، روایی همگرا (AVE: Average Variance Extracted) و روایی واگرا (بارهای متقاطع، فورنل و لاکر، HTMT: Heterotrait-Monotrait Ratio) استفاده شد.

مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد. در شکل ۲ ضرایب بارهای عاملی مربوط به عامل‌های تحقیق از ۰/۴ بیشتر به دست آمد. اگر پس از اجرای مدل، به سؤال‌هایی با بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ برخورد کنیم، مجبور به حذف آن سؤال هستیم. همچنین با توجه به این که مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰/۷ و برای AVE مقدار ۰/۵ می‌باشد و تمامی معیارها در قسمت سنجش بارهای عاملی مقدار مناسبی دارند (مطابق جدول ۳) می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرای تحقیق را تأیید ساخت.

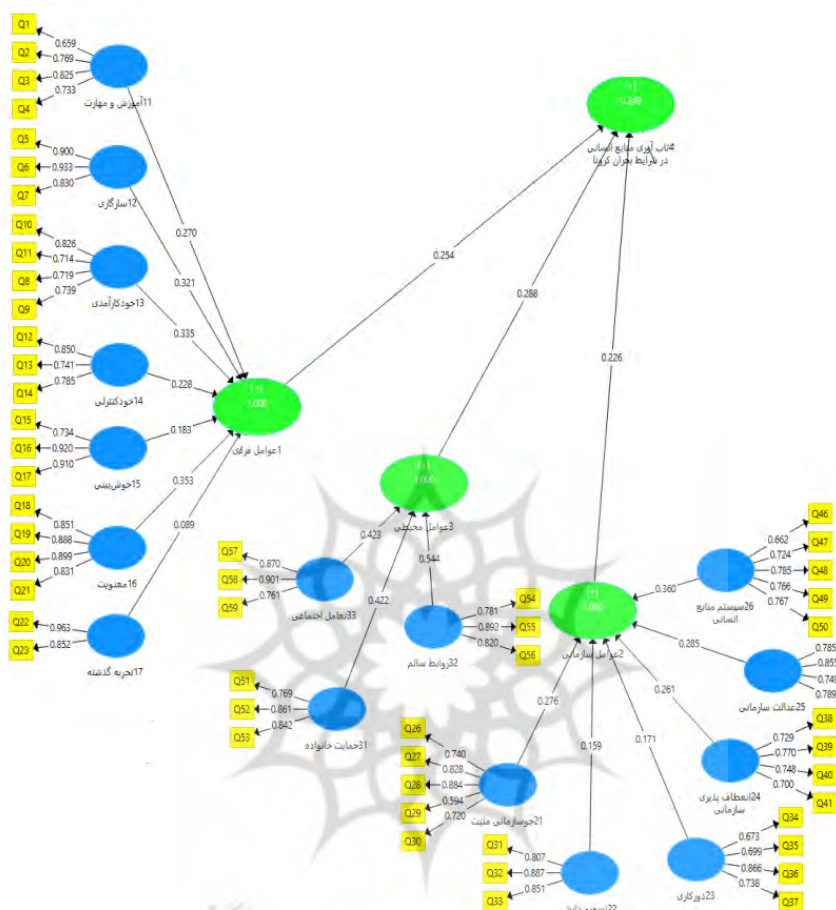


Figure 2. Model of standard coefficients

Table 3. Convergent validity results

| Variable name | Cronbach's Composite AVE | | | Variable name | Cronbach's Composite AVE | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------------|-------|----------------------------|--------------------------|-------------|-------|
| | alpha | reliability | | | alpha | reliability | |
| Education and skills | 0.739 | 0.835 | 0.561 | Sharing knowledge | 0.808 | 0.886 | 0.721 |
| Compatibility | 0.866 | 0.918 | 0.79 | Telecommuting | 0.748 | 0.834 | 0.559 |
| Efficacy | 0.74 | 0.837 | 0.563 | Organizational flexibility | 0.72 | 0.826 | 0.544 |
| Self-control | 0.711 | 0.836 | 0.63 | Organizational Justice | 0.806 | 0.873 | 0.633 |
| Optimism | 0.825 | 0.893 | 0.738 | Human resources system | 0.795 | 0.859 | 0.551 |
| Spirituality | 0.891 | 0.924 | 0.753 | Family support | 0.765 | 0.865 | 0.681 |
| Past experience | 0.809 | 0.905 | 0.826 | Healthy relationships | 0.777 | 0.871 | 0.693 |
| Counseling | 0.929 | 0.965 | 0.933 | Social interaction | 0.802 | 0.883 | 0.716 |
| Positive organizational climate | 0.815 | 0.87 | 0.577 | | | | |

روایی واگرا: معیاری است که نشان می‌دهد چقدر سنج‌های عوامل متفاوت واقعاً با هم تفاوت دارند. در یک پرسشنامه برای سنجش عوامل مختلف سوالات متعددی مطرح می‌شود؛ بنابراین لازم است که مشخص شود این سوالات از یکدیگر متمایز بوده و باهم همپوشانی ندارند. روایی واگرا چند موضوع را پوشش می‌دهد:

