

# The Impact of Hybrid Work Models on Employee Performance Considering the Mediating Role of Work Engagement

1. Javad Rahdarpour<sup>ORCID</sup>\*: Department of Management, Zab.C, Islamic Azad University, Zabol, Iran

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

## Abstract:

This study aims to examine the effect of hybrid work models on employee performance by considering the mediating role of work engagement. This study is applied in purpose and quantitative in nature, using a descriptive–correlational and cross-sectional design. The statistical population consisted of employees of manufacturing companies in Tehran, from which a sample of 369 participants was selected using Cochran's formula and multistage cluster sampling. Data were collected through standardized questionnaires measuring hybrid work models, work engagement, and employee performance. The validity of the instruments was confirmed through face, content, and construct validity, and their reliability was verified using Cronbach's alpha and composite reliability. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics and structural equation modeling. The results indicated that hybrid work models have a positive and significant effect on employee performance. Hybrid work models also showed a significant positive effect on work engagement, and work engagement significantly improved employee performance. Moreover, the findings demonstrated that work engagement plays a significant mediating role in the relationship between hybrid work models and employee performance. The findings suggest that effective implementation of hybrid work models enhances employee performance both directly and indirectly by increasing work engagement.

**Keywords:** Hybrid work models; employee performance; work engagement; employees

**How to Cite:** Rahdarpour, J. (2026). The Impact of Hybrid Work Models on Employee Performance Considering the Mediating Role of Work Engagement. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(4), 1-15.



## تأثیر مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان با توجه به نقش میانجی مشارکت کاری

۱. جواد راهدارپور\*<sup>ID</sup>: گروه مدیریت، واحد زابل، دانشگاه آزاد اسلامی، زابل، ایران

\*پست الکترونیک نویسنده مسئول: drjrahdarpour@iau.ac.ir

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان با تأکید بر نقش میانجی مشارکت کاری است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت کمی است و با طرح توصیفی-همبستگی و به صورت مقطعی انجام شده است. جامعه آماری شامل کارکنان شرکت‌های تولیدی شهر تهران بود که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای ۳۶۹ نفری به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد در حوزه مدل‌های کاری هیبریدی، مشارکت کاری و عملکرد کاری بود. روایی ابزارها از طریق روایی صوری، محتوایی و سازه و پایایی آن‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از آمار توصیفی و استنباطی و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. نتایج تحلیل‌ها نشان داد مدل‌های کاری هیبریدی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کاری کارکنان دارند. همچنین مدل‌های کاری هیبریدی تأثیر مثبت و معناداری بر مشارکت کاری کارکنان نشان دادند. یافته‌ها حاکی از آن بود که مشارکت کاری نیز به‌طور معناداری عملکرد کاری کارکنان را بهبود می‌بخشد. بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم نشان داد مشارکت کاری نقش میانجی معناداری در رابطه بین مدل‌های کاری هیبریدی و عملکرد کاری کارکنان ایفا می‌کند. بر اساس نتایج، می‌توان نتیجه گرفت که اجرای مؤثر مدل‌های کاری هیبریدی از طریق افزایش مشارکت کاری کارکنان، به بهبود عملکرد کاری آنان منجر می‌شود و توجه به این سازوکار می‌تواند راهنمایی عملی برای سیاست‌گذاری منابع انسانی باشد.

**کلیدواژه‌گان:** مدل‌های کاری هیبریدی؛ عملکرد کاری؛ مشارکت کاری؛ کارکنان

**نحوه استناددهی:** راهدارپور، جواد. (۱۴۰۵). تأثیر مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان با توجه به نقش میانجی مشارکت کاری، مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۳(۴)، ۱۵-۱.



## مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات فناورانه، گسترش زیرساخت‌های دیجیتال و تغییرات بنیادین در انتظارات نیروی کار، سازمان‌ها را با الگوهای جدیدی از سامان‌دهی کار مواجه ساخته است. یکی از مهم‌ترین این الگوها، مدل‌های کاری هیبریدی هستند که ترکیبی از کار حضوری و دورکاری را در ساختار سازمانی نهادینه می‌کنند. این مدل‌ها نخست به صورت واکنشی به بحران همه‌گیری کووید-۱۹ مورد استفاده گسترده قرار گرفتند، اما به تدریج به عنوان یک راهبرد پایدار و آینده‌محور در مدیریت منابع انسانی شناخته شدند. گزارش‌های تحلیلی جهانی نشان می‌دهد که حرکت از کار کاملاً حضوری یا کاملاً دورکار به سمت الگوهای ترکیبی، بخشی از تحول ساختاری «آینده کار» است که نه تنها شیوه انجام وظایف، بلکه روابط سازمانی، نظام‌های ارزیابی عملکرد و تجربه کاری کارکنان را دگرگون کرده است (Gartner, 2022).

مدل‌های کاری هیبریدی با وعده افزایش انعطاف‌پذیری، بهبود تعادل کار-زندگی و ارتقای بهره‌وری، توجه مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی را به خود جلب کرده‌اند. با این حال، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که پیامدهای این مدل‌ها یکنواخت و ساده نیست و اثرگذاری آن‌ها به عوامل متعددی از جمله نوع شغل، سبک رهبری، زیرساخت‌های فناورانه و ویژگی‌های روان‌شناختی کارکنان بستگی دارد. مطالعات تجربی نشان داده‌اند که در بسیاری از سازمان‌ها، اجرای کار هیبریدی با افزایش رضایت شغلی و بهره‌وری ادراک شده همراه بوده است، اما در عین حال چالش‌هایی نظیر کاهش تعاملات اجتماعی، ابهام در نقش‌ها و افزایش فشارهای روانی نیز گزارش شده است (Aprilina, 2023; Lakshmi & Archana, 2024). از این رو، فهم سازوکارهایی که از طریق آن‌ها مدل‌های کاری هیبریدی بر پیامدهای شغلی اثر می‌گذارند، به یکی از دغدغه‌های اصلی پژوهش‌های مدیریت و رفتار سازمانی تبدیل شده است.

یکی از مهم‌ترین پیامدهای مورد توجه در ادبیات کار هیبریدی، عملکرد کاری کارکنان است. عملکرد کاری نه تنها شاخصی کلیدی برای سنجش اثربخشی فردی و سازمانی محسوب می‌شود، بلکه مبنای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در زمینه پاداش، ارتقا و توسعه منابع انسانی نیز به شمار می‌رود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های کاری هیبریدی می‌توانند از طریق کاهش زمان رفت‌وآمد، افزایش تمرکز فردی و ایجاد خودمختاری بیشتر، عملکرد کارکنان را بهبود بخشند (Bahrami, 2024; Malarvizhi et al., 2024). در مقابل، برخی مطالعات هشدار داده‌اند که نبود مرزهای روشن میان کار و زندگی شخصی، دشواری هماهنگی تیمی و افزایش وابستگی به فناوری ممکن است عملکرد را در بلندمدت تضعیف کند (Katsande et al., 2022; Pandey et al., 2023). این یافته‌های متناقض نشان می‌دهد که رابطه میان مدل‌های کاری هیبریدی و عملکرد، رابطه‌ای ساده و مستقیم نیست.

