

## Correlation between job mental load and sleep quality with occupational burnout in non-clinical faculty members of Kashan University of Medical Sciences

Kaveh M<sup>1</sup>, Sheikhlari Z<sup>1</sup>, Akbari H<sup>2</sup>, Saberi HR<sup>2</sup>, Motalebi-Kashani M<sup>2\*</sup>

1- Department of Occupational Health, Health Faculty, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran.

2- Social Determinants of Health Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran.

Received: 2019/07/1 | Accepted: 2020/01/18

### Abstract:

**Background:** Job burnout is a multifactorial disorder that can occur more frequently in occupations with a high concentration and mental burden, such as faculty members. Quality of sleep is effective on tasks that require new information storage and high mental load. So this study aimed to evaluate the correlation between job mental load and sleep quality with occupational burnout in non-clinical faculty members of Kashan University of Medical Sciences, 2018.

**Materials and Methods:** This descriptive-correlational study was performed on 102 non-clinical faculty members of Kashan University of Medical Sciences in 2019 and census. Data collection was done using Maslach questionnaires, NASA TLX and Pittsburgh. Statistical analysis was performed using Chi-square, Fisher's exact test, independent t-test and Pearson correlation coefficient.

**Results:** About 90 percent of faculty members had high mental demand. There was no significant correlation between job burnout with mental job load and sleep quality. But there was a significant correlation between mental job load and sleep quality ( $R = -0.661$ ,  $P < 0.001$ ). Also, job mental load was higher in faculty members of medical school and emotional exhaustion in faculty members of health faculty than other faculties ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Considering the high level of mental load of teachers and its negative impact on sleep quality, it is recommended that interventional programs aimed at creating proper occupational conditions, strengthening their job ability and teaching the principles of sleep health to reduce mental load of job and improving the sleep quality of teachers, implemented.

**Keywords:** Job load, Sleep quality, Burnout, Faculty members

**\*Corresponding Author:**

**Email:** motallebi\_m@kaums.ac.ir

**Tel:** 0098 315 554 0111

**Fax:** 0098 315 554 0111

Conflict of Interests: *No*

*Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, April, 2020; Vol. 24, No 1, Pages 109-121*

Please cite this article as: Kaveh M, Sheikhlari Z, Akbari H, Saberi HR, Motalebi-Kashani M. Correlation between job mental load and sleep quality with occupational burnout in non-clinical faculty members of Kashan University of Medical Sciences. *Feyz* 2020; 24(1): 109-21.

# بررسی همبستگی بین بار ذهنی شغل و کیفیت خواب با فرسودگی شغلی در اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷

مهدیه کاوه<sup>۱</sup>، زهرا شیخلر<sup>۱</sup>، حسین اکبری<sup>۲</sup>، حمیدرضا صابری<sup>۲</sup>، مسعود مطلبی کاشانی<sup>۲\*</sup>

## خلاصه:

**سابقه و هدف:** فرسودگی شغلی، پدیده‌ای چندعاملی است که در مشاغل دارای نیاز به تمرکز و بار ذهنی زیاد، نظیر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها ممکن است بیشتر رخ دهد. از طرفی کیفیت خواب بر اعمالی که نیاز به ذخیره‌ی اطلاعات جدید و بار ذهنی زیاد دارند، مؤثر است. با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف بررسی همبستگی بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب با فرسودگی شغلی در اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت توصیفی همبستگی بر روی ۱۰۲ نفر از اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷ و به صورت سرشماری انجام شد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌های مسلس، ناسا TLX و پیتزبورگ، و تحلیل آماری نیز با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکوئر، دقیق فیشر، آزمون t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون صورت گرفت. **نتایج:** حدود ۹۰ درصد از اعضای هیأت علمی، دارای نیاز ذهنی بالا بودند. ارتباط معناداری بین فرسودگی شغلی با بار ذهنی کار و کیفیت خواب وجود نداشت اما بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب همبستگی معکوس و معنادار دیده شد ( $P < 0/001$ ,  $R = -0/661$ ). همچنین بار ذهنی کار در اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی و خستگی عاطفی در اعضای هیأت علمی دانشکده بهداشت از سایر دانشکده‌ها بیشتر بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به بالا بودن بار ذهنی کار اساتید و تأثیر منفی آن بر کیفیت خواب، توصیه می‌شود برنامه‌های مداخله‌ای با هدف ایجاد شرایط مناسب شغلی، تقویت توان کاری آن‌ها و آموزش اصول بهداشت خواب جهت کاهش بار ذهنی کار و ارتقای کیفیت خواب اساتید، اجرا شود.

**واژگان کلیدی:** بار ذهنی کار، کیفیت خواب، فرسودگی شغلی، اعضای هیأت علمی

دو ماه‌نامه علمی- پژوهشی فیض، دوره بیست و چهارم، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۹، صفحات ۱۲۱-۱۰۹

## مقدمه

در ۳۵ سال گذشته، شیوع بیماری‌های مرتبط با استرس مانند فرسودگی شغلی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافته است که بر ۳۰-۱۹ درصد از کارکنان در جهان تأثیر می‌گذارد [۷]. نتایج یک مطالعه نشان داد که حدود ۲۰ درصد از کارکنان شرکت ملی نفت ایران دچار فرسودگی شغلی هستند [۸]. اگرچه برخی پژوهش‌ها عوامل فردی و شخصیتی را در ابتلا به فرسودگی مؤثر بر شمرده‌اند، اما عوامل مربوط به محیط کار نقش بسیار پررنگ‌تری دارند [۹]. اعضای هیأت علمی به‌سرعت در می‌یابند که تدریس تنها بخش کوچکی از وظایف زیادی است که آن‌ها بر عهده دارند. انجام پژوهش، شرکت در انجمن‌ها و جلسات، امور مالی، موضوعات مربوط به دانشجویان و ساعت‌های طولانی کار، بخش‌های دیگری از شغل آن‌ها را تشکیل می‌دهند. فشار کاری زیاد می‌تواند آن‌ها را به‌سوی فرسودگی شغلی سوق دهد [۱۰]. اعضای هیأت علمی، با دانشجویان دارای توقعات گوناگون و زمان‌های آموزشی قابل‌توجه سروکار دارند [۱۱]. Lackritz در یک مطالعه‌ی جامع در مورد اعضای هیأت علمی گزارش داد که حدود ۲۰ درصد آن‌ها فرسودگی شغلی بالایی را تجربه می‌کنند [۱۲]. عواملی از جمله نارضایتی شغلی، تمایل به ترک شغل،

فرسودگی شغلی، مجموعه نشانگان ناخوشایند مرتبط با کار است که از عوامل اساسی در کاهش کارایی، از دست رفتن نیروی انسانی و ایجاد عوارض جسمی و روانی، به‌خصوص در حرفه‌های خدمات انسانی می‌باشد [۱]. در روانشناسی کار، فرسودگی شغلی به‌عنوان یک سندرم استرس مرتبط با کار تشریح می‌شود که شامل سه بعد خستگی هیجانی، مسخ شخصیت و احساس کاهش موفقیت فردی است [۲-۴]. تحقیقات نشان داده که فرسودگی شغلی در مشاغلی مانند خدمات بهداشتی، پرستاران و معلمان شیوع بیشتری دارد [۵، ۶].

۱. کارشناس بهداشت حرفه‌ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

## \* نشانی نویسنده مسئول:

کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت کاشان

تلفن: ۰۳۱۵۵۵۴۰۱۱۱ | دورنویس: ۰۳۱۵۵۵۴۰۱۱۱

پست الکترونیک: motallebi\_m@kaums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۰ | تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸

همچون افزایش سن، بالابودن بار ذهنی کار و کیفیت نامناسب خواب باعث کاهش تمرکز و متعاقباً افت راندمان کار آن‌ها خواهد شد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی همبستگی بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب با فرسودگی شغلی در اعضای هیأت علمی غیربالیینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی در زمستان سال ۱۳۹۷ در تمام دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی کاشان و با روش سرشماری انجام شد. تعداد کل اعضای هیأت علمی غیربالیینی دانشگاه در زمان انجام مطالعه، ۱۱۲ نفر بودند که از این تعداد ۱۰۲ نفر با رضایت شخصی و با در نظر گرفتن معیارهای خروج از مطالعه (شامل: وجود بیماری‌های روانی، سابقه مصرف طولانی‌مدت داروهای اعصاب و روان طی یک‌سال گذشته، سابقه بیماری‌های خاص، فوت اقوام درجه یک در دو ماه گذشته و سابقه کار کمتر از یک‌سال) وارد مطالعه شدند و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. پس از اخذ کد اخلاقی از کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه، فهرست اسامی اعضای هیأت علمی غیربالیینی از مرکز امور هیأت علمی دانشگاه، اخذ و با هماهنگی قبلی به ایشان مراجعه شد. به‌منظور گردآوری اطلاعات از ۳ پرسشنامه فرسودگی شغلی مسلش، شاخص بار کار ناسا TLX و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده شد. همچنین به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک افراد از یک پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد.

