

فرسودگی شغلی و خستگی دیجیتال در صنعت پخش ایران:

از پیمایش میدانی تا مدل شاخص‌گذاری راهبردی منابع انسانی

(مطالعه موردی؛ شرکت پخش سایه‌سمن)

نویسندگان: عباس غفاری و حامی احمدی

وابستگی سازمانی: واحد سرمایه‌های انسانی شرکت پخش سایه‌سمن

محور کنفرانس: منابع انسانی در صنعت پخش (با تقاطع محور تحول دیجیتال و هوشمندسازی)

چکیده

تحول دیجیتال زنجیره توزیع، ضمن ارتقای کارایی عملیاتی، هزینه‌های پنهانی بر سرمایه انسانی تحمیل می‌کند که کمتر اندازه‌گیری می‌شود؛ که از این دسته فرسودگی شغلی و خستگی دیجیتال به عنوان مهمترین‌ها قابل ذکر می‌باشند. این پژوهش با هدف طراحی و اجرای ابزاری عملیاتی برای سنجش هم‌زمان این دو پدیده در یکی از شرکت‌های فعال صنعت پخش ایران (شرکت پخش سایه‌سمن) انجام شده است. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-پیمایشی و مقطعی است و داده‌های آن از طریق پرسش‌نامه محققین ساخت ۴۵ گویه‌ای (طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای، مشتمل بر دو بعد اصلی «فرسودگی شغلی» و «فشار/خستگی دیجیتال» در قالب هشت خوشه موضوعی) گردآوری شده است. جامعه آماری، کل کارکنان شرکت در سطح ستاد و شعب بود و از میان آن‌ها ۱۰۸۶ نفر در ۳۱ شهر کشور (نرخ مشارکت تقریبی ۳۶ درصد) به پرسش‌نامه پاسخ دادند. یافته‌ها نشان می‌دهد درصدی از پاسخ‌دهندگان "روز کاری را با خستگی" زیاد آغاز می‌کنند، درصدی احساس می‌کنند "کارشان آنان را از پا در می‌آورد"، و بخشی در همدلی با مشکلات دیگران دچار افت شده‌اند. بر پایه این یافته‌ها، مدلی هشت شاخصه (KPI^۱) و یک شاخص ترکیبی به نام «شاخص فرسودگی دیجیتال» (DBI^۲) طراحی شده که امکان پایش دوره‌ای، رتبه‌بندی ریسک واحد‌های سازمانی و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را برای مدیریت منابع انسانی صنعت پخش فراهم می‌کند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به عنوان الگویی کاربردی برای سایر شرکت‌های صنعت پخش در طراحی نظام پایش سلامت سازمانی به کار رود.

کلمات کلیدی: فرسودگی شغلی؛ خستگی دیجیتال؛ صنعت پخش؛ سرمایه انسانی؛ شاخص فرسودگی دیجیتال (DBI)؛ تاب‌آوری سازمانی.

^۱ Key performance indicators

^۲ Digital Burnout Index

۱. مقدمه و طرح مسئله

۱.۱. بیان مسئله

صنعت پخش ایران در سال‌های اخیر با موجی از دیجیتالی‌سازی فرآیندهای فروش، انبارداری، لجستیک و مدیریت ارتباط با مشتری روبه‌رو شده است. این تحول، هرچند در سطح شاخص‌های عملیاتی و بهره‌وری زنجیره تأمین دستاوردهای قابل‌توجهی به همراه داشته، اما اثر آن بر تجربه کار روزمره کارکنان صف و ستاد کمتر مورد سنجش نظام‌مند قرار گرفته است. حجم بالای اعلان‌های دیجیتال، الزام به پاسخ‌گویی آنی، جابه‌جایی مکرر میان چند نرم‌افزار برای انجام یک کار واحد، و همزمانی این فشار فناورانه با فشار کاری سنتی (حجم کار، ضرب‌الاجل، تعامل مکرر با مشتریان و همکاران) بستری را فراهم کرده که در آن دو پدیده «فرسودگی شغلی» و «خستگی دیجیتال» به‌طور هم‌افزا یکدیگر را تشدید می‌کنند. این پژوهش با تمرکز بر شرکت پخش سایه سمن و دارای پراکندگی جغرافیایی وسیع، تلاش کرده این دو پدیده را هم‌زمان و از طریق ابزاری واحد اندازه‌گیری کند؛ در همین راستا، گزارش‌های اخیر مجمع جهانی اقتصاد (WEF, ۲۰۲۶) نشان می‌دهد که خستگی دیجیتال و تکنواسترس به یکی از بزرگ‌ترین ریسک‌های نوظهور در زنجیره تأمین تبدیل شده‌اند که نیازمند سنجش تجربی در لایه‌های عملیاتی هستند.

۱.۲. اهمیت و ضرورت پژوهش

صنعت پخش به دلیل ماهیت عملیاتی و میدانی خود (فروش مویرگی، توزیع فیزیکی، تعامل مستمر و رودررو با شبکه گسترده مشتریان) در برابر فرسودگی شغلی آسیب‌پذیرتر از بسیاری صنایع دیگر است؛ افزوده شدن لایه فشار دیجیتال بر این آسیب‌پذیری، این صنعت را به بستری مناسب برای مطالعه اثر متقابل «فشار عملیاتی» و «فشار فناورانه» تبدیل می‌کند. از منظر مدیریتی، فرسودگی شغلی با افزایش نرخ ترک شغل، افت کیفیت خدمت رسانی به مشتریان، افزایش خطاهای عملیاتی و کاهش بهره‌وری همراه است؛ هزینه‌های ناشی از این پیامدها معمولاً پنهان و غیرمستقیم است و در گزارش‌های مالی متعارف دیده نمی‌شود. از این رو، طراحی ابزاری استاندارد، تکرار پذیر و قابل مقایسه بین دوره‌ای برای سنجش این پدیده، ضرورتی راهبردی برای مدیریت سرمایه‌های انسانی در صنعت پخش است.

