

تأثیر برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان

جواد راهدارپور

گروه مدیریت، واحد زابل، دانشگاه آزاد اسلامی، زابل، ایران

Javad Rahdarpour

Department of management, ZAB.C., Islamic Azad University, Zabol, Iran

drjrahdarpour@iaau.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تأثیر برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان صورت گرفت. این پژوهش از نوع هدف، تحقیقی کاربردی، از نوع توصیفی و همبستگی و از نظر زمان گردآوری داده ها یک تحقیق مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کارکنان ادارات دولتی شهر تهران تشکیل داده اند. در این راستا با استفاده از فرکول کوکران برای جامعه نامحدود، ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای مرحله ای انتخاب شدند. در این تحقیق در خصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش های کتابخانه ای و جهت جمع آوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه های پژوهش از روش میدانی استفاده شده است. به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری، محتوایی و سازه استفاده شد. همچنین پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها با توجه به اهداف پژوهش از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS-۲۴ و smartPLS2 استفاده شده است. نتایج نشان داد تأثیر برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است و رفاه کارکنان این رابطه را میانجی می کند.

واژگان کلیدی: برندسازی داخلی، استرس ناشی از فناوری، رفاه کارکنان

The effect of internal branding on technology-induced stress in employees with regard to the mediating role of employee well-being

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of internal branding on technology-induced stress in employees with regard to the mediating role of employee well-being. This research is of the objective type, an applied research, descriptive and correlational type, and in terms of data collection time, a cross-sectional study. The statistical population of this study consists of

all employees of government departments in Tehran. In this regard, using the Cochran formula for an unlimited population, 384 people were selected as a sample, which were selected using the staged cluster sampling method. In this study, library methods were used to collect information related to the literature on the subject and background of the research, and the field method was used to collect information to confirm or reject the research hypotheses. In order to determine the validity of the questionnaire, face, content, and construct validity were used. Also, reliability was calculated through Cronbach's alpha coefficient and composite reliability. In order to analyze the data according to the research objectives, descriptive and inferential statistical methods were used. 24V-SPSS and smartPLS2 statistical software were used to analyze the data. The results showed that the effect of internal branding on technology-induced stress in employees is effective and employee well-being mediates this relationship.

Keywords: Internal Branding, Technology-Induced Stress, Employee Well-Being

مقدمه

برندسازی داخلی حوزه‌ای نوظهور است که به دلیل ماهیت استراتژیک خود برای تضمین تحقق وعده برند به مشتریان یا ذینفعان، در مدیریت معاصر مورد توجه قرار گرفته است. این مفهوم شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی است که کارکنان را برای درونی‌سازی وعده‌های صریح و ضمنی برند به منظور ارائه تجربه مناسب به مشتری، مجهز می‌کند (پانجاسری و ویلسون^۱، ۲۰۲۱). برندسازی داخلی نقش مهمی در تجلی تصویر برند و هویت برند ایفا می‌کند و با تقویت ارزش‌های برند در بین کارکنان، رفتارهای حمایتی از برند را در آنها تقویت می‌کند (پیلر و همکاران^۲، ۲۰۱۸) و همچنین به عنوان یک حوزه به طور فزاینده‌ای مورد توجه جامعه تحقیقاتی قرار گرفته است (باروس آریتا و گارسیا^۳، ۲۰۲۱). استراتژی‌های برندسازی داخلی به طور فزاینده‌ای از فرآیندهای مدیریت منابع انسانی استفاده می‌کنند (ساینی و همکاران^۴، ۲۰۲۲) و امکان توسعه درک مشترک از برند را فراهم می‌کنند که منعکس کننده روابط کارکنان با ذینفعان است.

در دهه‌های اخیر، سرعت و عمق نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها به‌ویژه در نهادهای دولتی ایران به شکل قابل توجهی افزایش یافته است. اجرای پروژه‌های دولت الکترونیک، توسعه شبکه‌های اطلاعاتی و الزام به استفاده از سیستم‌های دیجیتال در فرآیندهای روزمره شغلی، باعث شده است که کارکنان با ابزارهای فناورانه پیچیده‌تر و تغییرات ساختاری بیشتری در محیط کار مواجه شوند (شبکه ملی اطلاعات، ۲۰۲۵). فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، در حال تاثیر گذاری بر روی هر یک از سیستم‌های ارتباطی است و سازمان‌ها و شرکت‌ها به کمک آنان می‌توانند بهتر و ساده‌تر وظایف خود را انجام دهند. در خیلی از این تاثیرات مثبت، شرایط کاری می‌تواند باعث ایجاد استرس در افراد گردد و از جمله تاثیرات ناشی از فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، مشکلات

¹ Punjaisri & Wilson

² Piehler et al

³ Barros-Arrieta & García-Cali

⁴ Saini et al

فردی همچون استرس شغلی است (نیثی و همکاران، ۱۴۰۴). در واقع یکی از مهم‌ترین پیامدهای استفاده گسترده از فناوری در محیط کار، پدیداری استرس ناشی از فناوری یا همان تکنواسترس است؛ نوعی استرس شغلی که به دلیل مواجهه مداوم با ابزارهای دیجیتال و الزامات مرتبط با آن ایجاد می‌شود و می‌تواند سلامت روانی، کارایی و عملکرد کارکنان را تحت تأثیر قرار دهد (واکاوی پدیدارشناسانه استرس فناوری در سازمان امور مالیاتی کشور، ۲۰۲۵).

