

سن افراد و مدت زمان کار، از عوامل فرسودگی شغلی در آتش نشانان نیستند

رضا محشورگله پردسری^۱

مرتضی عشقی لیفکوهی^۲

اسماعیل غلامی ورازگاهی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۲/۱۹

چکیده

مقدمه: هدف از این مطالعه تعیین شیوع فرسودگی شغلی در آتش نشانان از نظر موقعیت و شناسایی عوامل پیش بینی کننده فرسودگی بیشتر به منظور برنامه ریزی استراتژی های پیشگیرانه در آینده بود. روش ها: داده های جمعیت شناختی، سبک زندگی، خستگی (مقیاس شدت خستگی (FSS))، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (SF-8 HRQL) و پرسشنامه فرسودگی شغلی MBI، خستگی عاطفی (EX)، بدبینی (CY) و کارآمدی حرفه ای (PE) از ۶۰۴ آتش نشان (میانگین سنی ۲۷ سال (IQR 12)) به دست آمد. ارتباط بین پیش بینی کننده ها و ابعاد EX، CY و PE با استفاده از تحلیل های رگرسیون لجستیک چند متغیره مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج: نمرات فرسودگی شغلی در این نمونه پایین بود. سن، مدت زمان کار، تحصیلات یا خستگی با EX یا CY در مدل های تنظیم شده مرتبط نبود. HRQL بهتر فرسودگی EX و CY کمتر را پیش بینی کرد، در حالی که عدم استفاده از الکل CY بالا را پیش بینی کرد. عدم داشتن مدرک دانشگاهی فرسودگی PE بالا را پیش بینی کرد. نتیجه گیری: مدیران آتش نشانی بدون در نظر گرفتن سن و مدت زمان کار در معرض خطر فرسودگی بالاتر هستند و تغییرات هدفمند برای مبارزه با فرسودگی شغلی باید شامل لباس بهتر، بهبود سلامت عمومی و الکل کمتر باشد.

واژگان کلیدی

آتش نشان، فرسودگی شغلی، الکل، رگرسیون لجستیک

۱. فرمانده شیفت سازمان آتش نشانی رشت.

۲. جانشین فرمانده شیفت سازمان آتش نشانی رشت.

۳. فرمانده شیفت سازمان آتش نشانی رشت.

مقدمه

قرار گرفتن در معرض استرس شغلی و ریسک بالا در محل کار ممکن است با فرسودگی شغلی سریع‌تر همراه باشد، همچنین در افرادی که با حوادث مرگبار مواجه می‌شوند، مانند آتش‌نشانان. فرسودگی شغلی یک واکنش ناخودآگاه در طولانی مدت، به استرس کاری است که در آن فرد توانایی سازگاری با وظایفی که در مشاغل پرخطر ممکن است زیاد باشد، ندارد. به جز شغل، فرسودگی شغلی پیامد فرسودگی است و مفهوم کلی فرسودگی شغلی تعامل کارگر با محیط کار را فرض می‌کند. زمانی که فرد فاقد منابع لازم برای مبارزه باشد، خستگی معمولاً منجر به فرسودگی می‌شود.

شکاف رو به رشد بین وظایف شغلی و توانمندی فردی، از آنجایی که فرسودگی شغلی ممکن است باعث بدتر شدن کارایی حرفه‌ای شود، تشخیص به موقع فرسودگی شغلی و عوامل تعیین‌کننده آن ممکن است به برنامه‌ریزی و اجرای پیشگیری در این مشاغل پرخطر کمک کند. عوامل تعیین‌کننده فرسودگی بیشتر در آتش‌نشان‌ها به خوبی مشخص نشده‌اند، با توجه گزارش‌هایی که از کشورهای بسیار کمی با نمونه‌های بسیار کوچک دریافت می‌شوند.

از منابع موجود در مورد فرسودگی شغلی در آتش‌نشانان نتیجه می‌گیریم که توانمندی شغلی و کنترل کار ممکن است با فرسودگی شغلی مرتبط باشد و سن یک آتش‌نشان ممکن است با خستگی عاطفی مرتبط باشد [۱]. مدتی بعد مطالعه‌ای در آتش‌نشانان آمریکایی نشان داد که تعارض کار و خانواده نیز ممکن است باعث فرسودگی شغلی شود [۲]، در حالی که مطالعه دیگری اضافه کرد که اختلالات عصبی از بین پنج ویژگی شخصیتی انتخاب شده با فرسودگی شغلی آتش‌نشانان ارتباط مثبت دارد [۳]. چنین خستگی در محل کار نه تنها کارآیی حرفه‌ای را کاهش می‌دهد، بلکه ممکن است با افزایش میزان آسیب [۴] همراه باشد و با توجه به سطح بالای فعالیت بدنی در این جمعیت، ممکن است منجر به کاهش قابل توجهی شود. با این حال، همه این گزارش‌ها به نمونه‌های کوچک محدود می‌شدند و این موضوع که آیا این مطالعات در آتش‌نشانان فرانسوی و آمریکایی ممکن است به کشورهای دیگر تعمیم داده شود، بحث‌برانگیز است.