۱.۳. سؤالات پژوهش

۱. وضعیت فعلی فرسودگی شغلی و خستگی دیجیتال کارکنان در یک شرکت پخش با پراکندگی سراسری چگونه است؟
۲. کدام ابعاد و گویه‌های فرسودگی / خستگی دیجیتال بیشترین اولویت مداخله را دارند؟
۳. آیا می‌توان از داده‌های حاصل از یک پرسش‌نامه واحد، شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) و یک شاخص ترکیبی قابل پایش دوره‌ای برای تصمیم‌گیری مدیریتی استخراج کرد؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲.۱. فرسودگی شغلی: از مدل ماسلاچ^۳ تا رویکرد منابع - مطالبات شغلی

^۳ Maslach Burnout Inventory

فرسودگی شغلی نخستین بار توسط ماسلاچ و جکسون (Maslach & Jackson, ۱۹۸۱) به صورت سازه ای سه بعدی مفهوم پردازی شد: خستگی هیجانی^۴، مسخ شخصیت یا بی روح شدن روابط بین فردی^۵، و کاهش احساس کارآمدی شخصی^۶. سازمان جهانی بهداشت نیز فرسودگی شغلی را «پدیده‌ای شغلی» ناشی از استرس مزمن محیط کار مدیریت نشده تعریف کرده است، نه یک بیماری بالینی مستقل. در امتداد این چارچوب، مدل منابع - مطالبات شغلی (Job Demands-Resources; Demerouti et al., ۲۰۰۱) فرسودگی را حاصل عدم تعادل میان مطالبات شغلی (حجم کار، فشار زمانی، پیچیدگی وظایف) و منابع در دسترس فرد (حمایت سرپرست، خودمختاری، بازخورد، امنیت روانی) می‌داند؛ رویکردی که مبنای طراحی گویه های این پژوهش قرار گرفت.

۲.۲. خستگی دیجیتال و فناوری استرس

در کنار ادبیات کلاسیک فرسودگی شغلی، در دو دهه اخیر سازه «فناوری استرس»^۷ با تمرکز بر پیامدهای روانی استفاده مستمر از فناوری اطلاعات در محیط کار مطرح شده است (Tarafdar et al., ۲۰۰۷). این سازه مؤلفه هایی چون فناوری فزونی^۸، فناوری تهاجم^۹ (یعنی نفوذ کار دیجیتال به زندگی شخصی)، فناوری پیچیدگی و فناوری عدم قطعیت را در بر می‌گیرد. مطالعات جدیدتر (از جمله گزارش‌های نهادهایی چون مجمع جهانی اقتصاد و موسسه گارتنر درباره آینده مشاغل) نیز از مفهوم «خستگی دیجیتال»^{۱۰} به عنوان یکی از ریسک‌های نوظهور سلامت سازمانی در عصر هوشمند سازی یاد کرده‌اند. همچنین تحلیل‌های نوین موسسه گارتنر (Gartner, ۲۰۲۶) تأکید می‌کند که فرسودگی دیجیتال زمانی رخ می‌دهد که حجم اعلان‌های سیستم و پیچیدگی فرآیندها، فراتر از توان بازیابی شناختی کارکنان رود. علاوه بر این، بررسی‌های کلان سازمان جهانی بهداشت (WHO, ۲۰۲۶) هشدار می‌دهد که بدون بازطراحی ساختار کار، فرسودگی ناشی از ابزارهای دیجیتال در بخش‌های خدماتی حیاتی شتاب بیشتری خواهد گرفت.

در این پژوهش، خستگی دیجیتال به صورت عملیاتی در قالب پنج خوشه سنجیده شده است: خستگی شناختی ناشی از فناوری، پیچیدگی سیستم و بار فرآیندی، وقفه دیجیتال و چندوظیفگی، شتاب و فشار عملکردی ناشی از دیجیتال، و اختلال/وابستگی و آسیب‌پذیری عملیاتی.

۲.۳. ویژگی های خاص صنعت پخش

صنعت پخش با ویژگی هایی چون تعامل مستمر و رودررو با شبکه گسترده خرده فروشان، فشار ضرب الاجل های تحویل، شیفت‌های کاری نامنظم، وابستگی روزافزون به سامانه های مدیریت سفارش و مسیریابی هوشمند، و لزوم پاسخ گویی همزمان به مدیران و مشتریان، بستری خاص برای بروز فرسودگی شغلی فراهم می‌کند. افزون بر این، جایگزینی تدریجی فرآیندهای دستی سنتی با سامانه‌های دیجیتال، بدون بازطراحی همزمان فرآیندها، می‌تواند به جای کاهش بار کاری، بار شناختی جدیدی بر دوش کارکنان صف و ستاد بگذارد، این پدیده در پژوهش‌های آینده پژوهی بازار ایران (مرکز پژوهش‌های آینده کار، ۱۴۰۵)

