



Predicting the Health (Organizational Stress, Health Complaints, Exhaustion and Fatigue) of Employees from the Psychological Demands of the Job, Physical Demands, Workload, Opportunities for Development, Possibilities for Professional Development and Financial Rewards in a Company Affiliated to the Ministry of Oil in Isfahan

Hajar Barati^{1*}, Hamidreza Oreyzi²

1- Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

2- Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Corresponding author: Hajar Barati, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

E-mail: h.barati@edu.ui.ac.ir

Received: 25 June 2020

Accepted: 16 April 2023

Abstract

Introduction: In any job, performing job tasks requires different psychological demands, physical demands and workload, which can lead to physical and psychological problems in the employee. Therefore, the aim of the current research was to predict the health (organizational stress, health complaints, exhaustion and fatigue) of employees from the psychological demands of the job, physical demands, workload, and opportunities for development, possibilities for professional development and financial rewards in a company affiliated to the Ministry of Oil in Isfahan.

Methods: The participants of this descriptive-correlation study were 362 employees of a company affiliated to the Ministry of Oil in Isfahan, who were selected randomly using a table of numbers. Research instruments include, demographic questionnaire, "Psychological Job Demands Scale", "Physical Demands Scale", "Workload Scale", "Opportunities for Development Scale", "Possibilities for Professional Development Scale", "Financial Rewards Scale", "Organizational Stress Questionnaire", "Perceived Health Complaints Scale", "Maslach Burnout Inventory-General Survey" and "Chalder Fatigue Scale". The validity of the instruments was measured using the face and concurrent validity. Reliability was confirmed by internal consistency method by calculating Cronbach's alpha coefficient and stability by retest method. Data analysis was done in SPSS. 20 software.

Results: Psychological demands, physical demands and workload, positively in the order of organizational tension ($\beta=17.01$, $\beta=29.02$, $\beta=22.03$, $P<0.05$), health complaints ($\beta=15.01$, $\beta=17.02$, $\beta=03.23$, $P<0.05$), burnout ($\beta=19.01$, $\beta=12.02$, $P<0.05$) and fatigue ($\beta=22.01$, $\beta=02.15$), $\beta=03.17$, $P<0.05$) and opportunities for development, possibilities for professional development and financial reward, negatively in the order of organizational burnout ($\beta=1-0.18$, $\beta=2-0.15$, $\beta=3-0$, $P<0.05$), health complaints ($\beta=1-0.14$, $\beta=2-0.17$, $\beta=3-0.15$, $P<0.05$), fatigue ($\beta=1-0.11$, $\beta=2-0.13$, $\beta=3-0.15$, $P<0.05$) and fatigue ($\beta=1-0.14$, $\beta=2-0.16$, $\beta=3-0.18$, β , $P < 0.05$).

Conclusions: Employee health is improved by increasing psychological demands, physical demands and workload, and by increasing opportunities for development, possibilities for professional development, and financial rewards. Therefore, in order to improve the health of employees, psychological demands, physical demands and workload should be reduced and opportunities for development, possibilities for professional development and financial rewards should be increased.

Keywords: Psychological Job Demands, Physical Demands, Workload, Opportunities for Development, Possibilities for Professional Development, Financial Rewards, Employees' Health.



پیش بینی سلامت (تنش سازمانی، شکایات سلامتی، فرسودگی و خستگی) کارکنان از تقاضاهای روانشناختی شغل، تقاضاهای جسمی، بار کاری، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی در یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان

هاجر براتی^{۱*}، حمیدرضا عریضی^۲

۱- استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول: هاجر براتی، استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
ایمیل: h.barati@edu.ui.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۴

چکیده

مقدمه: در هر شغلی، انجام تکالیف شغلی تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری متفاوتی را می‌طلبد که می‌تواند منجر به مشکلات جسمی و روانشناختی در شاغل شود. لذا، هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی سلامت کارکنان از تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی، بارکاری، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی در یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان بود. **روش کار:** شرکت کنندگان این پژوهش توصیفی-همبستگی، ۳۶۲ تن از کارکنان یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان بودند که به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش، پرسشنامه جمعیت‌شناختی، "مقیاس تقاضاهای روانشناختی شغل" (Psychological Job Demands Scale)، "مقیاس تقاضاهای جسمی" (Physical Demands Scale) و "مقیاس بارکاری" (Workload Scale)، "مقیاس فرصت‌ها برای رشد" (Opportunities for Development Scale)، "مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای" (Possibilities for Professional Development Scale)، "مقیاس پاداش مالی" (Financial Rewards Scale)، "پرسشنامه تنش سازمانی" (Organizational Stress Questionnaire)، "مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده" (Perceived Scale)، "پرسشنامه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی" (Maslach Burnout Inventory- General Survey) و "مقیاس خستگی چالدر" (Chalder Fatigue Scale) بود. روایی ابزارها با استفاده از روش محتوای صوری و روایی همزمان مورد بررسی قرار گرفت. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ و نیز ثبات به روش بازآزمایی تأیید شد. تحلیل داده‌ها در نرم افزار اسپس پی اس اس نسخه ۲۰ انجام شد.

یافته‌ها: تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری، به طور مثبت به ترتیب تنش سازمانی ($\beta=0.1/17$)، $\beta=0.2/29$ ، $\beta=0.3/22$ ، شکایات سلامتی ($\beta=0.1/15$)، $\beta=0.2/17$ ، $\beta=0.3/23$ ، $P<0.05$)، فرسودگی ($\beta=0.1/19$)، $\beta=0.2/12$ ، $\beta=0.3/15$ ، $P<0.05$) و خستگی ($\beta=0.1/22$)، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی، به طور منفی به ترتیب تنش سازمانی ($\beta=1-0/11$)، $\beta=2-0/15$ ، $\beta=3-0/12$ ، $\beta=1-0/14$)، شکایات سلامتی ($\beta=1-0/14$)، $\beta=2-0/17$ ، $\beta=3-0/15$ ، $P<0.05$)، فرسودگی ($\beta=1-0/11$)، $\beta=2-0/13$ ، $\beta=3-0/15$ ، $P<0.05$) و خستگی ($\beta=1-0/14$)، $\beta=2-0/16$ ، $\beta=3-0/18$ ، $P<0.05$) را پیش‌بینی می‌کنند.

نتیجه‌گیری: سلامت کارکنان با افزایش تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بار کاری کاهش و با افزایش فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای، پاداش مالی، بهبود می‌یابد. بنابراین، برای بهبود سلامت کارکنان تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری کاهش داده شود و فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش‌های مالی افزایش پیدا کند.

کلیدواژه‌ها: تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی، بارکاری، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای، پاداش مالی، سلامت کارکنان.

مقدمه

در هر شغل افراد باید تقاضاهایی را که محیط کار از او طلب می‌کنند، انجام دهند و در مقابل پاداشی دریافت کنند. از جمله این تقاضاها، تقاضاهای روانشناختی شغل (psychological job demands) است که کار می‌طلبد و تقاضاهای جسمی (physical demands) است که فرد باید صرف کند تا کار را انجام دهد. بعلاوه، بار کاری (workload) جهت انجام وظایف شغلی بر عهده‌ی شاغل گذاشته می‌شود. طی سال‌های گذشته موضوع بارکاری و تاثیر آن بر سازمان‌ها توجه زیادی را در خصوص رفتار سازمانی برانگیخته است. تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری، موجب تنش و دیگر مشکلات جسمی و روانشناختی مرتبط می‌گردد که سلامتی، امنیت و آسایش افراد را تحت تاثیر قرار داده و ارتباط مستقیم با عملکرد افراد دارند (۱).

تقاضاهای روانشناختی بیش از حد، تنش شغلی را افزایش می‌دهد (۲). تقاضاهای روانشناختی می‌توانند با افزایش فشار روانی و جسمی، سلامتی جسمی و روانشناختی شاغل را به خطر اندازند (۳). تقاضاهای روانشناختی و بارکاری سبب افزایش تنش شغلی می‌شود (۴). بین تقاضاهای شغلی ذهنی و جسمی و سلامت روان رابطه وجود دارد و این تقاضاها با افزایش فرسودگی، سلامت روان کارکنان را به خطر می‌اندازد (۵). لذا اگر بارکاری متناسب با توان کاری باشد؛ تنش شغلی کاهش می‌یابد (۶).