در این میان، توجه به متغیرهای میانجی که می‌توانند نحوه اثرگذاری مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد را توضیح دهند، اهمیت ویژه‌ای یافته است. یکی از این متغیرهای کلیدی، مشارکت کاری کارکنان است. مشارکت کاری مفهومی چندبعدی است که به سطح انرژی، تعهد و غرق‌شدگی فرد در انجام وظایف شغلی اشاره دارد و در پژوهش‌های متعدد به عنوان یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد کاری شناخته شده است. شواهد تجربی نشان می‌دهد کارکنانی که از مشارکت کاری بالاتری برخوردارند، نه تنها عملکرد بهتری دارند، بلکه خلاق‌تر، منعطف‌تر و متعهدتر نیز عمل می‌کنند (Anggita, 2025; Kim & Yoon, 2025). از این منظر، مشارکت کاری می‌تواند حلقه واسطی باشد که از طریق آن شرایط کاری جدید، از جمله کار هیبریدی، به نتایج عملکردی منجر می‌شود.

ادبیات نظری مرتبط با منابع و تقاضاهای شغلی نشان می‌دهد که ویژگی‌های ساختاری کار، مانند میزان استقلال، حمایت سازمانی و دسترسی به منابع، می‌توانند به افزایش مشارکت کاری منجر شوند. مدل‌های کاری هیبریدی با تغییر در زمان و مکان انجام کار، منابع و تقاضاهای جدیدی ایجاد می‌کنند. از یک سو، افزایش اختیار در زمان‌بندی و محل کار می‌تواند احساس کنترل و خودکارآمدی را تقویت کند و در نتیجه مشارکت کاری را افزایش دهد؛ از سوی دیگر، افزایش وابستگی به فناوری و نیاز به خودتنظیمی ممکن است به فشار روانی و فرسودگی منجر شود (Harunavamwe & Kanengoni, 2023; Jaß et al., 2024). بنابراین، بررسی نقش مشارکت کاری به عنوان سازوکار میانجی، برای درک اثرات واقعی مدل‌های هیبریدی ضروری است.

پژوهش‌های اخیر همچنین بر نقش رهبری و سیاست‌های منابع انسانی در موفقیت مدل‌های کاری هیبریدی تأکید کرده‌اند. سبک‌های رهبری توانمندساز و تحول‌آفرین می‌توانند با تقویت اعتماد، تسهیم دانش و چابکی کارکنان، مشارکت کاری را در محیط‌های هیبریدی افزایش دهند و بدین ترتیب عملکرد را بهبود بخشند (Barnes et al., 2024; O'Neill & McLarnon, 2024). در مقابل، نبود راهبردهای روشن و حمایت مدیریتی ناکافی می‌تواند به کاهش انگیزش و تضعیف مشارکت کارکنان منجر شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مشارکت کاری نه تنها تحت تأثیر ویژگی‌های فردی، بلکه به شدت وابسته به زمینه سازمانی و نحوه طراحی کار هیبریدی است.

علاوه بر این، بعد سلامت روان و بهزیستی کارکنان در محیط‌های هیبریدی، توجه فزاینده‌ای را در پژوهش‌های جدید به خود اختصاص داده است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که کار هیبریدی در صورت مدیریت مناسب می‌تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روان کمک کند، اما در صورت نبود مرزهای شفاف، ممکن است به فرسودگی دیجیتال و اختلال در تعادل کار-زندگی منجر شود (Mateen, 2025; Singh, 2024; Wray & Arora, 2024). این پیامدهای روان‌شناختی به‌طور غیرمستقیم بر مشارکت کاری و در نهایت بر عملکرد کارکنان اثر می‌گذارند و اهمیت بررسی این زنجیره علی را دوچندان می‌سازند.

در سطح بین‌المللی، مطالعات متعددی به بررسی پیامدهای کار هیبریدی در بخش‌های مختلف از جمله آموزش عالی، بخش عمومی و سازمان‌های خدماتی پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها بر پیچیدگی این پدیده دلالت دارد (Shih et al., 2023; Tenakwah & Otchere-Ankrah, 2024). با این حال، در بسیاری از این پژوهش‌ها، تمرکز اصلی یا بر عملکرد بوده یا بر بهزیستی و رضایت شغلی، و نقش مشارکت کاری به‌عنوان متغیر میانجی کمتر به‌صورت نظام‌مند آزمون شده است. افزون بر این، مطالعات انجام‌شده در زمینه‌های فرهنگی و سازمانی متفاوت، نتایج ناهمگونی ارائه داده‌اند که ضرورت انجام پژوهش‌های زمینه‌محور را برجسته می‌سازد.

در ادبیات داخلی نیز اگرچه توجه به مدل‌های کاری هیبریدی در سال‌های اخیر افزایش یافته است، اما اغلب پژوهش‌ها یا بر بهره‌وری و انگیزش تمرکز داشته‌اند یا به بررسی توصیفی مزایا و چالش‌های این مدل‌ها بسنده کرده‌اند. پژوهش‌های اخیر در ایران نشان می‌دهد که کار هیبریدی می‌تواند انگیزش و بهره‌وری نیروی انسانی را افزایش دهد، اما هم‌زمان نیازمند بازطراحی نظام‌های نظارت و ارزیابی عملکرد است (Bahrami, 2024; Eskandari, 2025). با این وجود، بررسی هم‌زمان رابطه میان مدل‌های کاری هیبریدی، مشارکت کاری و عملکرد کارکنان در قالب یک مدل تحلیلی منسجم، همچنان با خلأ پژوهشی مواجه است.

با توجه به آنچه بیان شد، می‌توان گفت که مدل‌های کاری هیبریدی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تحولات معاصر در سازمان‌ها، پیامدهای چندبعدی و پیچیده‌ای برای عملکرد کارکنان دارند و مشارکت کاری می‌تواند نقشی کلیدی در تبیین این پیامدها ایفا کند. فقدان اجماع نظری و تجربی درباره سازوکارهای اثرگذاری کار هیبریدی، به‌ویژه در زمینه‌های سازمانی در حال گذار، ضرورت انجام پژوهش‌های تحلیلی و مبتنی بر شواهد را آشکار می‌سازد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان با توجه به نقش میانجی مشارکت کاری انجام شده است.

## روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع هدف، تحقیقی کاربردی محسوب می‌شود. همچنین از این جهت که این تحقیق بر گردآوری داده‌ها درباره یک یا چند صفت در یک مقطع زمانی خاص دلالت دارد، می‌توان گفت از جهت جمع‌آوری اطلاعات، از نوع توصیفی و همبستگی است. همچنین این تحقیق از نظر زمان گردآوری داده‌ها یک تحقیق مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه مدیران شرکت‌های تولیدی شهر تهران تشکیل داده‌اند. تعداد این افراد ۹۸۰۰ نفر برآورد شده است. در این راستا با استفاده از فرمول کوکران ۳۶۹ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شدند. در این تحقیق در خصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و جهت جمع‌آوری اطلاعات برای تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش از روش میدانی استفاده شده است. در این روش ابزار گردآوری داده‌های اولیه از طریق پرسشنامه است که با استفاده از مقیاس درجه بندی لیکرت پرسشنامه مقدماتی تهیه شده است. این پرسشنامه‌ها استاندارد بوده و برگرفته از ادبیات تحقیق هستند.