^۴ Emotional Exhaustion

^۵ Depersonalization

^۶ Reduced Personal Accomplishment

^۷ Technostress

^۸ Techno overload

^۹ Techno invasion

^{۱۰} Digital Fatigue

نیز ردیابی شده است؛ جایی که فشار عملیاتی زنجیره توزیع مویرگی در تقاطع با سیستم‌های هوشمند، ریسک فرسودگی را به شکل معناداری بالا می‌برد؛ نکته‌ای که در تحلیل یافته‌های این پژوهش (بخش ۴) به‌روشنی مشهود است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

۳.۱. نوع و روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده، توصیفی-پیمایشی و از نوع مقطعی^{۱۱} است. پیمایش به صورت درون سازمانی و آنلاین در تیر ماه ۱۴۰۵ در سطح ستاد و تمامی شعب و دفاتر شرکت اجرا شد.

۳.۲. جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری این پژوهش، کل کارکنان شرکت پخش سایه سمن مورد مطالعه در سطح ستاد و شعب سراسر کشور بود. از این جامعه، ۱۰۸۶ نفر در ۳۱ شهر کشور به پرسش‌نامه پاسخ دادند که با احتساب حجم کل کارکنان، نرخ مشارکت تقریباً ۳۶ درصد را نشان می‌دهد. اهمیت این نرخ در پراکندگی جغرافیایی آن است: پاسخ‌ها صرفاً محدود به ستاد یا چند کلان‌شهر نبوده و بخش قابل توجهی از شبکه سازمانی را در سطح ملی پوشش داده است. ترکیب نمونه بر اساس نقش سازمانی و جنسیت در جدول یک ارائه شده است.

جدول ۱. ترکیب جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش (مجموع پاسخ‌دهندگان: ۱۰۸۶ نفر)

دسته	درصد از کل	فراوانی
کارمند(فروشنده، موزع و راننده)	۵۴.۹٪	۵۹۶
کارشناس	۲۰.۶٪	۲۲۴
سرپرست	۱۸.۹٪	۲۰۵
مدیر	۴.۱٪	۴۵
رئیس	۱.۵٪	۱۶
مرد	۸۸.۲٪	۹۵۸
زن	۱۱.۸٪	۱۲۸
تعداد شهرها	—	۳۱ شهر

۳.۳. ابزار گردآوری داده

ابزار پژوهش، پرسش‌نامه محققین ساخت ۴۵ گویه‌ای با طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) بود. گویه‌ها در قالب دو بخش اصلی و هشت خوشه موضوعی طراحی شدند: بخش الف) فرسودگی شغلی، شامل سه خوشه: A۱: خستگی عاطفی و فشار روانی، A۲: کاهش احساس کارآمدی شغلی، A۳: مسخ شخصیت و کاهش همدلی.

^{۱۱} Cross sectional

بخش ب) فرسودگی/فشار دیجیتال، شامل پنج خوشه: B۱: خستگی شناختی ناشی از فناوری، B۲: پیچیدگی سیستم و بار فرایندی، B۳: وقفه دیجیتال و چندوظیفگی، B۴: شتاب و فشار عملکردی ناشی از دیجیتال، B۵: اختلال، وابستگی و آسیب‌پذیری عملیاتی. طراحی گویه‌ها بر مبنای تلفیق مدل سه بعدی ماسلاچ، مدل منابع - مطالبات شغلی و ادبیات فناوری استرس صورت گرفت تا هم پوشانی مفهومی به حداقل برسد و هر خوشه، سازه‌ای مجزا و قابل تفسیر مستقل را بسنجد.

۳.۴. روایی و پایایی

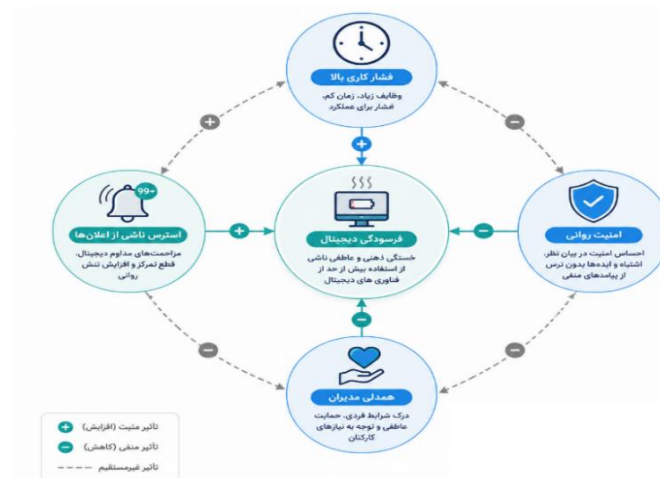
روایی محتوایی ابزار از طریق تطبیق گویه‌ها با ادبیات نظری فرسودگی شغلی و فناوری‌استرس و بازبینی توسط کارشناسان ارشد منابع انسانی شرکت تأمین شد. پراکندگی پاسخ‌ها (انحراف معیار) برای هر گویه محاسبه و در کنار میانگین گزارش شد تا از هم‌گرایی یا واگرایی نظرات آگاهی حاصل شود. با توجه به محدودیت‌های اجرای پیمایش سازمانی در مقیاس بزرگ، محاسبه رسمی ضریب آلفای کرونباخ برای هر خوشه در این مرحله انجام نشد و به‌عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش (بخش ۷) و همچنین یکی از اقدامات پیشنهادی برای دوره‌های بعدی پایش مطرح شده است.