از سوی دیگر، در نظریه مدیریت علمی (Scientific Management Theory)، پاداش به ویژه نوع مادی آن، تنها محرک برای انجام تقاضاهای شغلی و کارایی شاغل تلقی می‌گردد (۷). هرچند بعدها مشخص گردید که این پاداش‌ها، می‌تواند احترام، ایمنی شغلی (۸) و یا متغیرهای دیگر باشد؛ برخی روانشناسان (۹، ۱۰) نکته شگفت‌انگیزی را در این باره دریافته‌اند. آنها اظهار داشتند که هر فرد تلاش خود برای انجام تکالیف شغلی را با مزایا و پاداش‌هایی که در کار دریافت می‌کند، مقایسه می‌نماید و اگر فرد این طور ادراک کند که این دو متناسب نیستند؛ در آن صورت ممکن است، دچار بیماریهای جسمی/روانی شود. در موقعیت‌های تنش‌زا افراد احساس می‌کنند که تلاش زیادی را در شغل شان اعمال می‌نمایند یا به میزان زیادی برای سازمان شان کار می‌کنند با این وجود، پاداشی که درخور این تلاش‌ها باشد، دریافت نمی‌کنند (۱۱).

به بیان دیگر، تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی

و بارکاری، باید به نحوی شایسته از طریق پاداش‌های مختلف مثلا پاداش مالی‌های شغلی، ایجاد فرصت رشد و ایجاد مسیر رشد حرفه‌ای روشن و مناسب پاسخ داده شود. در غیر این صورت، روابط نامتوازن میان تلاش‌های سرمایه‌گذاری شده و پاداش‌های دریافت شده در کارکنان باعث واکنش‌های همراه با تنش می‌شود که در طولانی‌مدت پیامدهای نامطلوبی برای سلامتی به همراه دارد (۱۲). به عنوان مثال، عریضی و شاهپوری (۱۳) در پژوهشی نشان دادند که پاداش نامتناسب به طور غیرمستقیم فرسودگی را پیش بینی می‌نماید. تنش مداوم ممکن است منجر به شکایات سلامتی (۷) گردد و پیامدهای منفی برای سلامتی در پی داشته باشد (۱۴). جبران خدمات مناسب و کاهش بارکاری پیامدهای مثبتی چون کاهش تنش را به همراه دارد (۱۵).

همچنین تنش ایجاد شده از تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری بالا، می‌تواند منجر به کاهش انرژی و خستگی شود (۱۶). خستگی احساسی است که توسط فرد و به صورت‌های مختلف از جمله: بی‌حالی، کسالت و زود خسته شدن، فقدان انگیزه و نیرو، از دست دادن میل و علاقه به کارهای روزمره، شادابی کم یا احساس یأس و ناامیدی بیان می‌شود (۱۷). خستگی می‌تواند منجر به رفتارهای نامناسب، غیبت شغلی و عدم حضور در محیط کار، بی‌تفاوتی، کاهش اعتماد به نفس، کاهش رضایت شغلی و نقص در عملکرد شود (۱۸). نتایج یک پژوهش نشان داد که بین تنش شغلی با نمره خستگی همبستگی مستقیم و معنادار دارد (۱۹) و نیز عدم توازن بین تلاش و پاداش منجر به ادراک خستگی شدید می‌گردد (۲۰).

بعضی از صاحب‌نظران معتقدند تنش می‌تواند فرسودگی را باعث شود (۲۱). این افراد فرسودگی را در چارچوب پژوهش‌های مربوط به تنش قرار داده و آن را یکی از انواع تنش‌های شغلی تلقی می‌کنند (۲۲). در این دیدگاه، فرسودگی، به عنوان حالت روانشناختی تعریف می‌شود که از سطوح بالای تنش‌های طولانی مدت در زندگی شغلی ناشی می‌شود (۲۳). فرسودگی با خستگی شدید سبب از دست دادن عزت نفس، نشانگان متعدد بیماری، مشکل در تمرکز، تحریک پذیری و منفی‌گرایی می‌گردد (۲۴). نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تقاضاهای روانشناختی و بارکاری با فرسودگی و تنش در کارکنان همراه است (۲۶). پژوهشگران اظهار می‌دارند که برخی مشاغل مانند

در هفته بودند. معیار خروج، عدم تکمیل ابزارها و عدم پاسخگویی به ۱۰ درصد سوال یا بیشتر بود.

برای تعیین تعداد نمونه، یک نمونه اولیه شامل ۴۰ تن از جامعه پژوهش که یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان بود، انتخاب شد و با استفاده از واریانس صفت برای هر ۱۰ متغیر اصلی پژوهش در نمونه اولیه (که بعداً در نمونه اصلی پژوهش ادغام شدند) و فرمول کوکران، برآوردی از تعداد نمونه مشخص شد (۳۳). بین ۱۰ متغیر اصلی پژوهش مقدار بیشینه واریانس صفت مربوط به بارکاری بود. بر این اساس و بر طبق فرمول کوکران نمونه برابر ۳۶۲ تن انتخاب شدند.

در این مطالعه برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل ۴ سوال سن، سابقه خدمت، تعداد فرزندان و وضعیت تاهل استفاده شد. همچنین، برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

«مقیاس تقاضاهای روانشناختی شغل» (Psychological Job Demands Scale)، توسط de Jonge و همکاران در دانشگاه Nijmegen در هلند در سال ۱۹۹۹ ساخته شد که دارای ۸ عبارت است. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۴۰ و حداقل آن ۸ است و نمره بالاتر به معنای تقاضاهای روانشناختی بیشتر است (۳۴). این ابزار تقاضاهای کمی (quantitative) و کیفی (qualitative) روانشناختی شغل را می‌سنجد و تنها یک مولفه یعنی تقاضاهای روانشناختی را شامل می‌شود. در پژوهش سازندگان ابزار که روی ۲۱۲ متخصص مراقبت‌های بهداشتی اجرا گردید، روایی ملاکی از نوع پیش‌بین «مقیاس تقاضاهای روانشناختی شغل» در پیش‌بینی شاخص‌های سلامت کارکنان (از قبیل رضایت شغلی، دلبستگی شغلی، فرسودگی عاطفی و شکایات روان‌تنی) روی ۲۱۲ متخصص مراقبت‌های بهداشتی ۰/۵۵ و در حد مطلوبی بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ با نمونه فوق ۰/۹۰ بود.

همچنین، در پژوهش de Jonge و همکاران روایی ملاکی از نوع پیش‌بین آن در پیش‌بینی غیبت ناشی از بیماری روی ۴۰۵ تن کارمندان یک بنیاد مراقبت هلندی، از جمله کارکنان خانه‌های سالمندان برابر ۰/۴۲ به دست آمد. برای سنجش پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ، ابزار را ۲ بار روی کارمندان یک بنیاد مراقبت

پرستاری بارکاری بالایی را بر پرستاران وارد می‌کند و در این مشاغل، هنگامی که پاداش‌ها مالی نامتناسب است؛ منجر به ایجاد فرسودگی می‌شود. بارکاری و فشار در انجام کار (به صورت ذهنی و جسمی) از عوامل ایجادکننده فرسودگی است (۲۷) که منجر به تنش می‌گردد (۲۸). پژوهش‌ها همچنین، نشان داده است که افرادی که در مقیاس رویدادهای فشارزا نمره بالایی می‌گیرند؛ نشانه‌های روان‌تنی (psychosomatic) و دیگر بیماری‌های جسمی-روانی را بیشتر نشان می‌دهند (۲۹). Van Vegchel و همکاران (۳۰) تفاوت جنبه‌های مختلف کاری و اثرات آن را بر سلامتی کارکنان سنجیدند. آن‌ها دریافتند که تقاضاهای جسمی بالا و دریافت پاداش کم، با خطر بالای شکایات روان‌تنی، نشانه‌های سلامت جسمانی پایین و ناخشنودی شغلی در ارتباط است. طی یک بررسی که روی ۴۵ مطالعه انجام شد؛ مشخص شد که تقاضاهای کار زیاد و در مقابل دریافتی اندک با پیامدهای جسمی، روانی و شغلی بسیاری از قبیل اختلال شریان قلبی، نشانه‌های روان‌تنی، اختلال خواب، اختلال شخصیت، فرسودگی عاطفی، ناخشنودی شغلی و میل به ترک شغل رابطه دارد (۳۱). Li و همکاران (۳۲) در پژوهشی دریافتند که تقاضای شغلی بالا، احساس کنترل شغلی پایین و پاداش مالی نامتناسب مهمترین پیش‌بین‌های سلامت جسمی پایین در زنان و مردان هستند. عریضی و دارمی (۷) در یک پژوهش بر روی ۲۳۵ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی در شهر اصفهان نشان دادند که امنیت شغلی، احترام و تلاش با خستگی، فرسودگی عاطفی، شکایات روان‌تنی و سلامت جسمانی کارکنان موثر همبستگی منفی دارند. لذا پژوهش حاضر با هدف، پیش‌بینی سلامت کارکنان از تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی، بارکاری، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی در یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