به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری، محتوایی و سازه استفاده شد. در روایی ظاهری پرسشنامه‌ها قبل از توزیع توسط پژوهش‌گر، چند نفر از اعضای نمونه و برخی خبرنگان مورد بررسی قرار گرفت. در روایی محتوایی با کمک فرم‌های لاوشه نسبت روایی محتوا<sup>۱</sup> و شاخص روایی محتوا<sup>۲</sup> به کمک ده نفر از خبرنگان پژوهش بررسی شد. در این راستا محتوای پرسشنامه از نظر سؤال‌های اضافی و یا اصلاح سؤال‌ها مورد بررسی قرار گرفت. فرم شاخص روایی محتوا نشان داد که همه سؤال‌های هر دو پرسشنامه پژوهش از نقطه نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن از وضعیت مناسبی برخوردارند (میزان این ضریب برای هر یک از سؤال‌ها بالاتر از ۰/۷۹ بود)؛ همچنین با توجه به اینکه مقدار نسبت روایی محتوا برای همه سؤال‌ها بالای ۰/۶۲ به دست آمد هیچ سؤالی نیاز به حذف شدن نداشت. در مورد روایی سازه نیز از دو نوع روایی همگرا و واگرا با کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳<sup>۳</sup> استفاده شد. در بررسی روایی همگرا یافته‌ها نشان داد ضرایب معناداری تمام بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۲/۵۸ بود (آماره تی) یعنی تمامی بارهای عاملی با اطمینان ۹۹ درصد معنادار بود، مقادیر تمام بارهای عاملی نیز بالای ۰/۵ بود (رابطه متغیر آشکار و پنهان)، میانگین واریانس استخراج شده<sup>۴</sup> همه مؤلفه‌ها بالای ۰/۵ بود و همین‌طور پایایی ترکیبی همه مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از میانگین واریانس استخراج شده آن بود؛ لذا می‌توان گفت که روایی همگرای سازه‌های مدل تأیید می‌شوند. در بررسی روایی واگرا نیز از آزمون فورنل و لارکر (این آزمون روایی واگرا (تشخیصی) را در سطح متغیرهای پنهان سنجید) و آزمون بار عرض (این آزمون بار عرض (این آزمون روایی واگرا را در سطح متغیرهای مشاهده‌پذیر سنجید) استفاده شد. در آزمون فورنل و لارکر یافته‌ها نشان داد جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر با دیگر متغیرهای پنهان مدل بود همچنین نتایج آزمون بار عرضی نشان داد، بارهای عاملی هر کدام از متغیرهای پژوهش بیشتر از بارهای عاملی مشاهده‌پذیرهای دیگر مدل‌های اندازه‌گیری موجود در مدل بود و از طرف دیگر بار عاملی هر متغیر مشاهده‌پذیر بر روی متغیر پنهان متناظرش حداقل ۰/۱ بیشتر از بارهای عاملی همان متغیر مشاهده‌پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر بود. نتایج این دو آزمون بیانگر روایی واگرا بود. در این پژوهش پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ<sup>۵</sup> و پایایی ترکیبی<sup>۶</sup> محاسبه شد. مقادیر این دو ضریب برای همه متغیرهای هر دو پرسشنامه بالای ۰/۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایا بودن ابزار اندازه‌گیری بود.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به اهداف پژوهش از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در بخش توصیفی از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار برای توصیف متغیرهای پژوهش و همچنین از جداول، شکل و نمودار برای توصیف اطلاعات جمعیت شناختی که داده‌های آن از پرسشنامه به دست آمده، استفاده شده است. در بخش استنباطی با توجه به ماهیت سؤال پژوهش و فرضیه‌های پژوهش از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS-V24 و smartPLS2 استفاده شده است.

## یافته‌ها

در بخش یافته‌ها، در ابتدا به بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان پرداخته شد. توصیف آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل تحلیل و خلاصه‌سازی اطلاعات جمعیت شناختی گروه هدف پژوهش در یک جامعه آماری است. این تحلیل‌ها به پژوهشگران کمک می‌کند تا الگوها و تمایلات جمعیتی را شناسایی کرده و به درک بهتری از ساختار اجتماعی دست یابند. همچنین، نتایج این توصیف‌ها می‌تواند در طراحی تبیین فرضیه‌های و همچنین پیشنهادها کاربردی، سیاست‌ها و برنامه‌های اجتماعی و غیره مؤثر باشد. لذا در این پژوهش، بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه در جدول زیر به توصیف آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل سن، جنسیت، تحصیلات، سابقه تدریس پرداخته می‌شود:

<sup>1</sup> CVR

<sup>2</sup> CVI

<sup>3</sup> Smart-Pls 3

<sup>4</sup> AVE

<sup>5</sup>  $\alpha$

<sup>6</sup> CR

جدول ۱: توصیف آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی مربوط به کلیه مدیران شرکت‌های تولیدی تهران (حجم نمونه شامل ۳۶۹ پاسخ دهنده)

ویژگی جمعیت‌شناختی	طبقه	درصد	فراوانی	بیشترین فراوانی	کمترین فراوانی
سن (سال)	پائین‌تر از ۴۰	۱۸.۷	۶۹	بین ۴۶ تا ۵۰	پائین‌تر از ۴۰
	بین ۴۰ تا ۴۵	۲۸.۳	۱۰۴		
	بین ۴۶ تا ۵۰	۳۲.۶	۱۲۰		
	بالای ۵۰	۲۰.۴	۷۵		
جنسیت	مرد	۶۱.۷	۲۲۸	مرد	زن
	زن	۳۸.۳	۱۴۱		
سابقه کار (سال)	پائین‌تر از ۷	۱۷.۱	۶۳	بین ۱۴ تا ۲۰	پائین‌تر از ۷
	بین ۷ تا ۱۳	۲۷.۴	۱۰۱		
	بین ۱۴ تا ۲۰	۳۱.۶	۱۱۷		
	بالای ۲۰	۲۴	۸۸		

تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی بین ۴۶ تا ۵۰ سال است که ۳۲.۶ درصد از شرکت‌کنندگان را تشکیل می‌دهد، در حالی که تنها ۱۸.۷ درصد زیر ۴۰ سال هستند. از نظر جنسیت، ۶۱.۷ درصد از نمونه مردان و ۳۸.۳ درصد زنان هستند. همچنین، در بخش سابقه کار، گروه با بیشترین فراوانی، افراد با سابقه بین ۱۴ تا ۲۰ سال هستند که ۳۱.۶ درصد را شامل می‌شوند و تنها ۱۷.۱ درصد دارای سابقه کاری کمتر از ۷ سال هستند. این داده‌ها حاکی از آن است که اکثر شرکت‌کنندگان تجربه کاری قابل توجهی دارند که می‌تواند بر عملکرد سازمان تأثیرگذار باشد و به مدیران در درک بهتر نیازهای نیروی کار و برنامه‌ریزی منابع انسانی کمک کند. در ادامه به توصیف متغیرها پرداخته شد. برای توصیف متغیرهای پژوهش از میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی با نرم افزار IBM SPSS-27 نسخه Statistics سال ۲۰۱۵ استفاده شد. بنابراین در جدول زیر به توصیف آماری سازه‌های پژوهش پرداخته می‌شود:

