

Designing a Paradigmatic Model of Collective Psychological Capital: A Grounded Theory Study and Model Validation in the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company

1. Maryam Badakhnian[✉]: PhD Student, Department of Management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Akbar Etebarian[✉]: Department of Management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3. Sahar Faeghi^{✉*}: Department of Management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

*Corresponding Author's Email Address: s.faeghi@iau.ac.ir

Abstract:

This study aimed to design a paradigmatic model of collective psychological capital based on grounded theory and empirically validate the model among employees of the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company. This applied-developmental study employed a sequential exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, 20 managers, supervisors, experts, and experienced employees were selected through purposive and theoretical sampling. Data were collected through in-depth semi-structured interviews until theoretical saturation was reached and were analyzed using open, axial, and selective coding within the grounded theory framework. In the quantitative phase, a researcher-developed questionnaire derived from the qualitative findings was administered to employees, and 312 valid questionnaires were included in the final analysis. Reliability, convergent validity, discriminant validity, and structural equation modeling were used to evaluate the measurement and structural models. Causal conditions had a significant positive effect on collective psychological capital ($\beta=0.624$, $t=11.483$, $p<0.001$). Contextual conditions significantly predicted both collective psychological capital ($\beta=0.219$, $t=4.762$, $p<0.001$) and strategies ($\beta=0.287$, $t=5.916$, $p<0.001$). Intervening conditions had a significant negative effect on strategies ($\beta=-0.176$, $t=3.842$, $p<0.001$). Collective psychological capital significantly predicted strategies ($\beta=0.536$, $t=10.274$, $p<0.001$) and organizational consequences ($\beta=0.247$, $t=5.186$, $p<0.001$). Strategies exerted the strongest positive effect on organizational consequences ($\beta=0.611$, $t=12.963$, $p<0.001$). The model explained 58.2% of the variance in collective psychological capital, 64.7% in strategies, and 69.3% in organizational consequences. Collective psychological capital is a multilevel, context-dependent organizational resource shaped by leadership, human resource practices, culture, trust, justice, and organizational conditions, and it contributes to improved team performance, work engagement, adaptability, and positive organizational behaviors through appropriate developmental strategies.

Keywords: Collective Psychological Capital, Grounded Theory, Paradigmatic Model, Team Psychological Capital, Positive Organizational Behavior, Structural Equation Modeling, Oil Industry.

How to Cite: Badakhnian, M., Etebarian, A., & Faeghi, S. (2027). Designing a Paradigmatic Model of Collective Psychological Capital: A Grounded Theory Study and Model Validation in the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company. *Management, Education and Development in Digital Age*, 4(3), 1-22.



طراحی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی: مطالعه‌ای مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و اعتبارسنجی مدل در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان

۱. مریم بداخانیان^{ID}: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲. اکبر اعتباریان^{ID}: گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۳. سحر فائقی^{ID*}: گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: s.faeghi@iau.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و اعتبارسنجی تجربی مدل در میان کارکنان شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای و از نظر روش، آمیخته با طرح اکتشافی متوالی بود. در بخش کیفی، ۲۰ نفر از مدیران، سرپرستان، کارشناسان و کارکنان باتجربه با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و نظری انتخاب شدند و داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق تا دستیابی به اشباع نظری گردآوری شد. داده‌های کیفی با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی و بر اساس منطق نظریه داده‌بنیاد تحلیل شدند. در بخش کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های کیفی در میان کارکنان توزیع شد و ۳۱۲ پرسشنامه معتبر وارد تحلیل نهایی شد. برای بررسی مدل اندازه‌گیری و ساختاری از شاخص‌های پایایی، روایی همگرا و واگرا و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. شرایط علی اثر مثبت و معناداری بر سرمایه روان‌شناختی جمعی داشتند ($\beta=0.624$, $t=11.483$, $p<0.001$). شرایط زمینه‌ای نیز سرمایه روان‌شناختی جمعی ($\beta=0.219$, $t=4.762$, $p<0.001$) و راهبردها ($\beta=0.287$, $t=5.916$, $p<0.001$) را به‌طور مثبت پیش‌بینی کردند. شرایط مداخله‌گر اثر منفی و معناداری بر راهبردها داشتند ($\beta=-0.176$, $t=3.842$, $p<0.001$). سرمایه روان‌شناختی جمعی اثر مثبت و معناداری بر راهبردها ($\beta=0.536$, $t=10.274$, $p<0.001$) و پیامدها ($\beta=0.247$, $t=5.186$, $p<0.001$) داشت و راهبردها نیز قوی‌ترین اثر را بر پیامدهای سازمانی نشان دادند ($\beta=0.611$, $t=12.963$, $p<0.001$). مدل به‌ترتیب ۵۸.۲، ۶۴.۷ و ۶۹.۳ درصد از واریانس سرمایه روان‌شناختی جمعی، راهبردها و پیامدهای سازمانی را تبیین کرد. سرمایه روان‌شناختی جمعی پدیده‌ای چندسطحی و زمینه‌مند است که از تعامل رهبری، مدیریت منابع انسانی، فرهنگ، اعتماد، عدالت و شرایط سازمانی شکل می‌گیرد و از طریق راهبردهای توسعه‌ای به بهبود عملکرد تیمی، درگیری شغلی، سازگاری و رفتارهای مثبت سازمانی منجر می‌شود.

کلیدواژه‌گان: سرمایه روان‌شناختی جمعی، نظریه داده‌بنیاد، مدل پارادایمی، سرمایه روان‌شناختی تیمی، رفتار سازمانی مثبت، مدل‌یابی معادلات ساختاری، صنعت نفت.

نحوه استناددهی: بداخانیان، مریم، اعتباریان، اکبر، و فائقی، سحر. (۱۴۰۶). طراحی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی: مطالعه‌ای مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و اعتبارسنجی مدل در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۴(۳)، ۱-۲۲.



مقدمه

در دهه‌های اخیر، تغییرات سریع فناوریانه، افزایش پیچیدگی محیط‌های کاری، تشدید رقابت، فشارهای ناشی از تحول دیجیتال، نااطمینانی‌های اقتصادی و ضرورت سازگاری مستمر سازمان‌ها با شرایط متغیر، توجه پژوهشگران مدیریت و رفتار سازمانی را از منابع صرفاً مادی و ساختاری به سوی منابع ناملموس، روان‌شناختی و اجتماعی معطوف کرده است. در چنین شرایطی، برخورداری از سرمایه انسانی و مهارت‌های فنی به‌تنهایی برای حفظ عملکرد پایدار سازمان کافی نیست و سازمان‌ها نیازمند مجموعه‌ای از ظرفیت‌های روان‌شناختی مثبت هستند که به کارکنان و گروه‌های کاری کمک کند در برابر فشارها مقاومت کنند، به اهداف دشوار متعهد بمانند، از شکست‌ها بازبایی شوند و نسبت به آینده کاری نگرشی سازنده داشته باشند. سرمایه روان‌شناختی یکی از مهم‌ترین مفاهیم شکل‌گرفته در چارچوب رفتار سازمانی مثبت است که در سال‌های اخیر به‌طور گسترده در ادبیات مدیریت، روان‌شناسی صنعتی و سازمانی و مدیریت منابع انسانی مورد توجه قرار گرفته است. مرورهای علمی و تحلیل‌های کتاب‌سنجی نشان داده‌اند که پژوهش‌های سرمایه روان‌شناختی از مطالعات اولیه در سطح فردی به سمت بررسی پیامدهای چندسطحی، زمینه‌های سازمانی، تعامل با منابع اجتماعی و سازوکارهای تیمی حرکت کرده‌اند و این حوزه اکنون یکی از جریان‌های رو به گسترش در مطالعات رفتار سازمانی محسوب می‌شود (Goswami & Goswami, 2022; Nguyen et al., 2024; Pham et al., 2024; Tjimuku & Atiku, 2024).

سرمایه روان‌شناختی به‌طور معمول به یک حالت روان‌شناختی مثبت و توسعه‌پذیر اشاره دارد که بر چهار مؤلفه اساسی خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی استوار است. خودکارآمدی بیانگر اطمینان فرد به توانایی خود برای بسیج منابع شناختی و رفتاری لازم جهت انجام موفقیت‌آمیز وظایف دشوار است؛ امید، ظرفیت هدف‌گذاری، حفظ انگیزش و یافتن مسیرهای جایگزین برای دستیابی به اهداف را منعکس می‌کند؛ تاب‌آوری به توانایی بازبایی و سازگاری پس از مواجهه با دشواری، شکست، فشار و تغییر اشاره دارد؛ و خوش‌بینی با انتظار مثبت نسبت به آینده و تفسیر سازنده رویدادهای کاری ارتباط دارد. ترکیب این منابع می‌تواند نگرش و رفتار فرد را در محیط کار تحت تأثیر قرار دهد و او را برای مواجهه فعالانه با الزامات سازمانی آماده سازد. مطالعات نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی با رضایت شغلی، عملکرد شغلی، درگیری کاری و رفتارهای فراتر از نقش رابطه مثبت دارد و می‌تواند کیفیت تجربه کاری و اثربخشی فردی را ارتقا دهد (Giancaspro et al., 2022; Kahtani & Sulphay, 2022; Paliga et al., 2022; Zahra et al., 2021). همچنین، وجود سرمایه روان‌شناختی در شرایط بحرانی و محیط‌های متغیر می‌تواند به بهبود عملکرد انطباقی کارکنان کمک کند و آنها را برای مواجهه با الزامات جدید و پیش‌بینی‌ناپذیر آماده سازد (Hassian et al., 2022).

با وجود اهمیت سطح فردی سرمایه روان‌شناختی، بسیاری از فعالیت‌های سازمانی معاصر در قالب گروه‌ها، واحدهای کاری و تیم‌های تخصصی انجام می‌شوند و موفقیت سازمان بیش از آنکه صرفاً حاصل جمع توانمندی‌های فردی باشد، به کیفیت تعامل، اعتماد، هم‌افزایی و ظرفیت‌های مشترک اعضای گروه وابسته است. از این منظر، انتقال مفهوم سرمایه روان‌شناختی از سطح فردی به سطح جمعی و تیمی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. سرمایه روان‌شناختی جمعی را می‌توان نوعی ظرفیت مثبت مشترک و برآمده از تعاملات گروهی دانست که در آن اعضای تیم به‌صورت مشترک نسبت به توانایی گروه برای موفقیت، دستیابی به اهداف، عبور از مشکلات و حفظ نگرش مثبت به آینده باور دارند. پژوهش‌های مربوط به سرمایه روان‌شناختی تیمی نشان داده‌اند که این سازه ماهیتی فراتر از میانگین ویژگی‌های فردی اعضا دارد و از طریق تعاملات، تجربیات مشترک، هنجارهای گروهی و فرایندهای بین‌فردی شکل می‌گیرد (Marques et al., 2023). همچنین، شواهد نشان داده‌اند که «مثبت‌بودن مشترک» در سطح سازمانی و جمعی می‌تواند به عملکرد بهتر سازمان در شرایط بحران‌های برون‌زا کمک کند و به‌عنوان یک منبع انعطاف‌پذیری و پایداری سازمانی عمل کند (Grözing et al., 2021).

یکی از سازوکارهای مهم شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی، انتقال و سرایت حالات روان‌شناختی مثبت میان افراد است. اعضای یک گروه از طریق مشاهده رفتار یکدیگر، تعاملات روزمره، تعبیر مشترک از رویدادها و واکنش‌های جمعی نسبت به موفقیت و شکست، می‌توانند امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری و احساس کارآمدی را به یکدیگر منتقل کنند. مطالعات اخیر درباره سرایت سرمایه روان‌شناختی نشان داده‌اند که این منابع می‌توانند در بافت‌های فرهنگی متفاوت از فردی به فرد دیگر و از رهبر به اعضای گروه منتقل شوند و به شکل‌گیری فضای روان‌شناختی مشترک منجر شوند (Venkatanagarajan et al., 2025). در همین راستا، نقش رهبران در ایجاد، تقویت و انتشار سرمایه روان‌شناختی

برجسته است. سرمایه روان‌شناختی رهبر می‌تواند از طریق الگوسازی، ایجاد اعتماد و تقویت نگرش مثبت کارکنان، رفتارهای نوآورانه را افزایش دهد (Wang et al., 2021). همچنین، رهبری مربی‌گر با تقویت سرمایه روان‌شناختی کارکنان می‌تواند زمینه بروز رفتارهای نوآورانه را فراهم کند (Abbas & Khattak, 2024) و رهبری تحول‌آفرین نیز از طریق تعامل با سرمایه روان‌شناختی و درگیری کاری بر رفتار نوآورانه اثرگذار است (Alwali, 2024). از این رو، درک سرمایه روان‌شناختی جمعی بدون توجه به سبک رهبری و کیفیت روابط رهبر و اعضا ناقص خواهد بود.

در کنار رهبری، رویه‌های منابع انسانی و نحوه سازمان‌دهی تجربه کارکنان از دیگر عوامل مهم در شکل‌گیری منابع روان‌شناختی گروهی محسوب می‌شوند. زمانی که سازمان از طریق آموزش، توسعه، مشارکت، پاداش، بازخورد، اختیار و حمایت ساختاری به کارکنان نشان می‌دهد که برای رشد آنها ارزش قائل است، احتمال شکل‌گیری برداشت مشترک مثبت از محیط سازمانی افزایش می‌یابد. شواهد نشان داده‌اند که شیوه‌های منابع انسانی در سطح تیم می‌توانند از طریق سرمایه روان‌شناختی تیمی به افزایش درگیری تیمی منجر شوند (Farukh et al., 2024). همچنین، بسته‌های منابع انسانی خدمت‌محور از طریق سازوکارهای تیمی و روان‌شناختی می‌توانند عملکرد تیم را بهبود دهند (Qi et al., 2024). نظام‌های کاری با عملکرد بالا نیز از طریق ایجاد فرصت برای اظهار نظر، مشارکت و تقویت منابع روان‌شناختی می‌توانند رفتارهای سازنده کارکنان را تحت تأثیر قرار دهند (Jha, 2021). این یافته‌ها نشان می‌دهند که سرمایه روان‌شناختی جمعی تنها یک پدیده درونی و شخصی نیست، بلکه تا حد زیادی از سازوکارهای رسمی مدیریت منابع انسانی، طراحی شغل، نحوه توزیع اختیار و تجربه مشترک کارکنان از سیاست‌های سازمانی تأثیر می‌پذیرد.