۱) پرسشنامه فرسودگی شغلی (مسلش): پرسشنامه فرسودگی شغلی Maslach، توسط مسلش و جکسون در سال ۱۹۸۶ تدوین شد [۳۲]. پرسشنامه فرسودگی شغلی دارای ۲۵ سؤال است. ۹ سؤال مربوط به برآورد خستگی هیجانی، ۵ سؤال مربوط به سنجش مسخ شخصیت، ۸ سؤال در زمینه احساس کفایت شخصی و ۳ سؤال در زمینه درگیری شغلی می‌باشد. امتیاز به-دست‌آمده در هر یک از ابعاد فرسودگی شغلی در سه طبقه کم، متوسط و شدید قرار می‌گیرد. به‌منظور تعیین فراوانی هر یک از گویه‌ها از درجه‌بندی ۶ نمره (۰=هرگز، ۶=همیشه) و برای تعیین شدت گویه‌ها از درجه‌بندی ۷ نمره (۰=هرگز، ۷=خیلی شدید) استفاده شد. مجموع نمره‌های مربوط به سؤال‌های هر یک از ابعاد فرسودگی شغلی جداگانه محاسبه شده است. در بعد خستگی هیجانی نمرات ۳۰ یا بیشتر بیانگر سطح بالا، در بعد مسخ شخصیت نمرات ۱۲ یا بیشتر بیانگر سطح بالا و در بعد کفایت شخصی نمرات ۳۳ یا کمتر بیانگر سطح پایین می‌باشد.

علائم جسمانی و هیجانی و سطح عملکرد ادراک‌شده [۱۳]، با فرسودگی شغلی ارتباط دارند. یکی از عوامل مرتبط با فرسودگی شغلی، بار ذهنی کار است [۱۵،۱۴]. بار ذهنی کار که به‌صورت «سطحی از نیاز فکری و شناختی یا تلاش تحلیلی موردنیاز کارگر یا کارکنان جهت انجام تقاضای فیزیکی، زمانی و محیطی یک وظیفه مشخص» تعریف شده است [۱۶]. ساختاری چندبعدی و پیچیده دارد که تحت‌تأثیر نیازهای خارجی وظیفه، محیط، فاکتورهای سازمانی و روانی، و توانایی‌های اداری و شناختی شخص قرار دارد [۱۷]. حال، اگر بار کاری ذهنی بیشتر یا کمتر از حد باشد، عملکرد فرد را کاهش می‌دهد و در آینده نیز بر روی بهره‌وری کل سیستم تأثیر می‌گذارد [۱۸]. مشاغل اداری، کاربران رایانه و کارمندان بانک به‌دلیل این‌که روزانه با حجم بالایی از فعالیت‌های ذهنی سروکار دارند، جزء گروه‌هایی هستند که هنگام انجام وظیفه بار ذهنی زیادی را متحمل می‌شوند [۱۹]. هر ساله بر اثر بار ذهنی و فیزیکی وارد بر شاغلان بخش‌های مختلف درمانی در آمریکا حدود ۴۴ تا ۹۸ هزار نفر بر اثر خطاهای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند [۲۰،۲۱]. مطالعه-ای نشان داد که بین فرسودگی شغلی و بار ذهنی کار ارتباط معنی‌داری وجود دارد [۲۲]. یکی دیگر از عوامل مرتبط با فرسودگی شغلی، کیفیت خواب است [۲۳،۲۴]. کیفیت خواب از شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه‌ی خواب تشکیل می‌شود؛ مانند میزان رضایت‌مندی از خواب و احساسی که پس از برخاستن از خواب ایجاد می‌شود [۲۵]. حدود یک‌سوم از زندگی یک فرد در خواب است و کمبود زمان خواب و یا کیفیت آن می‌تواند سلامت انسان را تحت‌تأثیر قرار بدهد [۲۶،۲۷]. بیش از ۳۰ درصد از مردم آمریکا با مشکل خواب ناکافی مواجه هستند [۲۸]. همچنین کیفیت و کمیت خواب بر تضعیف عملکرد عاطفی [۲۶،۲۷]، یادگیری، حافظه [۲۹] و تعداد زیادی از توانایی‌های شناختی مؤثر است؛ به‌ویژه عملی که مرتبط با ذخیره‌ی اطلاعات جدید و مهارت در محیط‌های آموزشی می‌باشد [۲۸]. در بعضی از مطالعات به اثر کیفیت خواب و رابطه‌ی آن با فرسودگی شغلی اشاره شده است [۲۳،۲۴]. همچنین مطالعاتی ارتباط بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب را نشان داده‌اند [۳۰]، در عین حال مطالعاتی نیز گویای عدم ارتباط بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب می‌باشند [۳۱]. اما تاکنون مطالعه‌ای به‌منظور ارزیابی رابطه‌ی فرسودگی شغلی و بار ذهنی کار با حذف اثر کیفیت خواب انجام نشده است. با توجه به این‌که فعالیت اساتید هیأت علمی جنبه‌ی فکری داشته، نیاز به تمرکز بالایی دارد، بنابراین ایجاد فرسودگی شغلی در اثر عواملی

میانگین، انحراف معیار و جدول‌های فراوانی توصیف‌شده و با استفاده از آزمون‌های آماری *t-test*، *Anova*، رگرسیون چند متغیره، ضریب همبستگی پیرسون و کای اسکوئر مورد تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

مطالعه حاضر روی ۱۱۲ نفر از اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام شد که از این تعداد ۱۰۲ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و بیش از دو سوم (۷۰/۶ درصد) آن‌ها مرد و کمتر از یک‌سوم (۲۹/۴ درصد) زن بودند. ۸۷/۳ درصد متأهل و ۱۲/۷ درصد مجرد بودند. از لحاظ دانشکده، ۱۸/۶ درصد بهداشت، ۱۲/۷ درصد پیراپزشکی، ۲۳/۵ درصد پرستاری و مامایی و ۴۵/۱ درصد پزشکی بودند. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌های شاخص بار کار ناسا نشان داد بار ذهنی شغل در بیش از ۸۹ درصد از افراد مورد مطالعه بیشتر از حدّ قابل قبول است. همچنین بیش از ۹۳ درصد از این افراد معتقد بودند تلاش موردنیاز در این شغل از حدّ قابل قبول بیشتر است. در خرده‌مقیاس نیاز فیزیکی شغل بیشتر از ۸۴ درصد افراد، این نیاز را در حدّ قابل قبول بیان کردند. در مجموع میانگین نمره کلی بار ذهنی کار اعضای هیأت علمی در این مطالعه برابر با ۵۸/۲ می‌باشد که نشان می‌دهد بار ذهنی کار در این شغل بیشتر از حدّ قابل قبول است. ۷۳/۵ درصد از اعضای هیأت علمی دارای کیفیت خواب ضعیف بودند، همچنین بیش از ۳۶ درصد از آن‌ها به دلیل کیفیت خواب پایین دارای اختلال در عملکرد روزانه در حدّ متوسط تا شدید بودند. تنها ۶ درصد از افراد مورد مطالعه از مدت‌زمان خواب خود رضایت داشتند. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه سلسل نشان داد فرسودگی شغلی، هم از نظر فراوانی و هم از نظر شدت، در اعضای هیأت علمی پایین است؛ به طوری که بیش از ۷۳ درصد از آن‌ها در هیچ یک از ابعاد موردبررسی دچار فرسودگی شغلی نبودند. بین فراوانی و شدت فرسودگی شغلی در ابعاد مختلف با جنسیت و نیز بین بار ذهنی کار با جنسیت و همچنین بین کیفیت خواب با جنسیت اعضای هیأت علمی ارتباط معناداری دیده نشد. اما درخصوص فرسودگی شغلی، فراوانی خستگی عاطفی در دانشکده بهداشت، به طور معنی‌داری از سایر دانشکده‌ها بیشتر بود ( $P=0/002$ ). همچنین نیاز ذهنی و نیاز فیزیکی شغل در دانشکده پزشکی به طور معنی‌داری از سایر دانشکده‌ها بیشتر بود ( $P=0/008$ ). طبق جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود که در اعضای هیأت علمی ۲۴/۲ درصد از افرادی که نیاز ذهنی بالا دارند، دارای فرسودگی

اگر شخص از نظر خستگی هیجانی یا از نظر مسخ شخصیت و درگیری شغلی در سطح بالا و از نظر کفایت شخصی در سطح پایین باشد، به مفهوم داشتن فرسودگی شغلی است. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعات قبلی تأیید و ضریب پایایی آن با روش آزمون مجدد ۰/۷۸ گزارش شده است [۳۷-۳۳].