در برخی مناطق، آتش‌نشانان با کمترین مهارت‌های امدادی درگیر عملیات با آتش در محل هستند. ما فرض می‌کنیم که عوامل اجتماعی و اقتصادی نیز ممکن است بر فرسودگی شغلی آتش‌نشانان تأثیر بگذارد، زیرا این شغل به طور کلی دستمزد متوسطی دارد. با چنین دستمزدی، ما معتقدیم که زمان کار یا حتی سن ممکن است به طور مثبتی با فرسودگی شغلی مرتبط باشد و تا حدودی ثابت شده است که مدیریت موقعیت در سیستم آتش‌نشانی به دلیل نیازهای کاری بالاتر می‌تواند باعث خستگی در محل کار شود؛ بنابراین، هدف از این مطالعه تعیین شیوع فرسودگی شغلی در آتش‌نشانان با توجه به موقعیت، رتبه و شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده فرسودگی بیشتر به منظور برنامه‌ریزی استراتژی‌های پیشگیرانه آینده بود.

مواد و روش ها

برای این تجزیه و تحلیل، از پرسنل سازمان آتش نشانی خواسته شد تا در آن شرکت کنند و کلیه آتش نشانان فعال در زمان این مطالعه را شامل شدند.

ما آتش نشانان از هر بخش را در این تجزیه و تحلیل قرار دادیم. یک گروه آتش نشانی شامل چندین آتش نشان و یک راننده است که در مبارزه فعال با آتش نقشی کمتری دارد، اما مسئولیت دسترسی و تامین آب مناسب را بر عهده دارد. هر گروه به مدت ۲۴ ساعت فعالیت و ۴۸ ساعت استراحت در حال انجام وظیفه هستند. در این تحلیل، ما آتش نشانان را به صورت زیر گروه بندی کردیم.

در ۶ گروه: ۱- راننده (۹۴ نفر) ۲- آتش نشانان (۲۴۲ نفر) ۳- آتش نشان تازه کار (۲۱ نفر) ۴- معاونین و فرماندهان شیفت (۱۳۰ نفر) ۵- مدیران (۲۲ نفر) و ۶- سایرین (۹۵ نفر). در مجموع، ما ۶۰۴ کارمند را در این تجزیه و تحلیل قرار دادیم. برای هر فرد پرسشنامه ای ارائه کردیم که در سه بخش شامل بخش دموگرافیک، میزان کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، میزان خستگی و در نهایت سؤالات فرسودگی شغلی تقسیم شده بود. در بخش دموگرافیک، سال تولد، جنسیت، موقعیت شغلی، مدت زمان کار در آتش نشانی، وضعیت تأهل، بالاترین تحصیلات، وضعیت سیگار کشیدن با گزارش خود شخص (تعداد سیگار کشیدن در روز و مدت زمان مصرف سیگار)، مصرف الکل (هرگز)، گاهی اوقات در مقادیر کم (کمتر از یک بار در هفته)؛ گاهی اوقات در مقادیر متوسط (حداقل یک بار در هفته)، ورزش حداقل ۳ بار در هفته و هر بار برای حداقل ۴۰ دقیقه با گزارش خود شخص. به منظور ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، از ابزار کیفیت زندگی کلی مرتبط با سلامت SF-8 تایید شده ۸ موردی استفاده کردیم و حوزه های فعالیت بدنی، فعالیت اجتماعی، نقش فیزیکی، نقش عاطفی، سلامت روان، نشاط، درد جسمانی و سلامت عمومی را محاسبه کردیم. ما همچنین امتیاز مؤلفه ذهنی (MCS) و امتیاز مؤلفه جسمی (PCS) را به عنوان دو حوزه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت محاسبه کردیم.