(۱) مقایسه میزان همبستگی بین سوال‌های یک عامل با آن عامل در مقابل همبستگی آن سوال‌ها با عامل‌های دیگر (Cross Loading): جهت رعایت اختصار از آوردن جدول خودداری می‌گردد. بر اساس نتایج حاصل از مولفه‌های اصلی به روش بارهای متقاطع، سوال‌های مربوط به هر عامل نسبت به خود آن عامل همبستگی بیشتری دارند تا نسبت به عامل‌های دیگر.

(۲) مقایسه میزان همبستگی یک عامل با سوال‌هایش در مقابل همبستگی آن عامل با سایر عامل‌ها: روش فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرا، ماتریسی را پیشنهاد می‌دهد که این ماتریس مشابه ماتریس ضرایب همبستگی متغیرها است با این تفاوت که قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE مربوط به هر یک از عامل‌ها می‌باشد. به جهت رعایت اختصار و طولانی بودن جدول مربوطه از آوردن کل جدول خودداری می‌گردد. مطابق جدول ۴، مقدار جذر AVE هر عامل از مقدار همبستگی دو عامل بیشتر است.

Table 4: Investigating the differential validity of the main components of the research by Fornell and Larcker method

| Variable | AVE root | Variable | AVE root |
|---------------------------------|----------|----------------------------|----------|
| Education and skills | 0.749 | Sharing knowledge | 0.849 |
| Compatibility | 0.889 | Telecommuting | 0.748 |
| Efficacy | 0.75 | Organizational flexibility | 0.737 |
| Self-control | 0.793 | Organizational Justice | 0.796 |
| Optimism | 0.859 | Human resources system | 0.742 |
| Spirituality | 0.868 | Family support | 0.825 |
| Past experience | 0.909 | Healthy relationships | 0.832 |
| Counseling | 0.966 | Social interaction | 0.846 |
| Positive organizational climate | 0.76 | | |

(۳) شاخص HTMT: حد مجاز معیار آن میزان ۰/۸۵ تا ۰/۹ می‌باشد. اگر مقادیر کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرا قابل قبول است. مطابق نتایج به‌دست‌آمده معیار HTMT برای همه جفت متغیرها کمتر از ۰/۹ به‌دست آمده است. به جهت رعایت اختصار و طولانی بودن جدول

مربوطه از آوردن جدول خودداری می‌گردد. در مجموع با بررسی انجام‌شده به سه روش جدول بارهای متقاطع، فورنل لارکر و معیار HTMT روایی و اگرایی مدل تحقیق تأیید می‌شود.

(ب) آزمون مدل ساختاری (مدل درونی): مقادیر T، معیارهای R^2 و Q^2 ، معیار F^2

مقادیر T: برای بررسی برازش مدل ساختاری از اولین و اساسی‌ترین معیار، ضرایب معنی داری t یا همان مقادیر t-values استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین عاملها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارد. در نمودار ۳ این شرط در تمام مسیرها برقرار می‌باشد.