۲) پرسشنامه شاخص بار کار ناسا (TLX(NASA-TLX) : یکی از ابزارهای شناخته‌شده جهت ارزیابی بار ذهنی کار، از دیدگاه فردی می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۶ سؤال است که با استفاده از مقیاس تصویری که از ۰ تا ۱۰۰ به صورت ۵ واحدی تقسیم‌بندی شده است؛ ۶ خرده‌مقیاس نیاز ذهنی، نیاز فیزیکی، نیاز زمانی، عملکرد، تلاش و ناامیدی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. تعریف و مفهوم هر خرده‌مقیاس در پرسشنامه آمده است که پرسش‌شونده قبل از پاسخ‌دادن آن را مطالعه می‌کند. حداقل نمره هر خرده‌مقیاس صفر و حداکثر نمره هر خرده‌مقیاس ۱۰۰ است که پاسخ‌دهنده با علامت‌زدن روی مقیاس تصویری عدد هر خرده‌مقیاس را تعیین می‌کند. میانگین خرده‌مقیاس‌ها به عنوان میزان بار ذهنی کار گزارش می‌شود که عددی بین ۰ تا ۱۰۰ است. میانگین نمرات زیر ۵۰ قابل قبول و نمرات بالاتر از ۵۰، بالا در نظر گرفته می‌شود [۳۸]. روایی صوری نسخه فارسی این مقیاس توسط محمدی و همکارانش مورد تأیید قرار گرفته است و پایایی همسانی درونی آن ( $\alpha=0/847$  کرونباخ) مناسب ارزیابی شده است [۳۹].

۳) پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ: پرسشنامه کیفیت خواب دارای ۱۹ گویه است که امتیازدهی آن به ۴ گزینه شامل: نبود مشکل خواب (نمره ۰)، مشکل خواب متوسط (نمره ۱)، مشکل جدی خواب (نمره ۲) و مشکل بسیار جدی خواب (نمره ۳)، نمره‌دهی خواهد شد و در نهایت پس از جمع نمرات، افراد به دو دسته تقسیم خواهند شد. کسب نمره ۵ و بالاتر در کل پرسشنامه به معنای کیفیت خواب ضعیف (خواب باکیفیت ندارد) و کسب نمره کل پایین‌تر از ۵ در کل پرسشنامه به معنای کیفیت خواب مطلوب (خواب باکیفیت دارد) خواهد بود. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعه‌ی شهیدی و همکارانش مورد تأیید قرار گرفت و پایایی همسانی درونی آن ( $\alpha=0/73$  کرونباخ) مناسب ارزیابی شده است [۴۰]. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در اختیار افراد مورد مطالعه قرار گرفت و توضیحات لازم درخصوص اهداف مطالعه و نیز نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به آن‌ها ارائه شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، اطلاعات با استفاده از شاخص‌های

بررسی همبستگی بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب با، ...

های بار ذهنی کار مشاهده نشد ( $P > 0/015$ ). همچنین بیشترین میانگین فرسودگی شغلی در مقیاس تلاش بار ذهنی کار مشاهده ( $78/52 \pm 12/8$ ) و کمترین میانگین فرسودگی شغلی در مقیاس نیاز فیزیکی بار ذهنی کار دیده شد ( $31/11 \pm 23/8$ ).

شغلی نیز هستند. در سایر حیطه‌ها نیز افراد، دارای بار ذهنی کار بالا و فرسودگی شغلی به ترتیب برابر با ۱۸/۸ درصد، ۲۸/۸ درصد، ۲۵/۳ درصد، ۲۷/۴ درصد و ۴۷/۷ درصد می‌باشند. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین فرسودگی شغلی و تمام حیطه-

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان برحسب بار ذهنی کار و فرسودگی

شغلی در سال ۱۳۹۷

P	فرسودگی		بار ذهنی کار
	دارد	ندارد	
۰/۱۵۴	۲۲(۲۴/۲)	۶۹(۷۵/۸)	بالا
	۵(۴۵/۵)	۶(۵۴/۵)	قابل قبول
۰/۴۴۱	۷۷/۵۹±۱۹/۷	۸۰/۶±۱۶/۴	
۰/۵۵	۳(۱۸/۸)	۱۳(۸۱/۳)	بالا
	۲۴(۲۷/۹)	۶۲(۷۲/۱)	قابل قبول
۰/۷۴۵	۳۱/۱۱±۲۳/۸	۳۲/۷۳±۲۱/۵	
۰/۴۷۳	۱۹(۲۸/۸)	۴۷(۷۱/۲)	بالا
	۸(۲۲/۲)	۲۸(۷۷/۸)	قابل قبول
۰/۴۲	۵۹/۶۳±۲۶/۶	۶۳/۸±۲۱/۵	
۰/۵۷۶	۲۱(۲۵/۳)	۶۲(۷۴/۷)	بالا
	۶(۳۱/۶)	۱۳(۶۸/۴)	قابل قبول
۰/۸۶۳	۶۹/۲۶±۱۹/۷	۶۸/۵۳±۱۸/۲	
۰/۶۷۲	۲۶(۲۷/۴)	۶۹(۷۲/۶)	بالا
	۱(۱۴/۳)	۶(۸۵/۷)	قابل قبول
۰/۱۶۳	۷۸/۵۲±۱۹/۷	۷۴/۴۷±۱۲/۹	
۰/۲۹۴	۵(۴۱/۷)	۷(۵۸/۳)	بالا
	۲۲(۲۴/۴)	۶۸(۷۵/۶)	قابل قبول
۰/۳	۳۳/۸۹±۲۱	۲۹/۳۳±۱۸/۹	

دارای مشکل شدید و فرسودگی شغلی نیز به ترتیب برابر با ۲۰ درصد، ۰ درصد و ۲۱/۵ درصد می‌باشند. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین فرسودگی شغلی و تمام حیطه‌های کیفیت خواب مشاهده نشد ( $P > 0/13$ ).

طبق جدول شماره ۲ در اعضای هیأت علمی ۲۲/۲ درصد از افرادی که از نظر مدت‌زمان خواب مشکل شدید دارند، دارای فرسودگی شغلی نیز هستند. در حیطه‌های میزان بازدهی خواب، استفاده از داروی خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه، افراد

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان برحسب کیفیت خواب و فرسودگی شغلی سال ۱۳۹۷