۳.۵. روش تحلیل داده و مدل شاخص‌سازی

تحلیل داده در شش گام انجام شد:

۱. تبدیل پاسخ خام هر گویه (۱ تا ۵) به مقیاس استاندارد صفر تا صد با فرمول امتیاز $[(\text{پاسخ} - ۱) / ۴] \times ۱۰۰$ ؛ ۲. محاسبه میانگین سازمانی هر گویه؛ ۳. تجمیع گویه‌های هم‌خانواده در قالب هشت خوشه موضوعی (A۱ تا A۳ و B۱ تا B۵)؛ ۴. ساخت هشت شاخص کلیدی عملکرد (KPI) از ترکیب خوشه‌ها یا گویه‌های منتخب؛ ۵. معکوس‌سازی شاخص‌هایی که در مقیاس اصلی، عدد بالاتر به معنای وضعیت مطلوب‌تر است (مانند امنیت روانی و انگیزه کاری) تا جهت تفسیر همه شاخص‌ها یکسان شود (عدد بالاتر = وضعیت نامطلوب‌تر)؛ ۶. تلفیق وزنی KPIها در قالب شاخص ترکیبی «شاخص فرسودگی دیجیتال» (DBI). جزئیات این مدل در بخش ۴.۵ ارائه شده است. این رویکرد توسعه شاخص‌های ترکیبی چند بعدی برای پایش سلامت سازمانی، همسو با استانداردهای نوین تحلیلگری منابع انسانی (Mercer, ۲۰۲۶) است که هدایت تصمیم‌گیری‌های کلان منابع انسانی را تسهیل می‌کند.

۳.۶. مدل مفهومی شاخص‌های فرسودگی



شکل ۱. مدل مفهومی روابط شاخص‌های فرسودگی شغلی و دیجیتال بر یکدیگر

این مدل (شکل شماره یک)، روابط تعاملی میان عوامل کلیدی مؤثر بر فرسودگی دیجیتال در محیط کار را نشان می‌دهد. در مرکز مدل، «فرسودگی دیجیتال» به عنوان پیامد اصلی استفاده بیش از حد از فناوری های دیجیتال قرار دارد که با خستگی ذهنی و عاطفی کارکنان همراه است. بر اساس مدل، فشار کاری بالا و استرس ناشی از اعلان‌ها اثر افزایشی و مستقیم بر فرسودگی دیجیتال دارند؛ به این معنا که افزایش حجم وظایف، کمبود زمان، فشار عملکردی و مزاحمت‌های مداوم دیجیتال می‌تواند سطح فرسودگی را تشدید کند. در مقابل، امنیت روانی و همدلی مدیران نقش کاهنده دارند و می‌توانند از طریق ایجاد فضای امن برای بیان نظر، کاهش ترس از پیامدهای منفی، درک شرایط فردی کارکنان و حمایت عاطفی، شدت فرسودگی را تعدیل کنند. همچنین روابط غیرمستقیم میان متغیرها نشان می‌دهد که این عوامل به صورت جداگانه عمل نمی‌کنند، بلکه در قالب یک چرخه تعاملی بر تجربه کاری کارکنان اثر می‌گذارند؛ بنابراین، مدیریت فرسودگی دیجیتال نیازمند رویکردی هم‌زمان به کاهش محرک های فشارزا و تقویت منابع حمایتی در سازمان است.

۴. یافته‌های پژوهش

۴.۱. وضعیت کلی فرسودگی شغلی

میانگین خستگی گزارش شده در آغاز روز کاری، بر اساس گویه اول، برابر با ۳.۶۸ از ۵ بود. بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان اعلام کرده‌اند که روز کاری خود را با سطح بالایی از خستگی آغاز می‌کنند. این الگو در تمامی سطوح سازمانی، از کارمند تا مدیر، به صورت نسبتاً مشابه مشاهده شد؛ موضوعی که نشان می‌دهد بخشی از خستگی تجربه شده، پیش از ورود به محیط کار شکل می‌گیرد و می‌تواند با عواملی مانند سبک زندگی، کیفیت خواب و عدم تعادل میان کار و زندگی مرتبط باشد، نه صرفاً با فرآیندهای درون سازمانی.

در مقابل، میزان موافقت با عبارت "کارم دارد مرا از پا درمی‌آورد" نشان‌دهنده وجود فرسودگی تجمعی در میان کارکنان است. همچنین در بعد کاهش احساس کارآمدی شخصی، گویه "به نظر خودم در انجام کارم چندان موفق نیستم" بالاترین میانگین را در میان تمامی ۴۵ گویه ابزار به خود اختصاص داد؛ به گونه‌ای که میانگین آن برابر با ۴.۴۰ از ۵ بود. این یافته بیانگر آن است که ادراک کاهش موفقیت و اثربخشی فردی، یکی از برجسته‌ترین نشانه‌های فرسودگی در جامعه مورد مطالعه است. در بعد مسخ شخصیت نیز یافته‌ها نشان می‌دهد بخشی از پاسخ‌دهندگان در همدلی با مشکلات دیگران دچار دشواری هستند و همچنین نسبت به رفتار نامناسب همکاران یا مشتریان واکنش منفی شدیدی تجربه می‌کنند. این وضعیت می‌تواند نشانه‌ای از کاهش ظرفیت روانی افراد برای تعاملات بین فردی سالم و افزایش حساسیت هیجانی در محیط کار باشد.