جدول ۲: توصیف آماری سازه‌های پژوهش از طریق شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و توزیع داده (حجم نمونه شامل ۳۶۹ پاسخ دهنده)

سازه	میانگین (لیکرت)	سازه میانگین سازه	کل میانگین	انحراف معیار	آماره چولگی	آماره کشیدگی	کمینه	بیشینه
مدل‌های کاری هیبریدی	۳.۶۹	۳۳.۲۱	۰.۷۹	۰.۱۳	-۰.۲۶	۹	۴۵	
عملکرد کاری کارکنان	۳.۵۲	۲۱.۱۲	۰.۸۱	۰.۰۳	۰.۳۲	۶	۳۰	
مشارکت کاری	۳.۷۴	۴۱.۱۴	۰.۷۳	۰.۰۲	-۰.۱۵	۱۱	۵۵	

در خصوص "مدل‌های کاری هیبریدی"، میانگین نمره ۳.۶۹ و انحراف معیار ۰.۷۹ به دست آمده است، که چولگی منفی (-۰.۱۳) و کشیدگی مثبت (۰.۲۶) را نشان می‌دهد و کمینه و بیشینه نمره‌ها در این سازه نیز ۹ و ۴۵ هستند. برای "عملکرد کاری کارکنان"، میانگین ۳.۵۲ و انحراف معیار ۰.۸۱ ثبت شده است، با چولگی منفی (-۰.۰۳) و کشیدگی مثبت (۰.۳۲)؛ کمینه و بیشینه نمره‌ها به ترتیب ۶ و ۳۰ می‌باشند. در نهایت، "مشارکت کاری" با میانگین ۳.۷۴ و انحراف معیار ۰.۷۳، چولگی منفی (-۰.۰۲) و کشیدگی منفی (-۰.۱۵) را نشان می‌دهد که کمینه و بیشینه نمره‌ها در این سازه ۱۱ و ۵۵ هستند.

همانگونه که گفته شد، برای بررسی فرضیات پژوهش در این پژوهش از نرم افزار Smart PLS-V3 استفاده شده است. بررسی مدل در این نرم افزار در دو مرحله انجام می‌شود. مرحله اول به بررسی مدل اندازه‌گیری می‌پردازد. وقتی که شواهد کافی مبنی بر روایی و پایایی مدل‌های اندازه‌گیری به دست آمد می‌توان به ارزیابی مدل ساختاری پرداخت. در اینجا ابتدا نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری و سپس نتایج ارزیابی مدل ساختاری بیان می‌شود.

ارزیابی مدل اندازه‌گیری بر حسب معیارهای روایی و پایایی انجام می‌شود. برای بررسی پایایی از شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده می‌شود و برای سنجش روایی باید روایی همگرا و واگرا بررسی شود. روایی همگرا با شاخص AVE و روایی واگرا با روش فورنل لارکر انجام می‌شود.



معمولاً اولین معیاری که در مدل‌های اندازه‌گیری کنترل می‌شود پایایی سازگاری درونی است. معیار سنتی برای این کنترل آلفای کرونباخ است. آلفا برآوردی را برای پایایی بر اساس همبستگی درونی گویه‌ها ارائه می‌کند. اگر این شاخص برای مطالعات تأییدی بیشتر از ۰.۷ باشد آن متغیر همگن در نظر گرفته می‌شود.

با توجه به اینکه آلفای کرونباخ برآورد سختگیرانه‌تری از پایایی سازگاری درونی متغیرها ارائه می‌کند در مدل‌های مسیر PLS از شاخص دیگری به نام پایایی مرکب استفاده می‌شود. وقتی مقدار این شاخص از ۰.۷ بیشتر باشد آن متغیر از پایایی لازم برخوردار است. جدول زیر مقادیر پایایی مرکب و آلفای کرونباخ را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج محاسبه روایی و پایایی پرسشنامه اصلی پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
مدل‌های کاری هیبریدی	۰.۷۱	۰.۷۳
عملکرد کاری کارکنان	۰.۸۲	۰.۷۱
مشارکت کاری	۰.۷۳	۰.۸۵

با توجه به اینکه برای تمام متغیرها مقادیر پایایی مرکب و مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰.۷ می‌باشند پس می‌توان گفت متغیرها از پایایی مناسبی برخوردارند. روایی مدل‌های اندازه‌گیری به دو نوع روایی همگرا و واگرا یا افتراقی اندازه‌گیری می‌شود. روایی همگرا به این معناست که مجموعه گویه‌ها سازه اصلی را تبیین می‌کنند. AVE شاخصی برای اعتبار همگرا می‌باشد و حداقل این مقدار ۰.۵ می‌باشد که بیانگر روایی همگرایی کافی است. مقادیر AVE برای هر کدام از متغیرهای پژوهش در جدول زیر آمده است.

جدول ۴: متوسط واریانس استخراج شده متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص AVE
مدل‌های کاری هیبریدی	۰.۵۲
عملکرد کاری کارکنان	۰.۵۳
مشارکت کاری	۰.۵۷

همانگونه که در جدول فوق مشخص است روایی همگرایی متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود و مقادیر شاخص AVE برای تمام متغیرها بالاتر از ۰.۵ می‌باشد. برای بررسی روایی افتراقی یا واگرا دو روش وجود دارد. معیار فورنل لارکر و آزمون بارهای عرضی معیار فورنل لارکر بیان می‌کند که جذر AVE هر متغیر باید از بالاترین همبستگی متغیر با سایر متغیرها بیشتر باشد. جدول زیر ارزیابی معیار فورنل لارکر برای متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵: ارزیابی معیار فورنل لارکر برای متغیرهای پژوهش

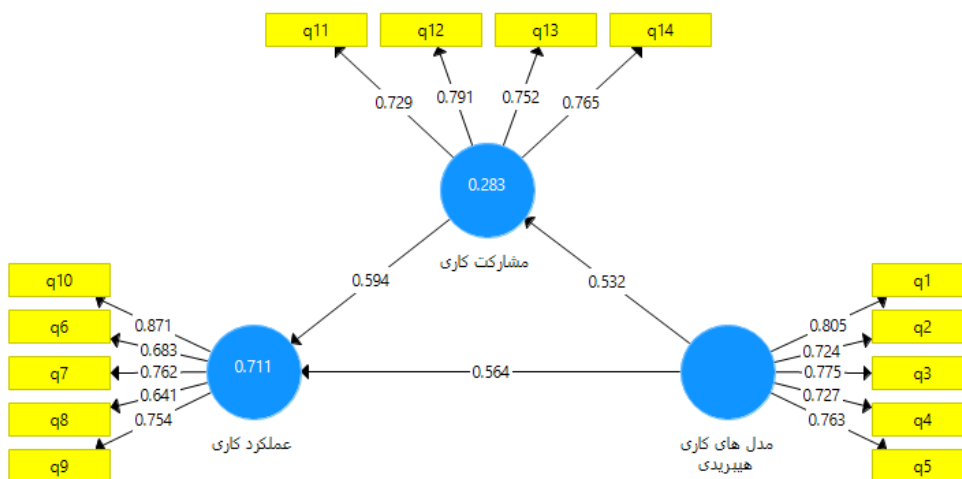
متغیر	۱	۲	۳
مدل‌های کاری هیبریدی	۰.۸۵۲		
عملکرد کاری کارکنان	۰.۶۱۹	۰.۸۳۲	
مشارکت کاری	۰.۷۲۱	۰.۷۰۹	۰.۷۹۸