P	فرسودگی شغلی		حیطه‌های کیفیت خواب	
	دارد	ندارد		
۰/۷۰۲	۷(۳۰/۴)	۱۶(۶۹/۶)	عدم مشکل	کیفیت ذهنی خواب
	۱۶(۲۳/۹)	۵۱(۷۶/۱)	خفیف	
	۴(۳۳/۳)	۸(۶۶/۷)	متوسط	
۰/۸۶۹	۱۰(۲۸/۶)	۲۵(۷۱/۴)	عدم مشکل	تأخیر در به خواب رفتن
	۱۱(۲۳/۹)	۳۵(۷۶/۱)	خفیف	
	۶(۲۸/۶)	۱۵(۷۱/۴)	متوسط	
۰/۲۲۹	۱(۱۶/۷)	۵(۸۳/۳)	عدم مشکل	مدت زمان خواب
	۵(۱۷/۲)	۲۴(۸۲/۸)	خفیف	
	۱۵(۳۷/۵)	۲۵(۶۲/۵)	متوسط	
۰/۱۳۱	۱۱(۲۰/۴)	۴۳(۷۹/۶)	عدم مشکل	میزان بازدهی خواب
	۹(۲۸/۱)	۲۳(۷۱/۹)	خفیف	
	۶(۵۴/۵)	۵(۴۵/۵)	متوسط	
۰/۷۷۹	۱(۲۰)	۴(۸۰)	شدید	اختلالات خواب
	۱۲(۲۷/۹)	۳۱(۷۲/۱)	خفیف	
	۱۵(۲۵/۴)	۴۴(۷۴/۶)	متوسط	
۰/۲۳۷	۲۰(۲۳/۵)	۶۵(۷۶/۵)	عدم مشکل	استفاده از داروی خواب‌آور
	۷(۴۶/۷)	۸(۵۳/۳)	خفیف	
	۰	۱(۱۰۰)	متوسط	
۰/۷۰۷	۰	۱(۱۰۰)	شدید	اختلالات عملکردی روزانه
	۳(۳۳/۳)	۶(۶۶/۷)	عدم مشکل	
	۱۴(۲۵)	۴۲(۷۵)	خفیف	
۰/۵۶	۹(۳۱)	۲۰(۶۹)	متوسط	کیفیت کلی خواب
	۱(۱۲/۵)	۷(۸۷/۵)	شدید	
	۶(۲۲/۲)	۲۱(۷۷/۸)	نرمال	
	۲۱(۲۸)	۵۴(۷۲)	ضعیف	

جدول شماره ۳- توزیع وضعیت ابعاد کیفیت خواب برحسب وجود بار ذهنی بالای کار در اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷

وجود بار ذهنی کار در ابعاد مختلف							کیفیت خواب	
نیاز ذهنی	نیاز فیزیکی	نیاز زمانی	عملکرد	تلاش	نامیدی	بار ذهنی کل		
۲۳(۱۰۰)	۴(۱۷/۴)	۱۸(۷۸/۳)	۲۲(۹۵/۷)	۲۲(۹۵/۷)	۸(۳۴/۸)	۲۲(۹۵/۷)	عدم مشکل	کیفیت ذهنی خواب
۶۲(۹۲/۵)	۱۱(۱۶/۴)	۴۲(۶۲/۷)	۵۳(۷۹/۱)	۶۳(۹۴)	۱(۱/۵)	۵۰(۷۴/۶)	خفیف	
۶(۵۰)	۱(۸/۳)	۶(۵۰)	۸(۶۶/۷)	۱۰(۸۳/۳)	۳(۲۵)	۷(۵۸/۳)	متوسط	
P	<۰/۰۰۱	۰/۷۵۳	۰/۲۱۲	۰/۰۸۱	۰/۳۴۷	۰/۰۲۸		
۳۴(۹۷/۱)	۷(۲۰)	۲۶(۷۴/۳)	۳۲(۹۱/۴)	۳۲(۹۴/۳)	۹(۲۵/۷)	۳۲(۹۱/۴)	عدم مشکل	تأخیر در به خواب رفتن
۴۴(۹۵/۷)	۷(۱۵/۲)	۳۱(۶۷/۴)	۴۰(۸۷)	۴۵(۹۷/۸)	۳(۶/۵)	۳۸(۸۲/۶)	خفیف	
۱۳(۶۱/۹)	۲(۹/۵)	۹(۴۲/۹)	۱۱(۵۲/۴)	۱۷(۸۱)	۰(۰)	۹(۸۲/۶)	متوسط	
P	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۶	۰/۰۵۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	<۰/۰۰۱		
۴۱(۹۵/۳)	۵(۱۱/۶)	۳۱(۷۲/۱)	۳۷(۸۶)	۴۱(۹۵/۳)	۹(۲۰/۹)	۳۶(۸۳/۷)	خفیف	اختلالات خواب
۵۰(۸۴/۷)	۱۱(۱۸/۶)	۳۵(۵۹/۳)	۴۶(۷۸)	۵۴(۹۱/۵)	۳(۵/۱)	۴۳(۷۲/۹)	متوسط	
P	۰/۰۸۸	۰/۳۳۶	۰/۱۸۳	۰/۳۰۱	۰/۴۵۱	۰/۱۹۶		
۶(۱۰۰)	۱(۱۶/۷)	۵(۸۳/۳)	۶(۱۰۰)	۶(۱۰۰)	۳(۵۰)	۶(۱۰۰)	عدم مشکل	مدت زمان

وجود بار ذهنی کار در ابعاد مختلف							کیفیت خواب	
بار ذهنی کل	ناامیدی	تلاش	عملکرد	نیاز زمانی	نیاز فیزیکی	نیاز ذهنی		
۲۴(۸۲/۸)	۴(۱۳/۸)	۲۷(۹۳/۱)	۲۳(۷۹/۳)	۱۷(۵۸/۶)	۵(۱۷/۰۲)	۲۹(۱۰۰)	خفیف	خواب
۳۳(۸۲/۵)	۴(۱۰)	۳۸(۹۵)	۳۶(۹۰)	۲۹(۷۲/۵)	۶(۱۵)	۳۶(۹۰)	متوسط	
۱۶(۵۹/۳)	۱(۳/۷)	۲۵(۸۸/۹)	۱۸(۶۶/۷)	۱۵(۵۵/۶)	۴(۱۴/۸)	۲۰(۷۴/۱)	شدید	
۰/۰۴۸	۰/۰۱۶	۰/۷	۰/۰۶۴	۰/۳۲۹	۰/۹۹۳	۰/۰۴۱	P	
۴۶(۸۵/۲)	۸(۱۴/۸)	۵۰(۹۲/۶)	۴۸(۸۸/۹)	۳۹(۷۲/۲)	۸(۱۴/۸)	۵۳(۹۸/۱)	عدم مشکل	میزان
۲۷(۸۴/۴)	۳(۹/۴)	۳۰(۹۳/۸)	۲۶(۸۱/۳)	۲۱(۶۵/۶)	۶(۱۸/۸)	۲۸(۸۷/۵)	خفیف	بازدهی
۵(۴۵/۵)	۱(۹/۱)	۱۰(۹۰/۹)	۵(۵۴/۵)	۵(۴۵/۵)	۲(۱۸/۲)	۸(۷۲/۷)	متوسط	خواب
۱(۲۰)	۰(۰)	۵(۱۰۰)	۳(۶۰)	۱(۲۰)	۰	۲(۴۰)	شدید	
<۰/۰۰۱	۰/۷۰۵	۰/۹۱۹	۰/۰۳۳	۰/۰۵۷	۰/۷۴۳	<۰/۰۰۱	P	
۶۹(۸۱/۲)	۱۰(۱۱/۸)	۷۹(۹۲/۹)	۷۰(۸۲/۴)	۵۹(۶۹/۴)	۱۵(۱۷/۶)	۸۰(۹۴/۱)	عدم مشکل	استفاده از
۹(۶۰)	۲(۱۳/۳)	۱۴(۹۳/۳)	۱۱(۷۳/۳)	۷(۴۶/۷)	۱(۶/۷)	۹(۶۰)	خفیف	داروی
۰	۰	۱(۱۰۰)	۱(۱۰۰)	۰	۰	۱(۱۰۰)	متوسط	خواب‌آور
۱(۱۰۰)	۰	۱(۱۰۰)	۱(۱۰۰)	۰	۰	۱(۱۰۰)	شدید	
۰/۰۷۱	۰/۹۶	۰/۹۸۵	۰/۷۶۵	۰/۰۸۵	۰/۶۷۳	۰/۰۰۱	P	
۹(۱۰۰)	۴(۴۴/۴)	۸(۸۸/۹)	۹(۱۰۰)	۷(۷۷/۸)	۲(۲۲/۲)	۹(۱۰۰)	عدم مشکل	اختلالات
۴۸(۸۵/۷)	۵(۸/۹)	۵۳(۹۴/۶)	۴۸(۸۵/۷)	۴۰(۷۱/۴)	۱۰(۱۷/۹)	۵۳(۹۴/۶)	خفیف	عملکردی
۱۹(۶۵/۵)	۲(۶/۹)	۲۹(۱۰۰)	۲۳(۷۹/۳)	۱۷(۵۸/۶)	۳(۱۰/۳)	۲۵(۸۶/۲)	متوسط	روزانه
۳(۳۷/۵)	۱(۱۲/۵)	۵(۶۲/۵)	۳(۳۷/۵)	۲(۲۵)	۱(۱۲/۵)	۴(۵۰)	شدید	
۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۵۱	۰/۷۵۸	۰/۰۰۱	P	
۲۷(۱۰۰)	۹(۳۳/۳)	۲۵(۹۲/۶)	۲۵(۹۲/۶)	۲۱(۲۲/۸)	۴(۱۴/۸)	۲۷(۱۰۰)	نرمال	کیفیت
۵۲(۶۹/۳)	۳(۴)	۷۰(۹۳/۳)	۵۸(۷۷/۳)	۴۵(۶۰)	۱۲(۱۶)	۶۴(۸۵/۳)	ضعیف	خواب کل
۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۸۹۶	۰/۰۸۱	۰/۰۹۷	۰/۸۸۵	۰/۰۳۵	P	