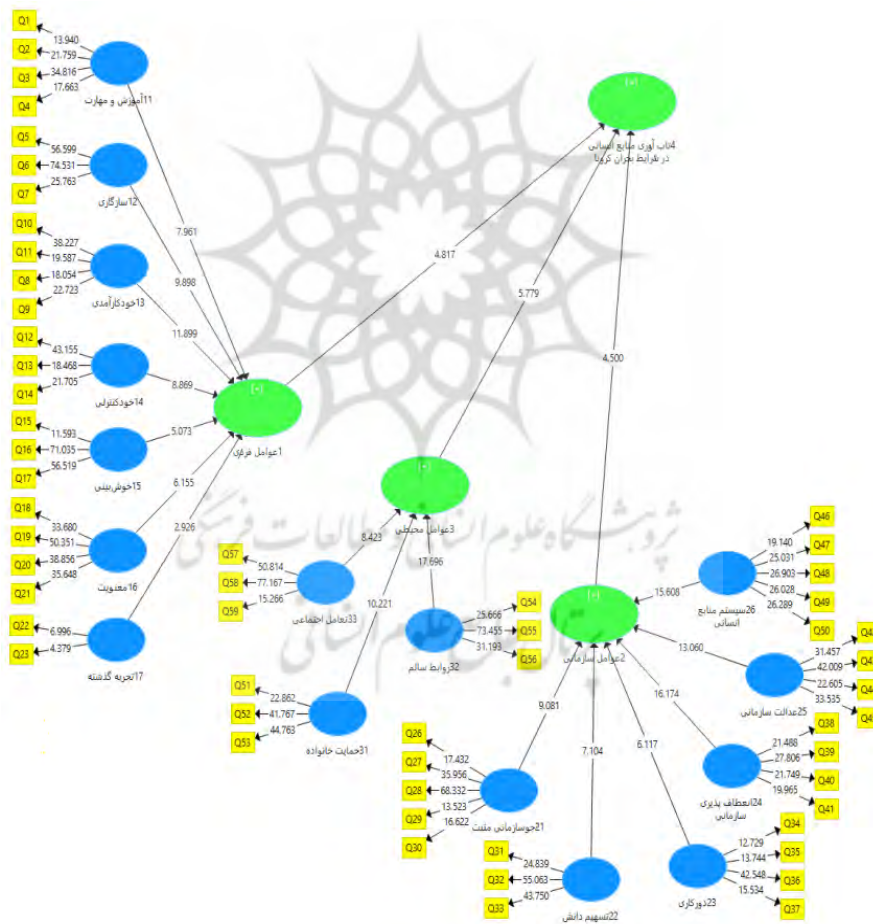


Figure 3. Model of significant coefficients

مقادیر R^2 و Q^2 : برای ضرایب R^2 سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود. برای شاخص Q^2 سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ ملاک بوده که به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی دارد. در کل اگر مقدار Q^2 مثبت باشد، برازش مدل مطلوب و از قدرت پیش‌بینی کنندگی مناسبی برخوردار است. با توجه به جدول ۵ معیارهای R^2 و Q^2 برای متغیرهای وابسته در حد قوی است.

Table 5. Review of R2 and Q2 criteria

| Variable name | R^2 | | Q^2 | |
|--|-------|--------|-------|--------|
| Individual factors | 0.999 | strong | 0.166 | strong |
| Organizational factors | 0.999 | strong | 0.223 | strong |
| Environmental factors | 0.999 | strong | 0.328 | strong |
| Resilience of human resources in the conditions of the Corona crisis | 0.25 | strong | 0.42 | strong |

مقادیر F^2 : این معیار شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین می‌کند. مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به‌ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر است. با توجه به مندرجات جدول ۶ اندازه اثر متغیرها در حد متوسط و قوی است.