در واقع برندسازی داخلی با کاربرد گسترده فناوری های دیجیتال در سازمان همراه است. اگرچه استفاده از ابزارهای دیجیتال برای ایجاد ارتباطات چالش برانگیز است، اما ابزارهایی مانند وبلاگ‌های مدیریتی، چت‌های ویدیویی، پیام‌ها، چت‌های زنده و پورتال‌های ارتباط با کارکنان، فرآیند ارتباطات را سریع، شخصی و تعاملی و در عین حال پربار می‌کنند تا ارزش‌های برند، فلسفه و ایجاد برند داخلی را در بین کارمندان به اشتراک بگذارند. ادغام فناوری با ارتباطات، کار را راحت می‌کند، اما همزمان زندگی شخصی کارکنان را مختل می‌کند. ماهیت در حال تغییر کار و خواسته‌های محل کار ممکن است فشار بیشتری بر کارکنان وارد کند و در نتیجه سلامت جسمی، عاطفی و روانی را کاهش دهد (پولو اسکای و کی و همکاران^۱، ۲۰۲۳).

انتظار می‌رود شیوه‌های برندسازی داخلی از جمله ارتباطات داخلی، تأثیر مثبتی بر رفاه کارکنان داشته باشد (مانز و همکاران^۲، ۲۰۲۰). اما با افزایش تقاضا برای فناوری و ناتوانی کارکنان در سازگاری، ایجاد تعادل و کنار آمدن با دیجیتالی شدن، رفاه کارکنان حتی پس از وجود مکانیسم‌های خوب برندسازی داخلی ممکن است به خطر بیفتد. فناوری به یک جزء ضروری از محیط‌های کاری تبدیل شده است که از طریق روش‌های جدید کار، تغییرات اساسی در مشاغل ایجاد می‌کند که بسیار طاقت‌فرسا است. فناوری‌های هوش مصنوعی مولد، جابجایی شغلی جزئی و رشد بهره‌وری نیروی کار را شکل می‌دهند (لازارو و روگالسکا^۳، ۲۰۲۳) و اختلال ایجاد می‌کنند. رفاه کارکنان دیگر فقط شامل رفاه مالی نیست، بلکه ناظر به وضعیت کلی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی کارکنان در محیط کار است و می‌تواند نقش میانجی مهمی در کاهش اثرات منفی فناوری بر کارکنان داشته باشد، به گونه‌ای که سازمان‌ها بتوانند سطح رضایت، تعهد و عملکرد را بالا ببرند (رشیدی قادی و همکاران، ۱۴۰۳). ارتباط مداوم با ابزارهای دیجیتال در محل کار و همچنین فراتر از آن در حوزه شخصی آنها و عدم سازگاری با فناوری یا تناسب در بافت دیجیتال، ممکن است باعث ایجاد استرس شود که به پریشانی مرتبط با فناوری‌های دیجیتال جدید اشاره دارد (گائودیوسو و همکاران^۴، ۲۰۱۷). همزمان، انتظار می‌رود سطوح بالاتر رفاه عاطفی و روانی، استرس ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات را کاهش دهد. با توجه به مزایای روزافزون و عوارض جانبی

¹ Poloński et al

² Maunze et al

³ Lazaroiu & Rogalska

⁴ Gaudio et al

مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، اثرات مضر تکنواسترس، لزوم مطالعه ریشه‌ها و راه‌حل‌های آن را برجسته می‌کند (میشرا و راستیکووا^۱، ۲۰۲۴).