فرهنگ سازمانی نیز از جمله عوامل بنیادی مرتبط با شکل‌گیری و تداوم سرمایه روان‌شناختی است. فرهنگ‌هایی که بر اعتماد، حمایت، همکاری، یادگیری، انعطاف‌پذیری و مشارکت تأکید دارند، شرایط مناسب‌تری برای رشد منابع روان‌شناختی مثبت ایجاد می‌کنند. مرور نظام‌مند پژوهش‌ها درباره رابطه فرهنگ سازمانی و سرمایه روان‌شناختی نشان داده است که ویژگی‌های فرهنگی سازمان می‌توانند مستقیماً بر توسعه منابع روان‌شناختی کارکنان و پیامدهای عملکردی آنان اثرگذار باشند (Aggarwal, 2023). همچنین، سرمایه روان‌شناختی می‌تواند در رابطه میان ابعاد فرهنگ سازمانی و عملکرد کارکنان نقش میانجی ایفا کند (Aggarwal & Singh, 2022). در سطحی گسترده‌تر، ترکیب فرهنگ سازمانی حمایت‌گر و سرمایه روان‌شناختی می‌تواند بستر مناسبی برای نوآوری سازمانی ایجاد کند (Tripathi & Dhir, 2024). بنابراین، هنگامی که اعضای یک گروه در محیطی فعالیت می‌کنند که همکاری، اعتماد متقابل و نگاه مثبت به تغییر در آن نهادینه شده است، امکان تبدیل ظرفیت‌های روان‌شناختی فردی به سرمایه‌ای مشترک و جمعی افزایش می‌یابد.

عدالت، حمایت و کیفیت روابط اجتماعی در سازمان نیز در این فرایند نقش مهمی دارند. ادراک کارکنان از عدالت سازمانی می‌تواند تعیین کند که آنان تا چه اندازه منابع روان‌شناختی خود را در تعاملات شغلی به کار گیرند یا با دیگران به اشتراک بگذارند. شواهد مربوط به اثر آشناری سرمایه روان‌شناختی نشان داده‌اند که عدالت سازمانی می‌تواند نحوه انتقال منابع روان‌شناختی از رهبران به کارکنان را تغییر دهد و بر شدت اثرگذاری آن تأثیر بگذارد (Gojny-Zbierowska, 2024). از سوی دیگر، سرمایه اجتماعی و شبکه روابط حمایتی در سازمان نیز با سرمایه روان‌شناختی تعامل دارند و می‌توانند پیامدهایی مانند رفتار شهروندی سازمانی و عملکرد شغلی را تقویت کنند (Chen et al., 2025). سرمایه اجتماعی، رفاه در محیط کار و سرمایه روان‌شناختی در کنار یکدیگر می‌توانند به افزایش درگیری کارکنان و عملکرد وظیفه‌ای منجر شوند (Kahtani & Sulphey, 2022). در چنین چارچوبی، سرمایه روان‌شناختی جمعی را می‌توان حاصل تعامل میان منابع روان‌شناختی، سرمایه اجتماعی، عدالت و حمایت ادراک‌شده دانست؛ زیرا احساس مشترک امید، کارآمدی و تاب‌آوری در شرایطی شکل می‌گیرد که افراد به یکدیگر و به ساختار سازمانی اعتماد داشته باشند.

در مقابل، محیط‌های کاری نامساعد می‌توانند سرمایه روان‌شناختی را تضعیف کنند یا مانع تبدیل آن به یک ظرفیت مشترک شوند. قلدری در محیط کار، تعارضات مخرب، نبود حمایت، فشارهای شدید کاری و تجربه بی‌عدالتی می‌تواند انرژی روان‌شناختی کارکنان را کاهش دهند و بر رفتارهای خلاقانه و سازنده آنان اثر منفی بگذارند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی می‌تواند در مواجهه با قلدری محیط کار نقش حفاظتی داشته باشد و رابطه میان شرایط منفی محیطی و رفتار خلاقانه کارکنان را تعدیل یا میانجی‌گری کند (Shabbir & Islam, 2024). همچنین، معنویت در محیط کار به‌عنوان یکی از منابع زمینه‌ای مثبت می‌تواند با سرمایه روان‌شناختی کارکنان ارتباط داشته باشد و احساس معنا، پیوند و هدفمندی را تقویت کند (Sarkar et al., 2022). از سوی دیگر، پیوند میان رفاه رهبران و پیروان، درگیری کاری و سرمایه روان‌شناختی نشان

می‌دهد که سلامت و کیفیت روابط در سطوح مختلف سازمان در شکل‌گیری تجربه روان‌شناختی کارکنان نقش دارد (Nair et al., 2021). بنابراین، سرمایه روان‌شناختی جمعی باید در پیوند با شرایط زمینه‌ای تسهیل‌کننده و عوامل مداخله‌گر سازمانی بررسی شود.

اهمیت سرمایه روان‌شناختی زمانی بیشتر آشکار می‌شود که سازمان‌ها با تغییر، بحران، فشارهای عملیاتی یا الزامات عملکردی بالا مواجه هستند. در چنین موقعیت‌هایی، تاب‌آوری و امید مشترک می‌توانند مانع فروپاشی هماهنگی گروهی شوند و اعضا را برای سازگاری با شرایط جدید آماده کنند. رابطه سرمایه روان‌شناختی و عملکرد سازمانی از طریق تاب‌آوری سازمانی نشان می‌دهد که منابع روان‌شناختی می‌توانند به ظرفیت سازمان برای جذب شوک، حفظ عملکرد و بازیابی پس از بحران تبدیل شوند (Iqbal et al., 2024). در محیط‌های کار از راه دور نیز مؤلفه‌های خوش‌بینی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و امید برای حفظ سازگاری و عملکرد کارکنان اهمیت دارند (Dholariya, 2025). افزون بر این، شواهد حاصل از مداخلات مجازی نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی قابلیت‌های توسعه‌پذیر دارد و می‌توان با مداخلات هدفمند، حتی در محیط‌های غیرحضوری، آن را تقویت کرد (Xu et al., 2021). این توسعه‌پذیری یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سرمایه روان‌شناختی است و به سازمان‌ها امکان می‌دهد آن را نه به‌عنوان ویژگی ثابت افراد، بلکه به‌عنوان منبعی قابل مدیریت و تقویت در نظر بگیرند.

پیامدهای سرمایه روان‌شناختی نیز محدود به کاهش تنش یا افزایش احساس مثبت نیست، بلکه دامنه گسترده‌ای از رفتارها و نتایج سازمانی را در بر می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی با رفتار نوآورانه، انگیزش خودمختار و آمادگی کارکنان برای ارائه ایده‌های جدید ارتباط دارد (Blasco-Giner et al., 2023). همچنین، سرمایه روان‌شناختی می‌تواند همراه با فرهنگ و درگیری کاری، زمینه ایجاد نوآوری در سازمان را فراهم سازد (Alwali, 2024; Tripathi & Dhir, 2024). درگیری نیروی کار نیز از جمله پیامدهایی است که با منابع روان‌شناختی مثبت کارکنان ارتباط دارد و در سازمان‌های اجتماعی و مأموریت‌محور می‌تواند از اهمیت بیشتری برخوردار باشد (Bhagiyam et al., 2024). در سطح رفتاری، سرمایه روان‌شناختی به بروز رفتارهای فراتر از نقش، رفتار شهروندی و همکاری داوطلبانه کمک می‌کند (Jahagirdar, 2022; Zahra et al., 2021). چنین رفتارهایی در محیط‌های عملیاتی و تخصصی، که موفقیت یک واحد به هماهنگی و همکاری مستمر اعضا وابسته است، می‌توانند نقشی تعیین‌کننده در حفظ ایمنی، کیفیت و استمرار عملکرد داشته باشند.

در سطح تیمی، رابطه میان منابع روان‌شناختی و اثربخشی گروهی اهمیتی ویژه دارد. منابع تیمی می‌توانند تحت تأثیر رهبری مشارکت‌جو و درگیرکننده شکل گیرند و در طول زمان به افزایش درگیری کارکنان و اثربخشی تیمی منجر شوند (Mazzetti & Schaufeli, 2022). همچنین، شرایط مشترک در سطح گروه می‌توانند ادراکات و رفتارهای فردی را تحت تأثیر قرار دهند؛ برای مثال، پژوهش درباره اقلیم ایمنی گروهی نشان داده است که عوامل سازمانی، گروهی و فردی به‌صورت هم‌زمان در ایجاد ادراک مشترک اعضای تیم نقش دارند (Cheung et al., 2022). این منطق می‌تواند به سرمایه روان‌شناختی جمعی نیز تعمیم یابد، زیرا در سازمان‌های متکی بر عملیات فنی، ایمنی و هماهنگی، باورهای مشترک نسبت به توان گروه برای مدیریت مسائل و بحران‌ها می‌تواند رفتار اعضا را هدایت کند. از این منظر، تحلیل سرمایه روان‌شناختی در سطح تیمی مستلزم توجه هم‌زمان به ساختار تعاملات، رهبری، شیوه‌های منابع انسانی، فرهنگ، اعتماد، عدالت، حمایت اجتماعی و شرایط عملیاتی است.

با این حال، بخش عمده ادبیات موجود همچنان بر سنجش سرمایه روان‌شناختی در سطح فردی و بررسی روابط خطی آن با پیامدهایی مانند عملکرد، رضایت، درگیری یا نوآوری متمرکز است. اگرچه مطالعات جدید به سوی تحلیل‌های چندسطحی و تیمی حرکت کرده‌اند، هنوز درباره چگونگی شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی به‌عنوان یک سازه جمعی، شرایط علی ایجادکننده آن، بسترهای سازمانی تسهیل‌کننده، عوامل مداخله‌گر، راهبردهای توسعه و پیامدهای آن ابهامات مهمی وجود دارد (Farrukh et al., 2024; Marques et al., 2023; Venkatanagarajan et al., 2025). تحلیل‌های کتاب‌سنجی نیز بر ضرورت توسعه مدل‌های زمینه‌محور، بررسی سازوکارهای چندسطحی و توجه به زمینه‌های فرهنگی و سازمانی متفاوت تأکید کرده‌اند (Goswami & Goswami, 2022; Nguyen et al., 2024; Pham et al., 2024). به همین دلیل، استفاده صرف از مدل‌های ازپیش‌تعیین‌شده ممکن است نتواند پیچیدگی شکل‌گیری این پدیده را در سازمان‌های خاص توضیح دهد و بهره‌گیری از رویکردهای اکتشافی می‌تواند به شناسایی ابعادی کمک کند که در چارچوب‌های عمومی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

این خلأ در سازمان‌های فنی، عملیاتی و زیرساختی اهمیت بیشتری دارد؛ زیرا کارکنان چنین سازمان‌هایی با مسئولیت‌های حساس، فشار زمانی، ضرورت هماهنگی بین واحدها، مخاطرات عملیاتی، نیاز به واکنش سریع به اختلالات و الزام به تداوم ارائه خدمات مواجه هستند. شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت به‌عنوان بخشی از زیرساخت حیاتی صنعت نفت، متکی بر عملکرد هماهنگ نیروهای انسانی در حوزه‌های فنی، عملیاتی، مخابراتی، مدیریتی و پشتیبانی است و بسیاری از فعالیت‌های آن در شرایطی انجام می‌شود که موفقیت فرد بدون اتکا به همکاری جمعی امکان‌پذیر نیست. در چنین محیطی، خودکارآمدی جمعی می‌تواند بر اعتماد اعضا به توان تیم در حل مسائل پیچیده اثر بگذارد، امید جمعی می‌تواند استمرار تلاش برای دستیابی به اهداف عملیاتی را تقویت کند، تاب‌آوری جمعی می‌تواند ظرفیت بازیابی پس از بحران‌ها و اختلالات را افزایش دهد و خوش‌بینی جمعی می‌تواند نگرش سازنده نسبت به آینده و تغییرات سازمانی ایجاد کند. در عین حال، چگونگی شکل‌گیری این ظرفیت‌ها ممکن است تحت تأثیر عواملی چون سبک رهبری، عدالت، اعتماد، ارتباطات، بوروکراسی، محدودیت منابع، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های خاص محیط عملیاتی قرار گیرد.

افزون بر این، سرمایه روان‌شناختی جمعی از نظر مدیریتی زمانی ارزشمندتر می‌شود که بتوان راهبردهای مشخصی برای توسعه آن ارائه کرد. یافته‌های پیشین نشان داده‌اند که رهبری، حمایت سازمانی، فرهنگ، شیوه‌های منابع انسانی، سرمایه اجتماعی و مداخلات هدفمند می‌توانند بر سرمایه روان‌شناختی اثرگذار باشند (Abbas & Khattak, 2024; Aggarwal, 2023; Chen et al., 2025; Xu et al., 2021). همچنین، ارتباط سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای نوآورانه، عملکرد، تاب‌آوری سازمانی، رفتارهای فراتر از نقش و اثربخشی تیم نشان می‌دهد که توسعه این سرمایه می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای برای سازمان داشته باشد (Blasco-Giner et al., 2023; Giancaspro et al., 2022; Iqbal et al., 2024; Mazzetti & Schaufeli, 2022). با این حال، برای طراحی مداخلات اثربخش لازم است ابتدا مشخص شود که در یک سازمان مشخص، چه شرایطی به شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی منجر می‌شود، چه عوامل زمینه‌ای یا مداخله‌گری مسیر آن را تغییر می‌دهند، چه راهبردهایی در عمل قابل استفاده‌اند و این راهبردها چه پیامدهایی در سطوح تیمی و سازمانی ایجاد می‌کنند.