روش کار

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی است. شرکت‌کنندگان ۳۶۲ تن از کارکنان رده‌های کارگری و کارشناسی یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان بودند که به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، و حداقل میزان ساعت کاری ۳۰ ساعت

روی ۱۵۰ کارمند تمام وقت دانشگاه Midwestern در آمریکا انجام گرفت؛ برابر ۰/۹۳ بود (۳۸). در پژوهش Iliès و همکاران نیز که روی ۸۱ کارمند تمام وقت دانشگاه Midwestern صورت گرفت، روایی ملاکی از نوع پیش‌بین آن در پیش‌بینی پریشانی عاطفی در کار ۰/۵۴ به دست آمد که در حد مطلوبی بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق برابر ۰/۸۱ بود (۳۹).

روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخل ایران بررسی نشده است.

«مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای» (Possibilities for Professional Development Scale)، توسط Bakker و همکاران در دانشگاه Utrecht در هلند در ۲۰۰۳ با دارای ۷ عبارت ساخته شد. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره ۳۵ و حداقل آن ۷ است و نمره‌ی بالاتر به معنای امکانات رشد حرفه‌ای بیشتر است. روایی ملاکی در پیش‌بینی فرسودگی با اجرا روی ۳۰۹۲ تن از کارکنان ۴ سازمان ارائه‌دهنده خدمات مراقبت در منزل در هلند برابر ۰/۵۰ بود و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق ۰/۷۹ گزارش شد (۴۰). در پژوهش Bakker در سال ۲۰۱۸، «مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای» روی ۵۲۷۲ متخصص مراقبت‌های بهداشتی از یکی از ۳۵ سازمان مختلف در هلند اجرا شد. روایی ملاکی از نوع پیش‌بین آن در پیش‌بینی دلبستگی به کار و شغل‌سازی به ترتیب ۰/۳۳ و ۰/۱۹ حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در نمونه فوق ۰/۸۸ گزارش شد (۴۱). روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخلی بررسی نشده است.

«مقیاس فرصتها برای رشد» (Opportunities for Development Scale)، توسط Bakker و همکاران در دانشگاه Utrecht در هلند سال ۲۰۰۳ یک مقیاس با ۳ عبارت طراحی شده است. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره ۱۵ و حداقل آن ۳ است و نمره بالاتر به معنای فرصت رشد بیشتر است (۴۰). روایی ملاکی این ابزار در پیش‌بینی فرسودگی با اجرا روی ۳۰۹۲ تن از کارکنان ۴ سازمان ارائه‌دهنده خدمات مراقبت در منزل

هلندی، از جمله کارکنان خانه‌های سالمندان اجرا کردند. نمونه در زمان اول برابر ۴۰۵ تن و در زمان دوم یعنی ۲ سال بعد برابر ۴۲۰ تن بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در زمان اول ۰/۹۲ و در زمان دوم ۰/۸۹ و ثبات به روش بازآزمایی به فاصله ۲ سال ۰/۸۸ در حد مطلوبی بود (۳۵).

روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخل ایران بررسی نشده است.

«مقیاس تقاضاهای جسمی» (Physical Demands Scale) توسط de Jonge و همکاران در دانشگاه Nijmegen در هلند در سال ۲۰۰۰ با ۷ عبارت ساخته شده است. این عبارت‌ها جنبه‌هایی مانند حمل بارهای سنگین، ایستادن با محدودیت، خم شدن عمیق و بالا بردن شانه را اندازه می‌گیرند. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۳۵ و حداقل آن ۷ است و نمره بالاتر به معنای تقاضای جسمی بیشتر است (۳۶). روایی محتوا به روش کیفی با بهره‌گیری از نظر ۱۰ تن از سرپرستان واحدهای مختلف خدمات بهداشت حرفه‌ای هلند بررسی و تایید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ با اجرای آن روی ۳۷،۲۹۱ تن از کارکنان خدمات بهداشت حرفه‌ای هلند برابر ۰/۸۸ بود. در پژوهش Kompier و همکاران نیز که روی ۵۲۱۰ کارمند روزکار از خدمات بهداشت حرفه‌ای هلند انجام شد؛ روایی ملاکی از نوع پیش‌بین آن در پیش‌بینی خستگی برای آن حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق برابر ۰/۸۸ بود (۳۷).

روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخل ایران بررسی نشده است.

«مقیاس بارکاری» (Workload Scale)، یک مقیاس ۹ عبارتی ساخته Iliès و همکاران در دانشگاه میشیگان در سال ۲۰۰۷ است. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود که حداکثر نمره آن ۴۵ و حداقل آن ۹ است و نمره بالاتر به معنای بارکاری بیشتر است (۳۸). در پژوهش سازندگان روایی محتوا به روش کیفی با بهره‌گیری از نظر ۱۵ تن از کارمند تمام وقت یک دانشگاه بزرگ غرب میانه بررسی و تایید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ

شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۷۰ و حداقل آن ۱۴ است و نمره بالاتر به معنای تنش سازمانی بیشتر است (۴۵). نمره ۱۴ تا ۳۳ تنش سازمانی اندک، ۳۴ تا ۵۱ تنش سازمانی متوسط و بالاتر از ۵۱ تنش سازمانی بالا را نشان می‌دهد. روایی محتوا به روش کیفی با بهره‌گیری از نظر ۱۳ تن از مدیران و سرپرستان یک شرکت صنعتی در هلند در پژوهش سازندگان بررسی و تایید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ با نمونه‌ای ۲۵۴ تن از کارکنان یک شرکت در هلند انجام گرفت، ۰/۸۳ به دست آمد (۴۴).

در پژوهش Dekker & Schaufeli روایی ملاکی از نوع پیش‌بین «پرسشنامه تنش سازمانی» روی نمونه‌ای ۹۵ تن از کارکنان از کار بیکار شده سازمان‌های بزرگ حمل و نقل استرالیا بررسی شد که برابر ۰/۵۴ بود و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق برابر ۰/۸۶ بود (۴۶).

در ایران اولین بار توسط عریضی و براتی «پرسشنامه تنش سازمانی» در یک پژوهش که شرکت‌کنندگان آن، ۶۲۴ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی بودند؛ مورد استفاده قرار گرفت. ضریب روایی همزمان با استفاده از یک سوال که مفهوم کلی مقیاس را می‌رساند، برابر ۰/۵۴ و نسبت روایی محتوایی با اجرا روی ۱۰ مدرس روانشناسی دانشگاه اصفهان برابر ۰/۸۱ بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه‌ی ۶۲۴ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی برابر ۰/۷۹ بود و ضریب ثبات به روش بازآزمایی، برای ۲ بار سنجش در یک فاصله زمانی ۲ هفته، برابر ۰/۷۹ بود (۴۵).

«مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» (Perceived Health Complaints Scale)، توسط Driken در موسسه پزشکی پیشگیری Leiden در هلند، در سال ۱۹۶۹ با ۶ عبارت طراحی شد. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۳۰ و حداقل آن ۶ است و نمره بالاتر به معنای شکایات سلامتی بیشتر است (۴۷). روایی محتوا به روش کیفی توسط ۲۰ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی در هلند بررسی و تایید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق برابر ۰/۷۵ بود (۴۷).

در پژوهش Donders و همکاران که روی ۲۵۲۲ تن از کارمندان

در هلند برابر ۰/۵۱ بود. پایایی این ابزار به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق، ۰/۸۲ گزارش شد (۴۰).

در پژوهش «Bakker & Bal» مقیاس فرصت‌ها برای رشد» روی ۷۱۴ کارمند شش بخش از یک شرکت مهندسی برق و الکترونیک در هلند انجام گرفت. روایی ملاکی از نوع پیش‌بین آن در پیش‌بینی دلبستگی به کار و عملکرد شغلی به ترتیب ۰/۶۲ و ۰/۶۰ حاصل شد که در حد مطلوبی بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در نمونه فوق، ۰/۸۷ گزارش شد (۴۲).

روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخل ایران بررسی نشده است.

«مقیاس پاداش مالی» (Financial Rewards Scale)، توسط Veldhoven & Meijman در دانشگاه Tilburg در جنوب هلند سال ۱۹۹۴ با ۳ عبارت ساخته است. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۱۵ و حداقل آن ۳ است و نمره بالاتر به معنای پاداش مالی بیشتر است (۴۳). در پژوهش سازندگان روایی محتوا به روش کیفی با بهره‌گیری از نظر ۱۰ تن از کارکنان خدمات بهداشت حرفه‌ای هلند بررسی و تایید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ با اجرای آن روی ۷۲۹۱ تن از کارکنان خدمات بهداشت حرفه‌ای هلند برابر ۰/۸۶ گزارش شد (۴۳).

در پژوهش Bakker و همکاران در دانشگاه Utrecht در هلند در ۲۰۰۳، روایی ملاکی «مقیاس پاداش مالی» در پیش‌بینی فرسودگی با اجرا روی ۳۰۹۲ تن از کارکنان ۴ سازمان ارائه‌دهنده خدمات مراقبت در منزل در هلند برابر ۰/۳۹ بود و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق ۰/۸۱ گزارش شد (۴۰).

روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های داخلی بررسی نشده است.

«پرسشنامه تنش سازمانی» (Organizational Stress Questionnaire) توسط Bergers و همکاران در دانشگاه Catholic آمریکا سال ۱۹۸۶ ساخته شده است. مقیاس مذکور دارای یک مولفه و ۱۴ عبارت در مورد شکایات جسمانی ناشی از تنش مانند مشکلات خواب، سردرد و مشکلات تمرکز است (۴۴). این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= بسیار مخالفم تا ۵= بسیار موافقم توسط

متخصص ارتباطات شاغل در شرکت اسپانیایی آراگون، ۰/۵۵ به دست آمد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق، ۰/۸۹ حاصل شد (۵۱). این ابزار در پژوهش‌های داخل ایران مورد استفاده قرار نگرفته است.

«مقیاس خستگی چالدر» (Chalder Fatigue Scale) توسط Chalder و همکاران در موسسه روانپزشکی کالج کینگ لندن در سال ۱۹۹۳ ساخته شده است (۵۲). «مقیاس خستگی چالدر» شامل ۱۴ عبارت و ۲ عامل خستگی جسمی (physical fatigue) (۸ عبارت شامل عبارات ۸-۱) و خستگی ذهنی (mental fatigue) (۶ عبارت شامل عبارات ۱۴-۹)، است. عبارت‌های این مقیاس بر اساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از صفر = هیچ تا ۴ = زیاد نمره‌گذاری می‌شود. حداکثر نمره آن ۵۶ و حداقل آن صفر است و نمره بالاتر به معنای خستگی بیشتر است. نمره صفر تا ۱۹ خستگی اندک، ۲۰ تا ۳۹ خستگی متوسط و بالاتر از ۳۹ خستگی بالا را نشان می‌دهد. ضریب روایی برای این مقیاس با استفاده از نقطه برش ۲۲ و با استفاده از جدول مصاحبه بالینی در بخش مراقبت‌های پزشکی ۷۵/۵ درصد (حساسیت) و ۷۴/۵ درصد (ویژگی) گزارش شده است (۵۲). پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۲۷۴ شهروند بین ۱۸ تا ۴۵ سال ۰/۸۷ و ثبات به روش بازآزمایی آن با فاصله زمانی ۲ هفته، ۰/۷۴ به دست آمد (۵۳).

در پژوهش Ahn و همکاران که روی ۹۷ شهروند در کره انجام شد؛ روایی سازه به روش تحلیل عاملی «مقیاس خستگی چالدر» بررسی و وجود ۲ عامل خستگی جسمی و ذهنی در آن تأیید شد. همچنین روایی سازه به روش روایی همگرایی آن با «مقیاس شدت خستگی» (Fatigue Severity Scale) روی نمونه فوق بررسی و ضریب روایی ۰/۸۶ به دست آمد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی نمونه فوق، ۰/۹۶ بوده است (۵۴). در مطالعه نصری در ایران «مقیاس خستگی چالدر» روی ۷۲ پرستاران زن شاغل در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران ترجمه و پایایی و روایی آن مشخص شده است. برای سنجش ضریب روایی ابزار را روی ۲ گروه ۲۴ تن از افراد سالم و بیمار اجرا کرد. روایی همزمان این مقیاس با «مقیاس شدت خستگی» (Fatigue Severity Scale) ۰/۶۱ برآورد شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه‌ای از ۶۰

در یک دانشگاه در هلند انجام شد؛ روایی ملاکی از نوع پیش‌بین «مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» بررسی و در پیش‌بینی فرسودگی میزان ۰/۴۸ حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق، ۰/۷۷ بود (۴۸).

در پژوهش عریضی و دارمی که نمونه آن شامل ۲۳۵ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی در شهر اصفهان بود؛ ضریب روایی همزمان «مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» با استفاده از یک سوال که مفهوم کلی مقیاس را می‌رساند، ۰/۶۹، پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق برابر ۰/۷۴ و ثبات به روش بازآزمایی با فاصله زمانی ۲ هفته، ۰/۷۳ به دست آمده است (۷).

«سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» (Maslach Burnout Inventory- General Survey) توسط Schaufeli و همکاران در دانشگاه Utrecht در هلند در سال ۱۹۹۶ ساخته شده است (۴۹). این ابزار دارای ۱۶ عبارت است و ۳ مولفه شامل فرسودگی (exhaustion) (۵ عبارت شامل عبارات ۱-۵)، بدبینی (cynicism) (۶ عبارت شامل عبارات ۶-۱۱) و کارایی حرفه‌ای (professional efficacy) (۵ عبارت شامل عبارات ۱۲-۱۶) را می‌سنجد. این ابزار روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ = بسیار مخالفم تا ۵ = بسیار موافقم توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده می‌شود، حداکثر نمره آن ۸۰ و حداقل آن ۱۶ است و نمره بالاتر به معنای فرسودگی بیشتر است (۴۹). نمره ۱۶ تا ۳۷ فرسودگی اندک، ۳۸ تا ۵۸ فرسودگی متوسط و بالاتر از ۵۸ فرسودگی بالا را نشان می‌دهد. در پژوهش سازندگان، روایی محتوایی به روش کیفی توسط ۱۵ تن از کارکنان یک دانشگاه هلندی بررسی و تأیید شد. همچنین، پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه ۵۲۲۲ از کارکنان دانشگاه‌های هلند شامل کارکنان و هیات علمی‌ها ۰/۸۵ بوده است (۴۹).

Bakker و همکاران «سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» را بر روی نمونه‌ای شامل ۲۹۱۹ تن از ۸ گروه مختلف از مشاغل غیرخدماتی در هلند انجام دادند. روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی وجود ۳ مولفه را تأیید کرد. همچنین، پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در نمونه فوق ۰/۸۹ بوده است (۵۰). در پژوهش Gascón و همکاران روایی ملاکی از نوع پیش‌بین «سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» روی ۲۹۲