Table 6: Review of F2 criteria

| Variable name | f^2 |
|--|--------------|
| The amount of the effect of individual factors on the resilience of human resources in the conditions of the Corona crisis | 0.080 middle |
| The amount of the effect of organizational factors on the resilience of human resources in the conditions of the Corona crisis | 0.067 middle |
| The amount of the effect of environmental factors on the resilience of human resources in the conditions of the Corona crisis | 0.105 middle |

ج) آزمون مدل کلی (معیار GOF): برازش مدل کلی شامل هر دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. شاخص GOF در مدل PLS راه‌حلی عملی برای مشکل بررسی برازش کلی مدل است. می‌توان از آن برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل به‌صورت کلی استفاده کرد. این شاخص بین صفر تا یک قرار دارد. با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده و حصول مقدار ۰/۵۲۷ برای GOF نشان از برازش مناسب مدل دارد.

در مجموع با توجه به نتایج حاصل باید گفت با توجه به مراحل که جهت تصدیق مدل اندازه‌گیری و محاسبات روایی سازه و تشخیصی و به دنبال آن آزمون روابط بین سازه‌های تحقیق انجام شد، مدل ارائه شده توسط پژوهشگر تأیید می‌شود. حال می‌توان به بررسی فرضیات پژوهش پرداخت.

در ادامه، نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش از طریق محاسبات معناداری روابط و شدت آنها بر اساس بار عاملی محاسبه شده ارائه می‌شود. برای بررسی روابط بین متغیرهای تحقیق از ضریب استاندارد (ضریب بتا) و مقادیر t-values استفاده شده است که اگر این مقدار برای یک رابطه بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، نشان‌دهنده رابطه معنی‌دار بین آن دو متغیر است. نتایج فرضیات پژوهش در جدول ۷ آمده است.

Table 7. Hypothesis test results

| Hypothesis | Standard coefficient | t-value | p-value | Result |
|---|----------------------|---------|---------|-----------|
| Individual factors → Human resources resilience | 0.254 | 5.03 | 0.000 | Confirmed |
| Organizational factors → Human resources resilience | 0.227 | 3.997 | 0.000 | Confirmed |
| Environmental factors → Human resources resilience | 0.287 | 5.837 | 0.000 | Confirmed |

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از فرضیه اول، می‌توان گفت که ارتقای آموزش و مهارت کارکنان می‌تواند بر ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی در شرکت تأثیر مثبت بگذارد. برنامه‌های آموزش و توسعه سرمایه ارتباطی ایجاد کرده که باعث ایجاد ایمنی روان‌شناختی می‌شود و یادگیری از شکست‌ها را تشویق می‌کند. این امر باعث خوش‌بینی، امید و احساس ارزشمند بودن می‌شود که سازوکارهای سازگاری پویا برای ارتقای تاب‌آوری است. در مطالعه (Su et al. (2021) مدیران بیان کردند که حفظ الگوهای عادی آموزش، تاب‌آوری کارکنان را افزایش می‌دهد. بر اساس ضمن این که سازگاری یکی از سازه‌هایی است که به طور نظام‌مندی در تعیین میزان تاب‌آوری کارکنان شرکت مورد پژوهش مؤثر است. (Mousavi et al. (2021) نشان دادند که سازگاری هیجانی میزان تاب‌آوری را افزایش می‌دهد. ارتقای خودکارآمدی کارکنان شرکت می‌تواند بر ارتقای تاب‌آوری آنان تأثیر مثبت بگذارد. (Rees et al. (2015) معتقدند که خودکارآمدی با مفهوم