خستگی با میزان شدت خستگی ۹ گزینه ای (FSS)، با رتبه بندی هر آیتام از ۱ تا ۷ و جمع کردن همه پاسخ ها برای ایجاد امتیاز FSS اندازه گیری شد. امتیاز FSS کمتر یا مساوی ۳۶ به عنوان بدون خستگی در نظر گرفته شد، در مقابل امتیاز بالای ۳۶ زمانی که خستگی وجود داشت. فرسودگی شغلی در آتش نشانان با استفاده از پرسشنامه فرسودگی شغلی Maslach (MBI) و عمومی (MBI-GS)، شامل ۱۶ سوال اندازه گیری شد. این ابزار نمره متوسط را برای هر یک از سه بعد شامل خستگی عاطفی (EX، ۵ مورد، $\alpha = 0.91$)، بدینی (CY، ۵ مورد، $\alpha = 0.79$) و کارآمدی حرفه ای (PE، ۶ مورد، $\alpha = 0.82$) تولید می کند. مقیاس EX احساس خستگی بیش از حد عاطفی و فرسودگی در کار را اندازه گیری می کند و به عنوان مثال "در پایان روز کاری احساس می کنم خسته شده ام". مقیاس CY بی تفاوتی یا نگرش دور نسبت به کار خود را اندازه گیری می کند و به عنوان مثال "من نسبت به کارم کمتر مشتاق شده ام". در نهایت، مقیاس PE احساس شایستگی و

موفقیت در کار را اندازه گیری می کند. دو بعد اول به عنوان میانگین نمره ۵ سوال بیان می شود و از ۰ تا ۵ متغیر است، در حالی که میانگین نمره PE از ۱ تا ۶ متغیر است. میانگین نمره بالا برای دو بعد اول نشان دهنده سطح بالای فرسودگی شغلی است. در مقابل، نمرات بالای PE نشان دهنده فرسودگی پایین برای این بعد است.

علاوه بر این، ما همچنین فرض کردیم که تعدادی تعیین کنندهی وظیفه دیگر ممکن است با فرسودگی شغلی مرتبط باشند و دو سؤال دیگر را نیز شامل شد. اینها سوالاتی بود که آیا یک پرسش شونده در گذشته مسمومیت با مونوکسید کربن داشته است، آیا لباس های عملیاتی از جمله پوشیدن چکمه ها باعث ناراحتی جسمی یا روانی می شود یا خیر؟

نتایج اولیه در این تجزیه و تحلیل سه بعد فرسودگی شغلی شامل EX، CY و PE، ما نمرات هر بعد را به سه بخش کم، متوسط و بالا دسته بندی کردیم. افرادی که در سومین دسته (یا بالای ۶۶ درصد) قرار می گیرند، به عنوان دارای فرسودگی شغلی بالا در هر بعد شناخته می شوند. برای تحلیل های تک متغیره، مانند مقایسه گروه ها، از جداول احتمالات (برای متغیرهای دوتایی) یا آزمون U-test Student یا Mann-Whitney بسته به توزیع استفاده کردیم. ابعاد فرسودگی شغلی، به عنوان بسیاری از متغیرهای دیگر در تجزیه و تحلیل فعلی به طور غیر نرمال با چولگی منفی توزیع شده است؛ بنابراین از آزمون های غیرپارامتریک استفاده کردیم. از این رو، داده ها در جداول یا به عنوان میانگین با انحراف استاندارد یا میان به محدوده بین چارکی مربوطه (IQR) بیان می شوند. برای هر بعد فرسودگی شغلی، پیش بینی کننده هایی را با طبقه بندی زیاد تا کم در تحلیل تک متغیره آزمایش کردیم، مانند سن، مدت زمان کار، وضعیت تاهل، تحصیلات، سیگار کشیدن روزانه، استفاده نکردن از الکل، ورزش، SF-8، MCS و PCS، خستگی، ناراحتی در لباس عملیاتی و گروه شغلی.

پیش بینی کننده های آماری معنی دار ($p < 0.05$) در مدل های رگرسیون، خام و برای یکدیگر تعدیل شدند، بنابراین به عنوان عوامل مخدوش کننده در نظر گرفته شدند. چنین رگرسیون لجستیکی نسبت های شانس (OR) هر پیش بینی کننده یا مخدوش کننده را با فواصل اطمینان ۹۵ درصدی (CI) تولید می کند. همه آزمون ها زمانی که $P < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شدند. ما از NCSS 12 (یوتا، ایالات متحده آمریکا) برای همه محاسبات استفاده کردیم.

نتایج

از کل نمونه ۶۰۴ نفری شامل آتش نشانان، بیشتر افرادی بودند که دارای چولگی منفی قابل توجه در طول مدت کار بودند که نشان دهنده شیوع کم آتش نشانان با تجربه و نرخ بالای جابجایی بود (جدول ۱). به طور مشابه، اکثر افراد جوان با چولگی شدید منفی بودند.