بر این اساس، استفاده از نظریه داده‌بنیاد می‌تواند امکان استخراج مدلی را فراهم سازد که به‌جای تحمیل چارچوب‌های ازپیش‌ساخته، بر تجربه زیسته و ادراک مشارکت‌کنندگان در بستر واقعی سازمان استوار باشد و روابط میان شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها را به‌صورت منسجم تبیین کند. اعتبارسنجی کمی چنین مدلی نیز می‌تواند میزان پشتیبانی تجربی از ساختار استخراج‌شده و روابط میان سازه‌ها را مشخص سازد. این رویکرد دو مرحله‌ای می‌تواند شکاف میان مطالعات عمدتاً فردمحور سرمایه روان‌شناختی و نیاز به مدل‌های جمعی و زمینه‌مند را کاهش دهد و در عین حال، چارچوبی عملی برای مدیران سازمان‌های زیرساختی فراهم آورد تا منابع روان‌شناختی گروه‌های کاری را به‌صورت نظام‌مند توسعه دهند. بنابراین، هدف پژوهش حاضر طراحی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و اعتبارسنجی تجربی آن در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و توسعه‌ای و از نظر رویکرد، پژوهشی آمیخته با طرح اکتشافی متوالی بود که در دو مرحله کیفی و کمی انجام شد. در مرحله نخست، با استفاده از رویکرد نظریه داده‌بنیاد، مؤلفه‌ها، شرایط شکل‌گیری، راهبردها و پیامدهای سرمایه روان‌شناختی جمعی شناسایی و مدل پارادایمی آن تدوین شد و در مرحله دوم، مدل استخراج‌شده در میان کارکنان شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان مورد اعتبارسنجی تجربی قرار گرفت. انتخاب نظریه داده‌بنیاد به این دلیل صورت گرفت که سرمایه روان‌شناختی جمعی در بافت سازمانی مورد مطالعه پدیده‌ای چندسطحی، تعاملی و وابسته به زمینه تلقی می‌شود و تبیین آن مستلزم استخراج مفاهیم از تجربه‌ها، ادراک‌ها و تعاملات واقعی اعضای سازمان است. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل مدیران، کارشناسان، سرپرستان و کارکنان دارای تجربه و شناخت کافی از فرایندهای سازمانی، روابط گروهی، منابع انسانی و فضای روان‌شناختی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان بود. مشارکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و پس از شکل‌گیری مقوله‌های اولیه، نمونه‌گیری نظری برای تکمیل ابعاد مقوله‌ها، بررسی روابط میان آنها و دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. معیارهای ورود به بخش کیفی شامل داشتن حداقل پنج سال سابقه فعالیت در سازمان، آشنایی مستقیم با فرایندهای کاری و تعاملات گروهی، برخورداری از تجربه در زمینه مدیریت، سرپرستی، منابع انسانی یا

فعالیت در تیم‌های کاری و تمایل آگاهانه برای شرکت در مصاحبه بود. مصاحبه‌ها تا مرحله‌ای ادامه یافت که داده‌های جدید موجب شکل‌گیری مفهوم یا مقوله اساسی تازه‌ای نمی‌شد و روابط میان مقوله‌های اصلی به سطح مناسبی از کفایت نظری رسیده بود. در بخش کمی، جامعه آماری شامل کارکنان شاغل در واحدها و بخش‌های مختلف شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان بود. نمونه کمی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شد تا واحدهای سازمانی، سطوح شغلی و گروه‌های مختلف کارکنان به تناسب سهم خود در جامعه آماری در نمونه حضور داشته باشند. حجم نمونه با توجه به تعداد گویه‌های ابزار استخراج‌شده از مرحله کیفی، تعداد سازه‌های مدل و الزامات تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری تعیین شد؛ به گونه‌ای که تعداد آزمودنی‌ها برای برآورد پایدار پارامترهای مدل، ارزیابی مدل اندازه‌گیری و آزمون روابط ساختاری کفایت داشته باشد. در این مرحله، کارکنانی وارد پژوهش شدند که حداقل یک سال سابقه فعالیت در شرکت داشتند، شناخت کافی از شرایط و روابط کاری سازمان داشتند و پرسشنامه را به‌طور کامل تکمیل کردند. پرسشنامه‌های دارای پاسخ‌های ناقص یا الگوهای پاسخ‌دهی غیرقابل اعتماد از تحلیل نهایی کنار گذاشته شدند. در تمامی مراحل پژوهش، مشارکت افراد داوطلبانه بود، اهداف پژوهش برای آنان توضیح داده شد، محرمانه ماندن اطلاعات و ناشناس بودن پاسخ‌ها مورد تأکید قرار گرفت و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که داده‌های جمع‌آوری‌شده صرفاً در چارچوب اهداف علمی پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

در مرحله کیفی، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق بود. راهنمای اولیه مصاحبه بر اساس مسئله پژوهش و با هدف کشف برداشت مشارکت‌کنندگان از مفهوم سرمایه روان‌شناختی جمعی، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و تقویت آن، شرایط سازمانی تسهیل‌کننده یا بازدارنده، راهبردهای مدیریتی و گروهی مرتبط با آن و پیامدهای فردی، گروهی و سازمانی تدوین شد. مصاحبه‌ها با پرسش‌های باز و کلی آغاز می‌شد و متناسب با پاسخ‌های هر مشارکت‌کننده، پرسش‌های کاوشگرانه و پیگیری‌کننده برای روشن شدن مفاهیم، دریافت مثال‌های عینی و شناسایی روابط میان پدیده‌ها مطرح می‌شد. محورهایی مانند تجربه کارکنان از امید، خودکارآمدی، تاب‌آوری و خوش‌بینی در سطح گروه، احساس توانمندی مشترک اعضای تیم، اعتماد به ظرفیت جمعی، نحوه مواجهه گروه با مشکلات و فشارهای کاری، نقش سبک مدیریت و رهبری، روابط بین‌فردی، ارتباطات سازمانی، حمایت همکاران و مدیران، فرهنگ سازمانی، عدالت، مشارکت، یادگیری جمعی و پیامدهای سرمایه روان‌شناختی جمعی در عملکرد و رفتار سازمانی در فرایند مصاحبه مورد توجه قرار گرفت. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط و سپس به‌صورت کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شد. هم‌زمان با گردآوری داده‌ها، یادداشت‌های میدانی و یادداشت‌های نظری نیز ثبت شد تا برداشت‌های تحلیلی، روابط اولیه میان مفاهیم و جهت نمونه‌گیری نظری در مراحل بعدی مشخص شود. برای افزایش استحکام داده‌های کیفی، از راهبردهایی مانند بازبینی یافته‌ها توسط تعدادی از مشارکت‌کنندگان، بررسی کدها و مقوله‌ها توسط صاحب‌نظران، مقایسه مستمر داده‌ها، ثبت فرایند تصمیم‌گیری تحلیلی و ارائه توصیف غنی از زمینه پژوهش استفاده شد.

در مرحله کمی، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته سرمایه روان‌شناختی جمعی و عوامل مرتبط با مدل پارادیمی بود که مستقیماً بر مبنای مفاهیم، زیرمقوله‌ها و مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله کیفی تدوین شد. برای طراحی گویه‌ها، ابتدا شاخص‌ها و مفاهیم حاصل از کدگذاری کیفی به گزاره‌های قابل سنجش تبدیل شدند و سپس مجموعه اولیه گویه‌ها از نظر وضوح، تناسب مفهومی، عدم ابهام، پوشش محتوایی و انطباق با بافت سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور ارزیابی روایی صوری، پرسشنامه در اختیار تعدادی از کارکنان و صاحب‌نظران قرار گرفت و اصلاحات لازم در نحوه نگارش و قابل فهم بودن گویه‌ها انجام شد. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه‌های رفتار سازمانی، مدیریت منابع انسانی، روان‌شناسی سازمانی و روش تحقیق بررسی شد و شاخص‌های نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای ارزیابی ضرورت، تناسب، وضوح و ارتباط گویه‌ها مورد توجه قرار گرفت. پس از اصلاح و پالایش پرسشنامه، اجرای مقدماتی برای بررسی کیفیت گویه‌ها و برآورد اولیه پایایی انجام شد. در مرحله نهایی، پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» ثبت شد. پایایی درونی سازه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد و روایی همگرا با توجه به بارهای عاملی و میانگین واریانس استخراج‌شده و روایی واگرا با مقایسه میزان اشتراک و تمایز سازه‌های مدل ارزیابی شد. بدین ترتیب، پرسشنامه نهایی نه به‌عنوان ابزاری مستقل از بخش کیفی، بلکه به‌عنوان صورت عملیاتی‌شده مدل حاصل از نظریه داده‌بنیاد برای آزمون کمی روابط میان مقوله‌های اصلی مورد استفاده قرار گرفت. تحلیل داده‌های بخش کیفی هم‌زمان با گردآوری اطلاعات و با استفاده از منطق مقایسه مستمر در نظریه داده‌بنیاد انجام شد. متن هر مصاحبه پس از پیاده‌سازی چندین بار مطالعه شد تا پژوهشگر با کلیت تجربه مشارکت‌کننده آشنا شود و واحدهای معنایی مرتبط با پدیده مورد مطالعه شناسایی شوند. در مرحله کدگذاری باز، داده‌ها به واحدهای مفهومی

کوچک‌تر تقسیم و برای هر واحد معنایی، کد اولیه متناسب با محتوای آن تعیین شد. کدهای مشابه یا مرتبط از طریق مقایسه مستمر با یکدیگر ادغام و در قالب مفاهیم و زیرمقوله‌های انتزاعی‌تر سازمان‌دهی شدند. در مرحله کدگذاری محوری، روابط میان مقوله‌ها مورد بررسی قرار گرفت و مقوله‌ها بر اساس الگوی پارادایمی شامل شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها تنظیم شدند. در این مرحله تلاش شد مشخص شود چه عوامل و فرایندهایی موجب شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی می‌شوند، این پدیده در چه بستر سازمانی توسعه می‌یابد، چه شرایطی آن را تقویت یا محدود می‌کند، اعضا و مدیران سازمان در مواجهه با آن چه راهبردهایی به کار می‌گیرند و در نهایت چه پیامدهایی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی ایجاد می‌شود. در مرحله کدگذاری انتخابی، مقوله‌های اصلی حول مقوله مرکزی یکپارچه شدند و روایت نظری پژوهش بر اساس ارتباط منطقی و منسجم میان اجزای مدل شکل گرفت. نمونه‌گیری نظری، مقایسه مداوم موارد، نگارش یادداشت‌های تحلیلی و بازگشت مکرر به داده‌های اولیه تا زمان تثبیت مدل و دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. برای مدیریت، سازمان‌دهی و بازبایی داده‌های کیفی می‌توان از نرم‌افزار MAXQDA استفاده کرد، هرچند فرایند مفهوم‌پردازی و تصمیم‌گیری درباره کدها و روابط میان مقوله‌ها مبتنی بر تحلیل پژوهشگر و مقایسه مستمر داده‌ها بود.

در بخش کمی، داده‌ها پس از جمع‌آوری، کدگذاری و غربالگری شدند و موارد ناقص، داده‌های پرت و کیفیت الگوی پاسخ‌دهی مورد بررسی قرار گرفت. در سطح توصیفی، از شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان و وضعیت متغیرهای پژوهش استفاده شد. سپس برای اعتبارسنجی مدل پارادایمی استخراج‌شده از بخش کیفی، مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت. ابتدا بارهای عاملی شاخص‌ها، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده بررسی شد تا کفایت پایایی و روایی همگرای سازه‌ها مشخص شود. روایی واگرا نیز با بررسی میزان تمایز تجربی سازه‌های مدل ارزیابی شد. پس از تأیید مدل اندازه‌گیری، روابط ساختاری میان شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای سرمایه روان‌شناختی جمعی آزمون شد. ضرایب مسیر، میزان واریانس تبیین‌شده سازه‌های درون‌زاه اندازه اثر، ارتباط پیش‌بین و شاخص‌های برازش مرتبط با مدل مورد بررسی قرار گرفتند و معناداری ضرایب با استفاده از روش بازنمونه‌گیری بوت‌استرپ ارزیابی شد. برای انجام تحلیل‌های توصیفی می‌توان از نرم‌افزار SPSS و برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری و ساختاری از نرم‌افزار SmartPLS استفاده کرد. در نهایت، نتایج مرحله کمی با یافته‌های کیفی تلفیق شد تا مشخص شود آیا ساختار نظری استخراج‌شده از تجربه مشارکت‌کنندگان از پشتوانه تجربی کافی در جامعه کارکنان شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان برخوردار است و تا چه اندازه روابط پیش‌بینی‌شده میان اجزای مدل در داده‌های کمی تأیید می‌شوند.