شغل» ۰/۷۴، «مقیاس تقاضاهای جسمی» ۰/۷۳، «مقیاس بارکاری» ۰/۷۳، «مقیاس فرصت ها برای رشد» ۰/۸۵، «مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای» ۰/۷۷، «مقیاس پاداش مالی» ۰/۷۲، «مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» ۰/۸۸، «پرسشنامه تنش سازمانی» ۰/۷۱، «سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» ۰/۹۱ و «مقیاس خستگی چالدر» برابر ۰/۸۷ بود. ثبات به روش بازآزمایی آن‌ها نیز برای «مقیاس تقاضاهای روانشناختی شغل» ۰/۷۹، «مقیاس تقاضاهای جسمی» ۰/۷۵، «مقیاس بارکاری» ۰/۷۵، «مقیاس فرصت ها برای رشد» ۰/۸۲، «مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای» ۰/۷۶، «مقیاس پاداش مالی» ۰/۷۵، «مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» برابر ۰/۸۴، «پرسشنامه تنش سازمانی» ۰/۷۷، «سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» ۰/۸۷ و «مقیاس خستگی چالدر» ۰/۸۸ بدست آمد. نحوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از اخذ مجوز لازم از سازمان محل اجرای پژوهش و دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه اصفهان، با مراجعه به واحد منابع انسانی سازمان و دریافت فایل اکسل اسامی کارکنان نمونه‌ها انتخاب شدند. سپس اعضای نمونه که قبلاً به آن‌ها اطلاع داده شده بود؛ در یک هفته به واحد آموزش سازمان مراجعه نمودند. برای نمونه‌ها توضیح کوتاهی درباره موضوع پژوهش و حقوق آزمودنی‌ها مانند محرمانه بودن اطلاعات ارائه شده و رضایتنامه کتبی از آن‌ها جهت شرکت در پژوهش دریافت شد. سپس ابزارهای پژوهش در بین آن‌ها توزیع شد. مدت جمع آوری یک هفته بود. برای تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و نیز تحلیل رگرسیون چندگانه (و نه چند متغیره) و به روش گام به گام (stepwise) استفاده شد و ۶ متغیر پیش‌بین هر بار برای پیش‌بینی یک متغیر ملاک به طور مجزا وارد معادله رگرسیون شده است. داده‌ها در نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۰ تحلیل شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که میانگین سنی اعضای نمونه برابر ۳۶/۲۱ با انحراف معیار ۸/۰۱؛ میانگین سنوات خدمت برابر ۱۴/۷۲ با انحراف معیار ۵/۸۳ و نیز میانگین تعداد فرزندان برابر ۳/۳۱ با انحراف معیار ۱/۰۹ بود. همچنین ۹۳ درصد اعضای نمونه متاهل بودند.

تن دانشجویان و ۳۴ تن از پرستاران به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۱ گزارش شد (۵۳). در پژوهش عریضی و دارمی روایی ملاکی از نوع پیش‌بین «مقیاس خستگی چالدر» در نمونه‌ای ۲۳۵ تن از کارکنان یک شرکت صنعتی در اصفهان در پیش‌بینی تعهد افراطی ۰/۵۱ حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ و ثبات به روش بازآزمایی آن با فاصله زمانی ۲ هفته در نمونه فوق به ترتیب برابر ۰/۸۷ و ۰/۷۴ گزارش شد (۷).

در پژوهش حاضر، روایی محتوا به روش کیفی ابزارها توسط ۵ تن از مدرسین رشته روانشناسی دانشگاه اصفهان بررسی و تایید شد. همچنین روایی همزمان ابزارها بررسی قرار گرفت. برای این کار از یک سوال که مفهوم کلی ابزار را می‌رساند؛ برای هر پرسشنامه استفاده شد. سپس ضریب همبستگی آن سوال با کل ابزار به عنوان ضریب روایی همزمان مورد استفاده قرار گرفت (۵۵). این سوال برای «مقیاس تقاضاهای روانشناختی شغل» برابر «شغل من نیارمند پاسخگویی به تقاضاهای روانشناختی بسیار زیادی است»، برای «مقیاس تقاضاهای جسمی» برابر «در شغل من ناگزیرم برای انجام تکالیف شغلی، فعالیت‌های جسمی زیاد و متنوعی داشته باشم»، برای «مقیاس بارکاری» برابر «به طور کلی بارکاری شغل من بالاست»، برای «مقیاس فرصت رشد» برابر «در کل شغل فرصت رشد خوبی برایم فراهم می‌کند»، برای «مقیاس امکانات برای رشد حرفه‌ای» برابر «در این شغل به طور کلی امکان بالایی برای رشد در حرفه‌ام فراهم است»، برای «مقیاس پاداش مالی» برابر «به طور کلی پاداش مالی در این شغل مناسب است»، برای «پرسشنامه تنش سازمانی» برابر «به طور کلی در این شغل تنش بالایی را احساس می‌کنم»، برای «مقیاس شکایات سلامتی ادراک شده» برابر «در این شغل سلامتی جسمی‌ام آسیب زیادی دیده است»، برای «سیاهه فرسودگی ماسلش-بررسی عمومی» «در این شغل به طور کلی فرسوده شده‌ام» و برای «مقیاس خستگی» برابر «خستگی بالایی را در شغل فعلی‌ام احساس می‌کنم» بود. نتایج در جدول ۱ آورده شده است.

در پژوهش حاضر، برای سنجش پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ و ثبات به روش بازآزمایی در فاصله زمانی ۲ هفته با ۴۰ تن از کارکنان همان سازمان محل اجرای پژوهش، انجام شد. ضریب آلفا کرونباخ برای «مقیاس تقاضاهای روانشناختی

جدول ۱: ویژگی های توصیفی ابزارهای پژوهش

ردیف	نوع متغیر	متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار اندازه گیری	ضریب روایی
۱	پیش بین	تقاضاهای روانشناختی شغل	۸	۴۰	۲۹/۲۸	۲/۸۵	۱/۳۰	۰/۵۱
۲		تقاضاهای جسمی	۷	۳۵	۲۲/۱۷	۳/۲۵	۱/۶۲	۰/۵۵
۳		بارکاری	۹	۴۵	۲۸/۳۸	۳/۳۳	۱/۴۱	۰/۵۴
۴	ملاک	فرصت رشد	۴	۲۰	۱۳/۶۷	۱/۷۵	۰/۹۰	۰/۶۵
۵		امکانات رشد حرفه ای	۴	۲۰	۱۳/۰۹	۱/۹۳	۰/۹۴	۰/۵۷
۶	ملاک	پاداش مالی	۵	۲۵	۱۳/۷۵	۱/۸۴	۰/۹۲	۰/۵۳
۷		تنش سازمانی	۱۴	۷۰	۴۵/۳۹	۶/۵۲	۲/۵۰	۰/۶۱
۸		شکایات سلامتی	۶	۳۰	۱۹/۲۸	۲/۷۴	۱/۳۱	۰/۵۷
۹	ملاک	فرسودگی	۱۶	۸۰	۳۹/۵۷	۴/۷۳	۱/۷۰	۰/۵۳
۱۰		خستگی	۱۴	۷۰	۴۸/۷۵	۶/۶۷	۲/۵۸	۰/۵۹

در جدول ۲ نتایج چهار رگرسیون گام به گام به صورت یک جا گزارش شده است. در ردیف دوم ΔR^2 یا همبستگی تفاضلی (افزایشی) (incremental) فراتر از متغیرهای اول گزارش شده است.

در جدول ۱، ویژگی های توصیفی ابزارهای پژوهش شامل بیشینه، کمینه، میانگین، انحراف معیار، و خطای معیار اندازه گیری آورده شده است. ضرایب روایی نیز گزارش شده است که با توجه به تعداد سوالات که زیر ۵ است بالاتر از ۰/۴۰ و مناسب است.

جدول ۲: پیش بینی تنش سازمانی، شکایات سلامتی، فرسودگی شغلی و خستگی از متغیرهای پیش بین

متغیرهای پیش بین	تنش سازمانی				شکایات سلامتی				فرسودگی شغلی				خستگی			
	t	β	ΔR^2	R ²	t	β	ΔR^2	R ²	t	β	ΔR^2	R ²	t	β	ΔR^2	R ²
تقاضاهای روانشناختی شغل	۵/۸۲**	۰/۱۷	-	۰/۱۹	۴/۰۵*	۰/۱۵	-	۰/۱۸	۶/۴۲**	۰/۱۹	-	۰/۲۲	۷/۷۹**	۰/۲۲	-	۰/۲۷
تقاضاهای جسمی	۹/۲۸**	۰/۲۹	۰/۰۵	۰/۲۴	۵/۹۱**	۰/۱۷	۰/۰۹	۰/۲۷	۳/۵۵*	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۲۸	۴/۱۲*	۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۲۵
بارکاری	۷/۷۴**	۰/۲۲	۰/۰۴	۰/۲۸	۷/۴۲**	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۳۴	۰/۸۱	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۳۳	۵/۸۷**	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۳۲
فرصت رشد	-۶/۱۸**	-۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۳۱	-۳/۷۵*	-۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۳۷	-۳/۲۴*	-۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۳۶	-۳/۷۸*	-۰/۱۴	۰/۰۲	۰/۳۴
امکانات رشد حرفه ای	-۴/۰۹*	-۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۳۳	-۵/۹۵**	-۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۳۹	-۳/۶۲*	-۰/۱۳	۰/۰۱	۰/۳۷	-۵/۳۱**	-۰/۱۶	۰/۰۱	۰/۳۵
پاداش مالی	-۳/۵۲*	-۰/۱۲	۰/۰۱	۰/۳۴	-۴/۰۹*	-۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۴۰	-۴/۱۲*	-۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۳۸	-۶/۲۱**	-۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۳۶