۴.۲. وضعیت خستگی و فشار دیجیتال

در حوزه خستگی شناختی ناشی از فناوری، یافته‌ها نشان می‌دهد بسیاری از کارکنان کار مداوم با سیستم‌های دیجیتال را عاملی برای خستگی ذهنی می‌دانند. این موضوع نشان‌دهنده آن است که فشار دیجیتال، به ویژه در محیط های کاری متکی بر سامانه‌ها و ابزارهای متعدد، می‌تواند به یکی از منابع مهم فرسودگی شناختی تبدیل شود. یافته قابل توجه دیگر، تفاوت تجربه شده در سطوح مدیریتی نسبت به پیامدهای دیجیتالی شدن است. رؤسا و مدیران بیش از سایر سطوح سازمانی اعلام کرده‌اند که استفاده گسترده از سیستم‌های دیجیتال می‌تواند انگیزه کاری آنان را کاهش دهد. این مسئله احتمالاً بازتاب یکنواختی فزاینده تعاملات دیجیتالی، افزایش بار پیگیری‌های سیستمی و کمرنگ شدن تعاملات انسانی مستقیم در نقش‌های مدیریتی است.

همچنین در سطح کل نمونه، تمایل قابل توجهی برای انجام بخشی از کارها بدون اتکا به سامانه‌های دیجیتال مشاهده شد. این ترجیح لزوماً به معنای مقاومت در برابر فناوری نیست، بلکه می‌تواند نشانه‌ای از پیچیدگی، کندی، تعدد سامانه‌ها یا طراحی کاربری نامناسب برخی ابزارهای دیجیتال موجود در سازمان باشد.

۴.۳. اولویت‌بندی گویه‌های پرریسک

بر اساس میانگین امتیاز، شش گویه با بیشترین اولویت مداخله مدیریتی به شرح جدول ۲ شناسایی شدند.

جدول ۲. شش گویه پرریسک برتر از میان ۴۵ گویه ابزار پژوهش

رتبه	انحراف معیار	میانگین (از ۵)	مضمون گویه
۱	۰.۸۲۵	۴.۴۰	احساس عدم موفقیت در انجام کار
۲	۰.۸۷۵	۴.۲۹	رفتار سرد یا مکانیکی با مشتریان/همکاران
۳	۰.۹۶۱	۴.۲۵	ناتوانی در برآورده کردن انتظارات مدیران/مشتریان
۴	۰.۸۳۸	۴.۲۱	دشواری یادگیری سیستم‌های جدید
۵	۱.۰۲۴	۴.۱۰	نگاه کردن به افراد به عنوان عدد یا پرونده
۶	۱.۰۷۷	۴.۰۲	احساس مفید نبودن نسبت به گذشته

نکته تحلیلی مهم این است که چهار مورد از شش گویه پرریسک (رتبه‌های ۱، ۲، ۵ و ۶) به بعد فرسودگی شغلی کلاسیک تعلق دارند و تنها یک مورد (رتبه ۴) مستقیماً از جنس خستگی دیجیتال است؛ این الگو نشان می‌دهد، فرسودگی هیجانی و کاهش احساس کارآمدی، نسبت به خستگی دیجیتال، وزن سنگین‌تری در تجربه روزمره کارکنان دارد، هرچند خستگی دیجیتال به عنوان یک تشدید کننده مهم عمل می‌کند.

۴.۴. الگوهای هم افزای پرریسک

تحلیل هم‌زمان خوشه‌ها، سه الگوی هشداردهنده ترکیبی را آشکار کرد که هیچ‌کدام به‌تنهایی در یک شاخص واحد قابل مشاهده نیستند:

الگوی اول (فشار عملیاتی مرکب): هم‌زمانی حجم کاری بالا، فرسودگی بالا و کاهش انگیزه در یک واحد یا سطح سازمانی، که هشدار پیش‌نگر برای افت کیفیت یا خروج نیرو محسوب می‌شود.

الگوی دوم (خستگی دیجیتال مرکب): هم‌زمانی خستگی دیجیتال بالا، استرس ناشی از اعلان‌های مکرر و پیچیدگی سامانه‌ها، که نشان‌دهنده نیاز فوری به ساده‌سازی فرآیندهای دیجیتال است.

الگوی سوم (سکوت سازمانی): هم‌زمانی امنیت روانی پایین، فرسودگی بالا و انگیزه پایین؛ این ترکیب، ریسک بالایی برای «ماندگاری بدون تعامل» (کارکنانی که مسئله را تجربه می‌کنند اما بیان نمی‌کنند) و افزایش پنهان احتمال ترک خدمت به همراه دارد.

۴.۵. مدل شاخص‌های کلیدی عملکرد و شاخص ترکیبی فرسودگی دیجیتال (DBI)

بر اساس داده‌های هشت خوشه اصلی، هشت شاخص کلیدی عملکرد (جدول ۴ - KPI) استخراج شد که هر یک بر مقیاس صفر تا صد گزارش می‌شود و برای همه شاخص‌ها، عدد بالاتر به معنای وضعیت نامطلوب‌تر تعریف شده است (شاخص‌های امنیت روانی و انگیزه کاری پیش از تجمیع، معکوس‌سازی شده‌اند).