شایستگی شخصی ارتباط نزدیکی دارد. همچنین خودکنترلی به نوبه خود به‌عنوان یکی از ابعاد عوامل فردی مؤثر بر تاب‌آوری بر کارکنان شرکت تأثیر مثبت داشته است. (Lyons et al. (2015) دریافتند که منبع کنترل خارجی فرد با تاب‌آوری شغلی وی ارتباط منفی دارد. بر اساس نتایج می‌توان بیان نمود که ارتقای خوش‌بینی کارکنان شرکت به ارتقای تاب‌آوری آنان کمک می‌کند. این نتیجه با یافته‌های (Kim et al. (2017) همسو می‌باشد. ارتقای معنویت می‌تواند بر ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی شرکت تأثیرگذار باشد. ضمناً می‌توان گفت که تجربه گذشته کارکنان بر ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی تأثیر مثبت می‌گذارد. تجربه گذشته سبب نوعی آمادگی ذهنی و جسمی در کارکنان می‌گردد؛ ضمن این‌که کارکنان اگر بدانند که در زمان ابتلا به کووید-۱۹ از کدام سازمان خدمات مورد نیاز خود را دریافت نمایند، تأثیر مثبتی بر تاب‌آوری آنان دارد. (Sahni(2020 اهمیت این آمادگی ذهنی ناشی از تجربه گذشته در کاهش استرس ناشی از حوادث تروماتیک را نشان دادند. به علاوه ارائه مشاوره لازم در خصوص بیماری کرونا و نیز تقویت روحیه کارکنان در شرکت باعث ارتقای تاب‌آوری کارکنان در مواجهه با ویروس کووید-۱۹ می‌گردد.

بر اساس نتایج فرضیه دوم می‌توان گفت که فراهم نمودن جو سازمانی مثبت منجر به ارتقای تاب‌آوری کارکنان می‌شود. از نظر (Shaheen et al. (2022 جو سازمانی می‌تواند منجر به واکنش‌های عاطفی و تأثیر مثبت بر رفتار کارکنان شود. ضمن اینکه می‌توان گفت ارتقای تسهیم دانش به ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی یاری می‌رساند. رهبران دانش‌محور با ایجاد اعتماد در میان کارکنان، فرهنگ سازمانی مناسبی را برای تسهیم دانش به منظور تطبیق با تحولات و تحقق اهداف خلق می‌کنند. زمانی که زیرساخت‌های اطلاعات و ارتباطات مناسب برای تسهیم دانش و خط‌مشی‌ها و رویه‌های سازمانی وجود داشته باشند، تسهیم دانش نقش مثبتی در ارتقای تاب‌آوری کارکنان خواهد داشت. ضمناً عامل فاصله اجتماعی از طریق پیاده‌سازی شیوه دورکاری قابل اجرا می‌باشد. در صورت پیاده‌سازی شیوه دورکاری در شرکت، تاب‌آوری کارکنان آن نیز ارتقا می‌یابد. این یافته با مطالعه (Bergmann(2019 همسو می‌باشد. به‌علاوه ارتقای انعطاف‌پذیری سازمانی باعث ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی می‌شود. بر اساس نتایج می‌توان گفت که ارتقای عدالت سازمانی بر ارتقای تاب‌آوری منابع انسانی تأثیرگذار می‌گذارد. هر گاه کارکنان عادلانه بودن رفتارهای مدیران در توزیع و تخصیص منابع را باور داشته باشند، بر تاب‌آوری آن‌ها نیز افزوده می‌گردد؛ به‌طوری‌که توانایی‌های خود را در

جهت موفقیت در کارهای چالش‌برانگیز باور خواهند داشت. این نتیجه با نتایج پژوهش Pirzadian (2018) همسو می‌باشد. ضمناً می‌توان گفت که ارتقای سیستم منابع انسانی بر بالا بردن تاب‌آوری منابع انسانی تأثیر مثبت می‌گذارد. (Cooke et al. (2016) نتایج مشابهی را نشان دادند.