در بافت سازمان‌های دولتی ایران، برندسازی داخلی به‌طور نظام‌مند مورد توجه قرار نگرفته یا کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. ساختارهای رسمی، رویه‌های بوروکراتیک و فرهنگ سازمانی ویژه این نهادها باعث می‌شود که کارکنان با مجموعه‌ای از انتظارات ناسازگار و فرآیندهای فناوری محور مواجه شوند که بدون پشتیبانی مناسب ممکن است به استرس بیشتر و کاهش بهره‌وری منجر شود (روشن ضمیر و مطلبی، ۱۳۹۴). از سوی دیگر، شواهد نشان می‌دهد که فقدان استراتژی‌های یکپارچه منابع انسانی در بعضی از نهادهای دولتی می‌تواند باعث نارضایتی شغلی و کاهش رفاه کارکنان شود، و این وضعیت حساسیت تلاش‌های مدیریت منابع انسانی برای تقویت برند داخلی را بیشتر می‌سازد. بنابراین، ترکیب این سه متغیر برندسازی داخلی، استرس فناوری و رفاه کارکنان در محیط سازمان‌های دولتی ایران، موضوعی است که نیازمند بررسی دقیق و علمی است. بررسی این پیوندها می‌تواند به درک بهتر فرآیندهای درونی سازمان‌های دولتی کمک کند و راهکارهای مدیریت مؤثرتر فناوری و سرمایه انسانی را پیشنهاد دهد. با توجه به این که پژوهش‌های پیشین در ایران غالباً به صورت موردی یا در بخش‌های خاص انجام شده و کمتر به نقش میانجی رفاه کارکنان در رابطه بین برندسازی داخلی و استرس فناوری پرداخته‌اند، انجام این تحقیق به‌منظور پر کردن این خلأ علمی و ارائه راهکارهای کاربردی برای مدیران دولتی ضروری به نظر می‌رسد. براساس مطالب بیان شده، این مقاله به دنبال پاسخ این سوال است که برندسازی داخلی با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان چه تاثیری بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان دارد؟

فرضیه اصلی

برندسازی داخلی با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تاثیرگذار است.

فرضیه های فرعی

- برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تاثیرگذار است.
- برندسازی داخلی بر رفاه کارکنان تاثیرگذار است.
- رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تاثیرگذار است.

روش شناسی

مقاله 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

¹ Mishra & Rašticova

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 کارکنان ادارات دولتی شهر تهران تشکیل داده‌اند. در این راستا با استفاده از فرکول کوکران برای جامعه نامحدود، ۳۸۴ 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 تایید یا رد فرضیه‌های پژوهش از روش میدانی استفاده شده است. برای پیشینه و ادبیات پژوهش از کتابخانه و مراجعه به اینترنت استفاده شده است. در بخش میدانی همچنین ابزار گردآوری داده‌های اولیه از طریق پرسشنامه است که با استفاده از مقیاس درجه‌بندی لیکرت پرسشنامه مقدماتی تهیه شده است. این پرسشنامه‌ها استاندارد بوده و برگرفته از ادبیات تحقیق هستند. این پرسشنامه شامل سوالات بسته پاسخ بود که به صورت آنلاین و حضوری در میان اعضای نمونه بخش کمی توزیع شد و داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مورد تحلیل قرار گرفتند.

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 خبرگان مورد بررسی قرار گرفت. در روایی محتوایی با کمک فرم‌های لاو‌شه نسبت روایی محتوا^۱ و شاخص روایی محتوا^۲ به کمک ده نفر از خبرگان 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 ۳۳ استفاده شد. در بررسی روایی همگرا یافته‌ها نشان داد ضرایب معناداری تمام بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵۸ 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 ۴ 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 روایی واگرا را در سطح متغیرهای

¹ CVR

² CVI

³ Smart-Pls 3

⁴ AVE

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 مدل-های 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؛ بنابراین نتایج این دو آزمون بیانگر روایی و اگر بود.

در این پژوهش پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی^۲ 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. ضرایب روایی و پایایی ذکر شده برای پرسشنامه اصلی در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۱: نتایج محاسبه روایی و پایایی پرسشنامه اصلی پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	MSV	ASV
برندسازی داخلی	۰.۷۱	۰.۷۳	۰.۵۲	۰.۴۳۲	۰.۳۹۶
استرس ناشی از فناوری	۰.۸۲	۰.۷۱	۰.۵۳	۰.۴۹۶	۰.۴۰۲
رفاه کارکنان	۰.۷۳	۰.۸۵	۰.۵۷	۰.۳۲۵	۰.۴۵۸

با توجه به جدول فوق می‌توان گفت: پایایی ابعاد مورد تأیید است زیرا آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی بالای ۰.۷ است و همچنین $AVE > 0.5$ است، روایی همگرا مورد تأیید است زیرا $CR > 0.7$ ؛ $CR > 0.5$ و همین‌طور روایی و اگر نیز مورد تأیید است زیرا $MSV < AVE$ و $ASV < AVE$.

به‌منظور 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

¹ α

² CR

3 Maximum Shared Squared Variance (MSV)

4 Average Shared Squared Variance (ASV)

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. لازم به ذکر است برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری V۲۴-SPSS و smartPLS2 استفاده شده است.