همانگونه که در جدول فوق مشخص است جذر AVE برای هر متغیر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر بیشتر است. بنابراین روایی افتراقی مدل مورد تأیید است. لازم به ذکر است که قبل از اجرای مدلسازی معادلات ساختاری، با توجه به اینکه مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای بود و همچنین توزیع داده‌ها نرمال بود از آزمون‌های پارامتریک مناسب از جمله آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج این آزمون در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۶: همبستگی بین عوامل

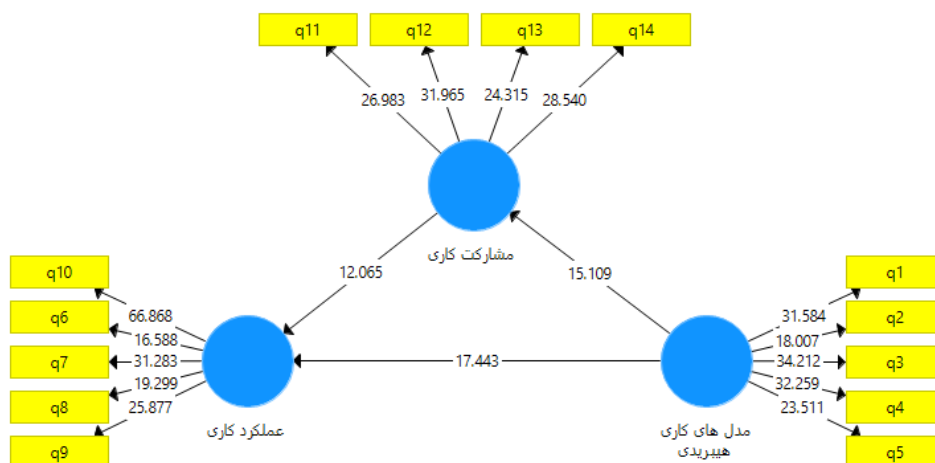
متغیر	همبستگی	عملکرد کاری کارکنان	مشارکت کاری
مدل های کاری هیبریدی	همبستگی	***۰.۷۲۵	***۰.۷۶۳
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
مشارکت کاری	همبستگی	***۰.۶۲۱	***۰.۶۹۹
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰

همان طور که از جدول فوق مشخص است، علامت \*\* نشان دهنده وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش در سطح ۰.۰۱ را نشان می دهد. یعنی، بین متغیرها رابطه مستقیم وجود دارد. شدت رابطه نیز از جدول فوق قابل مشاهده است  
برای سنجش روابط میان اجزای مدل از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج به شرح زیر است:



شکل ۱: نمایش گرافیکی ضرایب مسیر در مدل اصلی

در ادامه در شکل زیر ضرایب معناداری در مدل اصلی پژوهش آورده شده است.



شکل ۲: نمایش گرافیکی ضرایب معناداری در مدل اصلی

لازم به ذکر است با توجه به اینکه بارهای عاملی تمامی متغیرهای آشکار مدل بیشتر از ۰.۴ و معناداری بیشتر از ۱.۹۶ است، می‌توان گفت سازه حاضر از روایی مطلوبی برخوردار است.

در ادامه به تحلیل فرضیه‌های پژوهش بر اساس یافته‌های مدل ساختاری پژوهش در دو حالت ضرایب مسیر و ضرایب معناداری تی پرداخته می‌شود.

#### جدول ۷: یافته‌های فرضیه‌های پژوهش بر اساس خروجی شکل‌های گرافیکی مدل ساختاری پژوهش

مسیر	ضریب مسیر ( $\beta$ )	عدد معنی‌داری (t-value)	نتیجه آزمون
مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان تاثیر گذارند.	۰/۵۶۴	۱۷/۴۴۳	قبول فرضیه
مدل‌های کاری هیبریدی بر مشارکت کاری کارکنان تاثیر گذارند.	۰/۵۳۲	۱۵/۱۰۹	قبول فرضیه
مشارکت کاری کارکنان بر عملکرد کاری کارکنان تاثیر گذارند.	۰/۵۹۴	۱۲/۰۶۵	قبول فرضیه
فرضیه میانجی	مستقیم	غیرمستقیم	کل
مدل‌های کاری هیبریدی با توجه به نقش میانجی مشارکت کاری بر عملکرد کاری کارکنان تاثیر گذارند.	۰/۵۶۴	۰/۵۹۴*۰/۵۳۲=۰/۳۱۶	قبول فرضیه

نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل‌های آماری نشان داد که فرضیه‌های پژوهش تأیید شدند که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری کارکنان با تأکید بر نقش میانجی مشارکت کاری انجام شد و نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری نشان داد که روابط مفروض در مدل پژوهش از پشتوانه تجربی معناداری برخوردارند. به‌طور مشخص، یافته‌ها حاکی از آن بود که مدل‌های کاری هیبریدی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کاری کارکنان دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که ترکیب کار حضوری و دورکاری، در مقایسه با الگوهای کاملاً حضوری یا کاملاً دورکار، می‌تواند زمینه‌های مساعدتری برای بهبود خروجی‌های شغلی فراهم آورد. این یافته با دیدگاه‌های کلان درباره آینده کار هم‌راستا است که مدل‌های هیبریدی را به‌عنوان پاسخی منعطف به پیچیدگی‌های محیط کار معاصر معرفی می‌کنند (Gartner, 2022). در چنین الگویی، کارکنان از یک‌سو از مزایای تعاملات حضوری و همکاری چهره‌به‌چهره بهره‌مند می‌شوند و از سوی دیگر، با استفاده از انعطاف‌پذیری مکانی و زمانی، امکان تمرکز فردی و مدیریت بهتر تعادل کار-زندگی را به دست می‌آورند.

تأثیر مثبت مدل‌های کاری هیبریدی بر عملکرد کاری را می‌توان از منظر کاهش هزینه‌های روانی و فیزیکی کار توضیح داد. کاهش زمان رفت‌وآمد، افزایش اختیار در زمان‌بندی فعالیت‌ها و امکان تطبیق بهتر وظایف شغلی با شرایط فردی، عواملی هستند که می‌توانند انرژی و تمرکز کارکنان را افزایش دهند و در نتیجه به بهبود عملکرد منجر شوند. این تبیین با نتایج مطالعاتی که افزایش بهره‌وری و تعهد سازمانی را در بستر کار هیبریدی گزارش کرده‌اند همخوانی دارد (Bahrami, 2024; Malarvizhi et al., 2024). همچنین پژوهش‌هایی که کار هیبریدی را با افزایش رضایت شغلی و بهره‌وری ادراک‌شده مرتبط دانسته‌اند، این نتیجه را تأیید می‌کنند (Aprilina, 2023; Lakshmi & Archana, 2024). بنابراین، می‌توان گفت که مدل‌های کاری هیبریدی، در صورتی که به‌درستی طراحی و اجرا شوند، ظرفیت آن را دارند که عملکرد کاری کارکنان را به‌طور معناداری ارتقا دهند.