بر اساس فرضیه سوم می‌توان گفت که با افزایش حمایت خانواده از فرد، تاب‌آوری نیز در شرایط بحران کرونا ارتقاء می‌یابد. در زمان بیماری، خانواده به کمک فرد می‌آید؛ یعنی خانواده نقش مراقبت‌کننده جسمی و روحیه‌دهنده برای رویارویی با بیماری و برگشت به زندگی عادی را دارد. SaadatTalab & Jafari (2020) به این رابطه رسیده‌اند. ضمن این‌که می‌توان گفت که با ارتقای روابط اجتماعی سالم با محیط پیرامونی، تاب‌آوری منابع انسانی نیز ارتقا می‌یابد. در هنگام شیوع گسترده بیماری کرونا، برقراری ارتباطات حضوری بین فردی نزدیک مورد نظر نمی‌باشد، بلکه همان درک وجود حمایت عاطفی و احساسی کفایت و کمک مؤثری برای افزایش تاب‌آوری است. به علاوه می‌توان بیان نمود که با ارتقای بُعد تعامل اجتماعی در بین کارکنان شرکت، تاب‌آوری آنان نیز ارتقا می‌یابد. منابع حمایتی یکی از اجزای مهم تاب‌آوری است که بر اساس تعامل اجتماعی قابل دسترس می‌گردند. در پژوهش Hartmann et al. (2019) به این موضوع اشاره شده است.

انجام چنین تحقیقی در کل صنعت نفت، انجام مطالعه مشابه در دیگر سازمان‌ها با اتخاذ رویکرد تطبیقی، انجام تحقیق جهت ارائه شاخص‌های متناسب با تغییرات پیشنهاد می‌شود. از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به این موارد اشاره نمود: احتیاط در تعمیم نتایج حاصل از این تحقیق به دیگر جوامع آماری، مسائل و محدودیت‌های ناشی از ویروس کرونا، کمبود تحقیقات در زمینه تاب‌آوری منابع انسانی در شرایط بحران کرونا.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از افراد شاغل در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب و نیز از اساتید دانشگاه که در این پژوهش ما را یاری رساندند، قدردانی نمایند.

References

- Amiri, M., Alfat, L., Faizi, K., & Salehi Abarqoui, M. A. (2017). Designing a model for organizational resilience. *Productivity Management*, 11(44), 35-65 (Persian)
- Bergmann, F. (2019). *New Work New Culture: Work We Want and a Culture That Strengthens Us*. Winchester, UK; Washington, USA: John Hunt Publishing.
- Britt, T., Shen, W., Sinclair, R., Grossman, M., & Klieger, D. (2016). How Much Do We Really Know About Employee Resilience? *Industrial and Organizational Psychology*, 9(2), 378-404.
- Caligiuri, P., De Cieri, H., & Minbaeva, D. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of International Business Studies*, 51, 697-713.
- Cooke, F L., Cooper, B., Bartram, T., Wang, J., & Mei, H. (2016). Mapping the relationships between high-performance work systems, employee resilience and engagement: A study of the banking industry in China. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(8), 1-22.
- Esmaili Darmian, M., & Javadi, S. V. (2022). Study the role of spiritual health and resilience in pandemic COVID- 19 on psychological vulnerability. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 24(5), 349-354 (Persian)
- Ferreira, R., Buttell, F., & Cannon, C. (2020). COVID-19: Immediate Predictors of Individual Resilience. *Sustainability*, 12(16), 1-11.
- Hamid, M., AbdulWahab, S., Hosna, A., Hasanat, M., & Kamruzzaman, M. (2020). Impact of Coronavirus (COVID-19) and employees' reaction to changes on employee performance of bangladesh. *The International Journal of Business & Management*, 8(8), 34-43.
- Hartmann, S., Weiss, M., Newman, A., & Hoegl, M. (2019). Resilience in the Workplace: A multilevel review and synthesis. *Applied Psychology*, 69(3), 913-959..
- Hiebert, B. (2006). *Creating A Resilient Workplace*. Avilabale at: <https://www.researchgate.net/publication>.
- Khodaparast, M., & mahmoudi, N. (2022). Presenting a suitable model for psychological resilience of stock exchange brokerage staff in Tehran. *Journal of Business Management and Entrepreneurship*, 2(3), 40-63. (Persian)