جدول ۳. مدل هشت شاخصه عملکرد (KPI) مبتنی بر خوشه‌های پرسش‌نامه فرسودگی شغلی و دیجیتال

شاخص (KPI)	جهت مطلوب	تعریف عملیاتی
شاخص کل فرسودگی شغلی	کاهش	میانگین ترکیبی خستگی عاطفی، افت کارآمدی و مسخ شخصیت
شاخص خستگی دیجیتال	کاهش	میانگین خستگی ذهنی ناشی از کار مداوم با سامانه‌ها
شاخص امنیت روانی	افزایش	احساس امنیت کارکنان برای بیان خطا، نظر یا نگرانی
شاخص ریسک ترک شغل	کاهش	ترکیب وزنی فرسودگی، انگیزه و خستگی دیجیتال
شاخص حجم و فشار کاری	کاهش	ادراک از حجم کار نسبت به توان و زمان در دسترس
شاخص استرس اعلان‌ها	کاهش	فشار ناشی از وقفه‌های دیجیتال و چندوظیفگی
شاخص انگیزه کاری	افزایش	سطح انرژی، تعهد و تمایل به مشارکت مؤثر
شاخص پیچیدگی سامانه‌ها	کاهش	دشواری، ناهماهنگی یا ناکارآمدی ابزارهای دیجیتال کاری

جدول ۴. هشت شاخصه کلیدی عملکرد (KPI) و محاسبات

kpi۱	فرسودگی شغلی = $(A1+A2+A3) / 3$
kpi۲	خستگی دیجیتال = B1
kpi۳	امنیت روانی = $A3-100$
kpi۴	ریسک ترک شغل = $(0.25 \times \text{فرسودگی شغلی}) + (0.25 \times \text{انگیزه کاری}) + (0.20 \times \text{خستگی دیجیتال}) + (0.30 \times \text{حجم کاری})$
kpi۵	حجم کاری = $(Q6+Q8+Q24+Q25+Q37+Q38) / 6$
kpi۶	استرس اعلان‌ها = B2
kpi۷	انگیزه کاری = $(Q9+Q10+Q11+Q12+Q13+Q14+Q44) / 7$
kpi۸	پیچیدگی سامانه‌ها = $(0.20 \times B5) + (0.70 \times B2)$

در نهایت، شاخص ترکیبی «فرسودگی دیجیتال» (DBI) به صورت میانگین وزنی از شش مؤلفه اصلی تعریف شده است:

$$DBI = (0.25 \times \text{فرسودگی شغلی}) + (0.20 \times \text{خستگی دیجیتال}) + (0.15 \times \text{حجم کاری}) + (0.15 \times \text{استرس اعلان‌ها}) + (0.15 \times \text{پیچیدگی سامانه‌ها}) + (0.10 \times \text{ریسک ترک شغل})$$

این شاخص در بازه صفر تا صد تفسیر می‌شود: بازه صفر تا بیست و پنج «مطلوب»، بیست و پنج تا پنجاه «لازم به توجه»، پنجاه تا هفتاد و پنج «محدوده هشدار» و هفتاد و پنج تا صد «بحرانی» تلقی می‌شود. با توجه به سهم بالای گویه‌های پرریسک در بعد فرسودگی شغلی کلاسیک (میانگین‌های بالای ۴ از ۵ در شش گویه نخست) و شیوع بیش از هفتاد درصدی نشانه‌های مسخ شخصیت، ترکیب فعلی مؤلفه‌ها در سازمان مورد مطالعه، شاخص ترکیبی را در محدوده «هشدار» و در برخی واحدهای عملیاتی صف (به‌ویژه رده کارمندی با سابقه یک تا هفت سال) به سمت محدوده «بحرانی» سوق می‌دهد؛ از این رو محاسبه دقیق و دوره‌ای DBI برای هر واحد سازمانی، به‌عنوان ابزار هشداردهنده پیش‌نگر برای مدیریت منابع انسانی صنعت پخش پیشنهاد می‌شود. داده‌های تفصیلی مربوط به این توزیع جغرافیایی و روندهای اولیه پیش از طراحی شاخص، در اسناد بالادستی و گزارش‌های داخلی سازمان (واحد سرمایه‌های انسانی سایه‌سمن، ۱۴۰۵) مستند شده است.

۵. بحث و تحلیل یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش سه نکته راهبردی برای صنعت پخش را برجسته می‌کند. نخست، فرسودگی شغلی در این صنعت عمدتاً ریشه در فشار عملیاتی سنتی (حجم کار، الزامات پاسخ‌گویی به مشتریان و مدیران، عدم تعادل کار-زندگی) دارد و خستگی دیجیتال، هرچند به‌طور مستقل نیز آسیب‌زا است، بیشتر نقش «تشدیدکننده» ایفا می‌کند تا «علت اصلی». این یافته پیامدی مهم برای طراحی مداخله دارد: سرمایه‌گذاری صرف در بهبود رابط کاربری یا کاهش اعلان‌های دیجیتال، بدون بازطراحی هم‌زمان حجم و توزیع کار، اثربخشی محدودی خواهد داشت.

دوم، تفاوت الگوی فرسودگی میان سطوح سازمانی درخور توجه است. در حالی که کارکنان صف (به‌ویژه رده کارمندی با سابقه یک تا هفت سال) بیشترین شیوع نشانه‌های فرسودگی هیجانی و افت کارآمدی را نشان می‌دهند، مدیران و سرپرستان در معرض نوع دیگری از فرسودگی هستند که عمدتاً ناشی از فرسایش انگیزشی ناشی از تعاملات دیجیتالی یکنواخت و کاهش فرصت‌های تعامل انسانی مستقیم است. این تمایز ایجاب می‌کند سیاست‌های مداخله‌ای به‌جای رویکردی یکسان برای همه سطوح، بر اساس نیمرخ ریسک هر رده شغلی طراحی شود.