یافته‌ها

در بخش کیفی پژوهش، ۲۰ نفر از مدیران، سرپرستان، کارشناسان و کارکنان دارای تجربه سازمانی در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان مشارکت داشتند. از این تعداد، ۱۶ نفر مرد و ۴ نفر زن بودند. میانگین سن مشارکت‌کنندگان ۴۴.۳۵ سال با انحراف معیار ۶.۸۲ و دامنه سنی آنان از ۳۳ تا ۵۷ سال بود. از نظر سابقه خدمت، میانگین سابقه کاری مشارکت‌کنندگان ۱۸.۷۰ سال با انحراف معیار ۶.۱۱ بود و دامنه سابقه خدمت آنان بین ۸ تا ۳۱ سال قرار داشت. از نظر سطح تحصیلات، ۳ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۱۳ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۴ نفر دارای مدرک دکتری بودند. همچنین، ۵ نفر در سطح مدیریت، ۶ نفر در سطح سرپرستی و مسئولیت واحد، ۶ نفر در رده کارشناسی تخصصی و ۳ نفر در سایر موقعیت‌های تخصصی و اجرایی فعالیت داشتند. فرایند مصاحبه و نمونه‌گیری نظری تا مصاحبه بیستم ادامه یافت؛ به گونه‌ای که از مصاحبه هفدهم به بعد کاهش محسوس در ظهور کدهای جدید مشاهده شد و سه مصاحبه پایانی عمدتاً به تثبیت ابعاد مقوله‌ها، بررسی روابط میان آنها و اطمینان از کفایت اشباع نظری اختصاص یافت. در بخش کمی نیز ۳۳۰ پرسشنامه توزیع شد که پس از بررسی کامل بودن پاسخ‌ها و حذف پرسشنامه‌های دارای داده‌های ناقص یا الگوهای پاسخ‌دهی نامعتبر، ۳۱۲ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد و نرخ پاسخ قابل استفاده برابر با ۹۴.۵۵ درصد به دست آمد. در میان شرکت‌کنندگان بخش کمی، ۲۷۰ نفر مرد و ۴۲ نفر زن بودند. میانگین سن کارکنان ۴۱.۷۲ سال با انحراف معیار ۷.۶۳ و میانگین سابقه خدمت آنان ۱۵.۹۴ سال با انحراف معیار ۷.۱۸ بود. از نظر تحصیلات، ۲۹ نفر دارای مدرک کاردانی یا پایین‌تر، ۱۳۳ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۱۳۱ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۱۹ نفر دارای مدرک دکتری بودند. همچنین، ۴۷ نفر دارای سمت مدیریتی یا سرپرستی و ۲۶۵ نفر در سطوح کارشناسی،

فنی، تخصصی و اجرایی فعالیت داشتند. این پراکندگی نشان داد که نمونه کمی از نظر موقعیت شغلی، سابقه سازمانی و سطح تحصیلات از تنوع مناسبی برخوردار بوده و برای ارزیابی تجربی مدل استخراج شده از مرحله کیفی کفایت داشته است.

جدول ۱. ساختار نهایی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی حاصل از تحلیل نظریه داده‌بنیاد

مؤلفه	مدل	مقوله اصلی	زیرمقوله‌ها و ابعاد استخراج شده
پارادایمی			
شرایط علی	رهبری حمایتگر و توانمندساز	حمایت روان‌شناختی مدیران، تفویض اختیار، اعتماد به کارکنان، الگوسازی مثبت، تشویق مشارکت، حمایت از ابتکار عمل	
شرایط علی	مدیریت منابع انسانی توسعه‌گرا	آموزش و توسعه شایستگی‌ها، فرصت رشد، بازخورد سازنده، نظام ارزیابی منصفانه، شناسایی و تقویت نقاط قوت	
شرایط علی	اهداف و هویت مشترک	وضوح هدف، هم‌سویی اهداف فردی و گروهی، احساس تعلق، هویت جمعی، درک مأموریت مشترک	
شرایط علی	امنیت روان‌شناختی	امکان اظهار نظر، پذیرش خطاهای سازنده، آزادی بیان حرفه‌ای، کاهش ترس از سرزنش، احساس حمایت در موقعیت‌های دشوار	
پدیده محوری	خودکارآمدی جمعی	باور مشترک به توانایی گروه، اعتماد به ظرفیت تیم، اطمینان به حل مسائل پیچیده، باور به موفقیت جمعی	
پدیده محوری	امید جمعی	هدف‌گذاری مشترک، یافتن مسیرهای جایگزین، انگیزش جمعی برای دستیابی به اهداف، استمرار تلاش گروهی	
پدیده محوری	تاب‌آوری جمعی	بازایی پس از بحران، سازگاری با فشار، حفظ انسجام در شرایط دشوار، یادگیری از شکست و اختلال	
پدیده محوری	خوش‌بینی جمعی	انتظار مثبت نسبت به آینده، تفسیر سازنده رویدادها، امیدواری نسبت به حل مشکلات، نگرش مثبت به توان سازمان	
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ مشارکتی و اعتماد سازمانی	اعتماد متقابل، همکاری بین واحدی، مشارکت در تصمیم‌گیری، پذیرش مسئولیت مشترک، فرهنگ حمایتگری	
شرایط زمینه‌ای	کیفیت ارتباطات سازمانی	شفافیت اطلاعات، جریان مناسب ارتباطات، گفت‌وگوی حرفه‌ای، دسترسی به اطلاعات مورد نیاز، بازخورد دوسویه	
شرایط زمینه‌ای	عدالت و انصاف سازمانی	عدالت توزیعی، عدالت رویه‌ای، عدالت تعاملی، شفافیت تصمیم‌ها، ادراک رفتار منصفانه	
شرایط زمینه‌ای	زیرساخت کار تیمی	ساختارهای تیم‌محور، هماهنگی واحدها، تعریف روشن نقش‌ها، سازوکارهای همکاری و حل مسئله مشترک	
شرایط مداخله‌گر	فشارهای شغلی و عملیاتی	حجم کار، مسئولیت‌های حساس، مخاطرات عملیاتی، فشار زمانی، شرایط اضطراری و بحران‌های فنی	
شرایط مداخله‌گر	محدودیت‌های ساختاری و بوروکراتیک	تمرکز تصمیم‌گیری، طولانی بودن فرایندهای اداری، انعطاف‌پذیری پایین، موانع مقرراتی	
شرایط مداخله‌گر	محدودیت منابع	کمبود نیروی انسانی، محدودیت تجهیزات، محدودیت بودجه، توزیع نامتوازن منابع	
شرایط مداخله‌گر	ناهمگونی تجارب و انتظارات کارکنان	تفاوت نسلی، تفاوت مهارتی، تفاوت در سابقه خدمت، تفاوت در انتظارات شغلی و نگرش به تغییر	
راهبردها	رهبری مشارکتی و تقویت‌کننده	مشارکت دادن کارکنان، تقویت اختیار، تسهیل تصمیم‌گیری تیمی، حمایت از ایده‌های جدید	
راهبردها	یادگیری و توسعه جمعی	یادگیری تیمی، اشتراک دانش، انتقال تجربه، بازاندیشی پس از رویدادها، آموزش‌های گروهی	
راهبردها	تقویت تعامل و حمایت اجتماعی	حمایت همکارانه، شبکه‌های ارتباطی، همیاری در شرایط فشار، تقویت روابط مبتنی بر اعتماد	
راهبردها	قدردانی و تقویت موفقیت‌های جمعی	بازشناسی عملکرد تیم، پاداش گروهی، برجسته‌سازی موفقیت‌های مشترک، بازخورد مثبت	
راهبردها	مدیریت سازنده بحران و تغییر	آمادگی جمعی، مشارکت در حل مسئله، برنامه‌ریزی اقتضایی، استفاده از تجربه بحران‌های گذشته	
پیامدها	بهبود عملکرد تیمی	افزایش کیفیت کار، سرعت حل مسئله، هماهنگی، تحقق اهداف و اثربخشی گروه	
پیامدها	افزایش تعلق و درگیری شغلی	افزایش تعهد، مشارکت فعال، انگیزش کاری، احساس مسئولیت نسبت به نتایج گروه	
پیامدها	افزایش سازگاری و ظرفیت تحول	پذیرش تغییر، انعطاف‌پذیری، یادگیری از تجربه، آمادگی برای شرایط جدید	
پیامدها	تقویت رفتارهای مثبت سازمانی	رفتار شهروندی سازمانی، همکاری داوطلبانه، کاهش تعارض مخرب، افزایش تمایل به ماندگاری	

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود، تحلیل داده های کیفی نشان داد که سرمایه روان شناختی جمعی در سازمان مورد مطالعه صرفاً حاصل تجميع ویژگی های روان شناختی فردی کارکنان نیست، بلکه به عنوان یک ظرفیت روان شناختی مشترک و برآمده از تعاملات مستمر میان اعضای گروه و سازمان شکل می گیرد. در مدل نهایی، رهبری حمایتگر و توانمندساز، مدیریت منابع انسانی توسعه گرا، اهداف و هویت مشترک و امنیت روان شناختی به عنوان شرایط علی اصلی شناسایی شدند که زمینه اولیه شکل گیری پدیده محوری را فراهم می کنند. پدیده محوری از چهار بعد مرتبط شامل خودکارآمدی جمعی، امید جمعی، تاب آوری جمعی و خوش بینی جمعی تشکیل شد. همچنین، فرهنگ مشارکتی و اعتماد سازمانی، کیفیت ارتباطات، عدالت و انصاف و زیرساخت کار تیمی به عنوان شرایط زمینه ای شناسایی شدند که کیفیت بروز و توسعه سرمایه روان شناختی جمعی را تحت تأثیر قرار می دهند. فشارهای شغلی و عملیاتی، محدودیت های ساختاری و بوروکراتیک، محدودیت منابع و ناهمگونی تجارب و انتظارات کارکنان نیز به عنوان شرایط مداخله گر شناسایی شدند که می توانند میزان اثربخشی فرایندهای مرتبط با سرمایه روان شناختی جمعی را افزایش یا کاهش دهند. در سطح کنش و تعامل، پنج راهبرد شامل رهبری مشارکتی و تقویت کننده، یادگیری و توسعه جمعی، تقویت تعامل و حمایت اجتماعی، قدردانی از موفقیت های جمعی و مدیریت سازنده بحران و تغییر استخراج شد. پیامدهای حاصل از این راهبردها نیز در چهار حوزه بهبود عملکرد تیمی، افزایش تعلق و درگیری شغلی، افزایش سازگاری و ظرفیت تحول و تقویت رفتارهای مثبت سازمانی طبقه بندی شد. بنابراین، یافته های کیفی حاکی از آن بود که سرمایه روان شناختی جمعی پدیده ای پویا، زمینه مند و قابل توسعه است که تحت تأثیر هم زمان عوامل مدیریتی، ساختاری، ارتباطی و روان شناختی قرار دارد.

جدول ۲. خلاصه فرایند کدگذاری و تراکم مفهومی مقوله های مدل پارادایمی

مؤلفه مدل	تعداد کدهای اولیه	تعداد مفاهیم نهایی	تعداد زیرمقوله ها	تعداد مقوله های اصلی
شرایط علی	۱۱۲	۲۴	۱۳	۴
پدیده محوری	۹۶	۲۰	۱۲	۴
شرایط زمینه ای	۷۹	۱۷	۱۱	۴
شرایط مداخله گر	۶۷	۱۵	۱۰	۴
راهبردها	۹۱	۲۱	۱۴	۵
پیامدها	۸۴	۱۸	۱۲	۴
مجموع	۵۲۹	۱۱۵	۷۲	۲۵

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که در مرحله کدگذاری اولیه، در مجموع ۵۲۹ کد اولیه از متن مصاحبه ها استخراج شد. پس از اجرای مقایسه مستمر، حذف کدهای تکراری، ادغام کدهای دارای هم پوشانی معنایی و افزایش سطح انتزاع مفهومی، این کدها در قالب ۱۱۵ مفهوم نهایی سازمان دهی شدند. مفاهیم حاصل در ادامه در ۷۲ زیرمقوله و سپس در ۲۵ مقوله اصلی طبقه بندی شدند و مقوله های اصلی بر اساس منطق مدل پارادایمی در شش حوزه شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها قرار گرفتند. بیشترین تعداد کدهای اولیه مربوط به شرایط علی با ۱۱۲ کد بود که نشان دهنده تأکید گسترده مشارکت کنندگان بر نقش عوامل مدیریتی، توسعه ای و روان شناختی در شکل گیری سرمایه روان شناختی جمعی بود. پس از آن، پدیده محوری با ۹۶ کد و راهبردها با ۹۱ کد بیشترین تراکم داده ای را داشتند. این الگو نشان می دهد که مشارکت کنندگان علاوه بر تشریح ماهیت سرمایه روان شناختی جمعی، توجه ویژه ای به سازوکارهای ایجاد و تقویت آن داشته اند. پیامدها نیز با ۸۴ کد اولیه نشان دادند که مشارکت کنندگان آثار سرمایه روان شناختی جمعی را در طیف نسبتاً گسترده ای از نتایج رفتاری و عملکردی تجربه کرده اند. کاهش تدریجی تعداد کدهای جدید در مصاحبه های پایانی و تکرار مفاهیم مرتبط با شش مؤلفه اصلی مدل، شواهد لازم برای دستیابی به اشباع نظری را فراهم کرد و نشان داد که چارچوب مفهومی استخراج شده از انسجام و کفایت نظری مناسبی برخوردار است.