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

در جدول ۲، پیش بینی خستگی، فرسودگی شغلی و شکایات جسمانی و روان تنی از متغیرهای پیش بین آورده شده است. در اینجا ۴ مدل رگرسیون وجود دارد که در آن ها معادله ی رگرسیون به صورت $y_j = \sum \beta_i x_i$ که در آن $\Delta t = 1$ و $\Delta t = 4$ است. بنابراین، ۴ مدل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی استفاده شده است. با توجه به اینکه پیش بینی متغیرهای ملاک چهارگانه به صورت مجزا از

در جدول ۲، پیش بینی خستگی، فرسودگی شغلی و شکایات جسمانی و روان تنی از متغیرهای پیش بین آورده شده است. در اینجا ۴ مدل رگرسیون وجود دارد که در آن ها معادله ی رگرسیون به صورت $y_j = \sum \beta_i x_i$ که در آن $\Delta t = 1$ و $\Delta t = 4$ است. بنابراین، ۴ مدل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی استفاده شده است. با توجه به اینکه پیش بینی متغیرهای ملاک چهارگانه به صورت مجزا از

تلاش بیش از حد در شغل، به خودی خود نمی‌تواند پیامدهای منفی از جمله تنش و کاهش بهزیستی را به بار آورد، بلکه اگر شاغل در ازای تلاش‌هایی که از خود بروز می‌دهد؛ پاداش‌های متناسب با آن دریافت دارد، احساس تنش نخواهد کرد و پیامدهای منفی حاصل نخواهد شد. در واقع در این الگو، عدم تعادل بین تلاش‌های مختلف فرد و پاداش‌های دریافتی وی است که نقش اصلی در برهم خوردن سلامت و ایجاد استرس دارد (۷). الگوی تقاضاهای شغلی - منابع نیز مفهومی نسبتاً مشابه را می‌رساند. این الگو معتقد است تقاضاهای شغلی می‌توانند ایجاد تنش نموده و در نتیجه کاهش سلامت افراد در محیط کار را در پی داشته باشند. اما وجود منابع مختلف می‌تواند اثر منفی تقاضاهای شغلی را خنثی ساخته و از افت سلامت جسمی و روانشناختی کارکنان ممانعت به عمل آورد (۵). اگر متغیرهای تقاضاهای روانشناختی شغل، تقاضاهای جسمی و بارکاری در پژوهش حاضر تلاش محسوب شود و در مقابل فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی، پاداش تلقی شوند؛ آنگاه می‌توان گفت که تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بار کاری بالا و فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی اندک، نوعی عدم توازن تلاش - پاداش محسوب می‌شوند و بنابراین، می‌توانند پیامدهای منفی مانند تنش سازمانی، شکایات سلامتی و خستگی را موجب گردند. یا اینکه منابعی مانند فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی؛ اثر منفی تقاضاهای شغلی یعنی تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری در پژوهش حاضر را خنثی می‌سازند. افزایش تقاضاهای روانشناختی، احتمالاً مشغله فکری بیشتری را برای شاغل ایجاد می‌کند. همچنین تقاضاهای جسمی بیش از حد انرژی شاغل را تحلیل برده، موجب خستگی می‌شود. بارکاری بیش از اندازه نیز، شاغل را در وضعیت فشار قرار داده و باعث می‌گردد که وی زمان و انرژی بیشتری را صرف انجام فعالیت‌های شغلی کند. همه این‌ها می‌تواند باعث ایجاد تنش سازمانی گردد و چنانچه ادامه پیدا کنند، احساس خستگی دور از انتظار نخواهد بود. تنش و فشار طولانی‌مدت خود را به شکل شکایات سلامتی نشان خواهد داد. در واقع تنش طولانی مدت واقعا به جسم آسیب می‌زند و پیامدهای منفی در پی دارد. در این شرایط اگر شاغل فرصت رشد بیشتری داشته باشد؛ احتمالاً می‌تواند برای پاسخگویی به تقاضاهای شغلی روش‌های جدیدتری را

و خستگی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین، تقاضاهای جسمی، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی، فرسودگی را پیش‌بینی می‌کند. با توجه به اینکه ضرایب β برای سه متغیر پیش بین اول یعنی تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری مثبت است، می‌توان گفت با افزایش تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری؛ میزان تنش سازمانی، شکایات سلامتی، فرسودگی و خستگی افزایش می‌یابد. همچنین با توجه به اینکه ضرایب β برای سه متغیر پیش بین دوم یعنی فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی منفی است، می‌توان گفت با افزایش فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی میزان تنش سازمانی و شکایات سلامتی، فرسودگی و خستگی کاهش می‌یابد.

بحث

هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی سلامت کارکنان از تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی، بارکاری، فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی در یک شرکت وابسته به وزارت نفت در اصفهان در سال ۱۳۹۸ انجام شد یافته‌ها نشان داد که تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری، تنش سازمانی، شکایات سلامتی و خستگی را به طور منفی و فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی، تنش سازمانی، شکایات سلامتی و خستگی را به طور مثبت پیش‌بینی می‌کند. بدین معنی که هرگاه تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری زیاد باشد، تنش سازمانی، شکایات سلامتی و خستگی نیز افزایش می‌یابد و هرگاه فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی کاهش یابد، بر تنش سازمانی، شکایات سلامتی و خستگی افزوده می‌شود. این یافته‌ها همراستا پژوهش‌های Siegrist و همکاران (۵۶) و Nordentoft و همکاران (۵۷)، مؤید ارتباط عدم تناسب بین تلاش‌های کاری مانند تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بارکاری و برون‌دها و پاداش‌ها مثل فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی در پژوهش حاضر و سلامت جسمی پایین هستند. این یافته با استفاده از نظریه‌های سلامت شغلی (occupational health theories) مانند الگوی عدم تعادل تلاش - پاداش (Effort-reward imbalance model) (۸، ۹، ۱۰) یا الگوی تقاضای شغلی - منابع (Job Demands-Resources Model) (۴) قابل تبیین است. در الگوی اول تصور شده است که

از عملکرد در شغل آشکار می‌شود؛ یکی از ابعاد فرسودگی است (۶۰) که احتمالاً در این شرایط بروز می‌کند همچنین Maslach و همکاران (۶۱) شش عامل سازمانی را در ایجاد فرسودگی شغل، موثر می‌داند که برخی از آنها عبارتند از: بار کار زیاد، پاداش کم و تبعیض در محیط کار که مشابه متغیرهای پژوهش حاضر است. بنابراین، ادراک نامتوازن بودن تلاش و پاداش علایم تنش و در نتیجه فرسودگی را بالا می‌برد.

نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان داد که تقاضاهای روانشناختی شغل، تقاضاهای جسمی و بارکاری زیاد می‌تواند شکایت جسمانی، شکایات روان تنی، فرسودگی و خستگی را افزایش داده و فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی مناسب می‌تواند این متغیرها را کاهش دهد. توصیه می‌گردد که سازمان‌ها جهت افزایش سلامت کارکنان خود تقاضاهای روانشناختی شغل، تقاضاهای جسمی و بارکاری بیش از اندازه‌ی آن‌ها را کاهش دهند و در جهت افزایش فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و نیز پاداش مالی منصفانه به آنان بکوشند. این پژوهش در یک سازمان وابسته به وزارت نفت روی کارکنان واحدهای عملیاتی انجام شده و تعمیم نتایج به سازمان‌های دیگر باید با احتیاط صورت گیرد.

سیاسگزاری

این پژوهش حاصل طرح پژوهشی نویسندگان بوده که در تاریخ ۱۳۹۸/۴/۹ در دانشگاه اصفهان بررسی و با شناسه اخلاق IR.UI.REC.1398.002 مصوب گردید. از تمامی کسانی که پژوهشگران را در اجرای این طرح یاری کردند، به ویژه کارکنان شرکت‌کننده در پژوهش و سازمان محل اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچگونه تضاد منافی را گزارش

نیاموزد. از سوی دیگر، اگر امکانات رشد حرفه‌ای افزایش یافته و پاداش مالی بیشتری به شاغل تعلق گیرد؛ وی در ذهن خود توجهی برای بار کاری زیاد و تقاضاهای جسمی بیش از اندازه خواهد یافت و از این طریق پیامدهای نامطلوب آن‌ها برای سلامتی کاهش می‌یابد.