یافته دوم پژوهش نشان داد که مدل‌های کاری هیبریدی تأثیر مثبت و معناداری بر مشارکت کاری کارکنان دارند. این نتیجه بیانگر آن است که کار هیبریدی صرفاً یک تغییر ساختاری در محل انجام کار نیست، بلکه می‌تواند تجربه روان‌شناختی کارکنان از کار را نیز متحول سازد. مشارکت کاری، که شامل ابعاد انرژی، تعهد و غرق‌شدگی در کار است، در محیط‌های هیبریدی می‌تواند از طریق افزایش احساس خودمختاری، اعتماد سازمانی و کنترل بر وظایف تقویت شود. این تفسیر با یافته‌های پژوهش‌هایی هم‌راستا است که نقش

سبک‌های رهبری تحول‌آفرین و توانمندساز را در افزایش مشارکت کارکنان در عصر کار هیبریدی برجسته کرده‌اند (Anggita, 2025; Barnes et al., 2024). در چنین شرایطی، کارکنان احساس می‌کنند سازمان به آن‌ها اعتماد دارد و این اعتماد به افزایش دلستگی روانی آن‌ها به کار منجر می‌شود.

افزایش مشارکت کاری در مدل‌های هیبریدی را می‌توان از منظر نظریه منابع و تقاضاهای شغلی نیز تبیین کرد. کار هیبریدی منابع جدیدی مانند انعطاف‌پذیری، استقلال و فرصت‌های یادگیری دیجیتال ایجاد می‌کند که می‌توانند انگیزش و مشارکت کارکنان را افزایش دهند، هرچند هم‌زمان تقاضاهای جدیدی مانند نیاز به خودتنظیمی و مدیریت مرزهای کار و زندگی را نیز به همراه دارد (Harunavamwe & Kanengoni, 2023; Jaß et al., 2024). نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در مجموع، کفه منابع شغلی در تجربه کارکنان مورد مطالعه سنگین‌تر بوده و اثر مثبت آن بر مشارکت کاری غالب شده است. این یافته با پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند کارکنان در محیط‌های هیبریدی سطح بالاتری از انرژی و تعهد شغلی را تجربه می‌کنند، همسو است (Eskandari, 2025).

یافته سوم پژوهش نشان داد که مشارکت کاری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کاری کارکنان دارد. این نتیجه یکی از یافته‌های نسبتاً پایدار در ادبیات رفتار سازمانی را تأیید می‌کند که بر اساس آن، کارکنان مشارکت‌پذیر معمولاً عملکرد بالاتری از خود نشان می‌دهند. مشارکت کاری باعث می‌شود کارکنان نه تنها از نظر فیزیکی، بلکه از نظر شناختی و عاطفی نیز درگیر وظایف شغلی باشند و همین درگیری عمیق‌تر، کیفیت و کمیت عملکرد را افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج مطالعاتی هم‌راستا است که مشارکت کاری را پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای عملکرد تطبیقی، بهره‌وری و نوآوری معرفی کرده‌اند (Kim & Yoon, 2025; O'Neill & McLarnon, 2024). از این منظر، مشارکت کاری را می‌توان یکی از منابع کلیدی برای تحقق عملکرد پایدار در سازمان‌ها دانست.

در تبیین این رابطه، می‌توان به نقش انگیزش درونی اشاره کرد. کارکنانی که مشارکت کاری بالاتری دارند، معمولاً کار را معنادارتر تلقی می‌کنند و همین معنابخشی به فعالیت‌های شغلی، آن‌ها را به تلاش بیشتر وادار می‌کند. پژوهش‌هایی که به بررسی پیامدهای روان‌شناختی مشارکت کاری پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که این متغیر با افزایش احساس شایستگی، تاب‌آوری و تمرکز همراه است و در نهایت به عملکرد بهتر منجر می‌شود (Mateen, 2025; Singh, 2024). بنابراین، تأیید اثر مشارکت کاری بر عملکرد در پژوهش حاضر، با مبانی نظری و تجربی پیشین سازگار است.

مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر، تأیید نقش میانجی مشارکت کاری در رابطه بین مدل‌های کاری هیبریدی و عملکرد کاری کارکنان است. این نتیجه نشان می‌دهد که مدل‌های کاری هیبریدی نه تنها به‌طور مستقیم، بلکه از طریق تقویت مشارکت کاری نیز بر عملکرد اثر می‌گذارند. به بیان دیگر، بخشی از اثر مثبت کار هیبریدی بر عملکرد، ناشی از افزایش سطح درگیری، انرژی و تعهد کارکنان در این الگوی کاری است. این یافته با پژوهش‌هایی هم‌راستا است که بر نقش سازوکارهای روان‌شناختی و رفتاری در تبیین پیامدهای کار هیبریدی تأکید کرده‌اند (Pandey et al., 2023; Tenakwah & Otchere-Ankrah, 2024). از این منظر، مشارکت کاری به‌عنوان پلی میان ساختارهای کاری جدید و نتایج عملکردی عمل می‌کند.

تبیین نقش میانجی مشارکت کاری را می‌توان در چارچوب رویکردهای نوین مدیریت منابع انسانی ارائه داد. مدل‌های کاری هیبریدی، در صورتی که با سیاست‌های حمایتی، رهبری توانمندساز و زیرساخت‌های مناسب همراه شوند، می‌توانند احساس تعلق و انگیزش کارکنان را افزایش دهند و این افزایش انگیزش از طریق مشارکت کاری به عملکرد بالاتر منجر شود. پژوهش‌هایی که بر اهمیت رهبری توانمندساز، تسهیم دانش و چابکی کارکنان در محیط‌های هیبریدی تأکید دارند، این مسیر علی را تأیید می‌کنند (Barnes et al., 2024; Kim & Yoon, 2025). بنابراین، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که موفقیت مدل‌های کاری هیبریدی بیش از آنکه به خود ساختار ترکیبی کار وابسته باشد، به نحوه تجربه کارکنان از این ساختار و سطح مشارکت کاری آن‌ها بستگی دارد.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر با بخش قابل توجهی از ادبیات بین‌المللی همسو است و نشان می‌دهد که مدل‌های کاری هیبریدی، در صورت مدیریت مناسب، می‌توانند از طریق افزایش مشارکت کاری، عملکرد کارکنان را بهبود بخشند. این یافته‌ها همچنین با مطالعاتی که بر پیامدهای مثبت کار هیبریدی در حوزه رضایت شغلی، بهزیستی و بهره‌وری تأکید کرده‌اند، هم‌راستا است (Shih et al., 2023; Wray & Arora, 2024). در عین حال، نتایج پژوهش حاضر بر اهمیت توجه به عوامل میانجی و زمینه‌ای تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که تحلیل ساده و مستقیم اثرات کار هیبریدی، بدون در نظر گرفتن سازوکارهای روان‌شناختی، تصویر کاملی از این پدیده ارائه نمی‌دهد.