جدول ۳. شاخص‌های پایایی و روایی همگرایی سازه‌های مدل اندازه‌گیری

سازه	تعداد گویه	دامنه بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج‌شده
شرایط علی	۱۸	۰.۷۱۱ تا ۰.۸۶۴	۰.۹۱۴	۰.۹۲۸	۰.۶۱۲
سرمایه روان‌شناختی جمعی	۲۰	۰.۷۲۸ تا ۰.۸۹۱	۰.۹۳۱	۰.۹۴۳	۰.۶۴۸
شرایط زمینه‌ای	۱۶	۰.۷۰۳ تا ۰.۸۵۲	۰.۹۰۱	۰.۹۱۹	۰.۵۸۸
شرایط مداخله‌گر	۱۴	۰.۶۹۷ تا ۰.۸۴۳	۰.۸۸۷	۰.۹۰۶	۰.۵۶۵
راهبردهای توسعه سرمایه روان‌شناختی جمعی	۱۹	۰.۷۲۱ تا ۰.۸۷۹	۰.۹۲۵	۰.۹۳۸	۰.۶۲۳
پیامدهای سازمانی	۱۷	۰.۷۱۶ تا ۰.۸۶۸	۰.۹۱۸	۰.۹۳۲	۰.۶۱۶

بر اساس نتایج جدول ۳، مدل اندازه‌گیری از پایایی و روایی همگرایی مطلوبی برخوردار بود. دامنه بارهای عاملی بیشتر شاخص‌ها بالاتر از ۰.۷۰ قرار داشت و پایین‌ترین بار عاملی مشاهده‌شده برابر با ۰.۶۹۷ بود که با توجه به مناسب بودن سایر شاخص‌های پایایی و روایی، برای حفظ پوشش محتوایی سازه در مدل نگه داشته شد. مقدار آلفای کرونباخ برای همه سازه‌ها بین ۰.۸۸۷ تا ۰.۹۳۱ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب گویه‌های هر سازه است. همچنین، ضرایب پایایی ترکیبی بین ۰.۹۰۶ تا ۰.۹۴۳ قرار گرفت و تمامی مقادیر از حد قابل قبول ۰.۷۰ بالاتر بودند. میانگین واریانس استخراج‌شده نیز برای همه سازه‌ها بیشتر از ۰.۵۰ بود و از ۰.۵۶۵ برای شرایط مداخله‌گر تا ۰.۶۴۸ برای سرمایه روان‌شناختی جمعی متغیر بود. این نتایج نشان می‌دهد که گویه‌های هر سازه بخش قابل قبولی از واریانس متغیر نهفته مربوط به خود را تبیین کرده و از انسجام مناسبی برخوردار هستند. بالاترین میزان پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده به سازه سرمایه روان‌شناختی جمعی اختصاص داشت که بیانگر انسجام بالا میان چهار بعد خودکارآمدی جمعی، امید جمعی، تاب‌آوری جمعی و خوش‌بینی جمعی است. در مجموع، مقادیر به‌دست‌آمده تأیید کردند که مدل اندازه‌گیری برای ورود به مرحله بررسی روایی واگرا و آزمون روابط ساختاری از کیفیت روان‌سنجی کافی برخوردار بوده است.

جدول ۴. ماتریس نسبت هتروتریت - مونوتریت برای بررسی روایی واگرایی سازه‌ها

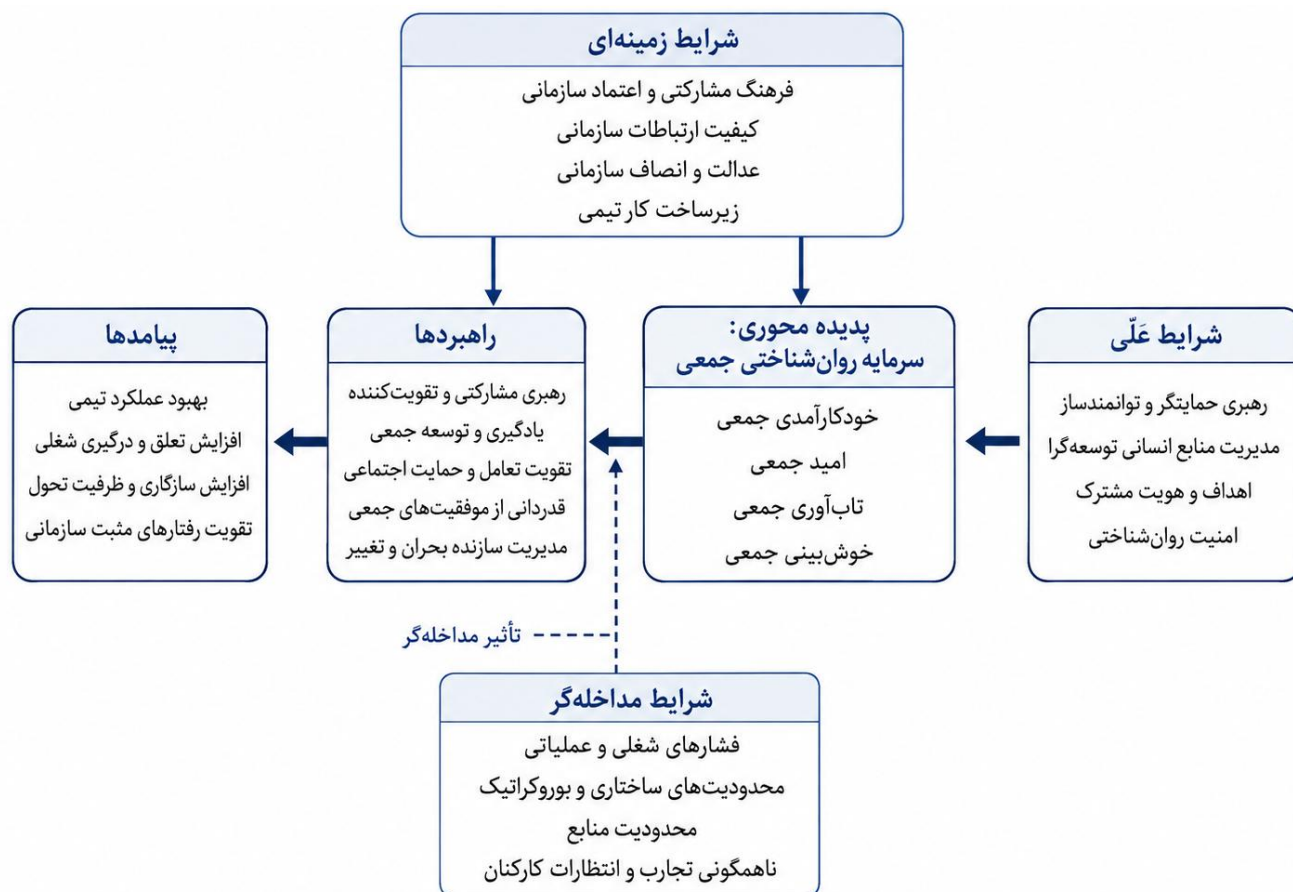
سازه	شرایط علی	سرمایه روان‌شناختی جمعی	شرایط زمینه‌ای	شرایط مداخله‌گر	راهبردها	پیامدها
شرایط علی	—					
سرمایه روان‌شناختی جمعی	۰.۷۳۱	—				
شرایط زمینه‌ای	۰.۶۸۴	۰.۷۰۲	—			
شرایط مداخله‌گر	۰.۴۹۶	۰.۵۴۲	۰.۵۷۱	—		
راهبردها	۰.۷۱۹	۰.۷۶۸	۰.۷۴۶	۰.۵۲۳	—	
پیامدها	۰.۶۵۸	۰.۷۴۳	۰.۶۸۱	۰.۴۸۱	۰.۷۹۴	—

مطابق جدول ۴، تمام ضرایب نسبت هتروتریت - مونوتریت میان سازه‌های مدل کمتر از ۰.۸۵ بود و دامنه این ضرایب از ۰.۴۸۱ تا ۰.۷۹۴ تغییر داشت. بیشترین مقدار این شاخص میان راهبردهای توسعه سرمایه روان‌شناختی جمعی و پیامدهای سازمانی مشاهده شد که برابر با ۰.۷۹۴ بود و با وجود ارتباط مفهومی قابل توجه میان این دو سازه، همچنان پایین‌تر از حد بحرانی مورد پذیرش قرار داشت. نسبت میان سرمایه روان‌شناختی جمعی و راهبردها برابر با ۰.۷۶۸ و نسبت میان سرمایه روان‌شناختی جمعی و پیامدها برابر با ۰.۷۴۳ بود که نشان داد این سازه‌ها، ضمن برخورداری از ارتباط نظری معنادار، از یکدیگر تمایز تجربی کافی دارند. پایین‌ترین نسبت مربوط به شرایط مداخله‌گر و پیامدها با مقدار ۰.۴۸۱ بود که بیانگر تفاوت نسبتاً روشن محتوایی میان موانع و محدودیت‌های سازمانی از یک‌سو و نتایج رفتاری و عملکردی مدل از سوی دیگر است. در مجموع، پایین‌ترین بودن تمامی ضرایب از حد ۰.۸۵، روایی واگرایی مناسب مدل اندازه‌گیری را تأیید کرد و نشان داد هر یک از شش سازه اصلی مدل، مفهوم متمایزی را اندازه‌گیری می‌کنند و هم‌پوشانی نامطلوبی میان آنها وجود ندارد. بنابراین، پس از تأیید روایی همگرا، پایایی و روایی واگرا، امکان ارزیابی روابط علی و ساختاری مدل فراهم شد.

جدول ۵. نتایج آزمون روابط ساختاری مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی

رابطه ساختاری	ضریب مسیر	آماره t	مقدار p	اندازه اثر f^2	نتیجه
شرایط علی ← سرمایه روان‌شناختی جمعی	۰.۶۲۴	۱۱.۴۸۳	۰.۰۰۱	۰.۴۳۸	تأیید
شرایط زمینه‌ای ← سرمایه روان‌شناختی جمعی	۰.۲۱۹	۴.۷۶۲	۰.۰۰۱	۰.۰۸۱	تأیید
شرایط زمینه‌ای ← راهبردها	۰.۲۸۷	۵.۹۱۶	۰.۰۰۱	۰.۱۲۴	تأیید
شرایط مداخله‌گر ← راهبردها	-۰.۱۷۶	۳.۸۴۲	۰.۰۰۱	۰.۰۶۱	تأیید
سرمایه روان‌شناختی جمعی ← راهبردها	۰.۵۳۶	۱۰.۲۷۴	۰.۰۰۱	۰.۳۴۷	تأیید
راهبردها ← پیامدهای سازمانی	۰.۶۱۱	۱۲.۹۶۳	۰.۰۰۱	۰.۴۹۲	تأیید
سرمایه روان‌شناختی جمعی ← پیامدهای سازمانی	۰.۲۴۷	۵.۱۸۶	۰.۰۰۱	۰.۰۹۶	تأیید

نتایج جدول ۵ نشان داد که تمام روابط اصلی پیش‌بینی‌شده در مدل پارادایمی از نظر آماری معنادار بودند. قوی‌ترین رابطه در بخش شکل‌گیری پدیده محوری مربوط به اثر شرایط علی بر سرمایه روان‌شناختی جمعی بود که با ضریب مسیر ۰.۶۲۴ و آماره t برابر با ۱۱.۴۸۳ تأیید شد. این یافته نشان می‌دهد که رهبری حمایتگر، مدیریت منابع انسانی توسعه‌گرا، هویت و اهداف مشترک و امنیت روان‌شناختی نقش اساسی در تقویت خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی در سطح جمعی دارند. شرایط زمینه‌ای نیز با ضریب ۰.۲۱۹ اثر مثبت و معناداری بر سرمایه روان‌شناختی جمعی داشت و نشان داد که فرهنگ مشارکتی، اعتماد، ارتباطات مؤثر، عدالت و زیرساخت کار تیمی شرایط مساعدی برای ظهور این ظرفیت روان‌شناختی ایجاد می‌کنند. در تبیین راهبردها، سرمایه روان‌شناختی جمعی با ضریب ۰.۵۳۶ قوی‌ترین پیش‌بین بود و شرایط زمینه‌ای نیز با ضریب ۰.۲۸۷ اثر مثبت معناداری بر انتخاب و اجرای راهبردهای توسعه‌ای داشت. در مقابل، شرایط مداخله‌گر با ضریب -۰.۱۷۶ رابطه منفی و معناداری با راهبردها نشان داد؛ بدین معنا که فشارهای عملیاتی، محدودیت منابع، بوروکراسی و ناهمگونی انتظارات کارکنان می‌توانند امکان اجرای مؤثر راهبردهای توسعه سرمایه روان‌شناختی جمعی را کاهش دهند. قوی‌ترین مسیر مدل نهایی از نظر پیامدها، رابطه راهبردها با پیامدهای سازمانی بود که ضریب مسیر آن برابر با ۰.۶۱۱، آماره t برابر با ۱۲.۹۶۳ و اندازه اثر آن برابر با ۰.۴۹۲ بود. سرمایه روان‌شناختی جمعی نیز علاوه بر اثر غیرمستقیم خود از طریق راهبردها، دارای اثر مستقیم مثبت بر پیامدهای سازمانی با ضریب ۰.۲۴۷ بود. ضریب تعیین برای سرمایه روان‌شناختی جمعی برابر با ۰.۵۸۲، برای راهبردها برابر با ۰.۶۴۷ و برای پیامدهای سازمانی برابر با ۰.۶۹۳ به دست آمد. بنابراین، مدل توانست ۵۸.۲ درصد از واریانس سرمایه روان‌شناختی جمعی، ۶۴.۷ درصد از واریانس راهبردهای سازمانی و ۶۹.۳ درصد از واریانس پیامدهای سازمانی را تبیین کند. همچنین، شاخص ارتباط پیش‌بین برای تمام سازه‌های درون‌زا مثبت و بزرگ‌تر از صفر بود و مقدار شاخص برازش کلی استاندارد شده مدل نیز در محدوده قابل قبول قرار گرفت. مجموعه این نتایج نشان داد که مدل پارادایمی استخراج شده از مرحله کیفی نه تنها از انسجام نظری برخوردار است، بلکه در داده‌های کمی کارکنان شرکت نیز از حمایت تجربی مناسبی برخوردار بوده و روابط میان اجزای آن به‌طور معناداری تأیید شده‌اند.