به طور کلی، هر سه بعد فرسودگی شغلی در این نمونه پایین بود، از جمله EX (0.6؛ IQR 1.55)، CY (1.2؛ IQR 1.8) و PE (4.8؛ IQR 2.4). بین سن و فرسودگی شغلی یا مدت زمان کار و ابعاد فرسودگی شغلی همبستگی وجود نداشت یا بسیار ضعیف بود. با این حال، زمانی که گروه ها با یکدیگر مقایسه شدند، تفاوت های معناداری در میانگین نمرات ابعاد

فرسودگی شغلی یافتیم که نشان دهنده فرسودگی شغلی به طور قابل توجهی در مدیران است. میانگین نمرات EX برای ۶ گروه به ترتیب ۰,۴ (IQR 1.4)؛ ۰,۶ (IQR 1.2)؛ ۰,۶ (IQR 1.4)؛ ۰,۷ (IQR 1.8)؛ ۱,۵ (IQR 2.0)؛ و ۱ (IQR 1.8) بود؛ بنابراین، بیشترین تفاوت بین رانندگان و مدیران مشاهده شد ($p < 0/01$). میانگین نمرات CY برای ۶ گروه به ترتیب ۱,۲ (IQR 1.8)؛ ۱,۲ (IQR 1.6)؛ ۰,۴ (IQR 1.1)؛ ۱,۲ (IQR 1.8)؛ ۲,۱ (IQR 2.2)؛ و ۱,۴ (IQR 1.8) بود؛ بنابراین بیشترین تفاوت بین آتش نشان تازه کار و مدیران مشاهده شد ($p < 0/001$). میانگین نمرات PE برای ۶ گروه به ترتیب ۴,۸ (IQR 2.5)؛ ۴,۷ (IQR 2.5)؛ ۵ (IQR 1.3)؛ ۴,۷ (IQR 2.5)؛ ۴,۴ (IQR 2.5)؛ و ۵,۳ (IQR 1.3) بود. با این حال، هیچ یک از تفاوت ها به معنی آماری نرسید. میانه های EX، CY و PE طبقه بندی شده توسط گروه ها در شکل ۱ نشان داده شده است.

Table 1 The overall and summary of the sample

Indicator	All	p
N (%)	604 (100)	
Age, years	27 (12)	0.001
Work duration, years	4 (9)	0.002
Highest attained education, N (%)		
High school	205 (34)	0.001*
College	204 (34)	
University	195 (32)	
Marital status, N (%)		
Single	232 (38)	0.001*
Married	348 (58)	
Divorced	24 (4)	
Daily smokers, N (%)	228 (38)	0.01
Number of cigarettes a day ⁻¹	10 (10)	0.20
Smoking duration, years	7 (8)	0.35
Exercising at least 3 times a week, N (%)	277 (46)	0.001
Alcohol never-drinkers, N (%)	363 (60)	0.77

Note: * - data from a 2*3 table

جدول ۲ نشان می دهد که تعدادی از پیش بینی کننده ها زمانی که افراد با فرسودگی شغلی بالا با همکاران خود با نمرات پایین (زیر ۶۶ درصد) مقایسه شدند، به طور قابل توجهی متفاوت بودند. با توجه به EX، سن و مدت کار نمی تواند نمرات فرسودگی شغلی بالا را پیش بینی کند، همچنین سیگار کشیدن و ورزش منظم. آتش نشانان متاهل، افراد دارای مدرک دانشگاهی، سلامت روانی ضعیف تر، نمره خستگی بالا، ناراحت از لباس عملیاتی و گروه های منتخب بیشتر احتمال دارد فرسودگی عاطفی را نشان دهند (جدول ۲). جدول ۲ نشان می دهد که چنین پیش بینی کننده هایی همیشه برای سه بعد فرسودگی شغلی مشابه نیستند.

هنگامی که پیش بینی کننده های تحلیل تک متغیره قابل توجهی در مدل های رگرسیون تعدیل شده گنجانده شد، متوجه شدیم که نقش پیش بینی کننده ی مهم ترین پیش بینی کننده ها با میانجی گری سایر پیش بینی کننده ها بود، زیرا در مدل های تعدیل شده، آنها دیگر نمی توانستند فرسودگی شغلی، از جمله وضعیت تاهل یا مدرک دانشگاهی را پیش بینی کنند. همانطور که جدول ۳

نشان می دهد، در مدل های تنظیم شده فقط کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی ضعیف تر (SF-8 PCS و MCS) و ناراحتی در پوشیدن لباس عملیاتی می توانند فرسودگی EX بالاتر را پیش بینی کنند. با توجه به CY، فهرست پیش بینی کننده ها گسترده تر بود و مصرف الکل، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت خود گزارش شده فرسودگی شغلی بالاتری را پیش بینی می کردند، در حالی که مورد دوم شانس فرسودگی شغلی بالا را تقریباً ۳ برابر افزایش داد. در نهایت، فرسودگی PE بالا با سطح تحصیلات پایین مرتبط بود.