پژوهش حاضر، همانند سایر پژوهش‌های تجربی، با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست، داده‌ها به‌صورت مقطعی گردآوری شده‌اند و این امر امکان بررسی تغییرات بلندمدت مشارکت کاری و عملکرد کارکنان در گذر زمان را محدود می‌کند. دوم، استفاده از پرسشنامه خودگزارشی می‌تواند با سوگیری پاسخ‌دهندگان همراه باشد. سوم، تمرکز پژوهش بر یک زمینه سازمانی خاص ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به سایر صنایع و بافت‌های فرهنگی را محدود سازد.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از طرح‌های طولی، پویایی روابط میان مدل‌های کاری هیبریدی، مشارکت کاری و عملکرد را در طول زمان بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر دیگری مانند سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شخصیتی کارکنان در مدل‌های تحلیلی آتی مورد توجه قرار گیرند. انجام مطالعات مقایسه‌ای میان صنایع و کشورها نیز می‌تواند به غنای ادبیات این حوزه کمک کند.

برای مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت مدل‌های کاری هیبریدی مستلزم توجه هم‌زمان به ساختار کار و تجربه روان‌شناختی کارکنان است. طراحی سیاست‌های شفاف برای کار هیبریدی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه، آموزش مدیران در زمینه رهبری توانمندساز و ایجاد سازوکارهایی برای تقویت مشارکت کاری می‌تواند به بهبود عملکرد کارکنان منجر شود. همچنین تمرکز بر نتایج و کیفیت عملکرد، به‌جای صرف حضور فیزیکی، می‌تواند اثربخشی این مدل‌های کاری را افزایش دهد.

## 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.

## موازین اخلاقی

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

## Extended Summary

### Introduction

The transformation of work arrangements has accelerated markedly in recent years as a result of rapid technological advancement, changing employee expectations, and the widespread experience of remote work during and after the COVID-19 pandemic. Within this context, hybrid work models—defined as structured combinations of on-site and remote work—have



emerged as a dominant and enduring organizational practice rather than a temporary crisis response. Global foresight reports emphasize that hybrid work represents a strategic reconfiguration of work systems, reshaping how tasks are coordinated, how performance is evaluated, and how employees experience their roles within organizations (Gartner, 2022). Consequently, understanding the organizational consequences of hybrid work has become a central concern in contemporary human resource management and organizational behavior research.

A growing body of empirical research suggests that hybrid work models may positively influence key employee outcomes, including productivity, job satisfaction, and organizational commitment. Studies conducted across diverse organizational contexts report that flexibility in time and location can enhance perceived productivity and employee satisfaction by reducing commuting time, increasing autonomy, and enabling better work–life balance (Aprilina, 2023; Lakshmi & Archana, 2024). At the same time, evidence also points to potential risks associated with hybrid arrangements, such as weakened social ties, role ambiguity, technostress, and blurred boundaries between work and non-work domains (Katsande et al., 2022; Pandey et al., 2023). These mixed findings indicate that the relationship between hybrid work models and employee performance is complex and contingent upon underlying psychological and organizational mechanisms.

Employee performance remains a critical indicator of organizational effectiveness, particularly in environments characterized by increasing uncertainty and competition. Prior studies have shown that hybrid work can contribute to higher levels of task performance and adaptive performance when supported by appropriate leadership practices, technological infrastructure, and human resource policies (Bahrami, 2024; Malarvizhi et al., 2024). However, other research cautions that without sufficient managerial support and clear expectations, hybrid work may undermine coordination and accountability, thereby limiting performance gains (Tenakwah & Otchere-Ankrah, 2024). These inconsistencies highlight the need to move beyond direct-effect models and examine mediating variables that explain how and why hybrid work models influence performance outcomes.

One such mediating construct is work engagement, a multidimensional psychological state characterized by vigor, dedication, and absorption in one's work. Work engagement has been consistently identified as a robust predictor of employee performance, creativity, and resilience. In hybrid work settings, engagement may be particularly salient because employees experience greater autonomy but also face heightened demands for self-regulation and digital competence. Empirical evidence indicates that empowering and transformational leadership styles can foster engagement in hybrid environments by strengthening trust, knowledge sharing, and employee agility (Anggita, 2025; Kim & Yoon, 2025; O'Neill & McLarnon, 2024). Moreover, qualitative studies reveal that access to job resources such as flexibility, managerial support, and technological readiness plays a decisive role in shaping engagement among hybrid workers (Harunavamwe & Kanengoni, 2023; Jaß et al., 2024).

In addition to motivational dynamics, scholars have increasingly emphasized the importance of employee well-being and mental health in hybrid work contexts. While hybrid work has been associated with reduced stress and improved well-being when properly managed, it may also contribute to digital burnout and emotional exhaustion if boundaries and expectations are unclear (Mateen, 2025; Singh, 2024; Wray & Arora, 2024). These well-being outcomes are closely intertwined with work engagement and, indirectly, with performance. Despite this growing literature, relatively few studies have empirically tested integrated models that link hybrid work arrangements, work engagement, and employee performance within a single analytical framework, particularly in non-Western organizational contexts.



Recent research conducted in different sectors—including public administration, healthcare, and higher education—underscores that the success of hybrid work depends not only on structural design but also on employees' subjective experiences of engagement and support (Barnes et al., 2024; Shih et al., 2023). In emerging economies, where organizational cultures and managerial practices may differ from those in Western settings, the mechanisms through which hybrid work affects performance remain underexplored. Studies in the Iranian context suggest that hybrid and flexible work arrangements can enhance motivation and productivity, yet they also point to the need for systematic performance management and engagement-oriented policies (Bahrami, 2024; Eskandari, 2025). Building on these gaps, the present study develops and tests a model in which work engagement mediates the relationship between hybrid work models and employee performance.

### Methods and Materials

This study employed a quantitative, applied research design using a descriptive–correlational and cross-sectional approach. The statistical population consisted of employees working in manufacturing companies located in Tehran. Based on Cochran's formula, a sample of 369 employees was selected through multistage cluster sampling to ensure adequate representation across organizations.

Data were collected using standardized questionnaires measuring hybrid work models, work engagement, and employee performance. All instruments were adapted to the organizational context and assessed using a Likert-type response scale. Prior to hypothesis testing, the measurement properties of the instruments were rigorously evaluated. Face validity was confirmed through expert review, while content validity was assessed using established indices. Construct validity was examined through convergent and discriminant validity tests, including average variance extracted and cross-loading analysis. Reliability was verified using Cronbach's alpha and composite reliability coefficients.

Data analysis was conducted in two stages. First, descriptive statistics were used to summarize demographic characteristics and key study variables. Second, inferential analyses were performed using structural equation modeling with the partial least squares approach. This method was chosen due to its suitability for complex models and predictive analysis. The significance of direct, indirect, and total effects was evaluated using bootstrapping procedures.