- Kim, M., Perrewe, P., Kim, Y., & Kim, A. (2017). Psychological capital in sport organizations: Hope, Efficacy, Resilience, and Optimism among Employees in Sport (HEROES). *European Sport Management Quarterly*, 17, 1-22.
- Latifi, M., Novini Khoshno, M., & Asef Pour Vakilian, M. (2022). Designing and explaining the resilience pattern of employees in departments related to urban crisis management using the Foundation's data quality method. *Political Sociology of Iran*, 5(10), 3382-3402. (Persian)
- Lyons, S., Schweitzer, L., & Ng, E. (2015). Resilience in the modern career. *Career Development International*, 20, 363-383.
- Mazhari, K., Borjali, A., & Moatamedy, A. (2021). The Relationship of Corona Anxiety and Health Concern with Quality of Life: Mediating Role of Resilience in Nurses. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 8(2), 295-316.
- Mousavi, S. A., Alwani, J., & Ghasemipanah, M. (2021). Investigating the relationship between cognitive emotion regulation and emotional adaptation to stress and nervous tension. *Journal of Military Medicine*, 23(9), 757-763 (Persian)
- Nastiezaie N., Jenaabadi H., Noruzikuhdasht, R. (2017). The relationship between positive organizational behavior with organizational citizenship behavior and quality of work life among faculty members. *Iran Occupational Health*, 14(3), 164-177. (Persian)
- Parsamehr, A., Moosavi, S., Soltani, H., & Sanaie, M. (2020). Factors affecting positiveness in organizational behavior at the outbreak of covid-19. *Medical journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 63(2), 2498-2510. (Persian)
- Paul, H., Budhwar, P., & Bamel, U. (2019). Linking resilience and organizational commitment: Does happiness matter? *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. ahead-of-print. 10.1108/JOEPP-11-2018-0087.
- Pirzadian, K. (2018). Identifying factors affecting organizational resilience of employees at Ilam University, Master's thesis, Ilam University. (Persian)
- Rees, C., Breen, L., Cusack, L., & Hegney, D. (2015). Understanding individual resilience in the workplace: The international collaboration of workforce resilience model. *Frontiers in Psychology*, 6.
- SaadatTalab, A., & Jafari, M. (2020). Analysis of the role of spiritual vitality in the relationship between social capital and social support with the resilience of employees against the epidemic of Covid-19 in the era of social distancing. *Psychological Health Research Quarterly*, 14(1), 115-129. (Persian)

- Sahni, D. J. (2020). Impact of COVID-19 on Employee Behavior: Stress and coping mechanism during wfh (work from home) among service industry employees. *International Journal of Operations Management*, 1(1), 35-48.
- Shaheen, R. Bano, S. & Ahmed, J. (2022). Organizational climate is a way to increase the employees' wellbeing: In the presence of social undermining. *Indian Journal of Economics and Business*, 14, 305-320.
- Soltani shal, Z., & Baledi, G. (2021). Psychological and organizational variables affecting nurses' resilience in COVID-19 pandemic: A Qualitative Study. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 8(2), 379-402.
- Soomro, M. A., Ali, M. H., Tan, K. H., Kumar, A., & Sinniah, S. (2022). Workforce resilience in the post-COVID-19 era: Differences based on manufacturing–service orientation and firm size. *Production Planning and Control*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/09537287.2022.2106446>
- Su, N, Tra, L, Huynh, H. T, Nguyen, H. H. & O'Mahony, B. (2021). Enhancing resilience in the Covid-19 crisis: Lessons from human resource management practices in Vietnam. *Current Issues in Tourism*, 1-18.
- Varajao, J., Fernandes, G., Amaral, A., & Gonçalves, A. M. (2020). Team resilience model: An empirical examination of information systems projects. *Reliability Engineering System Safety*, 206.
- Zhu, Y., Zhang, S., & Shen, Y. (2019). Humble Leadership and Employee Resilience: Exploring the Mediating Mechanism of Work-Related Promotion Focus and Perceived Insider Identity. *Frontiers in Psychology*, 10, 673.