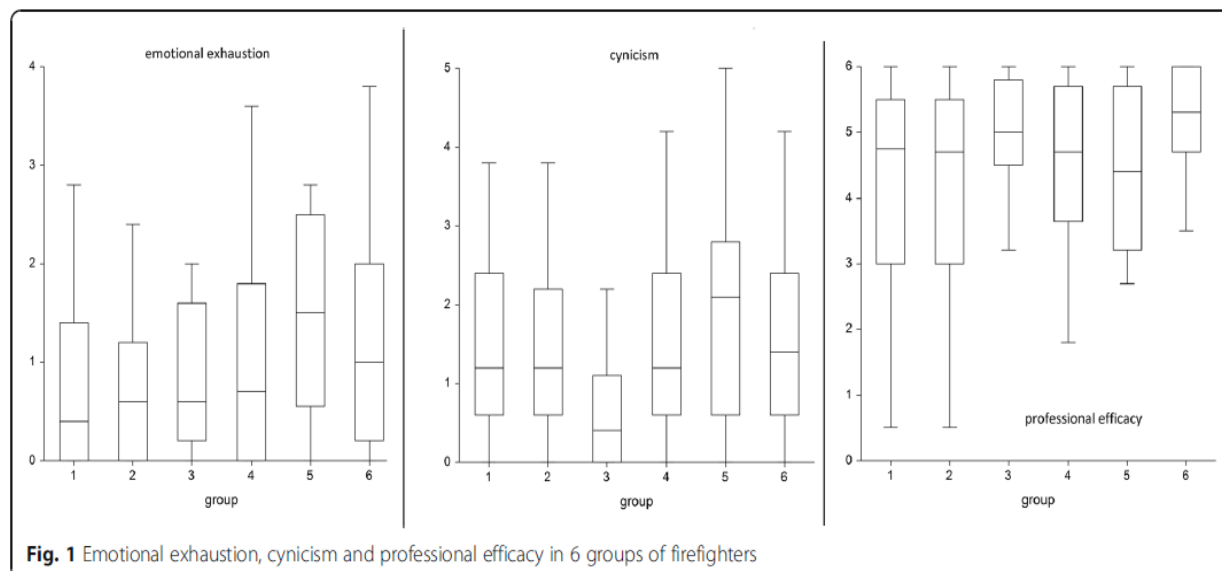


Table 2 Univariate analysis of burnout dimensions

Predictor	EX		CY		PE	
	High (N= 181)	Low (N= 423)	High (N= 201)	Low (N= 403)	High (N= 198)	Low (N= 406)
Age	28 (14)	27 (11)	28 (14)	27 (11)	28 (13)	27 (12)
Work duration, years	5 (11)	4 (9)	5 (10)	4 (9)	4 (9)	4 (9)
Group 1	24 (13)	69 (16)	29 (14)	64 (16)	38 (19)	55 (14)
Group 2	56 (31)	186 (44)*	75 (37)	167 (41)	94 (47)	148 (36)*
Group 3	6 (3)	15 (4)	1 (0)	20 (5)*	2 (1)	19 (5)*
Group 4	44 (24)	86 (20)	46 (23)	84 (21)	40 (20)	90 (22)
Group 5	12 (7)	9 (2)*	14 (7)	7 (2)*	8 (4)	13 (3)
Group 6	39 (22)	58 (14)*	36 (19)	61 (15)	16 (8)	81 (20)*
Married, N (%)	115 (64)	231 (55)*	116 (58)	230 (57)	113 (57)	233 (57)
University education	71 (39)	123 (29)*	76 (38)	118 (29)*	47 (24)	147 (36)*
Daily smoking	71 (39)	157 (37)	85 (42)	143 (35)	76 (38)	152 (37)
Exercising 3 times a week	78 (43)	199 (47)	86 (43)	191 (48)	85 (43)	192 (47)
Alcohol never use	90 (50)	271 (64)*	98 (49)	263 (65)*	125 (63)	236 (58)
SF-8 PCS	61.2 (9.4)	64.8 (4.1)*	62.3 (7.0)	64.8 (4.4)*	64.2 (6.0)	64.8 (5.2)
SF-8 MCS	60.9 (11.6)	66.3 (5.7)*	62.4 (10.4)	66.2 (5.9)*	64.8 (7.3)	65.1 (8.0)
FSS > 36	25 (14)	22 (5)*	24 (12)	23 (6)*	14 (7)	33 (8)
Combat uniform wear discomfort	52 (29)	44 (10)*	46 (23)	50 (12)*	31 (16)	65 (16)