### Findings

The results of the structural equation modeling analysis demonstrated that hybrid work models have a positive and statistically significant effect on employee performance. Employees who reported higher levels of exposure to structured hybrid work arrangements also reported higher levels of task accomplishment and overall work effectiveness.

The analysis further revealed a significant positive relationship between hybrid work models and work engagement. Employees working under hybrid arrangements exhibited higher levels of vigor, dedication, and absorption, indicating stronger psychological involvement in their work roles.

In addition, work engagement was found to have a positive and significant effect on employee performance. Higher engagement levels were associated with improved quality of work, greater consistency in task completion, and enhanced adaptive performance.

Crucially, the mediation analysis confirmed that work engagement plays a significant mediating role in the relationship between hybrid work models and employee performance. The indirect effect of hybrid work on performance through work engagement was statistically significant, indicating that a substantial portion of the performance gains associated with hybrid work operates through increased engagement rather than direct structural effects alone.

Overall, the model demonstrated satisfactory explanatory power, and all hypothesized paths were supported by the data.



## Discussion and Conclusion

The findings of this study provide empirical support for the proposition that hybrid work models can enhance employee performance when they are accompanied by higher levels of work engagement. Rather than exerting a purely direct influence, hybrid work appears to shape performance outcomes by altering employees' motivational and psychological states. The positive association between hybrid work and engagement suggests that flexibility, autonomy, and perceived organizational trust play a central role in fostering deeper involvement in work activities.

The confirmation of work engagement as a mediator underscores the importance of considering employee experiences when evaluating new work arrangements. Hybrid work models are not inherently beneficial or detrimental; their effectiveness depends on how employees perceive and internalize these arrangements. When hybrid work increases engagement, employees are more likely to invest discretionary effort, maintain focus, and sustain high performance levels.

From a theoretical perspective, the study contributes to the hybrid work literature by integrating structural and psychological dimensions within a single explanatory model. It reinforces the view that engagement functions as a key mechanism linking work design to performance outcomes. Practically, the results highlight that organizations seeking performance improvements through hybrid work must go beyond logistical considerations and actively cultivate engagement through supportive leadership, clear expectations, and adequate resources.

In conclusion, the study demonstrates that hybrid work models, when effectively implemented, can enhance employee performance both directly and indirectly through increased work engagement. These findings suggest that the long-term success of hybrid work depends less on the mere combination of remote and on-site work and more on the quality of the employee experience within this arrangement.

## References

- Anggita, F. R. (2025). The Role of Transformational Leadership in Enhancing Employee Engagement in the Hybrid Work Era. *International Journal Management and Economic*, 4(2), 84-88. <https://doi.org/10.56127/ijme.v4i2.2161>
- Aprilina, R. (2023). The Role of Hybrid-Working in Improving Employees' Satisfaction, Perceived Productivity, and Organizations' Capabilities. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan | Journal of Theory and Applied Management*, 16(2), 206-222. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v16i2.45632>
- Bahrami, M. (2024). The Impact of Hybrid Work Models on Employee Productivity and Organizational Commitment. The 2nd International Conference on Law, Management, Educational Sciences, Psychology, and Educational Planning Management.
- Barnes, K., Vione, K. C., & Kotera, Y. (2024). Effective Leadership Practice Among Senior Leaders Working From Home and in the Hybrid Workplace Across COVID-19. *SN Business & Economics*, 4(5). <https://doi.org/10.1007/s43546-024-00651-4>
- Eskandari, A. (2025). The Impact of Hybrid Work on Human Resource Motivation and Productivity. The 13th International Conference on Management and Accounting in Iran, Hamedan.
- Gartner. (2022). *The Future of Work: From Remote to Hybrid*. <https://www.capgemini.com/insights/research-library/the-future-of-work/>
- Harunavamwe, M., & Kanengoni, H. (2023). Technology Self-Efficacy and Mindfulness as Coping Strategies for Technostress in Hybrid Work Settings. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1002691>
- Jaß, L., Klußmann, A., Harth, V., & Mache, S. (2024). Job Demands and Resources Perceived by Hybrid Working Employees in German Public Administration: A Qualitative Study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12995-024-00426-5>
- Katsande, R., Farhana, N., & Devi, A. (2022). Hybrid Models for Remote Work Practices in the Post Pandemic Era: Prospects and Challenges. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v12-i11/15582>
- Kim, S. K., & Yoon, D. Y. (2025). Impact of Empowering Leadership on Adaptive Performance in Hybrid Work: A Serial Mediation Effect of Knowledge Sharing and Employee Agility. *Frontiers in psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1448820>
- Lakshmi, J. K., & Archana, G. (2024). To Study on "Assessing the Impact of Hybrid Work Versus on-Site Work Mode" With Respect to Employees. *Shanlax International Journal of Arts Science and Humanities*, 12(S2-July), 32-41. <https://doi.org/10.34293/sijash.v12is2-july.7981>
- Malarvizhi, C. A., Nambiar, T. J., Rahman, H. M. M., & Othman, N. (2024). Effect of Remote and Hybrid Working on Employee Performance and Job Satisfaction During Post Pandemic. *Kuey*. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i9.7209>



- Mateen, A. (2025). Employee Well-Being in Hybrid Work Environments: Balancing Productivity, Preventing Digital Burnout, and Promoting Mental Health in the Era of Remote and Flexible Work. *Ijss*, 4(4), 67-81. <https://doi.org/10.63544/ijss.v4i4.180>
- O'Neill, T. A., & McLarnon, M. J. (2024). Empowering Employees in Hybrid Work Environments HRD Strategies for Remote and Onsite Teams. *International Journal of Human Resource Management*, 35(3), 471-490.
- Pandey, S., Singh, M., & Pandey, S. (2023). Incivility in hybrid workplaces: Setting agenda for future research. *Journal of Management & Marketing Review (JMMR)*, 8(1), 17-27. [https://doi.org/10.35609/jmmr.2023.8.1\(3\)](https://doi.org/10.35609/jmmr.2023.8.1(3))
- Shih, K. K., Anderson, A. E., Dai, J., Fellman, B., Moraes, A. R. d., Stanton, P., Nelson, C. A., Cruz, V. D., & Bruera, É. (2023). Hybrid Work From Home Clinical Academic Environment: A One-Year Follow-Up Survey of Attitudes and Beliefs of Members of a Department of Palliative Care, Rehabilitation, and Integrative Medicine. *Journal of Palliative Medicine*, 26(3), 342-352. <https://doi.org/10.1089/jpm.2022.0203>
- Singh, D. A. (2024). The Impact of Hybrid Work Models on Employee Mental Health. *Ijset*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.61463/ijset.vol.12.issue1.606>
- Tenakwah, E. S., & Otchere-Ankrah, B. (2024). The rise of the distributed workforce: strategic HR's role in optimising hybrid and remote models. *Strategic Hr Review*, 23(6), 211-216. <https://doi.org/10.1108/SHR-05-2024-0034>
- Wray, C., & Arora, V. (2024). Mental Health and Hybrid Work. <https://doi.org/10.1016/b978-0-443-13701-3.00387-x>