یافته ها

در ابتدا به توصیف ویژگی های پاسخ دهندگان پرداخته شد. تحلیل ویژگی های جمعیت شناختی نمونه نشان می دهد که بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی بین ۴۶ تا ۵۰ سال است که ۳۲.۶ درصد از شرکت کنندگان را تشکیل می دهد، 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 می شوند و تنها ۱۷.۱ درصد دارای سابقه کاری کمتر از ۷ سال هستند. این داده ها حاکی از آن است که اکثر شرکت کنندگان تجربه کاری قابل توجهی دارند که می تواند بر عملکرد سازمان تأثیرگذار باشد و به مدیران در درک بهتر نیازهای نیروی کار و برنامه ریزی منابع انسانی کمک کند. پس از بررسی توصیفی ویژگی های جمعیت شناختی نمونه پژوهش، به بررسی متغیرهای متغیرهای پنهان (مکنون) پرداخته شد.

جدول ۲: توصیف آماری سازه های پژوهش از طریق شاخص های مرکزی، پراکندگی و توزیع داده (حجم نمونه شامل ۳۸۴ پاسخ دهنده)

سازه	میانگین سازه (لیکرت)	میانگین کل سازه	انحراف معیار	آماره چولگی	آماره کشیدگی	کمینه	بیشینه
برندسازی داخلی	۳.۶۹	۳۳.۲۱	۰.۷۹	-۰.۱۳	-۰.۲۶	۹	۴۵
استرس ناشی از فناوری	۳.۵۲	۲۱.۱۲	۰.۸۱	-۰.۰۳	۰.۳۲	۶	۳۰
رفاه کارکنان	۳.۷۴	۴۱.۱۴	۰.۷۳	-۰.۰۲	-۰.۱۵	۱۱	۵۵

تحلیل داده های مربوط به سازه های مختلف نشان می دهد که در خصوص "برندسازی داخلی"، 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 می دهد و کمینه و بیشینه نمره ها در این سازه نیز ۹ و ۴۵ هستند. برای "استرس ناشی از فناوری"، میانگین ۳.۵۲ و انحراف معیار ۰.۸۱ ثبت شده است، با چولگی منفی (-۰.۰۳) و کشیدگی مثبت (۰.۳۲)؛ کمینه و بیشینه نمره ها به ترتیب ۶ و ۳۰ می باشند. در نهایت، "رفاه کارکنان" با میانگین ۳.۷۴ و انحراف معیار ۰.۷۳، چولگی منفی (-۰.۰۲) و کشیدگی منفی (-۰.۱۵) را نشان می دهد که کمینه و بیشینه نمره ها در این سازه ۱۱ و ۵۵ هستند. این تحلیل می تواند به درک بهتر رفتار و انتظارات از سازه های مختلف کمک کند.

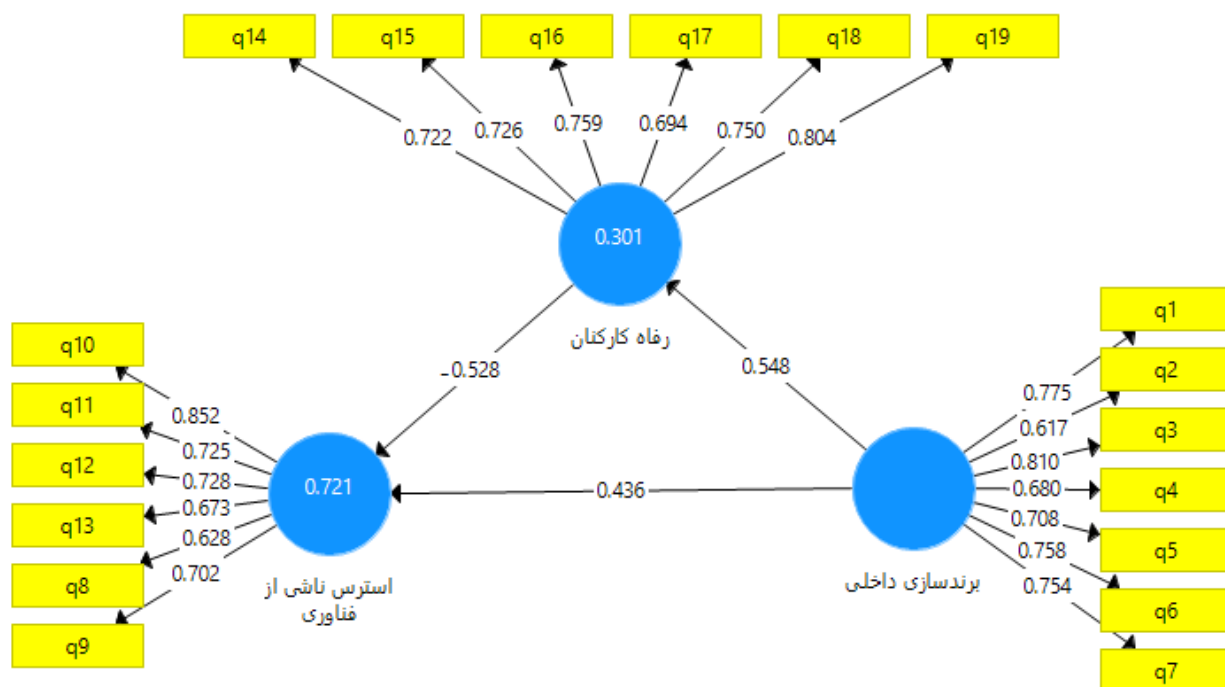
زمانی که از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود، مناسب ترین معیارها برای بررسی نرمال بودن توزیع خطاها (داده ها) آزمون شاپیرو-ویلک و همچنین محاسبه چولگی و کشیدگی است که در جدول زیر نتایج بررسی نرمال بودن توزیع داده ها آورده شده است.