ذهنی کل با میزان بازدهی خواب ارتباط معنی‌دار دیده شد ( $P < 0/03$ ). همچنین بین نیاز ذهنی با استفاده از داروی خواب‌آور ( $P = 0/001$ )، بین نیاز ذهنی، عملکرد، تلاش، ناامیدی و بار ذهنی کل با اختلالات عملکردی روزانه ( $P < 0/01$ )، بین نیاز ذهنی، ناامیدی و بار ذهنی کل با کیفیت خواب کل نیز ارتباط معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/03$ )؛ ولی در سایر حیطه‌های بار ذهنی کار با ابعاد کیفیت خواب، تفاوت معنی‌داری دیده نشد ( $P > 0/05$ ).

طبق جدول شماره ۳ در اعضای هیأت علمی از نظر آماری بین نیاز ذهنی، ناامیدی و بار ذهنی کل با کیفیت ذهنی خواب ارتباط معنی‌دار دیده شد ( $P < 0/028$ ). همچنین بین نیاز ذهنی، عملکرد، تلاش، ناامیدی و بار ذهنی کل با تأخیر در به خواب رفتن ( $P < 0/03$ )، بین ناامیدی با اختلالات خواب ( $P = 0/014$ )، بین نیاز ذهنی، ناامیدی و بار ذهنی کل با مدت‌زمان خواب نیز ارتباط معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/048$ ). بین نیاز ذهنی، عملکرد و بار

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان برحسب وضعیت فرسودگی شغلی و

کیفیت خواب کار سال ۱۳۹۷

P	کیفیت خواب مناسب		حیطه‌ها
	ندارد	دارد	
0/464	59(72)	23(28)	ندارد
	16(80)	4(20)	دارد
0/807	60(74/1)	21(25/9)	ندارد
	15(71/4)	6(28/6)	دارد
0/56	54(72)	21(28)	ندارد
	21(77/8)	6(22/2)	دارد
0/001	52(65/8)	27(34/2)	بالا
	23(100)	0(0)	قابل قبول

کیفیت خواب ضعیف داشتند. تفاوت بین کیفیت خواب افراد از نظر بار ذهنی کار معنی‌دار دیده شد ( $P=0/001$ )، ولی در سایر حیطه‌ها تفاوت معنی‌داری دیده نشد ( $P>0/46$ ).

طبق جدول شماره ۴ در بین اعضای هیأت علمی، ۳۴/۲ درصد از افرادی که با بار ذهنی کار بالا گزارش شده‌اند، دارای کیفیت خواب نرمال بودند و ۶۵/۸ درصد از افراد دارای بار ذهنی کار بالا

جدول شماره ۵- ضریب همبستگی خطی بین نمرات کیفیت خواب و حیطه‌های فرسودگی شغلی و بار ذهنی کار در اعضای هیأت علمی غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۹۷

حیطه‌ها	کیفیت خواب کل	فراوانی خستگی عاطفی	فراوانی مسخ شخصیت	فراوانی کفایت شخصی	شدت خستگی عاطفی	شدت مسخ شخصیت	شدت کفایت شخصی	بار ذهنی کار کل
کیفیت خواب کل	۱							
فراوانی خستگی عاطفی	۰/۱۸	۱						
فراوانی مسخ شخصیت	۰/۰۷۸	۰/۳۵۶(**)	۱					
فراوانی کفایت شخصی	۰/۱۱	-۰/۰۹۵	-۰/۲۹۲(**)	۱				
شدت خستگی عاطفی	-۰/۰۹۴	۰/۶۱(**)	۰/۲۹۹(**)	-۰/۴۱۸(**)	۱			
شدت مسخ شخصیت	-۰/۰۴۱	۰/۲۸۲(**)	۰/۶۸(**)	-۰/۴۵۷(**)	۰/۷۳(**)	۱		
شدت کفایت شخصی	-۰/۱۱	-۰/۲۶۷(**)	-۰/۳۹۲(**)	۰/۶۱۳(**)	-۰/۱۱۷	-۰/۲۱(*)	۱	
بار ذهنی کار کل	-۰/۶۶۱(**)	-۰/۰۶۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱۱	۰/۰۶۹	۰/۰۵۱	-۰/۰۰۶	۱

طبق داده‌های جدول شماره ۵ بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب، همبستگی معکوس و معنادار وجود دارد ( $R=-0/001$ )، یعنی با افزایش بار ذهنی کار، کیفیت خواب کاهش می‌یابد.

جدول شماره ۶- ضرایب مدل رگرسیون لجستیک برای اثرات متغیرهای جمعیت‌شناختی و شغلی، کیفیت خواب و بار ذهنی کار بر فرسودگی شغلی

متغیر مستقل	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	آماره WALD	درجه آزادی	Sig.	Adjusted O.R
تأهل (متأهل)	-۲/۸۳۰	۱/۵۴۴	۳/۳۵۶	۱	۰/۰۶۷	۰/۰۵۹
دانشکده بهداشت	۳/۰۲۵	۱/۲۰۳	۶/۳۲۶	۱	۰/۰۱۲	۲۰/۶۰۱
مدت استفاده از موبایل	۰/۰۸۴	۰/۰۳۸	۵/۰۳۷	۱	۰/۰۲۵	۱/۰۸۸
سابقه سردرد یا میگرن	-۱/۸۳۳	۰/۹۷۷	۳/۵۲۰	۱	۰/۰۶۱	۰/۱۶۰
تأخیر در به خواب رفتن	۱/۷۹۸	۰/۷۷۲	۵/۴۳۱	۱	۰/۰۲۰	۶/۰۴۱
طول مدت خواب مفید	۲/۴۲۱	۰/۸۳۸	۸/۳۴۲	۱	۰/۰۰۴	۱۱/۲۵۲
کیفیت خواب (نسبت) <sup>۱</sup>	۱/۱۵۳	۰/۵۷۲	۴/۰۶۸	۱	۰/۰۴۴	۳/۱۶۹
مصرف داروی خواب‌آور	۲/۴۴۱	۰/۹۶۹	۶/۳۴۸	۱	۰/۰۱۲	۱۱/۴۸۱
عملکرد صبحگاهی	۱/۱۶۷	۰/۶۵۷	۳/۱۵۵	۱	۰/۰۷۶	۳/۲۱۱
نیاز ذهنی	۰/۰۷۶	۰/۰۳۳	۵/۳۴۹	۱	۰/۰۲۱	۱/۰۷۹
عملکرد	۰/۰۸۵	۰/۰۳۷	۵/۳۶۹	۱	۰/۲۰	۱/۰۸۹
ناامیدی	۰/۱۴۰	۰/۰۴۷	۸/۹۸۶	۱	۰/۰۰۳	۱/۱۵۱
عدد ثابت	-۲۶/۱۰۲	۸/۱۱۹	۱۰/۳۳۷	۱	۰/۰۰۱	۰

۱ نسبت طول مدت خواب مفید از زمان کل سپری‌شده

نحوه آنالیز: همچنین از مدل رگرسیون لجستیک دوتایی با استفاده از روش Backward و استفاده از آماره WALD و معیار  $P<0/1$  برای خروج متغیرها از مطالعه استفاده شد.