Note: EX emotional exhaustion, CY cynicism, PE professional efficacy, MCS Mental Component Score, PCS Physical Component Score, FSS Fatigue Severity Scale; * - $p < 0.05$

بحث

طبق دانش ما، این بزرگترین تحلیل فرسودگی شغلی در آتش نشانان است که شامل مدل های رگرسیونی از پیش بینی کننده های انتخابی خستگی در محل کار نیز می شود. ما دریافتیم که شیوع کلی در آتش نشانان بسیار کم بود. نه مدت کار، نه سن، بلکه کیفیت زندگی ضعیف تر مرتبط با سلامتی و ناراحتی یکنواخت عملیاتی با فرسودگی شغلی بالاتر همراه بود. مصرف الکل و کیفیت زندگی ضعیف تر مرتبط با سلامت می تواند فرسودگی شغلی بالاتر را پیش بینی کند، در حالی که تحصیلات پایین نشان دهنده فرسودگی شغلی در PE بودند. ما همچنین دریافتیم که صرف نظر از مدت زمان کار، مدیران در آتش نشانی در مقیاس های EX و CY در مقایسه با سایر گروه ها فرسودگی بیشتری داشتند. ما این یافته ها را تا حدودی شگفت انگیز، اما جدید می دانیم، زیرا آن ها به عوامل تعیین کننده فرسودگی شغلی که قبلاً مورد مطالعه قرار نگرفته بودند، روشن می کنند، بنابراین مسیرهای آینده را برای پیشگیری از آن راهنمایی می کنند.

موقعیت در سیستم آتش نشانی با ابعاد فرسودگی انتخاب شده مرتبط بود. مدیران در EX و CY سطوح بالاتری از فرسودگی شغلی داشتند، در حالی که آتش نشانان معمولی نمرات بالاتری از فرسودگی شغلی کارآمدی داشتند. فرض بر این است که موقعیت مدیریت در آتش نشانی در مقایسه با آتش نشانان دارای تقاضای شغلی بالاتری است، بنابراین، مدیران به احتمال زیاد از نظر عاطفی خسته می شوند. چنین ارتباطی از تقاضاهای کاری بالاتر با EX بیشتر در مطالعه قبلی [۱] تأیید شد، اما هیچ طبقه بندی در موقعیت ها در آنجا انجام نشد. یک مطالعه سراسری اخیر در آلمان ارتباط تقاضاهای بالا با فرسودگی شغلی را تأیید کرد که در زنان بیشتر و مستقل از پیش بینی کننده های فردی است [۵]. مطالعه ما اکنون شواهدی را به چنین ارتباطی اضافه می کند و توضیح می دهد که تقاضاهای شغلی بالاتر به عنوان جانشین موقعیت بالاتر در سیستم ممکن است فرسودگی شغلی تسریع شده را تحریک کند. شایان ذکر است، هیچ گاه فرسودگی شغلی طبقه بندی شده در موقعیت در آتش نشانان مورد مطالعه قرار نگرفت، در حالی که ادبیات کمیاب در مورد فرسودگی شغلی در مدیران بیشتر بر اساس مطالعات در پرسنل مراقبت های بهداشتی است.

Table 3 Regression analysis of burnout predictors

	EX		CY		PE	
Sex	–	–	–	–	4.43 (1.55–12.7)	3.40 (1.17–9.91)
Group	2.93 (1.24–6.92)	1.92 (0.67–5.45)	3.70 (1.52–8.96)	2.66 (0.98–7.20)	1.58 (1.12–2.22)	1.34 (0.94–1.91)
Marriage	0.67 (0.47–0.97)	0.88 (0.58–1.33)	–	–	–	–
University degree	1.56 (1.08–2.24)	1.27 (0.83–1.94)	1.45 (1.01–2.07)	1.13 (0.76–1.68)	0.54 (0.37–0.80)	0.61 (0.41–0.90)
Alcohol never	0.56 (0.39–0.80)	0.84 (0.56–1.26)	0.51 (0.36–0.72)	0.65 (0.45–0.94)	–	–
SF-8 MCS	0.90 (0.87–0.92)	0.93 (0.90–0.96)	0.92 (0.89–0.95)	0.95 (0.92–0.98)	–	–
SF-8 PCS	0.87 (0.84–0.91)	0.90 (0.87–0.93)	0.92 (0.89–0.95)	0.95 (0.92–0.98)	–	–
Fatigue	2.92 (1.60–5.33)	1.66 (0.84–3.37)	2.24 (1.23–4.08)	1.40 (0.71–2.73)	–	–
Combat uniform discomfort	3.60 (2.28–5.58)	2.60 (1.58–4.29)	2.15 (1.39–3.35)	1.38 (0.85–2.26)	–	–