جدول ۳: خروجی شاخص های توزیع داده و آزمون آماری شاپیرو-ویلک برای بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده های پرسشنامه از منظر پاسخ دهندگان بخش کمی

متغیر	آماره چولگی	آماره کشیدگی	آماره W	درجه آزادی	سطح معناداری
برندسازی داخلی	۰.۳۲	-۰.۲۳	۰.۹۷۸	۳۶۸	۰.۲۲۸
استرس ناشی از فناوری	۰.۴۴	-۰.۳۹	۰.۹۹۰	۳۶۸	۰.۱۷۴
رفاه کارکنان	۰.۲۵	-۰.۱۶	۰.۹۸۳	۳۶۸	۰.۲۰۶

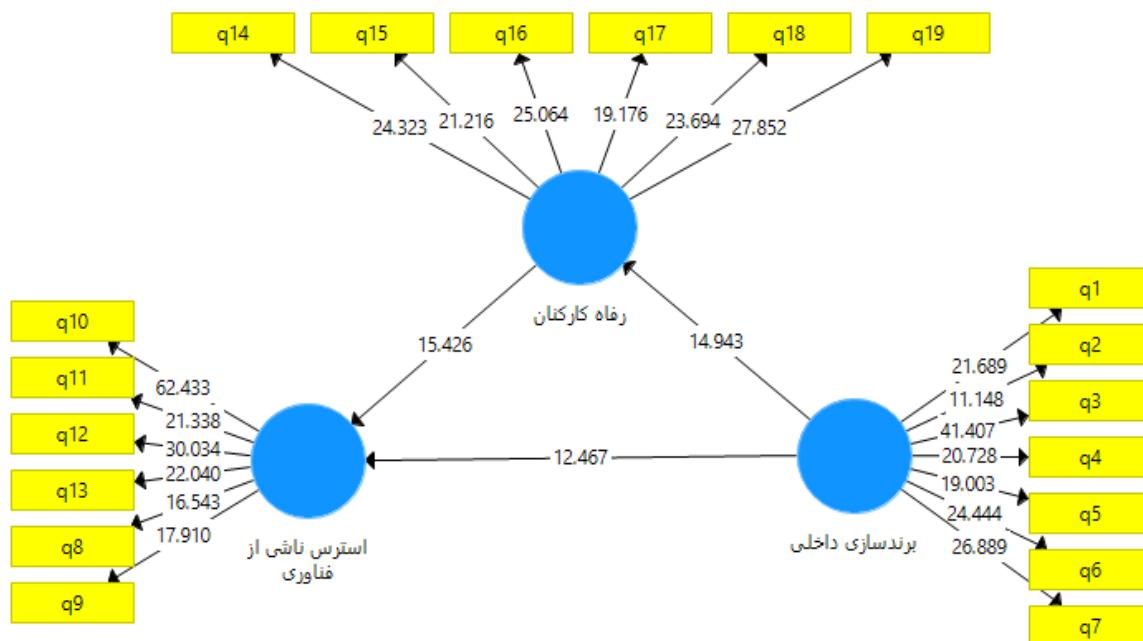
نتایج آزمون شاپیرو-ویلک در جدول فوق برای بررسی نرمال بودن توزیع خطاها در سه متغیر مختلف نشان می‌دهد که توزیع داده ها به طور کلی نرمال است. با توجه به سطح معناداری برای هر متغیر می‌توان نتیجه گرفت که هیچ یک از این متغیرها به طور معناداری از توزیع نرمال فاصله ندارند. این یافته ها به پژوهشگر این اطمینان را می‌دهند که فرض نرمال بودن توزیع خطاها برای تمامی متغیرهای مورد بررسی برقرار است و می‌توان از روش های آماری پارامتریک برای تحلیل های بعدی استفاده کرد. علاوه بر این از آنجا که آماره چولگی و کشیدگی برای همه متغیرها در دامنه (۲- و ۲+) قرار دارد، می‌توان گفت، مفروضه نرمال بودن توزیع خطاها برای تحلیل های آزمون های آماری پارامتریک قابل قبول است.