همچنین نتایج نشان داد که بار ذهنی و تقاضاهای جسمی، فرسودگی را به طور مثبت و فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی، فرسودگی را به طور منفی پیش بینی می‌کنند. یعنی هرگاه بار ذهنی و تقاضاهای جسمی زیاد باشد؛ فرسودگی نیز افزایش می‌یابد و هرگاه فرصت رشد، امکانات رشد حرفه‌ای و پاداش مالی کاهش یابد، بر فرسودگی افزوده می‌شود. این یافته همراه با پژوهش Jachens و همکاران (۵۸) و Hwang و همکاران (۵۹) است که نشان دادند هنگامی که نسبت بین تلاش‌ها مانند بار ذهنی و تقاضاهای جسمی و پاداش مالی نامتعادل است؛ افراد دچار فرسودگی عاطفی، بدبینی، احساس ناکارآمدی و انزجار نسبت به کار و وظایف می‌گردند که می‌تواند فرسودگی را به همراه داشته باشد. این یافته نیز بر اساس "الگوی عدم تعادل تلاش-پاداش" قابل تبیین است؛ اگر در اینجا نیز سه متغیر تقاضاهای روانشناختی، تقاضاهای جسمی و بار کاری به عنوان تلاش و متغیرهای سه گانه امکانات رشد حرفه‌ای، فرصت رشد و پاداش مالی به عنوان پاداش تلقی گردند. بر این اساس مشاهده می‌گردد که چگونه این یافته پژوهش‌های مذکور هم راستا است. هنگامی که افراد، در کارشان بار ذهنی بالایی دارند و تقاضاهای جسمی زیادی اعمال می‌کنند؛ در واقع نوعی عدم تعادل را احساس می‌کنند که می‌تواند با ادراک تنش و احساس کاهش کفایت شخصی از سوی شاغل همراه باشد. از سوی دیگر، در مقابل فرصت رشد اندک، نبود امکانات رشد حرفه‌ای و به ویژه پاداش مالی غیرمنصفانه به مرور دچار احساس درماندگی و عدم کارایی در شغل خود می‌شوند. کاهش عملکرد فردی که با گرایش فرد به خود ارزیابی منفی و ناراضی‌تی

effort-reward imbalance and over commitment with psychological distress. Journal of Affective Disorders. 2021; 282(1): 953-961. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.183>

3. Van Yperen NW, Wörtler B, De Jonge KM. Workers' intrinsic work motivation when job demands are high: The role of need for autonomy and perceived opportunity for blended working. Computers in

References

1. Solat S, Abrar M, Shabbir R, Bashir M, Saleem S, Saqib S. Workplace interactional demands and work-family enrichment: An investigation from the service sector. Frontiers in Psychology. 2020;11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01476>
2. Porru F, Robroek SJ, Bültmann U, Portoghese I, Campagna M, Burdorf A. Mental health among university students: The associations of

- Human Behavior. 2016;60(1):179-184. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.068>
4. Taris TW, Leisink PL, Schaufeli WB. Applying occupational health theories to educator stress: Contribution of the job demands-resources model. *Educator Stress*. 2017, 237-25. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53053-6_11
 5. Cheng H, Yang H, Ding Y, Wang B. Nurses' mental health and patient safety: An extension of the Job Demands-Resources Model. *Journal of Nursing Management*. 2020;28(3):653-63. <https://doi.org/10.1111/jonm.12971>
 6. Arab Z, Piri L, Arsalani N, Tabatabai Ghomshe F, Biglarian A. [The correlation of workload and work ability with job stress in nursing staff]. *Journal of Health Promotion Management*. 2015; 4(1): 21-30. <http://jhpm.ir/article-1-387-fa.html>
 7. Oreyzi H R, Darami Z. [Validation and effect of effort-reward imbalance model on fatigue, emotional exhaustion, psychosomatic complaints and physical health of employees]. *Journal of Research in Psychological Health*. 2009; 3 (3): 69-79. <http://rph.khu.ac.ir/article-1-117-fa.html>
 8. Siegrist J. Adverse health effects of high effort-low reward conditions at work. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996;1(1):27-43 <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
 9. Siegrist J. Reciprocity in basic social exchange and health: can we reconcile person-based with population-based psychosomatic research? *Journal Psychosomatic Research*. 1998; 45(2):99-105. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(98\)00019-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(98)00019-1)
 10. Siegrist J. Effort-reward imbalance model. In *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior*. Academic Press. 2016 . <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00009-1>
 11. Oreyzi H R, Darami Z. [Investigation of psychological health and migraine headaches among personnel according to effort-reward imbalance model]. *Iran Occupational Health*. 2012; 9 (1): 17-29. <http://ioh.iuums.ac.ir/article-1-705-en.html>
 12. Yoder EA. Compassion fatigue in nurses. *Applied Nursing Research*. 2012; 23(4):191-197. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2008.09.003>
 13. Oreyzi H R, Shapouri S. [The effect of imbalance of reward relative to personnel effort on burnout via personal work goals mediation]. *Journal of Psychology*, 2015; 18(4): 423-437. <https://www.magiran.com/paper/1358833>
 14. Potter P, Deshields T, Divanbeigi J, Berger J, Cipriano D, Norris L, et al. Compassion fatigue and burnout. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2010;14(5):56-62. <https://doi.org/10.1188/10.CJON.E56-E62>
 15. Barati H, Oreyzi H, Shahir E. [Correlation of job characteristics with positive (optimism, vitality and positive affect) and negative (tension and impulsivity) components of psychological well-being among employees of Isfahan Gas Transmission Company]. *Journal of Health Promotion Management*. 2020; 9(2) :67-80. <http://jhpm.ir/article-1-1010-fa.html>
 16. Raftopoulos V, Charalambous A, Talisa M. The factors associated with the burnout syndrome and fatigue in Cypriot nurses: A census report. *BMC Public Health*. 2012; 12(1):457-470. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-457>
 17. Kuerer HM, Eberlein TJ, Pollock RE, Huschka M, Baile WF, Morrow M, et al. Career satisfaction, practice patterns and burnout among surgical oncologists: report on the quality of life of members of the Society of Surgical Oncology. *Annals of Surgical Oncology*. 2007; 14(11):3043-3053. <https://doi.org/10.1245/s10434-007-9579-1>
 18. Wada K, Sakata Y, Theriault G, Aratake Y, Shimizu M, Tsutsumi A, Tanaka K, Aizawa Y. Effort-reward imbalance and social support are associated with chronic fatigue among medical residents in Japan. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2008; 81(1):331-336. <https://doi.org/10.1007/s00420-007-0217-9>
 19. Golparvar M, Nairi S, Mahdad A. [The pattern of prevention of occupational stress, emotional exhaustion and deviation behaviors through management, leadership and ethical values]. *Applied Psychology*. 2010; 4 (1):7-25. <https://sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=139123>
 20. Eddy P, Wertheim EH, Hale MW, Wright BJ. A systematic review and meta-analysis of the effort-reward imbalance model of workplace stress and hypothalamic-pituitary-adrenal axis measures of stress. *Psychosomatic Medicine*. 2018; 80(1):103-113. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000505>
 21. Koruklu N, Feyzioglu B, Ozenoglu H, Aladga E. Teachers burnout levels in terms of some variables. *Journal of Educational Sciences: Theory and Practice*. 2012; 6(6): 1823- 1830. <http://www.edam.com.tr/estp.asp>
 22. Quinn-Lee L, Olson-McBride L, Unterberger A. Burnout and death anxiety in hospice social workers. *Journal of Social Work in End-of-Life & Palliative Care*. 2014; 10(3): 219-239. <https://doi.org/10.1080/15524256.2014.938891>
 23. Gleason F, Malone E, Wood L, Baker SJ, Hollis RH, Richman JS, Chu DI, Lindeman B. The