فرد بیشتر مشغول باشد، به خواب رفتن مشکل تر و خواب مفید فرد کمتر می شود؛ در نتیجه این امر منجر به کیفیت خواب نامطلوب تر می شود. اعضای هیأت علمی به سرعت در می یابند که تدریس، تنها بخش کوچکی از وظایف زیادی است که آن ها بر عهده دارند. انجام پژوهش، شرکت در انجمن ها و جلسات، امور مالی، موضوعات مربوط به دانشجویان و ساعت های طولانی کار، بخش های دیگری از شغل آن ها را تشکیل می دهند [۱۰] که همه ی این موارد، بار ذهنی زیادی را در آن ها ایجاد می کند و منطقی است که کیفیت خواب نامطلوبی را تجربه کنند. در ابعاد بار ذهنی کار و کیفیت خواب بین نیاز ذهنی با تمام ابعاد کیفیت خواب به جز اختلالات خواب رابطه معنی دار دیده شد. همچنین بین عملکرد با تأخیر در به خواب رفتن، بازدهی خواب و اختلالات عملکردی روزانه، تلاش با تأخیر در به خواب رفتن و اختلالات عملکردی روزانه، ناامیدی با تمام ابعاد کیفیت خواب به جز بازدهی خواب و استفاده از داروی خواب آور رابطه معنادار مشاهده شد. بین بار ذهنی کل با کیفیت خواب کل نیز رابطه معنادار دیده می شود؛ ولی در سایر حیطه های بار ذهنی کار با ابعاد کیفیت خواب، تفاوت معنی داری دیده نشد. یافته های این پژوهش نشان دادند که بین فراوانی و شدت فرسودگی شغلی در ابعاد مختلف بر حسب جنسیت ارتباط معناداری دیده نمی شود، یعنی جنسیت افراد روی فرسودگی شغلی آن ها تأثیری ندارد که همسو با مطالعات عارفی و همکاران و احمدی و همکاران است [۴۲، ۴۱]. همچنین یافته های مطالعات دیگری نیز ناهمسو با اثر جنسیت روی فرسودگی شغلی در این مطالعه است. نتایج برخی از این مطالعات نشان داده که فرسودگی شغلی در مردان بیشتر از زنان است، زیرا مردان به طور نسبی بیشتر از طریق کار و حرفه شان ارزش وجودی می گیرند در حالی که زنان آن را از روابطشان دریافت می کنند [۴۵-۴۳]. حیدری و همکاران معتقدند که فرسودگی شغلی در زنان بیشتر از مردان است زیرا زنان شاغل علاوه بر مسؤلیت های شغلی خود، باید به وظایف مربوط به خانه و مسؤلیت های خود در خانواده نیز رسیدگی کنند؛ بنابراین فشار کاری و تنش ذهنی بیشتری را نسبت به مردان متحمل می شوند [۴۶]. علت این اختلاف در نتایج می تواند به تفاوت در نسبت تعداد دو جنس زن و مرد در مطالعات مختلف مرتبط باشد. بین مؤلفه های بار ذهنی کار با جنسیت نیز رابطه معناداری در این پژوهش دیده نشد که با مطالعات دنیسون و هومن همسو است [۴۸، ۴۷]. اما این یافته ناهمسو با مطالعات Xiao و همکاران و نیز Hoonakker و همکاران است که معتقدند بار ذهنی کار در زنان بیشتر از مردان است [۵۰، ۴۹]. تفاوت های روانشناختی مرد و زن، از فاکتورهای مهم در میزان بار ذهنی کار می باشد. به عنوان مثال

نتایج مدل رگرسیون لجستیک نشان داد که فاکتورهای مانند عضویت در دانشکده بهداشت و مدت استفاده از موبایل به عنوان عوامل جمعیت شناختی بر فرسودگی شغلی مؤثر بوده است. همچنین از نظر کیفیت خواب نیز خرده مقیاس های تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، کیفیت خواب (نسبت) ۱ و مصرف داروی خواب نیز بر فرسودگی شغلی مؤثر بوده است. علاوه بر آن از نظر بار ذهنی کار نیز خرده مقیاس های نیاز ذهنی، عملکرد و ناامیدی بر فرسودگی شغلی اعضای هیأت علمی مؤثر بوده است ( $P < 0/05$ ).

## بحث

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که اگرچه بار ذهنی شغل در اعضای هیأت علمی مورد مطالعه بیشتر از حد قابل قبول است؛ اما میزان آن از سایر مشاغلی که در حوزه سلامت فعالیت دارند، نظیر پرستاران و ماماها بسیار کمتر است [۱۵، ۱۴]. همچنین بار ذهنی کار در افراد مورد مطالعه در این پژوهش کمتر از مشاغل اداری و کاربران رایانه بود [۱۹]. پایین بودن فرسودگی شغلی، از نظر فراوانی و شدت در اعضای هیأت علمی مورد مطالعه همسو با یافته مطالعه مشابهی است که توسط Lackritz و همکاران انجام شده است [۱۲]. مطابق با یافته های این پژوهش اگرچه با افزایش بار ذهنی کار، فرسودگی شغلی افزایش می یابد؛ اما از نظر آماری بین مؤلفه های بار ذهنی کار با فرسودگی شغلی رابطه معناداری وجود ندارد. در حالی که نتایج برخی از مطالعات قبلی نشان می دهد که یکی از عوامل مرتبط با فرسودگی شغلی بار ذهنی کاری است. این اختلاف نتایج ممکن است به علت تفاوت در جوامع مورد مطالعه و حجم نمونه ها و زمان انجام مطالعه باشد [۱۵، ۱۴]. از سوی دیگر اگرچه به نظر می رسد که با کاهش کیفیت خواب، فرسودگی شغلی افزایش می یابد، اما در این مطالعه از نظر آماری بین مؤلفه های کیفیت خواب با فرسودگی شغلی رابطه معناداری مشاهده نشد؛ با این حال در بعضی از مطالعات به اثر کیفیت خواب و رابطه ی آن با فرسودگی شغلی اشاره شده است [۲۴، ۲۳] و ممکن است با انجام بررسی های بیشتر و بر روی جوامع آماری متفاوت تر نتایج دیگری به دست آید. بین ابعاد بار ذهنی کار و کیفیت خواب رابطه معنادار و همبستگی منفی مشاهده شد؛ یعنی با افزایش بار ذهنی کار، کیفیت خواب کاهش می یابد. برخی از مطالعات دیگر نیز ارتباط بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب را نشان داده اند [۳۰]. ولی در عین حال مطالعاتی نیز گویای عدم ارتباط بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب می باشند [۳۱]. افزایش بار ذهنی کار، درگیری و فکر زیاد را به همراه دارد و هرچه ذهن

بدترین کیفیت خواب به ترتیب در دانشکده‌های پرستاری و مامایی (۷۰/۸ درصد)، پیراپزشکی (۶۱/۵ درصد) و بهداشت (۵۲/۶ درصد) دیده شد که علت این اختلاف می‌تواند تعامل با تعداد بیشتری از دانشجویان در دانشکده پزشکی و در نتیجه درگیری‌ها و تنش‌های فکری بیشتر اساتیدی باشد که در این دانشکده تدریس می‌کنند که در نهایت به کیفیت نامطلوب خواب در این قشر می‌انجامد. این مطالعه علیرغم دستیابی به نتایج قابل توجه، با محدودیت‌هایی همراه بود. یکی از این محدودیت‌ها، مقطعی بودن آن است. در این مطالعه، عدم رابطه معنادار بین بار ذهنی کار با فرسودگی شغلی و بین کیفیت خواب با فرسودگی شغلی و همچنین ارتباط معکوس و معنادار بین بار ذهنی کار و کیفیت خواب یافت شد؛ اما بررسی هم‌زمان این عوامل نمی‌تواند رابطه زمانی آن‌ها را به صراحت نشان دهد.

#### نتیجه‌گیری

باتوجه به بالا بودن بار ذهنی کار در اعضای هیأت علمی و تأثیر منفی آن بر کیفیت خواب، تأکید و سفارش می‌شود که به منظور ارتقای کیفیت خواب و کاهش بار ذهنی کار و فرسودگی شغلی اساتید در آینده، برنامه‌های مداخله‌ای با هدف ایجاد شرایط مناسب شغلی، تقویت توان کاری آن‌ها و آموزش اصول بهداشت خواب اجرا شوند. همچنین مطالعاتی طولی نیز جهت شناسایی عوامل پیشگویی‌کننده هر یک از این متغیرها در پژوهش‌های بعدی توصیه می‌شود.