در ادامه فرضیه های پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری مورد آزمون قرار می‌گیرد. 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، می توان گفت سازه حاضر از روایی مطلوبی برخوردار است.

هدف از ارزیابی برازش کل مدل این است که مشخص شود تا چه حد کل مدل با داده های تجربی مورد استفاده سازگاری و توافق دارد. مدل یابی معادلات ساختاری، ترکیبی از تحلیل تأییدی و رگرسیون چند متغیره می باشد. در این روش، آزمون کلی مدل شامل آزمون مدل اندازه گیری (بررسی پایایی و روایی) و آزمون مدل ساختاری (ضریب مسیر و واریانس تبیین شده) می باشد.

شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای وابسته: ضریب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درونزا (وابسته) است و تأثیر یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته را نشان می دهد که سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می شوند. مقدار R^2 برای متغیرهای پژوهش ۰.۳۰۱ و ۰.۷۲۱ محاسبه شده است.

شاخص اشتراک: این معیار نشان می دهد که چه مقدار از تغییرپذیری شاخص ها (سؤالات) توسط سازه مرتبط با خود تبیین می شود و از میانگین شاخص اشتراک برای تعیین روایی همگرا استفاده می شود که این شاخص ۰.۵۹ است.

معیار نیکویی برازش: مقدار این شاخص، با استفاده از میانگین هندسی R^2 و متوسط شاخص اشتراک برای کل مدل مقدار ۰.۵۳۹ محاسبه می شود.

$$Gof = \sqrt{\text{communalities} \times \overline{R^2}} = \sqrt{0.57 * 0.511} = 0.539$$

از آنجایی که مقادیر محاسبه شده GOF برای مدل فرضیه اصلی پژوهش بزرگتر از ۰.۳۶ بدست آمده، نشان دهنده برازش مناسب مدل است.

شاخص ارتباط پیش بین Q^2 : این معیار، قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را نشان می دهد. ملاک تفسیر Q^2 ، سه مقدار ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی می باشد. مقدار Q^2 برای متغیر تحقیق ۰.۲۶۸، ۰.۲۶۴ و ۰.۲۳۹ است که در سطح مطلوب است. بر همین اساس می توان گفت قدرت پیش بینی مدل در مورد متغیرها مطلوب هستند.

شاخص NFI: شاخص تناسب غیرهنجاردار که نشان می دهد، مدل معرفی شده تناسب را تا ۹۰ درصد بهبود می بخشد. اعداد این مدل باید بزرگتر از ۰.۹ باشد. شاخص NFI برای این مدل، عدد ۰.۹۲۸ را نشان می دهد. در نهایت با توجه به این یافته ها می توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده در نمونه مورد بررسی برازش مناسبی دارد. در ادامه به تحلیل فرضیه های پژوهش بر اساس یافته های مدل ساختاری پژوهش در دو حالت ضرایب مسیر و ضرایب معناداری تی پرداخته می شود.

جدول ۴: یافته‌های فرضیه‌های پژوهش بر اساس خروجی شکل‌های گرافیکی مدل ساختاری پژوهش

مسیر	ضریب مسیر (β)	عدد معنی‌داری (t-value)	نتیجه آزمون
برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است.	۰/۴۳۶	۱۲/۴۶۷	قبول فرضیه
برندسازی داخلی بر رفاه کارکنان تأثیرگذار است.	۰/۵۴۸	۱۴/۹۴۳	قبول فرضیه
رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است	-۰/۵۲۸	۱۵/۴۲۶	قبول فرضیه
فرضیه میانجی	مستقیم	غیرمستقیم	کل
برندسازی داخلی با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است.	۰/۴۳۶	۰/۲۸۹=۰/۵۴۸*۰/۵۲۸	قبول فرضیه

نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش به بررسی تأثیر برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان پرداخته شد. نتایج نشان داد برندسازی داخلی بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است. تأیید این فرضیه بیانگر آن است که برندسازی داخلی می‌تواند به‌طور مستقیم بر میزان استرس ناشی از فناوری در کارکنان اثر بگذارد. این نتیجه نشان می‌دهد که زمانی که ارزش‌ها، مأموریت‌ها و هویت سازمانی به‌صورت شفاف به کارکنان منتقل می‌شود و آنان خود را بخشی از برند سازمان می‌دانند، مقاومت روانی آنان در برابر فشارهای فناورانه افزایش می‌یابد. در سازمان‌های دولتی ایران، تغییرات فناورانه اغلب با آموزش ناکافی، ابهام نقش و الزام‌های اداری همراه است. برندسازی داخلی با تقویت ارتباطات درون‌سازمانی، هم‌راستاسازی اهداف فردی و سازمانی و افزایش اعتماد کارکنان به مدیریت، می‌تواند ادراک کنترل و امنیت روانی را افزایش دهد. این امر باعث می‌شود کارکنان در مواجهه با سیستم‌های جدید اطلاعاتی، سامانه‌های الکترونیکی و فرآیندهای دیجیتال، استرس کمتری تجربه کنند. این یافته تأیید می‌کند که برندسازی داخلی صرفاً ابزاری برای بهبود تصویر سازمان نیست، بلکه یک مکانیزم مدیریتی مؤثر برای کاهش فشارهای روانی ناشی از فناوری در محیط کار محسوب می‌شود.