Note: EX emotional exhaustion, CY cynicism, PE professional efficacy; adjusted ORs are adjusted for all predictors in a model; group analysis – group 5 vs. the rest in EX, group 5 vs. the rest in CY, group 2 vs. the rest in PE

تجزیه و تحلیل ما نشان داد که وضعیت تاهل، تحصیلات، مصرف الکل و خستگی به صورت غیر مستقیم با ابعاد انتخابی فرسودگی شغلی مرتبط است، اما این متغیرها احتمالاً از طریق سایر پیش‌بینی‌کننده‌ها واسطه بود. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در این مطالعه با هر دو EX و CY مرتبط بود که ممکن است کاملاً قابل قبول باشد، با این حال، ما نتوانستیم مطالعات دیگری را که به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در آتش نشانان برای مقایسه اشاره کنند، پیدا کنیم. علاوه بر این، ما در ابتدا فرض کردیم که خستگی باید مقداری تغییرپذیری در فرسودگی شغلی را توضیح دهد، اما در مدل‌های تعدیل‌شده نیز مشخص شد که ارتباط غیرمعنی‌داری دارد. همچنین مقایسه نمرات کلی فرسودگی شغلی با سایر مطالعات در آتش نشانان دشوار است، زیرا در آن چند مطالعه موجود، آنها از ابزارهای مختلف فرسودگی شغلی استفاده کرده اند که مقیاس‌های مختلفی را ایجاد می‌کنند. با این وجود، برخی از ارتباط‌های مشابه پیش‌بینی‌کننده‌ها با فرسودگی شغلی در سایر مطالعات شغلی شناسایی شد؛ بنابراین، مصرف الکل ارتباط مثبتی با فرسودگی شغلی در پزشکان مراقبت‌های ویژه [۶]، داروسازان جامعه [۷]، کارمندان زندان [۸]، کشیش‌ها [۹] و ارتباط مشابهی در یک نمونه مبتنی بر جمعیت یافت شد. [۱۰]. از آنجایی که اطلاعات مربوط به آتش نشانان در مورد چنین انجمنی قبلاً منتشر نشده بود، یافته‌های مطالعه مبتنی بر جمعیت اخیر فرض می‌کند که چنین ارتباطی برای آتش نشانان خاص نیست و می‌توان آن را در بسیاری از مشاغل دیگر یافت.

یکی از یافته‌های جدید در آتش نشانان، ارتباط ناراحتی لباس عملیاتی با EX بود. در ادبیات منتشر شده، ما نمی‌توانیم مطالعات دیگری را شناسایی کنیم که ارتباط ناراحتی ناشی از لباس عملیاتی را با فرسودگی شغلی تعیین می‌کنند و چنین ارتباطی ممکن است دارای یک پشتوانه روان‌شناختی باشد که قبلاً مورد مطالعه قرار نگرفته بود. مستقل از مکانیسم، این یک پیامد واضح برای مدیریت آتش نشانی برای کاهش فرسودگی با لباس عملیاتی یا چکمه‌های بهتر برای ارضای نیازهای آتش نشانان برای شرایط راحت جسمی و روانی دارد.

تحقیق ما محدودیتهایی دارد. به دلیل طرح مطالعه مقطعی، نتوانستیم جهت ارتباط را تأیید کنیم؛ بنابراین، در حال حاضر نمی‌توانیم بگوییم که آیا ناراحتی ناشی از لباس عملیاتی، خستگی عاطفی را پیش‌بینی می‌کند یا برعکس. همین امر به سایر ابعاد فرسودگی شغلی در این مطالعه نیز مربوط می‌شود. علاوه بر این، احتمالاً مزاحمت‌های غیرقابل اندازه‌گیری دیگری در بالای متغیرهای پیشنهادی وجود داشته است، مانند مسمومیت با مونوکسید کربن در گذشته یا عملیات با لباس ناراحت. در نهایت، چولگی منفی سنی در نمونه مطالعاتی احتمالاً منجر به فرسودگی کم در همه ابعاد در نتیجه برخی سوگیری انتخاب شده است، زیرا آتش نشانان مسن‌تر و احتمالاً خسته‌تر در محل کار احتمال کمتری برای مطالعه داشتند.