سوم، هم‌زمانی امنیت روانی پایین با فرسودگی بالا (الگوی سوم بخش ۴.۴) نشان می‌دهد بخشی از این فرسودگی ممکن است در گزارش‌های رسمی و کانال‌های بازخورد سازمانی دیده نشود؛ به بیان دیگر، عدد فرسودگی گزارش‌شده از طریق این پیمایش ناشناس، احتمالاً کف واقعی مسئله را نشان می‌دهد نه سقف آن. این موضوع اهمیت حفظ ناشناس‌بودن ابزار پایش و موازی‌سازی آن با اقدامات فرهنگ‌سازی امنیت روانی را دوچندان می‌کند.

۶. راهکارها و پیشنهادهای کاربردی برای صنعت پخش

۱. بازطراحی شغل و حجم کار: بازنگری در حجم وظایف، اولویت‌بندی کارها، تعدیل انتظارات عملکردی متناسب با منابع در دسترس واحدهای صف، به‌ویژه رده کارمندی با سابقه یک تا هفت سال که در این پژوهش به‌عنوان گروه کلیدی ریسک شناسایی شد.

۲. مدیریت فشار دیجیتال: کاهش تعداد اعلان‌ها و پیام‌های غیرضروری، تعریف «ساعات آرام» بدون جلسه در طول روز کاری، و یکپارچه‌سازی ابزارهای دیجیتال موازی برای کاهش سوئیچ مکرر بین سامانه‌ها.

۳. اجرای سم‌زدایی دیجیتال دوره‌ای: تعیین بازه‌های زمانی مشخص برای فاصله‌گرفتن از ابزارهای دیجیتال و تشویق به تمرکز عمیق بدون مزاحمت دیجیتال، به‌ویژه در ساعات پایانی شیفت کاری؛ در این زمینه، مجله کسب‌وکار هاروارد (Harvard

۲۰۲۶، Business Review) استراتژی‌های مدیریت مرز میان کار و زندگی و اعمال دوره‌های تمرکز عمیق (Deep Work) را به عنوان راهکارهای کلیدی کاهش دیجیتال‌برن‌اوت معرفی می‌کند.

۴. تقویت امنیت روانی و حمایت مدیریتی: آموزش مدیران میانی و سرپرستان برای شناسایی زودهنگام نشانه‌های فرسودگی، برگزاری گفت‌وگوهای منظم فردی، و ایجاد کانال‌های بازخورد ناشناس برای بیان دغدغه‌ها بدون ترس از پیامد.

۵. بازطراحی مسیر پیشرفت شغلی و نظام قدردانی: پیوند مجدد کارکنان با نتایج و اثرگذاری کارشان از طریق بازخورد مستقیم مشتریان، سیستم قدردانی همکار از همکار، و مسیرهای ارتقای شغلی شفاف‌تر برای مقابله با کاهش احساس کارآمدی شخصی.

۶. پایش دوره‌ای شاخص ترکیبی: اندازه‌گیری منظم شاخص DBI (ترجیحا هر شش ماه) در سطح واحد سازمانی و مدیر مستقیم، به همراه شاخص‌های تفکیکی بر اساس شیفت، نوع کار و سبک حضور (حضور/ دورکار/ ترکیبی) برای ردیابی روند تغییرات و سنجش اثربخشی اقدامات اصلاحی.

۷. محدودیت‌های پژوهش و پیشنهاد پژوهش‌های آتی

این پژوهش در یک شرکت واحد صنعت پخش انجام شده و تعمیم مستقیم یافته‌های آن به کل صنعت پخش ایران نیازمند احتیاط است؛ اجرای همین ابزار در چند شرکت پخش با مقیاس و جغرافیای متفاوت می‌تواند به تدوین هنجارهای مرجع صنعتی کمک کند. همچنین، طراحی مقطعی پژوهش امکان استنباط علی میان متغیرها را فراهم نمی‌کند و پیشنهاد می‌شود در دوره‌های بعدی پایش، از طرح طولی (Longitudinal) برای سنجش روند تغییرات استفاده شود. محاسبه رسمی پایایی درونی (آلفای کرونباخ) برای هر خوشه و اعتباریابی روان‌سنجی کامل‌تر ابزار (از جمله تحلیل عاملی تأییدی) از دیگر جهت‌گیری‌های پژوهشی آتی است. در نهایت، پژوهش‌های بعدی می‌توانند رابطه شاخص DBI را با شاخص‌های عینی سازمانی نظیر نرخ واقعی ترک خدمت، غیبت، و شاخص‌های رضایت مشتری بررسی کنند تا روایی ملاکی (Criterion Validity) شاخص ترکیبی تأیید شود. همچنین، با ورود فناوری‌های هوشمندتر مانند هوش مصنوعی عامل‌محور به چرخه فروش مویرگی، پژوهش‌های آتی باید اثرات این ابزارهای خودکار بر فشار شناختی و انگیزه کارشناسان فروش را بررسی کنند؛ مسئله‌ای که شرکت پی‌دبلیوسی (PWC، ۲۰۲۶) آن را به عنوان چالش جدید طراحی شغل معرفی کرده است.