نتایج همچنین نشان داد برندسازی داخلی بر رفاه کارکنان تأثیرگذار است. نتایج حاصل از تأیید این فرضیه نشان می‌دهد که برندسازی داخلی نقش مهمی در ارتقای رفاه کارکنان ایفا می‌کند. هنگامی که کارکنان درک مثبتی از برند سازمانی داشته باشند، احساس ارزشمندی، امنیت شغلی و رضایت شغلی آنان افزایش می‌یابد که این عوامل از مؤلفه‌های اصلی رفاه کارکنان به شمار می‌روند. در سازمان‌های دولتی ایران که کارکنان معمولاً با محدودیت‌های انگیزشی و فرصت‌های محدود رشد مواجه‌اند، برندسازی داخلی می‌تواند از طریق تقویت هویت سازمانی، بهبود ارتباطات داخلی و ایجاد حس افتخار سازمانی، به ارتقای رفاه روانی و اجتماعی کارکنان کمک

کند. این یافته نشان می‌دهد که رفاه کارکنان تنها به عوامل مادی محدود نیست، بلکه متأثر از برداشت‌های ذهنی و تجربه کاری آنان در سازمان است. در نتیجه، برندسازی داخلی می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد غیرمالی مؤثر برای بهبود رفاه کارکنان در نهادهای دولتی مورد توجه مدیران قرار گیرد.

نتایج همچنین نشان داد رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است. تأیید این فرضیه بیانگر آن است که سطح رفاه کارکنان نقش تعیین‌کننده‌ای در تجربه استرس ناشی از فناوری دارد. کارکنانی که از رفاه روانی، اجتماعی و شغلی بالاتری برخوردارند، توانایی بیشتری در سازگاری با تغییرات فناورانه داشته و فشارهای ناشی از استفاده مداوم از فناوری را کمتر تهدیدآمیز تلقی می‌کنند. در محیط‌های دولتی ایران، که فناوری اغلب به‌عنوان الزام سازمانی تحمیل می‌شود، پایین بودن رفاه کارکنان می‌تواند باعث تشدید اضطراب، خستگی ذهنی و نارضایتی شغلی شود. در مقابل، رفاه بالا موجب افزایش تاب‌آوری روانی، احساس حمایت سازمانی و مدیریت بهتر فشارهای کاری مرتبط با فناوری می‌گردد. این نتیجه تأکید می‌کند که برای مدیریت مؤثر تکنواسترس، صرف آموزش‌های فنی کافی نیست، بلکه توجه به ابعاد انسانی و رفاهی کارکنان ضرورت اساسی دارد.

نتایج نشان داد برندسازی داخلی با توجه به نقش میانجی رفاه کارکنان بر استرس ناشی از فناوری در کارکنان تأثیرگذار است. تأیید این فرضیه نشان می‌دهد که تأثیر برندسازی داخلی بر کاهش استرس ناشی از فناوری در کارکنان، به‌صورت مستقیم و صرفاً خطی نیست، بلکه بخش مهمی از این اثر از طریق ارتقای رفاه کارکنان اعمال می‌شود. به بیان دیگر، برندسازی داخلی زمانی می‌تواند نقش مؤثری در مدیریت پیامدهای منفی فناوری ایفا کند که ابتدا سطح رفاه روانی، اجتماعی و شغلی کارکنان را بهبود بخشد. در بافت سازمان‌های دولتی ایران که معمولاً با ساختارهای رسمی، فشارهای فناوری‌محور و محدودیت‌های منابع انسانی مواجه‌اند، برندسازی داخلی می‌تواند با ایجاد احساس معنا، تعلق سازمانی، وضوح نقش‌ها و حمایت ادراک‌شده، شرایطی را فراهم آورد که کارکنان فناوری را نه به‌عنوان منبع تهدید، بلکه به‌عنوان ابزار تسهیل‌کننده عملکرد درک کنند. این فرآیند موجب افزایش رفاه کارکنان شده و در نهایت، شدت استرس ناشی از فناوری را کاهش می‌دهد. بنابراین، نقش میانجی رفاه کارکنان بیانگر آن است که سیاست‌های مدیریتی بدون توجه به کیفیت تجربه کاری کارکنان، قادر به کنترل پیامدهای روانی فناوری نخواهند بود. این یافته با رویکردهای نوین مدیریت منابع انسانی همسو است که بر انسان‌محوری در تحول دیجیتال تأکید دارند.