شکل ۱. مدل نهایی اعتبارسنجی شده سرمایه روان‌شناختی جمعی در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل پارادایمی سرمایه روان‌شناختی جمعی و اعتبارسنجی آن در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان انجام شد. یافته‌های بخش کیفی نشان داد که سرمایه روان‌شناختی جمعی در بستر سازمان مورد مطالعه پدیده‌ای چندبعدی، پویا و زمینه‌مند است که در تعامل میان شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای سازمانی و پیامدهای حاصل از آنها شکل می‌گیرد. در مدل استخراج‌شده، رهبری حمایتگر و توانمندساز، مدیریت منابع انسانی توسعه‌گرا، اهداف و هویت مشترک و امنیت روان‌شناختی به‌عنوان شرایط علی؛ خودکارآمدی جمعی، امید جمعی، تاب‌آوری جمعی و خوش‌بینی جمعی به‌عنوان ابعاد پدیده محوری؛ فرهنگ مشارکتی و اعتماد سازمانی، کیفیت ارتباطات سازمانی، عدالت و انصاف و زیرساخت کار تیمی به‌عنوان شرایط زمینه‌ای؛ فشارهای شغلی و عملیاتی، محدودیت‌های ساختاری و بوروکراتیک، محدودیت منابع و ناهمگونی تجارب و انتظارات کارکنان به‌عنوان شرایط مداخله‌گر؛ و در نهایت رهبری مشارکتی، یادگیری و توسعه جمعی، تقویت تعامل و حمایت اجتماعی، قدردانی از موفقیت‌های جمعی و مدیریت سازنده بحران و تغییر به‌عنوان راهبردهای اصلی شناسایی شدند. پیامدهای این فرایند نیز در قالب بهبود عملکرد تیمی، افزایش تعلق و درگیری شغلی، افزایش سازگاری و ظرفیت تحول و تقویت رفتارهای مثبت سازمانی ظهور یافت. نتایج بخش کمی نیز از اعتبار این ساختار حمایت کرد؛ به‌طوری که شرایط علی با ضریب مسیر ۰.۶۲۴ اثر مثبت و معناداری بر سرمایه روان‌شناختی جمعی داشت، سرمایه روان‌شناختی جمعی با ضریب ۰.۵۳۶ راهبردها را پیش‌بینی کرد و راهبردها با ضریب ۰.۶۱۱

قوی‌ترین اثر مستقیم را بر پیامدهای سازمانی نشان دادند. همچنین، مدل توانست ۵۸.۲ درصد از واریانس سرمایه روان‌شناختی جمعی، ۶۴.۷ درصد از واریانس راهبردها و ۶۹.۳ درصد از واریانس پیامدهای سازمانی را تبیین کند.

نخستین یافته مهم پژوهش، نقش برجسته شرایط علی، به‌ویژه رهبری حمایتگر و توانمندساز، در شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی بود. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند رفتار رهبران می‌تواند منابع روان‌شناختی مثبت کارکنان را فعال سازد و از طریق تقویت اعتماد، خودباوری، امید و تاب‌آوری، به شکل‌گیری رفتارهای سازنده و نوآورانه منجر شود. یافته عباس و همکاران نشان داد که رهبری مربی‌گر از طریق سرمایه روان‌شناختی بر رفتار کاری نوآورانه اثر می‌گذارد (Abbas & Khattak, 2024). همچنین، نقش رهبری تحول‌آفرین در فعال‌سازی سرمایه روان‌شناختی و درگیری کاری در شکل‌گیری رفتار نوآورانه تأیید شده است (Alwali, 2024). از سوی دیگر، سرمایه روان‌شناختی رهبر می‌تواند از طریق الگوسازی و انتقال نگرش‌های مثبت، بر رفتار کارکنان اثرگذار باشد (Wang et al., 2021). این تبیین با یافته‌های پژوهش حاضر همخوان است؛ زیرا در گروه‌های کاری، مدیران تنها توزیع‌کننده منابع رسمی نیستند، بلکه از طریق شیوه تفسیر مشکلات، نحوه برخورد با خطاها، میزان اعتماد به کارکنان و نوع واکنش به بحران‌ها، چارچوبی روان‌شناختی برای اعضای گروه ایجاد می‌کنند. زمانی که رهبر به قابلیت کارکنان اعتماد دارد و از استقلال و مشارکت آنان حمایت می‌کند، این ادراک به تدریج به باوری مشترک درباره توانایی گروه تبدیل می‌شود و خودکارآمدی جمعی، امید و تاب‌آوری گروهی را تقویت می‌کند.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که مدیریت منابع انسانی توسعه‌گرا یکی از شرایط اصلی شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی است. این نتیجه با پژوهش‌هایی مطابقت دارد که نشان داده‌اند شیوه‌های منابع انسانی می‌توانند منابع مثبت تیمی را پرورش دهند. Farrukh و همکاران نشان دادند که شیوه‌های منابع انسانی در سطح تیم از طریق سرمایه روان‌شناختی تیمی موجب افزایش درگیری تیم می‌شوند (Farrukh et al., 2024). همچنین، Qi و همکاران نشان دادند که مجموعه شیوه‌های منابع انسانی خدمت‌محور از طریق سازوکارهای تیمی می‌توانند عملکرد گروه را ارتقا دهند (Qi et al., 2024). در سطح فردی نیز نظام‌های کاری با عملکرد بالا می‌توانند زمینه ابراز نظر و مشارکت کارکنان را تقویت کنند (Jha, 2021). بر این اساس، آموزش، بازخورد، توسعه شایستگی‌ها، فرصت رشد و ارزیابی منصفانه تنها پیامدهای مهارتی ایجاد نمی‌کنند، بلکه پیام نمادینی نیز برای کارکنان دارند مبنی بر اینکه سازمان به توانایی و آینده آنان اعتماد دارد. هنگامی که چنین ادراکی در میان اعضای یک گروه مشترک شود، شرایط برای ظهور یک سرمایه روان‌شناختی جمعی فراهم می‌شود که فراتر از سرمایه روان‌شناختی افراد به‌تنهایی است.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر، تأیید چهار بعد خودکارآمدی جمعی، امید جمعی، تاب‌آوری جمعی و خوش‌بینی جمعی به‌عنوان هسته سرمایه روان‌شناختی جمعی بود. این نتیجه با مفهوم‌پردازی‌های جدید سرمایه روان‌شناختی در سطح تیم همسو است. Marques و همکاران نشان دادند که سرمایه روان‌شناختی تیمی سازمای معنادار و قابل تمایز است که از ادراکات مشترک اعضای تیم درباره ظرفیت روان‌شناختی گروه ناشی می‌شود (Marques et al., 2023). همچنین، Grözinger و همکاران نشان دادند که مثبت‌بودن مشترک در سطح سازمانی می‌تواند در شرایط بحران‌های بیرونی به حفظ عملکرد سازمان کمک کند (Grözinger et al., 2021). پژوهش Venkatanagarajan و همکاران نیز نشان داد که سرمایه روان‌شناختی قابلیت سرایت میان افراد دارد و از طریق تعاملات اجتماعی و فرهنگی می‌تواند به منبعی مشترک تبدیل شود (Venkatanagarajan et al., 2025). بنابراین، یافته پژوهش حاضر را می‌توان چنین تبیین کرد که در محیط‌های کاری تیم‌محور، امید یا تاب‌آوری صرفاً ویژگی‌های شخصی نیستند؛ بلکه وقتی اعضا به‌طور مکرر با مسائل مشترک مواجه می‌شوند، موفقیت‌ها و شکست‌ها را با یکدیگر تجربه می‌کنند و از رفتارهای یکدیگر بازخورد می‌گیرند، برداشت مشترکی از توانایی گروه برای مواجهه با آینده شکل می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که شرایط زمینه‌ای، به‌ویژه فرهنگ مشارکتی، اعتماد سازمانی، ارتباطات مؤثر و عدالت، نقش معناداری در شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی و راهبردهای مرتبط با آن دارند. این نتیجه با شواهد موجود درباره رابطه فرهنگ سازمانی و سرمایه روان‌شناختی هماهنگ است. Aggarwal نشان داد که فرهنگ سازمانی می‌تواند یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری و تقویت سرمایه روان‌شناختی باشد (Aggarwal, 2023) و در پژوهشی دیگر، نقش میانجی سرمایه روان‌شناختی در رابطه میان ابعاد فرهنگ سازمانی و عملکرد کارکنان تأیید شد (Aggarwal & Singh, 2022). همچنین، Dhir و Tripathi نشان دادند که ترکیب فرهنگ سازمانی و سرمایه روان‌شناختی می‌تواند زمینه شکوفایی نوآوری سازمانی را فراهم آورد (Tripathi & Dhir, 2024). در پژوهش حاضر نیز وجود فرهنگ مشارکتی و اعتماد به‌عنوان زمینه‌ای ضروری برای

فعال شدن ظرفیت‌های جمعی شناسایی شد. در سازمانی که اعضا احساس کنند اطلاعات به‌صورت شفاف جریان دارد، فرصت اظهار نظر دارند و تصمیم‌ها بر اساس قواعد منصفانه گرفته می‌شوند، احتمال بیشتری وجود دارد که افراد منابع روان‌شناختی خود را در اختیار گروه قرار دهند و موفقیت گروه را بخشی از موفقیت شخصی خود تلقی کنند.

نقش عدالت سازمانی در مدل حاضر نیز قابل توجه بود. یافته‌ها نشان دادند که عدالت و انصاف می‌توانند زمینه رشد سرمایه روان‌شناختی جمعی را فراهم کنند و در مقابل، بی‌عدالتی ظرفیت روان‌شناختی گروه را تضعیف کند. این یافته با مطالعه Gojny-Zbierowska همسو است که نشان داد عدالت سازمانی می‌تواند در انتقال سرمایه روان‌شناختی از رهبران به کارکنان نقش تعدیل‌کننده داشته باشد (Gojny-Zbierowska, 2024). همچنین، رابطه سرمایه اجتماعی، رفتارهای شهروندی و سرمایه روان‌شناختی نشان داده است که منابع اجتماعی و روان‌شناختی در محیط سازمانی از یکدیگر مستقل نیستند (Chen et al., 2025). می‌توان استدلال کرد که عدالت، اعتماد و ارتباطات شفاف نوعی امنیت اجتماعی ایجاد می‌کنند که به اعضای گروه اجازه می‌دهد بدون ترس از پیامدهای منفی، منابع روان‌شناختی خود را در تعاملات جمعی به کار گیرند. در چنین شرایطی، احتمال همکاری داوطلبانه، کمک متقابل، تبادل تجربه و تفسیر مشترک مثبت از مشکلات افزایش می‌یابد.

شرایط مداخله‌گر در پژوهش حاضر، شامل فشارهای شغلی و عملیاتی، محدودیت‌های بوروکراتیک، کمبود منابع و ناهمگونی انتظارات، اثر منفی و معناداری بر راهبردهای توسعه سرمایه روان‌شناختی جمعی داشتند. این یافته نشان می‌دهد که حتی در صورت برخورداری کارکنان از ظرفیت‌های روان‌شناختی مثبت، وجود ساختارهای ناکارآمد یا فشارهای مزمن می‌تواند امکان استفاده از این ظرفیت‌ها را کاهش دهد. این نتیجه با یافته‌های Shabbir و Islam قابل تبیین است که نشان دادند شرایط منفی محیط کار، مانند قلدری، می‌تواند رفتارهای مثبت و خلاقانه کارکنان را تضعیف کند و سرمایه روان‌شناختی در چنین شرایطی نقش محافظتی داشته باشد (Shabbir & Islam, 2024). همچنین، یافته‌های مربوط به عملکرد انطباقی در شرایط بحران نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی می‌تواند ظرفیت کارکنان برای سازگاری با محیط‌های متغیر را افزایش دهد (Hassian et al., 2022). بنابراین، فشارهای عملیاتی در صنعت نفت لزوماً به خودی خود پیامد منفی ایجاد نمی‌کنند، اما زمانی که با کمبود منابع، تمرکز شدید تصمیم‌گیری و ضعف انعطاف ساختاری همراه شوند، می‌توانند مانع تبدیل سرمایه روان‌شناختی به اقدامات جمعی سازنده شوند.

نتایج پژوهش نشان داد که راهبردهای توسعه سرمایه روان‌شناختی جمعی، به‌ویژه رهبری مشارکتی، یادگیری جمعی، حمایت اجتماعی، بازشناسی موفقیت‌های گروه و مدیریت سازنده بحران، نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد پیامدهای مثبت دارند. رابطه قوی ۰.۶۱۱ میان راهبردها و پیامدهای سازمانی نشان می‌دهد که صرف وجود سرمایه روان‌شناختی جمعی برای ایجاد عملکرد مطلوب کافی نیست و این سرمایه باید از طریق فرایندهای مدیریتی و گروهی به رفتار و اقدام تبدیل شود. یافته‌های Mazzetti و Schaufeli نشان داده‌اند که رهبری درگیرکننده می‌تواند از طریق منابع شخصی و تیمی به افزایش اثربخشی تیم منجر شود (Mazzetti & Schaufeli, 2022). همچنین، شواهد مربوط به سرمایه روان‌شناختی و درگیری کاری نشان داده‌اند که این سرمایه می‌تواند رفتارهای فراتر از نقش را تقویت کند (Giancaspro et al., 2022; Zahra et al., 2021). از این رو، نقش راهبردها در مدل حاضر را می‌توان به‌عنوان حلقه تبدیل ظرفیت بالقوه به عملکرد بالفعل در نظر گرفت.

یافته مربوط به نقش یادگیری و توسعه جمعی نیز با ادبیات پیشین همخوان است. سرمایه روان‌شناختی سازه‌ای توسعه‌پذیر است و می‌توان با مداخلات مناسب مؤلفه‌های آن را تقویت کرد. مرور Xu و همکاران نشان داد که حتی مداخلات مجازی نیز می‌توانند سرمایه روان‌شناختی را افزایش دهند (Xu et al., 2021). همچنین، بررسی سرمایه روان‌شناختی در محیط‌های کار از راه دور بر نقش خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی در حفظ سازگاری و عملکرد تأکید کرده است (Dholariya, 2025). بنابراین، یادگیری جمعی، اشتراک دانش و بازاندیشی پس از رویدادها می‌تواند نه‌تنها دانش فنی کارکنان را افزایش دهد، بلکه روایت‌های مشترکی درباره توانایی گروه برای حل مسائل ایجاد کند. هر تجربه موفق حل مسئله می‌تواند به منبعی برای افزایش خودکارآمدی جمعی تبدیل شود و هر تجربه بازایی موفق پس از بحران، تاب‌آوری جمعی را تقویت کند.