۸. نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد فرسودگی شغلی و خستگی دیجیتال در صنعت پخش ایران، دو پدیده مجزا اما هم‌افزا هستند که هر یک نیازمند مسیر مداخله‌ای متفاوت‌اند: فرسودگی شغلی عمدتاً از طریق بازطراحی حجم کار، مسیر پیشرفت شغلی و امنیت روانی قابل مدیریت است، درحالی‌که خستگی دیجیتال نیازمند ساده‌سازی فرایندی، مدیریت اعلان‌ها و طراحی بهتر تجربه کاربری سامانه‌هاست. مدل هشت‌شاخصه (KPI) و شاخص ترکیبی فرسودگی دیجیتال (DBI) ارائه‌شده در این مقاله، چارچوبی عملیاتی، تکرارپذیر و قابل‌مقایسه بین دوره‌ای در اختیار مدیریت منابع انسانی شرکت‌های صنعت پخش قرار می‌دهد تا به جای واکنش پس از بروز بحران (نظیر افزایش ناگهانی نرخ ترک خدمت)، بتوانند بر اساس داده، به‌صورت پیش‌نگرانه اقدام کنند. با توجه به گستردگی جغرافیایی و ماهیت میدانی صنعت پخش، به‌کارگیری چنین ابزارهایی می‌تواند نقشی مؤثر در ارتقای تاب‌آوری سازمانی و حفظ سرمایه انسانی این صنعت ایفا کند.

- مرکز پژوهش‌های آینده کار در صنعت FMCG ایران. (۱۴۰۵). تحول دیجیتال، تاب‌آوری نیروی انسانی و فرسودگی شغلی در شبکه پخش مویرگی ایران. تهران.
- واحد سرمایه‌های انسانی و تحول دیجیتال شرکت پخش سایه‌سمن. (۱۴۰۵). گزارش پایش فرسودگی شغلی و خستگی دیجیتال کارکنان صف و ستاد (نسخه اول شاخص فرسودگی دیجیتال DBI). تهران: شرکت پخش سایه‌سمن.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (۲۰۰۱). The job demands–resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, ۸۶(۳), ۴۹۹–۵۱۱.
- Gartner Inc.. (۲۰۲۶). Digital employee experience and burnout risk in frontline and hybrid workforces (Gartner Research Note).
- Gartner Inc.. (n.d.). Reports on digital employee experience, technostress, and workforce burnout risk (Various editions).
- Harvard Business Review. (۲۰۲۶). Beyond technostress: Managing digital burnout in high-intensity work environments.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (۱۹۸۱). The measurement of experienced burnout *Journal of Organizational Behavior*, ۲(۲), ۹۹–۱۱۳.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (۲۰۱۶). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, ۱۵(۲), ۱۰۳–۱۱۱.
- Mercer. (۲۰۲۶). Workforce analytics for burnout and digital fatigue: Designing composite indices for organizational health (Mercer Research Brief).
- PwC. (۲۰۲۶). Agentic AI in distribution and field sales: Implications for workload , human capital, and burnout risk (PwC Future of Workforce Series).
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S .(۲۰۰۷). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, ۲۴(۱), ۳۰۱–۳۲۸.
- World Economic Forum. (۲۰۲۵). The Future of Jobs Report .
- World Economic Forum. (۲۰۲۶). Future of jobs in supply chains and logistics Navigating technostress and digital fatigue. World Economic Forum.
- World Health Organization. (۲۰۱۹). Burn-out as an occupational phenomenon International Classification of Diseases (ICD-۱۱).
- World Health Organization. (۲۰۲۶). Digitalization, work stress, and burnout risk in essential service sectors (WHO Discussion Paper).

Occupational Burnout and Digital Fatigue in Iran's Distribution Industry: From Field Survey to a Strategic HR Indexing Model (Case Study: SayeSaman Distribution Company)

Authors: Abbas Ghaffari and Hami Ahmadi

Affiliation: Digital Transformation Human Capital Unit, SayeSaman Distribution Company

*Conference Track: Human Resources in the Distribution Industry (intersecting with the Digital
Transformation and Smart Systems track)*

Abstract

The digital transformation of the distribution supply chain, while enhancing operational efficiency, imposes hidden costs on human capital that are rarely measured among which occupational burnout and digital fatigue stand out as the most significant. This study was conducted with the aim of designing and implementing an operational instrument for the simultaneous measurement of these two phenomena in an active company within Iran's distribution industry (SayeSaman Distribution Company). The research is descriptive - survey and cross-sectional in design, with data collected through a researcher-developed 45-item questionnaire (five-point Likert scale) comprising two core dimensions “occupational burnout” and “digital pressure/fatigue” organized into eight thematic clusters. The statistical population consisted of all company employees at both headquarters and branch levels, of whom 1086 individuals across 31 cities nationwide responded to the questionnaire (an approximate participation rate of 36%). Findings show that a proportion of respondents begin their workday with a high level of fatigue, a proportion feel that their work is “wearing them down,” and a segment report declining empathy toward others' problems. Based on these findings, an eight-indicator KPI¹² model and a composite index called the “Digital Burnout Index” DBI were designed, enabling periodic monitoring, risk ranking of organizational units, and data-driven decision-making for HR management in the distribution industry. The findings of this study can serve as a practical model for other companies in the distribution industry in designing organizational health monitoring systems.

Keywords: Occupational Burnout; Digital Fatigue; Distribution Industry; Human Capital Digital Burnout Index (DBI); Organizational Resilience.

¹² Key performance indicators