#### تشکر و قدردانی

این تحقیق برگرفته از طرح پژوهشی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی کاشان با کد اخلاق IR.KAUMS.NUHEPM 1397.066.REC است و نویسندگان بدین وسیله مراتب تشکر خود را از حوزه معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت کاشان که حامی مالی طرح بوده‌اند، اعلام می‌نمایند.

#### References:

- [1] Kaviani H, Khaghanizade M. The relationship between burnout and mental health among nurses. *Tehran Univ Med J* 2007; 65(6): 65-75. [in Persian]
- [2] Leiter MP, Bakker AB, Maslach C. Burnout at work: A psychological perspective: Psychology Press; 2014.
- [3] Maslach C, Jackson S, Leiter M. Maslach Burnout Inventory Manual, 3<sup>rd</sup> ed. Mountain View, CA: CPP. Inc; 1996.

زنان خیلی احساسی هستند و به شدت از طریق احساسات منفی متأثر می‌شوند و این در حالی است که مردان، کمتر مستعد تأثیر پذیرفتن از محیط خارج هستند [۵۳-۵۱]. در مطالعه حاضر، کمتر از یک‌سوم جامعه مورد مطالعه را زنان تشکیل می‌دادند؛ بنابراین ممکن است به همین دلیل وجود تفاوت در دو جنس مشاهده نشده باشد. بین حیطه‌های مختلف کیفیت خواب با جنسیت نیز رابطه معنادار نبود که با نتایج مطالعات قبلی همسو می‌باشد [۶۰-۵۴]: ولی با نتایج برخی از مطالعات مبنی بر وجود تفاوت معنی‌دار بین کیفیت خواب زن و مرد ناهمسو می‌باشد [۶۵-۶۱]. از دلایل این عدم اختلاف می‌توان به نزدیکی سن افراد مورد بررسی و شباهت‌های موجود در وظایف اساتید در محیط کار آموزشی اشاره نمود. بین فرسودگی شغلی از لحاظ فراوانی و شدت با دانشکده رابطه معناداری مشاهده نشد، اما بین بعد فراوانی خستگی عاطفی با دانشکده رابطه معنادار دیده شد. در مطالعه بهرامی و مختاری که بر روی اساتید دانشگاه اصفهان انجام شد نیز همین نتیجه به دست آمد [۶۶]. طبق نظر مسلش و جکسون وقتی ذخیره جسمانی فرد بر اثر ادامه یافتن شرایط شغلی کاهش می‌یابد، ممکن است به موازات آن نیروهای عاطفی‌اش نیز تحلیل روند. شاید یکی از دلایل وجود خستگی عاطفی در رشته‌های مهندسی، ماشینی بودن این دسته از رشته‌ها و مشاغل مربوط به آن باشد [۶۶]. در دانشگاه‌های علوم پزشکی، بیشترین مباحث مهندسی در دانشکده‌های بهداشت تدریس می‌شود که به همین جهت در دانشکده بهداشت و به خصوص در رشته‌های مهندسی بهداشت حرفه‌ای و مهندسی بهداشت محیط، خستگی عاطفی بالاتری نسبت به دیگر دانشکده‌ها مشاهده شده است. بین بار ذهنی کار با دانشکده رابطه معنادار نبود، اما بین نیاز ذهنی و نیاز فیزیکی با دانشکده رابطه معناداری مشاهده شد که این تفاوت در دانشکده‌ها با نتایج مطالعه زمانیان و همکاران در مورد اساتید و کارکنان دانشگاه‌ها همسو است [۶۷]. بین کیفیت خواب با دانشکده به خصوص در حیطه تأخیر در به خواب‌رفتن رابطه معنادار بود و در اساتید دانشکده پزشکی ضعیف‌ترین کیفیت خواب مشاهده شد (۸۷ درصد)، پس از آن

- [4] Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International* 2009; 14(3): 204-20.
- [5] Kyriacou C. Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review* 2001; 53(1): 27-35.
- [6] Montgomery C, Rupp AA. A meta-analysis for exploring the diverse causes and effects of stress in teachers. *CJE* 2005: 458-86.

- [7] Finney C, Stergiopoulos E, Hensel J, Bonato S, Dewa CS. Organizational stressors associated with job stress and burnout in correctional officers: a systematic review. *BMC* 2013; 13(1): 82.
- [8] Rashidi MM, Teymouri A, Saatchi M, Kamkari K, Mousavi haftadar M, Salimi M. Investigating the Burnout Rate of Human Resources and Its In-Organizational Factors Affecting It at Iran National Drilling Company. *IIES* 2013; 3(11): 55-84.
- [9] Prins JT, Gazendam Donofrio SM, Tubben BJ, Van Der Heijden FM, Van De Wiel H, Hoekstra Weebers JE. Burnout in medical residents: a review. *ASME* 2007; 41(8): 788-800.
- [10] Richardson MJ. Exploring burnout and renewal among music therapy faculty. Doctoral dissertation. *PQDT*. 2006.  
Available at: <https://search.proquest.com/docview/304908809/fulltextPDF/6BE22C4955774A10PQ/1?accountid=35041>
- [11] Rush R. The influence of selected factors on burnout among faculty in higher education. Doctoral dissertation. *PQDT* 2004.
- [12] Lackritz JR. Exploring burnout among university faculty: Incidence, performance and demographic issues. *JTTE* 2004; 20: 713- 730.
- [13] Pines AM, Keinan G. Stress and Burnout: the significant difference. Personality and Individual Differences. *ISSID* 2005; 39(3): 625-35.
- [14] Malekpour F, Mohammadian Y, Malekpour A, Mohammadpour Y, Sheikh Ahmadi A, Shakarami A. Assessment of mental workload in nursing by using NASA- TLX. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2014; 11(11): 23-36. [in Persian]
- [15] Morris R, MacNeela P, Scott A, Treacy P, Hyde A. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. *J Adv Nurs* 2007; 57(5): 463-71.
- [16] Neill D. Nursing workload and the changing health care environment: a review of the literature. Editorial Board. *ERPP* 2011; 132.
- [17] Weinger MB, Reddy SB, Slagle JM. Multiple measures of anesthesia workload during teaching and nonteaching cases. *Anesth Analg* 2004; 98(5): 1419-25.
- [18] Ghorbani M. Personal and observational methods to assess the workload on the assembly line of an auto industry. Proceedings of *the 8<sup>th</sup> National Conference on Safety and Health Working*; 2013 May 4-6; Sari, Iran. [in Persian]
- [19] Khandan M, Roshanzamir S, Maghsoodipour M. Survey of workload and job satisfaction relationship in a heavy metal manufacturing company. *IOH* 2012; 9(1): 30-36. [in Persian]
- [20] Human TEI. Building a safer health system. Institute of Medicine. 2000; 112.
- [21] Leape LL. Error in medicine. *Jama* 1994; 272(23): 1851-7.
- [22] Ziaei M, Yarmohammadi H, Moradi M, Khandan M. Level of Workload and Its Relationship with Job Burnout among Administrative Staff. *IJOH* 2015; 7(2): 53-60. [in Persian]
- [23] Esposito MJ, Martoni M, Occhionero M, Casini A. Sleep quality and burnout levels in people working with severe disability patients *J Sleep Res* 2016; 25(1): 281.
- [24] Shad R, Thawani R, Goel A. Burnout and Sleep Quality: A Cross-Sectional Questionnaire-Based Study of Medical and Non-Medical Students in India. *Cureus* 2015; 7(10): 361.
- [25] Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, KerkhofGA, Bogels SM. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on schoolperformance in children and adolescents:A meta-analytic review. *Sleep Med Rev* 2010; 14: 179-89.
- [26] Telzer, A.J. Fuligni, M. Lieberman, et al. The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence, *NeuroImage* 2013; 71: 275-83.
- [27] He M, Lian Z, Chen P. Effect of Quilt Materials on Sleep Quality and Thermal Comfort for Young People in East China. *Procedia Eng* 2017; 205: 43-9.
- [28] Garrett R, Liu S, Young SD. The relationship between social media use and sleep quality among undergraduate students. *Inf Commun Soc* 2018; 21(2): 163-73.
- [29] Friedrich A, Schlarb AA. Let's talk about sleep: a systematic review of psychological interventions to improve sleep in college students. *J Sleep Res* 2018; 27(1): 4-22.
- [30] Akersted T, Knutsson A, Westerholm P, Theorell T, Alfredsson L, Kecklund G. Mental fatigue, work and sleep. *J Psychosom Res* 2004; 57: 427-33.
- [31] Debruin EA, Beersma DGM, Daan S. Sustained mental workload does not affect subsequent sleep intensity. *J Sleep Res* 2002; 11: 113-21.
- [32] Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory. Palo Alto. CA: Consulting psychologists press; 1986.
- [33] Moumeni H, Salehi A, Seraji A. The comparison of burnout in nurses working in clinical and educational sections of Arak University of Medical Sciences in 2008. *J Arak Uni Med Sci*. 2010. [in Persian]
- [34] Mahmoudi GR, Rouhy G, Moujerlou M, Sheykh H, Rahmani H. Relationship between nursing burnout, physical environment and profesinal equipments. *J Saf Promot Inj Prev* 2006. [in Persian]
- [35] Pourreza A, Monazam MR, Abassinia M, Asghari M, Safari H, Sorani M, et al. Relationship between job burnout and mental health of nurses working in province of Qom. *jhosp* 2012; 11(2): 45-54. [in Persian]
- [36] Rouhi G, Molaei E, Mahmoudi GR. Management approach to nurse administrators and its relationship with occupational burnout among