- job demands-resources model as a framework to identify factors associated with burnout in surgical residents. *Journal of Surgical Research*. 2020; 247(1):121-127. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.10.034>
24. Schulz M1, Damkröger A, Heins C, Wehlitz L, Löhr M, Driessen M, Behrens J, Wingenfeld K. Effort-reward imbalance and burnout among German nurses in medical compared with psychiatric hospital settings. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2009; 16(3):225-233. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01355.x>
 25. Livne Y, Rashkovits S. Psychological empowerment and burnout: Different patterns of relationship with three types of job demands. *International Journal of Stress Management*. 2018; 25(1):96-108. <https://doi.org/10.1037/str0000050>
 26. Ahsan N, Abdullah Z, Yong gun fie D, Shah Alam S. A study of job stress on job satisfaction among university staff in Malaysia: Empirical study. *European Journal of Social Sciences*. 2009; 8(1):121-131. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-357>
 27. Sparrenberger F, Fuchs SC, Moreira LB, Fuchs FD. Stressful life events and current psychological distress are associated with self-reported hypertension but not with true hypertension: Results from a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health*. 2008; 8(1): 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-357>
 28. Pereira D, Elfering A. Social stressors at work, sleep quality and psychosomatic health complaints-a longitudinal ambulatory field study. *Stress and Health*. 2014; 30(1):43-52. <https://doi.org/10.1002/smi.2494>
 29. Daumiller M, Rinas R, Breithecker J. Elite athletes' achievement goals, burnout levels, psychosomatic stress symptoms, and coping strategies. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2021; 6(4):1-20. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1877326>
 30. Van Vegchel N, De Jonge J, Meijer T, Hamers JPH. Different effort constructs and effort-reward imbalance: Effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*. 2001; 31(1):128-136. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.3411726.x>
 31. Van Vegchel N, De Jonge J, Bosma H, Schaufeli W. Reviewing the effort-reward imbalance model: Drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science and Medicine*. 2005; 60(5):1117-1131. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.043>
 32. Li J, Yang W, Cho S. Gender differences in job strain, effort-reward imbalance, and health functioning among Chinese physicians. *Social Science & Medicine*. 2005; 62: 1066-1077. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.07.011>
 33. Sarai H. [Introduction to Research Sampling]. Tehran: SAMT, 2014.
 34. De Jonge J, Mulder MJ, Nijhuis FJ. The incorporation of different demand concepts in the job demand-control model: effects on health care professionals. *Social Science & Medicine*. 1999;48(9):1149-1160.. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00429-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00429-8)
 35. De Jonge J, Van Vegchel N, Shimazu A, Schaufeli W, Dormann C. A longitudinal test of the demand-control model using specific job demands and specific job control. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2010; 17(2):125-133. <https://doi.org/10.1007/s12529-010-9081-1>
 36. De Jonge J, Bosma H, Peter R, Siegrist J. Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science & Medicine*. 2000;5 (9):1317-1327. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00388-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00388-3)
 37. Kompier MA, Taris TW, Van Veldhoven M. Tossing and turning-insomnia in relation to occupational stress, rumination, fatigue, and well-being. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2012; 38(3):238-246. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3263>
 38. Ilies R, Schwind KM, Wagner DT, Johnson MD, DeRue DS, Ilgen DR. When can employees have a family life? The effects of daily workload and effect on work-family conflict and social behaviors at home. *Journal of Applied Psychology*. 2007; 92(5): 1368-1379. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.5.1368>
 39. Ilies R, Dimotakis N, De Pater IE. Psychological and physiological reactions to high workloads: Implications for well-being. *Personnel Psychology*. 2010; 63(2):407-436. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01175.x>
 40. Bakker AB, Demerouti E, Taris TW, Schaufeli WB, Schreurs PJ. A multigroup analysis of the job demands-resources model in four home care organizations. *International Journal of Stress Management*. 2003; 10(1):16-38. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.10.1.16>
 41. Bakker AB. Job crafting among health care professionals: The role of work engagement. *Journal of Nursing Management*. 2018;26(3):321-31. <https://doi.org/10.1111/jonm.12551>
 42. Bakker AB, Bal MP. Weekly work engagement and performance: A study among starting teachers. *Journal of Occupational and*

- Organizational Psychology. 2010; 83(1):189-206. <https://doi.org/10.1348/096317909X402596>
43. Veldhoven MV, Meijman T. Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid (VBBA).1994.
 44. Bergers GPA, Marcelissen FHG, De Wolf ChJ. Manual Organizational Stress Questionnaire. Department of Psychology, University of Nijmegen. 1986. [https:// worldcat.org/title/vosd-vragenlijst-organisatiestress-d-handleiding/oclc/64337356](https://worldcat.org/title/vosd-vragenlijst-organisatiestress-d-handleiding/oclc/64337356)
 45. Oreyzi H, Barati H. [The effect of control strategies and work-related demands on the psychosomatic complaints and psychological tension due to the modification of human resource]. Journal of Research in Psychological Health. 2014; 8(1):10-20. <http://rph.khu.ac.ir/article-1-1909-fa.html>
 46. Dekker SW, Schaufeli WB. The effects of job insecurity on psychological health and withdrawal: A longitudinal study. Australian Psychologist. 1995;1;30(1):57-63. <https://doi.org/10.1080/00050069508259607>
 47. Driken JM. Work and Stress. Wolters Noordhoff. Groningen, 1969. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:5223fd8f-a398-4bc4-ba6c-9cd12e9a7e85>
 48. Donders NC, van der Gulden JW, Furer JW, Tax B, Roscam Abbing EW. Work stress and health effects among university personnel. International Archives of Occupational and Environmental Health. 2003; 76(8):605-613. <https://doi.org/10.1007/s00420-003-0461-6>
 49. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, Jackson SE. MBI-General Survey (MBI-GS). Maslach Burnout Inventory Manual. 1996;8, 19-26. <https://doi.org/10.1007/s00420-003-0461-6>
 50. Bakker AB, Demerouti E, Schaufeli WB. Validation of the Maslach Burnout Inventory-General Survey: An internet study. Anxiety, Stress & Coping. 2002;15(3):245-260. <https://doi.org/10.1080/1061580021000020716>
 51. Gascón S, Fueyo-Díaz R, Borao L, Leiter MP, Fanlo-Zarazaga Á, Oliván-Blázquez B, Aguilar-Latorre A. Value conflict, lack of rewards, and sense of community as psychosocial risk factors of burnout in communication professionals (Press, Radio, and Television). International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18(2):365-377. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020365>
 52. Chalder T, Berelowitz G, Hirsch S. Development of a Fatigue Scale. Journal of Psychosomatic Research. 1993;37(2): 147-153. 1993. <https://doi.org/10.1037/t10588-000>
 53. Nasri S. Epidemiological Study of Chronic Fatigue Syndrome and its Relation to Psychiatric Difficulties in Nurses. IJPCP. 2004; 9 (4):25-33<http://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-147-en.html>
 54. Ahn YC, Lee JS, Son CG. Reliability and validity of the modified Korean version of the Chalder Fatigue Scale (mKCFQ11). Healthcare. 2020; 8(4): 427-436. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040427>
 55. Nunnally J. Psychometric Theory. New York: McGraw Hill; 1978. https://books.google.com/books/about/Psychometric_Theory.html?id=WE59AAAAMAAJ
 56. Siegrist J, Wahrendorf M, Goldberg M, Zins M, Hoven H. Is effort-reward imbalance at work associated with different domains of health functioning? Baseline results from the French CONSTANCES study. International Archives of Occupational and Environmental Health. 2019; 92(4):467-480. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1374-8>
 57. Nordentoft M, Rod NH, Bonde JP, Bjorner JB, Madsen IE, Pedersen LR, Cleal B, Hanson LL, Nexø MA, Pentti J, Stenholm S. Effort-reward imbalance at work and risk of type 2 diabetes in a national sample of 50,552 workers in Denmark: A prospective study linking survey and register data. Journal of Psychosomatic Research. 2020; 128(1): 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.109867>
 58. Jachens L, Houdmont J, Thomas R. Effort-reward imbalance and burnout among humanitarian aid workers. Disasters. 2019; 43(1):67-87. <https://doi.org/10.1111/disa.12288>
 59. Hwang JE, Kim NJ, Kwon N, Kim SY. An effort-reward imbalance model to study engagement and burnout: A pilot study. Journal of Education and Development. 2019; 3(2):1-14. <https://doi.org/10.20849/jed.v3i2.542>
 60. Zaniālipour H, Zarei E, Abdi K. An examination of relationship between job burnout and emotional divorce among managers of industry mines and trade organization of Hormozgan Proviace. Journal of Applied Environment and Biological Sciences.2014; 4(5):111-114. [https://www.textroad.com/pdf/JAEBS/J.%20Appl.%20Environ.%20Biol.%20Sci.,%204\(5\)111-114,%202014.pdf](https://www.textroad.com/pdf/JAEBS/J.%20Appl.%20Environ.%20Biol.%20Sci.,%204(5)111-114,%202014.pdf)
 61. Maslach C, Schaufeli W, Leiter MP. Job burnout. Annual Review of Psychology. 2001; 52(1):397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>