در راستای نتایج:

- پیشنهاد می‌شود مدیران ارشد سازمان‌های دولتی با تدوین یک برنامه منسجم برندسازی داخلی، ارزش‌ها، مأموریت‌ها و اهداف سازمان را به‌صورت شفاف به کارکنان منتقل کنند. این اقدام می‌تواند با افزایش احساس

تعلق سازمانی، نگرش کارکنان نسبت به فناوری‌های جدید را بهبود بخشیده و از شدت استرس ناشی از فناوری بکاهد.

- پیش از اجرای سامانه‌ها و فناوری‌های جدید، لازم است تأثیرات روانی و رفاهی آن‌ها بر کارکنان مورد ارزیابی قرار گیرد. طراحی فرآیندهای فناورانه در کنار برنامه‌های حمایتی رفاه کارکنان می‌تواند از بروز تکنواسترس جلوگیری کند و پذیرش فناوری را افزایش دهد.
- پیشنهاد می‌شود آموزش‌های فناوری اطلاعات صرفاً فنی نبوده و با مفاهیم هویت سازمانی و نقش کارکنان در تحقق برند داخلی همراه شود. این رویکرد موجب افزایش درک کارکنان از چرایی استفاده از فناوری و کاهش مقاومت روانی آنان خواهد شد.
- ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر بین مدیران و کارکنان در خصوص تغییرات فناورانه، می‌تواند ابهام نقش‌ها و اضطراب ناشی از فناوری را کاهش دهد. اطلاع‌رسانی شفاف، بازخورد مستمر و مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های فناورانه از الزامات این فرآیند است.

منابع

رشیدی قادی، ر.، مهرآرا، ا.، نیازآذری، م.، غلامی‌رودی، ذ. ا. (۱۴۰۳). واکاوی سلامت و رفاه کارکنان صنعت بانکداری ایران. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۱(۱)، ۱۸۶-۲۰۵.

روشن ضمیر، ص.، مطلبی، د. (۱۳۹۴). رابطه استرس فناوری و تعهد سازمانی (موردپژوهی: کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تبریز). تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۹(۱)، ۱۳۵-۱۵۲.

نبیثی، پرستو و خرم، مرتضی و صاحبی، رامین (۱۴۰۴). بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی و استرس شغلی در بین کارکنان شرکت‌های توزیع نیروی برق، دهمین کنفرانس جامع مدیریت بحران و HSE، تهران.

واکاوی پدیدارشناسانه استرس فناوری در سازمان امور مالیاتی کشور (۲۰۲۵). مجله مدیریت دولتی پژوهشی.

- Barros-Arrieta, D., & García-Cali, E. (2021). Internal branding: Conceptualization from a literature review and opportunities for future research. *Journal of Brand Management*, 28(2), 133–151.
- Gaudio, F., Turel, O., & Galimberti, C. (2017). The mediating roles of strain facets and coping strategies in translating techno-stressors into adverse job outcomes. *Computers in Human Behaviour*, 69, 189–196. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.041>
- Lazaroiu, G., & Rogalska, E. (2023). How generative artificial intelligence technologies shape partial job displacement and labor productivity growth. *Oeconomia Copernicana*, 14(3), 703–706. <https://doi.org/10.24136/oc.2023.020>
- Maunze, O. 'b. R., Abratt, R., & Mingione, M. (2020). Impact of internal branding on student engagement: Insights from a south African university. *Services Marketing Quarterly*, 41(2), 124–144. <https://doi.org/10.1080/15332969.2020.1742979>

- Mishra, P. K., & Rašticova, M. (2024). Role and status of biomarkers in technostress research: A systematic review. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 1961–1972. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S446782>
- Piehlér, R., C., Burmann, C., & Xiong, L. (2018). The importance of employee brand understanding, brand identification, and brand commitment in realizing brand citizenship behaviour. *European Journal of Marketing*, 50(9/10), 1575–1601. <https://doi.org/10.1108/EJM-11-2014-0725>
- Pološki Vokić, N., Tkalac Verčić, A., & Sinčić Corić, D. (2023). Strategic internal communication for effective internal employer branding. *Baltic Journal of Management*, 18(1), 19–33. <https://doi.org/10.1108/BJM-02-2022-0070>
- Punjaisri, K., & Wilson, A. (2021). Internal branding process: Key mechanisms, outcomes and moderating factors. *European Journal of Marketing*, 45(9/10), 521–1537.
- Saini, G. K., Lievens, F., & Srivastava, M. (2022). Employer and internal branding research: A bibliometric analysis of 25 years. *The Journal of Product and Brand Management*, 31(8), 1196–1221. <https://doi.org/10.1108/JPBM-06-2021-3526>