این مطالعه پیامدهای سیاست متمایز برای مدیریت آتش نشانی برای کاهش فرسودگی دارد. فرضیه اولیه ما در مورد ارتباط مدت زمان کار و سن در چنین مشاغل پرخطری نمی‌تواند تأیید شود و در عوض متوجه شدیم که تلاش‌ها باید برای بهبود مهارت‌های ارتباطی در محیط برای کاهش بدبینی فرسودگی شغلی و بهبود لباس عملیاتی انجام شود. همچنین باید به آتش

نشانان راهبردهای مقابله ای دیگری برای جایگزینی مصرف الکل برای کاهش بدبینی ارائه شود. مدیران آتش نشانی، احتمالاً به دلیل مسئولیت شغلی بیشتر، ممکن است بیشتر مستعد فرسودگی شغلی باشند؛ بنابراین، پیشگیری باید متوجه این گروه ها باشد. به طور مشابه، آتش نشانان معمولی ممکن است فرسودگی شغلی بیشتری را در کارایی حرفه ای نشان دهند. از این رو، ممکن است آموزش، بازآموزی و تشویق به آنها ارائه شود، اما تأثیر چنین مداخلاتی باید در مطالعات برنامه ریزی شده به خوبی آزمایش شود.

نتیجه گیری

میزان ارتباط فرسودگی شغلی با خستگی عاطفی، بدبینی و کارآمدی حرفه ای در آتش نشانان کم است، اما در مدیران در مقایسه با سایر موقعیت ها بالاتر است. سن و مدت زمان کار ممکن است هیچ یک از سه بعد مورد مطالعه فرسودگی شغلی را پیش بینی نکند. نیاز به برنامه های هدفمند کاهش فرسودگی شغلی بر اساس پیش بینی کننده های شناسایی شده برای ابعاد انتخاب شده وجود دارد.

اختصارات

CI: فاصله اطمینان؛ CY: بدبینی؛ EX: خستگی عاطفی؛ FSS: مقیاس شدت خستگی؛ HRQL: کیفیت زندگی مرتبط با سلامت؛ IQR: محدوده بین چارکی؛ MBI: فهرست فرسودگی شغلی Maslach؛ MCS: نمره جزء ذهنی؛ OR: نسبت شانس؛ PCS: امتیاز اجزای فیزیکی؛ PE: اثربخشی حرفه ای

منابع

1. Lourel M, Abdellaoui S, Chevaleyre S, Paltrier M, Gana K. Relationships between psychological job demands, job control and burnout among firefighters. *North Am J Psychol.* 2008;10:489–96.
2. Smith TD, DeJoy DM, Dyal M-A, Huang G. Impact of work pressure, work stress and work–family conflict on firefighter burnout. *Arch Environ Occup Health.* 2017;1–8.
3. Vaulerin J, Colson SS, Emile M, Scoffier-Mériaux S, d'Arripe-Longueville F. The big five personality traits and French firefighter burnout: the mediating role of achievement goals. *J Occup Environ Med.* 2016;58:e128–32.
4. Vaulerin J, d'Arripe-Longueville F, Emile M, Colson SS. Physical exercise and burnout facets predict injuries in a population-based sample of French career firefighters. *Appl Ergon.* 2016;54:131–5.
5. Müller G, Brendel B, Freude G, Potter G, Rose U, Burr H, et al. Work-related determinants of burnout in a nationally representative sample of German employees: results from the study on mental health at work. *J Occup Environ Med.* 2018;60:584.
6. Mikalauskas A, Benetis R, Širvinskas E, Andrejaitienė J, Kinduris Š, Macas A, et al. Burnout among anesthetists and intensive care physicians. *Open Med.* 2018;13:105–12.

7. Balayssac D, Pereira B, Viroth J, Collin A, Alapini D, Cuny D, et al. Burnout, associated comorbidities and coping strategies in French community pharmacies—BOP study: a nationwide cross-sectional study. *PLoS One*. 2017;12:e0182956.
8. Campos JADB, Schneider V, Bonafé FSS, Oliveira RV, Maroco J. Burnout syndrome and alcohol consumption in prison employees. *Rev Bras Epidemiol*. 2016;19:205–16.
9. Herrera HL, Pedrosa I, Galindo MPV, Suárez-Álvarez J, Villardón MPG, García- Cueto E. Multivariate analysis of burnout syndrome in Latin-American priests. *Psicothema*. 2014;26:227–34.
10. Ahola K, Pulkki-Råback L, Kouvonen A, Rossi H, Aromaa A, Lönnqvist J. Burnout and behavior-related health risk factors: results from the population-based Finnish health 2000 study. *J Occup Environ Med*. 2012;54:17–22.
11. Yao Y, Zhao S, Zhang Y, Tang L, An Z, Lu L, et al. Job-related burnout is associated with brain neurotransmitter levels in Chinese medical workers: a