- nurse staff of Golestan university hospitals. *jmj* 2008; 6(2): 38-55. [in Persian]
- [37] Schuster ND, Nelson DL, Quisling C. Burnout among physical therapists. *Physical Therapy*. 1984; 64(3): 299-303.
- [38] Sarsangi V, Saberi H, Hannani M, Honarjoo F, Salim Abadi M, Goroochi M, et al. Mental Workload and Its Affected Factors among Nurses in Kashan Province during 2014. *JRUMS* 2015; 14(1): 25-36. [in Persian]
- [39] Mohammadi M, Nasl Seraji J, Zeraati H. Developing and assessing the validity and reliability of a questionnaire to assess the mental workload among ICU Nurses in one of the Tehran University of Medical Sciences hospitals, Tehran, Iran. *J Sch Public Health Inst Public Health Res* 2013; 11(2): 87-96. [in Persian]
- [40] Shahidi J, Khodabakhshi R, Yahyazadeh S, Amini MG, Nosrati H. Quality of sleep in cancer patients: evidence from Persian translation of Pittsburg Sleep Quality Index. *Austral Asian J Cancer* 2007; 6: 165-8. [in Persian]
- [41] Arefi M, Ghahramani M, Taheri M. Levels of burnout and its relationship with certain demographic factors among faculty members of Shahid Beheshti University. *J Appl Psychol* 2010; 4(2(14)): 72-86. [in Persian]
- [42] Ahmadi SA, Abedi MR. Levels of burnout and tension and its comparison in male and female, married and single, history of employe among faculty members of Esfahan University. *Res Univ Esfahan* 2007. [in Persian]
- [43] Khajeddin N, Hakim Shoushtari M, Hajebi A. The Impact of perception of locus of control on Burnout Syndrome Among Nurses in a Psychiatric Hospital. *IJPCP* 2006; 12(1): 43-8. [in Persian]
- [44] Abdi masooleh F, Kaviani H, Khaghanizade M, Momeni Araghi A. The relationship between burnout and mental health among nurses. *Tehran Univ Med J* 2007; 65(6): 65-75. [in Persian]
- [45] Pines, AM. *Teacher Burnout: a psychodynamic existential perspective*. Taylor & francis Ltd. 2002; 8(2): 121-40.
- [46] Heydari A, Ahanchian MR, Mahdizadeh M. Survey the burnout and its effect in gwork environment factors on nursing faculty members in Khorasan Razavi province. *Quarterly J Sabzevar Univ Med Sci* 2014; 21(1). [in Persian]
- [47] Denison H, Loveridge CE. *Nursing management in new paradigm*. Asen Publisher. 1996; 204.
- [48] Human HA. *Preparation of standards scales job satisfaction*. Tehran Center Publication of Governmental Education Management; 2004:9. [in Persian]
- [49] Xiao YM, Wang ZM, Wang MZ, Lan YJ, Fan GQ, Feng C. Study on mental workload of teachers in primary schools. *Chin J Public Health* 2011; 29(12): 930-41.
- [50] Hoonakker P, Caryon P, Gurses A, Brown R, McGuire k, Adjhaporn K, et al. Measuring workload of ICU nurses with a questionnaire survvy: The NASA task load index (TLX). *IIE Trans Healthc Syst Eng* 2011; 1(2): 131-43.
- [51] So Kumtang C, Tungau W, Schwarzer R. Mental health outcomes of job stress among Chinese teachers: role of stress resource factors and burnout. *J Organ Behav* 2001; 12: 887-901.
- [52] Grossi G, Perski A. Physiological correlates of burnout among women. *J Psychosom Res* 2003; 55: 309-16.
- [53] Fuh JL, Wang SJ, Lu SR, Juang KD, Lee SJ. Psychometric evaluation of a Chinese (Taiwanese) version of the SF36 health survey amongst middle-aged women from a rural community. *Qual Life Res* 2000; 9: 675-83.
- [54] Alimirzaei R, Azizzadeh Forouzi M, Abazari F, Mohammadalizadeh S, Haghdoost A. Sleep quality and some associated factors in Kerman students of nursing and midwifery. *J Health Dev*. 2015; 4: 146-57. [in Persian]
- [55] Moudi S, Saleh Ahangar M, Hosseini SH, Khafri S. Prevalence of sleep disorders among medical students of Babol university of medical sciences, Iran, 2013. *J Babol Univ Med Sci* 2014; 16: 69-74. [in Persian]
- [56] Ghanei R, Hemmati Maslakhpak M, Rezaei K, Baghi V, Makki B. Nursing student quality of sleep in dormitory of Urmia university of medical Sciences. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2011; 9(4): 277-82. [in Persian]
- [59] Ghoreishi SA, Aghajani AH. Sleep quality in Zanjan University Medical students. *Tehran Univ Med J* 2008; 66(1):61-7. [in Persian]
- [60] Aghajanloo A, Haririan H, Ghafourifard M, Bagheri H, Ebrahimi SM. Sleep quality of students during final exams in Zanjan University of Medical Sciences. *Mod Care J* 2012; 8(4): 230-7. [in Persian]
- [61] Mansouri A, Mokhayeri Y, Mohammadi Farrokhran E, Tavakkol Z, Fotouhi A. Sleep quality of students living in dormitories in Tehran university of medical sciences (TUMS) in 2011. *Iran J Epidemiol* 2012; 8: 82-90. [in Persian]
- [62] Mohammadi Farrokhran E, Mokhayeri Y, Tavakkol Z, Mansouri A. Relationship between quality of sleep and mental health among students living in dormitories. *Knowledge Health* 2012; 7: 112-7. [in Persian]
- [63] Rezaei Ardani A, Talaei A, Borhani Moghani M, Nejati R, Sabouri S, Solooti S, et al. Assessment the rules of demographic variables and body mass index in sleep quality among medical students. *JFMH* 2012; 14(2): 132-39. [in Persian]
- [64] Gaina A, Sekine M, Hamanishi S, Chen X, Kagamimori S. Gender and Temporal Differences in Sleep-Wake Patterns in Japanese School children. *SRS* 2005; 28(3): 337-42.

- [65] Li J, Yao YS, Dong Q, Dong YH, Liu JJ, Yang LS, et al. Characterization and factors associated with sleep quality among rural elderly in China. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 56(1): 237-43.
- [65] Bahrami F, Mokhtari S. The study of burnout and factors affecting it among faculty members of Isfahan University. *Quarterly J Organizational*

- Counseling* 2008; 2(2): 211-25. [in Persian]
- [66] Zamanian Z, Roshan Sarvestani M, Sedaghati M, Ghatmiri M, Kouhnavard B. Assessment of the Relation between Subjective Workload and Job Satisfaction in University Faculty and Staff. *Tkj* 2016; 3(4): 1-9. [in Persian]