پیامدهای شناسایی‌شده در پژوهش حاضر، شامل بهبود عملکرد تیمی، افزایش تعلق و درگیری شغلی، افزایش سازگاری و تقویت رفتارهای مثبت سازمانی، نیز با بخش مهمی از ادبیات پیشین همسو است. سرمایه روان‌شناختی با عملکرد شغلی و رضایت شغلی رابطه مثبت دارد (Paliga et al., 2022) و در ترکیب با سرمایه اجتماعی، رفاه محیط کار و درگیری شغلی می‌تواند عملکرد وظیفه‌ای را افزایش دهد (Kahtani & Sulphay, 2022). همچنین، مطالعات نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای نوآورانه ارتباط دارد (Blasco-Giner et al., 2023) و می‌تواند از طریق تاب‌آوری سازمانی به بهبود عملکرد سازمانی منجر شود (Iqbal et al., 2024). یافته Bhagyan و همکاران نیز

نقش سرمایه روان‌شناختی را در پیش‌بینی درگیری نیروی کار برجسته کرده است (Bhagiyam et al., 2024). بنابراین، منطقی است که در پژوهش حاضر نیز سرمایه روان‌شناختی جمعی از طریق راهبردهای مناسب به پیامدهایی همچون افزایش مشارکت، مسئولیت‌پذیری، همکاری و سازگاری منجر شده باشد.

نتایج مربوط به رفتارهای مثبت سازمانی نیز با مطالعات حوزه رفتارهای فراتر از نقش هم‌راستا است. سرمایه روان‌شناختی می‌تواند کارکنان را به رفتارهای داوطلبانه و مشارکت فراتر از الزامات رسمی شغلی ترغیب کند (Jahagirdar, 2022; Zahra et al., 2021). در محیط‌هایی مانند شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت که هماهنگی بین واحدی، مسئولیت‌پذیری جمعی و واکنش سریع به شرایط غیرمنتظره اهمیت زیادی دارد، چنین رفتارهایی می‌توانند ارزش عملیاتی ویژه‌ای داشته باشند. افزون بر آن، پژوهش Cheung و همکاران نشان داده است که پدیده‌های جمعی نظیر اقلیم ایمنی تحت تأثیر عوامل فردی، گروهی و سازمانی به‌صورت هم‌زمان شکل می‌گیرند (Cheung et al., 2022). این یافته از منطق چندسطحی مدل حاضر حمایت می‌کند، زیرا سرمایه روان‌شناختی جمعی نیز در تقاطع ویژگی‌های اعضا، تعاملات تیمی و شرایط سازمانی پدیدار می‌شود.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه روان‌شناختی جمعی را نمی‌توان صرفاً به جمع یا میانگین سرمایه روان‌شناختی افراد فروکاست. مطالعات مروری و کتاب‌سنجی اخیر نیز حرکت ادبیات از رویکردهای فردمحور به سوی مدل‌های چندسطحی و زمینه‌محور را تأیید کرده‌اند (Goswami & Goswami, 2022; Nguyen et al., 2024; Pham et al., 2024; Tjimuku & Atiku, 2024). مدل حاضر این دیدگاه را توسعه می‌دهد و نشان می‌دهد که سرمایه روان‌شناختی جمعی حاصل تعامل میان شرایط مدیریتی، فرهنگی و اجتماعی است، تحت تأثیر محدودیت‌های ساختاری قرار می‌گیرد و از طریق راهبردهای مشخص به پیامدهای سازمانی تبدیل می‌شود. در واقع، این سرمایه زمانی بیشترین اثربخشی را دارد که سازمان بتواند میان رهبری حمایتگر، منابع انسانی توسعه‌گرا، عدالت، اعتماد، یادگیری، حمایت اجتماعی و مدیریت سازنده بحران نوعی هم‌راستایی ایجاد کند. بنابراین، مدل به‌دست‌آمده علاوه بر ارائه تبیینی از چگونگی شکل‌گیری سرمایه روان‌شناختی جمعی در یک سازمان عملیاتی، نشان می‌دهد که این سازه می‌تواند به‌عنوان یک منبع راهبردی برای ارتقای عملکرد، تاب‌آوری، نوآوری، تعلق سازمانی و سازگاری در محیط‌های کاری پیچیده مورد توجه قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر آن است که داده‌ها در یک سازمان و در یک بافت صنعتی مشخص، یعنی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه اصفهان، گردآوری شده‌اند؛ از این رو، تعمیم مستقیم مدل به سایر صنایع، سازمان‌های خدماتی یا محیط‌های فرهنگی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. همچنین، بخش کیفی پژوهش متکی بر ادراک و تجربه مشارکت‌کنندگان بود و احتمال تأثیر حافظه، برداشت شخصی یا تمایل به ارائه پاسخ‌های مطلوب اجتماعی وجود دارد. در بخش کمی نیز استفاده از پرسشنامه خودگزارشی می‌تواند با سوگیری روش مشترک همراه باشد. افزون بر این، ماهیت مقطعی مرحله اعتبارسنجی امکان استنباط قطعی روابط علی در طول زمان را محدود می‌کند و برخی شرایط سازمانی یا تحولات مدیریتی که در دوره‌های متفاوت رخ می‌دهند ممکن است بر شدت روابط میان سازه‌های مدل اثرگذار باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل حاضر را در سایر مناطق شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت و نیز در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، برق، حمل‌ونقل و سایر سازمان‌های دارای ساختار عملیاتی و پرریسک آزمون کنند تا قابلیت انتقال و ثبات ساختار مدل بررسی شود. همچنین، اجرای مطالعات طولی می‌تواند چگونگی شکل‌گیری و تحول سرمایه روان‌شناختی جمعی را در گذر زمان و در مواجهه با رویدادهای بحرانی آشکار سازد. بررسی تفاوت مدل در میان گروه‌های شغلی، نسل‌های مختلف کارکنان، واحدهای عملیاتی و ستادی و سطوح مختلف مدیریتی نیز می‌تواند شناخت دقیق‌تری از عوامل زمینه‌ای فراهم کند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از داده‌های چندمنبعی، از جمله ارزیابی مدیران، شاخص‌های عینی عملکرد، داده‌های ایمنی و شاخص‌های منابع انسانی استفاده شود و همچنین نقش متغیرهایی مانند امنیت روان‌شناختی تیمی، سرمایه اجتماعی، اعتماد سازمانی، سبک‌های رهبری، یادگیری تیمی و اقلیم ایمنی در قالب مدل‌های میانجی یا تعدیل‌گر مورد آزمون قرار گیرد.

از نظر کاربردی، پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان با طراحی برنامه‌های توسعه رهبری حمایتگر و مشارکتی، زمینه تفویض اختیار، اعتماد به کارکنان و مشارکت آنان در تصمیم‌گیری را تقویت کنند. همچنین، برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی بهتر است علاوه بر شایستگی‌های فنی، بر خودکارآمدی جمعی، هدف‌گذاری مشترک، تاب‌آوری تیمی، حل مسئله گروهی و تفسیر سازنده بحران‌ها تمرکز داشته باشند. ایجاد سازوکارهای منظم برای یادگیری از تجربه‌های عملیاتی، مرور پس از رویداد، انتقال تجربه میان کارکنان باتجربه و تازه‌کار، بازشناسی موفقیت‌های گروهی و ارائه بازخورد تیمی می‌تواند سرمایه روان‌شناختی جمعی را تقویت کند. علاوه بر این، کاهش بوروکراسی غیرضروری، بهبود جریان اطلاعات، توزیع منصفانه منابع، تقویت عدالت سازمانی و ایجاد فضای امن برای بیان دیدگاه‌ها و خطاهای حرفه‌ای ضروری است. پیشنهاد می‌شود شاخص‌های سرمایه

روان‌شناختی جمعی نیز در ارزیابی‌های دوره‌ای منابع انسانی و تیم‌های کاری گنجانده شوند تا مدیران بتوانند واحدهای نیازمند حمایت را شناسایی کرده و مداخلات هدفمند برای تقویت عملکرد، تاب‌آوری و انسجام تیمی طراحی کنند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

Contemporary organizations increasingly operate under conditions of technological change, operational complexity, environmental uncertainty, intensified performance expectations, and growing dependence on coordinated teamwork. Under such conditions, organizational effectiveness can no longer be explained adequately by tangible resources, technical infrastructure, or individual competencies alone. Greater attention has therefore been directed toward intangible psychological and social resources that enable employees and workgroups to remain motivated, adaptive, resilient, and goal-directed under demanding circumstances. Psychological capital has emerged as one of the most influential constructs within positive organizational behavior because it represents a developable psychological resource composed of self-efficacy, hope, resilience, and optimism. A substantial body of research has linked psychological capital with job performance, work engagement, job satisfaction, adaptive performance, extra-role behavior, and other desirable organizational outcomes (Giancaspro et al., 2022; Hassian et al., 2022; Kahtani & Sulphrey, 2022; Paliga et al., 2022). Recent reviews and bibliometric investigations further indicate that psychological capital research has expanded considerably and is increasingly moving from predominantly individual-level explanations toward contextual, multilevel, and team-based perspectives (Goswami & Goswami, 2022; Nguyen et al., 2024; Pham et al., 2024; Tjimuku & Atiku, 2024). This transition is theoretically important because most organizational



activities are conducted through interdependent teams, units, and professional networks in which members continuously influence one another's beliefs, expectations, coping patterns, and interpretations of organizational events.

Within this broader perspective, collective psychological capital may be understood as an emergent shared psychological resource that reflects the extent to which group members collectively believe in their capacity to accomplish difficult tasks, sustain pathways and motivation toward shared goals, recover from adversity, and maintain positive expectations regarding future outcomes. Team-level research suggests that psychological capital at the collective level cannot be reduced simply to the arithmetic average of individual psychological resources, because shared experiences, social interaction, leadership, communication, group norms, and coordinated responses to success and failure contribute to the development of a distinct collective psychological state (Marques et al., 2023). Evidence concerning shared positivity and organizational psychological capital also suggests that collective positive psychological resources may enhance organizational performance, particularly during exogenous crises and periods of disruption (Grözinger et al., 2021). Moreover, psychological capital may spread through interpersonal interaction and social contagion, allowing optimism, efficacy, resilience, and hope to become shared within groups and across organizational levels (Venkatanagarajan et al., 2025). Leadership represents one of the major mechanisms through which this process may occur. Coaching leadership has been associated with innovative work behavior through psychological capital (Abbas & Khattak, 2024), transformational leadership has been linked with psychological capital, work engagement, and innovative behavior (Alwali, 2024), and leader psychological capital may promote constructive employee behavior through modeling and positive influence (Wang et al., 2021). Similarly, team-level human resource practices can contribute to team engagement through team psychological capital (Farrukh et al., 2024), while service-oriented human resource practices may influence team performance through team-level mediating mechanisms (Qi et al., 2024).

Collective psychological capital is also likely to depend on contextual organizational characteristics. Organizational culture, participation, trust, communication, justice, social support, and opportunities for development may determine whether positive psychological resources emerge and become shared among employees. Organizational culture has been identified as an important antecedent of psychological capital and as a contextual condition affecting employee performance (Aggarwal, 2023; Aggarwal & Singh, 2022). Psychological capital and organizational culture may jointly support innovation and constructive organizational behavior (Tripathi & Dhir, 2024). Organizational justice can also influence the transfer of psychological capital across hierarchical levels (Gojny-Zbierowska, 2024), while social capital and psychological capital may operate together in shaping citizenship behavior and job performance (Chen et al., 2025). Conversely, adverse workplace conditions, resource restrictions, bureaucracy, occupational pressures, and interpersonal dysfunction may weaken the development or utilization of collective psychological resources. Psychological capital has been shown to play a protective role under negative workplace conditions such as bullying (Shabbir & Islam, 2024), while workplace spirituality and meaningful social connection may strengthen employees' positive psychological resources (Sarkar et al., 2022). The relevance of these issues becomes even more pronounced in technical and infrastructure-based organizations where employees work under operational pressure, safety requirements, interdepartmental dependence, and the possibility of unexpected disruptions. Although psychological capital has been examined extensively, there remains a need for context-sensitive models that explain how collective psychological capital emerges, what causal and contextual conditions shape it, what intervening factors constrain it, what strategies strengthen it, and what organizational consequences result from it. Accordingly, the present study aimed to design a paradigmatic model of

collective psychological capital based on grounded theory and to validate the resulting model among employees of the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company.

Methods and Materials

The study employed an applied-developmental mixed-methods design using a sequential exploratory approach. The qualitative phase was conducted through grounded theory to identify the dimensions, antecedents, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences of collective psychological capital. Participants in this phase consisted of 20 managers, supervisors, experts, and experienced employees of the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company who possessed sufficient knowledge of organizational processes, teamwork, human resource practices, leadership, and the psychological characteristics of the workplace. Participants were initially selected through purposive sampling, and theoretical sampling was subsequently employed as categories developed and relationships among concepts required further clarification. Interviews continued until theoretical saturation was achieved. The qualitative sample consisted of 16 men and 4 women, with a mean age of 44.35 years and a mean organizational tenure of 18.70 years. Data were collected using in-depth semi-structured interviews addressing participants' experiences of shared efficacy, hope, resilience, optimism, leadership, organizational support, teamwork, communication, justice, occupational pressures, learning, crisis management, and organizational outcomes. Interviews were recorded with participants' consent, transcribed verbatim, and supplemented with field notes and analytic memos.

Qualitative data were analyzed concurrently with data collection using constant comparison and the procedures of open, axial, and selective coding. Initial codes were compared, refined, merged, and organized into concepts, subcategories, and major categories. During axial coding, relationships among categories were organized according to the paradigmatic structure of causal conditions, central phenomenon, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. Selective coding was then used to integrate the categories around the core phenomenon and construct the final theoretical model.

In the quantitative phase, the model derived from the qualitative findings was operationalized through a researcher-developed questionnaire. The items were generated directly from the qualitative concepts and categories and were reviewed for face validity, content relevance, clarity, and conceptual coverage. A total of 330 questionnaires were distributed, of which 312 valid questionnaires were retained for final analysis. The quantitative sample included 270 men and 42 women, with a mean age of 41.72 years and a mean organizational tenure of 15.94 years. Reliability and construct validity were assessed using factor loadings, Cronbach's alpha, composite reliability, average variance extracted, and discriminant validity. The structural model was evaluated through path coefficients, t statistics, effect sizes, explained variance, predictive relevance, and bootstrap significance testing.

Findings

The qualitative analysis produced 529 initial codes, which were reduced through constant comparison and conceptual integration to 115 final concepts, 72 subcategories, and 25 major categories. The resulting paradigmatic model included four causal categories, four categories representing the central phenomenon, four contextual categories, four intervening categories, five strategy categories, and four consequence categories. The causal conditions comprised supportive and empowering leadership, developmental human resource management, shared goals and identity, and psychological safety. The central phenomenon of collective psychological capital consisted of collective self-efficacy, collective hope, collective resilience, and collective optimism. Contextual conditions included participative culture and organizational trust, quality of organizational



communication, organizational justice and fairness, and teamwork infrastructure. Intervening conditions comprised occupational and operational pressures, structural and bureaucratic limitations, resource constraints, and heterogeneity in employees' experiences and expectations. The identified strategies included participative and reinforcing leadership, collective learning and development, strengthening interaction and social support, recognition of collective achievements, and constructive management of crisis and change. The consequences were improved team performance, increased organizational attachment and work engagement, enhanced adaptability and capacity for transformation, and strengthened positive organizational behaviors.

The measurement model demonstrated satisfactory psychometric properties. Factor loadings ranged from 0.697 to 0.891. Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.887 to 0.931, and composite reliability coefficients ranged from 0.906 to 0.943. Average variance extracted ranged from 0.565 to 0.648, exceeding the acceptable threshold for all constructs. Discriminant validity was also supported, with all heterotrait-monotrait ratios remaining below 0.85 and ranging from 0.481 to 0.794.

The structural model supported all hypothesized relationships. Causal conditions had a significant positive effect on collective psychological capital, with a path coefficient of 0.624 and a *t* value of 11.483. Contextual conditions also had a positive effect on collective psychological capital, with a path coefficient of 0.219 and a *t* value of 4.762. Contextual conditions positively predicted organizational strategies, with a coefficient of 0.287 and a *t* value of 5.916. Intervening conditions had a significant negative effect on strategies, with a coefficient of -0.176 and a *t* value of 3.842. Collective psychological capital had a strong positive effect on strategies, with a coefficient of 0.536 and a *t* value of 10.274. Strategies exerted the strongest direct effect on organizational consequences, with a path coefficient of 0.611 and a *t* value of 12.963. Collective psychological capital also had a significant direct effect on organizational consequences, with a coefficient of 0.247 and a *t* value of 5.186. The model explained 58.2 percent of the variance in collective psychological capital, 64.7 percent of the variance in strategies, and 69.3 percent of the variance in organizational consequences.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that collective psychological capital is a context-dependent and emergent organizational resource rather than a simple aggregate of individual psychological characteristics. Its development depends substantially on leadership, developmental human resource practices, shared identity, and psychological safety. These organizational conditions appear to create a social environment in which employees are more likely to develop shared confidence in their collective capabilities, preserve goal-directed motivation, recover jointly from operational difficulties, and maintain positive expectations about future organizational outcomes. In a technical and operational organization such as the Isfahan Region Oil Pipelines and Telecommunications Company, these collective psychological resources are particularly important because many work activities require coordinated action, mutual dependence, rapid problem solving, and sustained performance under pressure.

The central role of collective self-efficacy, hope, resilience, and optimism also suggests that positive psychological resources become organizationally meaningful when they are shared through interaction and transformed into group-level beliefs and behavioral patterns. Repeated successful collaboration can strengthen collective efficacy, shared goal pursuit can reinforce collective hope, successful adaptation to crises can build collective resilience, and constructive interpretations of organizational challenges can strengthen collective optimism. The findings further indicate that contextual conditions such as trust, justice, communication, and participative culture determine whether these resources can develop and be translated into effective behavior.



The negative role of intervening conditions demonstrates that psychological resources cannot compensate indefinitely for structural deficiencies. Occupational pressure, excessive bureaucracy, limited resources, and mismatched expectations may restrict the organization's ability to convert collective psychological capacity into effective strategies. This finding highlights the need to treat collective psychological capital not only as an employee-level development issue but also as a managerial and structural concern. The strongest structural relationship in the model was the effect of strategies on organizational consequences, suggesting that psychological capital creates value primarily when it is translated into collective learning, participative leadership, mutual support, recognition of team achievements, and constructive crisis management.

Overall, the validated model provides an integrated explanation of how collective psychological capital emerges and generates organizational outcomes. The model demonstrates that causal and contextual conditions contribute to the development of collective psychological capital, that intervening conditions may constrain its practical utilization, and that organizational strategies function as the principal mechanism through which this psychological resource is converted into improved team performance, stronger engagement, greater adaptability, and more positive organizational behavior. The study therefore contributes a context-sensitive paradigmatic framework for understanding collective psychological capital in a high-reliability operational organization and provides a foundation for designing interventions that strengthen shared psychological resources at the team and organizational levels.

References

- Abbas, M. Z., & Khattak, A. N. (2024). The Impact of Coaching Leadership on Innovative Work Behavior, Psychological Capital as Mediator, and Perceived Organizational Support as Moderator. *Global Management Sciences Review*, IX(III), 77-90. [https://doi.org/10.31703/gmsr.2024\(ix-iii\).07](https://doi.org/10.31703/gmsr.2024(ix-iii).07)
- Aggarwal, S. (2023). A Study of the Relationship Between Organizational Culture and Psychological Capital and Its Impact Using Systematic Literature Review. *Journal of Human Values*, 30(2), 105-118. <https://doi.org/10.1177/09716858231172440>
- Aggarwal, S., & Singh, A. K. (2022). "Mediating Role of Psychological Capital Between Dimensions of Organisational Culture and Employees' Performance: A Study of Select Organisations". *Ramanujan International Journal of Business and Research*, 7(1), 82-92. <https://doi.org/10.51245/rijbr.v7i1.2022.589>
- Alwali, A. (2024). Unpacking the Role of Transformational Leadership and Work Engagement in the Relationship Between Psychological Capital and Innovative Work Behavior. *Industrial and Commercial Training*, 56(4), 343-358. <https://doi.org/10.1108/ict-01-2024-0010>
- Bhagyan, T. R. V. P., Praveer, S. R., & Padmavathi, T. (2024). Predictors of Social Enterprises' Workforce Engagement: A Psychological Capital Perspective. 398-412. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-433-4_29
- Blasco-Giner, C., Battistelli, A., Meneghel, I., & Salanova, M. (2023). Psychological Capital, Autonomous Motivation and Innovative Behavior: A Study Aimed at Employees in Social Networks. *Psychological Reports*, 128(4), 2620-2648. <https://doi.org/10.1177/00332941231183614>
- Chen, C.-F., Hu, H.-L., & Hsiao, Y. L. (2025). Social Capital and Job Performance: A Moderated Mediation Model of Organizational Citizenship Behaviors and Psychological Capital. *Behavioral Sciences*, 15(6), 714. <https://doi.org/10.3390/bs15060714>
- Cheung, C., Zhang, R. P., Wang, R., Hsu, S. C., & Manu, P. (2022). Group-Level Safety Climate in the Construction Industry: Influence of Organizational, Group, and Individual Factors. *Journal of Management in Engineering*, 38(1). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000978](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000978)
- Dholariya, P. (2025). Psychological Capital in Remote Work Settings: A Case Study-Based Inquiry on Optimism, Efficacy, Resilience, and Hope. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6850692/v1>
- Farrukh, M., Attiq, S., Rafiq, M., Raza, A., & Ansari, N. Y. (2024). Team-Level HR Practices and Team Engagement: Mediating Role of Team-Level Psychological Capital. *Employee Relations the International Journal*, 46(5), 1064-1085. <https://doi.org/10.1108/er-08-2022-0370>
- Giancaspro, M. L., Callea, A., & Manuti, A. (2022). "I Like It Like That": A Study on the Relationship Between Psychological Capital, Work Engagement and Extra-Role Behavior. *Sustainability*, 14(4), 2022. <https://doi.org/10.3390/su14042022>
- Gojny-Zbierowska, M. (2024). When There Is No Justice, We Need an Old HERO. The Trickle-Down Effect of Psychological Capital: The Moderating Role of Organizational Justice and Leaders' Age. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1256721>
- Goswami, M., & Goswami, A. (2022). A Comprehensive Examination of Psychological Capital Research Using Bibliometric, TCCM and Content Analysis. *Benchmarking an International Journal*, 30(5), 1588-1622. <https://doi.org/10.1108/bij-10-2021-0586>
- Grözinger, A.-C., Wolff, S., Ruf, P. J., & Moog, P. (2021). The Power of Shared Positivity: Organizational Psychological Capital and Firm Performance During Exogenous Crises. *Small Business Economics*, 58(2), 689-716. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00506-4>



- Hassian, U. K., Samuel, R., & Noranee, S. (2022). Impact on Psychological Capital and Adaptive Performance During Pandemic: A Study of Malaysia Young Professionals in Malaysia Service Sectors Context. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.6007/ijarbs/v12-i1/12059>
- Iqbal, A., Hassan, S., & Azam, K. (2024). Relationship Between Psychological Capital and Organizational Performance Mediated by Organizational Resilience: A Study in District Nowshera, Pakistan. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 9(2). <https://doi.org/10.24088/ijbea-2024-92001>
- Jahagirdar, R. (2022). A Conceptual Proposition of Intangible Assets and Organizational Citizenship Behavior. <https://doi.org/10.57030/23364890.cemj.30.4.256>
- Jha, S. (2021). Employee Voice Behavior: A Moderated Mediation Analysis of High-Performance Work System. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(7), 3100-3117. <https://doi.org/10.1108/ijppm-04-2020-0193>
- Kahtani, N. S. A., & Sulphay, M. M. (2022). A Study on How Psychological Capital, Social Capital, Workplace Wellbeing, and Employee Engagement Relate to Task Performance. *Sage Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221095010>
- Marques, D. L., Aubé, C., & Rousseau, V. (2023). Team Psychological Capital. *Journal of Personnel Psychology*, 22(4), 185-200. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000327>
- Mazzetti, G., & Schaufeli, W. B. (2022). The Impact of Engaging Leadership on Employee Engagement and Team Effectiveness: A Longitudinal, Multi-Level Study on the Mediating Role of Personal- And Team Resources. *PLoS One*, 17(6), e0269433. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269433>
- Nair, B. P., Prasad, T., & Nair, S. K. (2021). Role of Leader and Followers' Well-Being, Engagement and the Moderating Role of Psychological Capital. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(8), 3293-3308. <https://doi.org/10.1108/ijppm-10-2020-0565>
- Nguyen, T. D., Cao, T. H. V., & Nguyen, T. T. (2024). Psychological Capital: A Literature Review and Research Trends. *Asian Journal of Economics and Banking*, 8(3), 412-429. <https://doi.org/10.1108/ajeb-08-2023-0076>
- Paliga, M., Kozusznik, B., Pollak, A., & Sanecka, E. (2022). The Relationships of Psychological Capital and Influence Regulation With Job Satisfaction and Job Performance. *PLoS One*, 17(8), e0272412. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272412>
- Pham, V.-C., Wong, W. K., & Bui, X. (2024). Publication Performance and Trends in Psychological Capital Research: A Bibliometric Analysis. *Tạp Chí Khoa Học Thương Mại*, 12(3), 180-202. <https://doi.org/10.1108/jts-03-2024-0021>
- Qi, L., Peng, J.-C., & Lin, L. (2024). Service-Oriented HRP Bundles and Team Performance: A Team-Level Serial Mediation Model. *Heliyon*, 10(13), e34158. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34158>
- Sarkar, A., Garg, N., & Palo, S. (2022). Workplace Spirituality and Psychological Capital (PsyCap) of the Employees: A Cross-Sectional Study. *Global Business Review*, 27(3), 577-594. <https://doi.org/10.1177/09721509221111445>
- Shabbir, M. Q., & Islam, S. U. (2024). A Multilevel Investigation of Workplace Bullying and Employee Creative Behavior: Uncovering the Crucial Role of Psychological Capital. *International Journal of Workplace Health Management*, 17(5/6), 536-553. <https://doi.org/10.1108/ijwhm-12-2023-0186>
- Tjimuku, M., & Atiku, S. O. (2024). Mapping Emotional Intelligence and Psychological Capital Research: A Bibliometric Analysis and Future Research Agenda. *Businesses*, 4(2), 132-155. <https://doi.org/10.3390/businesses4020010>
- Tripathi, A., & Dhir, S. (2024). Flourishing Organizational Innovation Through Psychological Capital and Organizational Culture: An Empirical Examination. *Journal of Public Affairs*, 24(3). <https://doi.org/10.1002/pa.2939>
- Venkatanagarajan, V., Roche, M., & Borse, R. (2025). Mechanisms of PsyCap Contagion: A Cross Cultural Perspective. *International Journal of Cross Cultural Management*, 25(2), 555-570. <https://doi.org/10.1177/14705958251341704>
- Wang, Y., Yi, C., & Zhu, Y. (2021). Promoting Innovative Behavior in Employees: The Mechanism of Leader Psychological Capital. *Frontiers in psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.598090>
- Xu, J., Qureshi, A. R., Dabagh, Y. M. A., Kin, C. L., & Khan, R. (2021). Effective Virtual Interventions to Enhance Psychological Capital: A Mixed-Methods Systematic Review. <https://doi.org/10.31234/osf.io/dpjuy>
- Zahra, M., Kee, D. M. H., Teh, S. S., & Paul, G. D. (2021). Psychological Capital Impact on Extra Role Behaviour via Work Engagement: Evidence From the Pakistani Banking Sector. *International Journal of Banking and Finance*, 17. <https://doi.org/10.32890/ijbf2022.17.1.2>