

## کاربرد مدل رگرسیون کلاس پنهان در ارزیابی ارتباط بین اختلالات خفیف روانی و ثبات کاری در پرستاران جنوب ایران

نرگس روستایی\* سید محمد تقی آیت‌اللهی\*\* جمشید جمالی\*

### چکیده

زمینه و هدف: سلامت روانی یکی از ابعاد مهم کیفیت زندگی می‌باشد که توجه به آن در بهبود سلامت جامعه حایز اهمیت است. توجه به بعد روانی پرستاران، به عنوان بزرگ‌ترین گروه ارایه‌دهنده خدمات در نظام سلامت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از جمله عواملی که می‌تواند سلامت روانی پرستاران را تهدید کند عدم ثبات کاری می‌باشد. مطالعه حاضر به عنوان اولین پژوهش جامع در جنوب ایران، شیوع اختلالات خفیف روانی در پرستاران را ارزیابی نموده و ارتباط بین اختلالات خفیف روانی و ثبات کاری را بررسی می‌کند.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی-تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را پرستاران استان‌های بوشهر و فارس تشکیل می‌دهد. اطلاعات مورد نیاز از طریق نمونه‌گیری چند مرحله‌ای در سال ۱۳۹۳ در مورد نمونه‌ای شامل ۷۷۱ پرستار جمع‌آوری شده است. در این پژوهش، وضعیت سلامت روانی پرستاران با استفاده از پرسشنامه GHQ-12 ارزیابی گردید و نوع استخدام (طرحی، قراردادی، پیمانی و رسمی) به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری ثبات شغلی پرستاران در نظر گرفته شده است. داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون کلاس پنهان تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در حدود ۲۷/۴۸٪ پرستاران در کلاس اختلال خفیف روانی قرار گرفتند. رابطه نوع استخدام به عنوان شاخص ثبات کاری با اختلالات خفیف روانی معنادار نبود. تنها عامل معنادار بر اختلال روانی پرستاران، جنس بود ( $p=0/049$ ) به طوری که زنان ۲۰٪ شانس بیشتری نسبت به مردان برای دارا بودن اختلال خفیف روانی داشتند.

نتیجه‌گیری: شیوع اختلالات خفیف روانی پرستاران در سطح متوسطی قرار داشت. نتایج این مطالعه نشان داد ثبات کاری تأثیری بر سطح اختلالات خفیف روانی در پرستاران ندارد. شیوع بالاتر اختلال خفیف روانی در زنان پرستار، لزوم تدوین راهکارهای مناسب و ارایه آموزش‌های لازم به آنان در جهت کنترل اختلالات خفیف روانی از جمله کنترل اضطراب و استرس را می‌طلبد.

نویسنده مسؤول:  
جمشید جمالی؛ دانشکده  
پزشکی دانشگاه علوم  
پزشکی شیراز

e-mail:  
j.jamali@sums.ac.ir

واژه‌های کلیدی: اختلالات خفیف روانی، رگرسیون کلاس پنهان، پرسشنامه GHQ-12، پرستاران، ایران

- دریافت مقاله: شهریور ماه ۱۳۹۳ - پذیرش مقاله: آذر ماه ۱۳۹۳

### مقدمه

کیفیت زندگی یکی از عوامل مهم در ارزیابی سلامت جامعه می‌باشد. رسیدگی به سلامت روانی به عنوان یکی از ابعاد کیفیت زندگی و بخشی جدایی‌ناپذیر در بهبود سلامت جامعه در سراسر جهان، مورد توجه است (۱). ارتباط

وسیع اختلالات روان‌شناختی با کیفیت زندگی به اثبات رسیده است (۲). صنعتی شدن و شیوه زندگی مدرن اثر معکوسی بر سلامت روان گذاشته است، به طوری که افراد با توجه به موقعیت اجتماعی و شرایط زندگی خود مسایلی از قبیل اختلالات روانی، افسردگی، رفتارهای ناسالم و افکار خودکشی را تجربه می‌کنند (۳).

\* دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه آموزشی آمار زیستی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
\*\* استاد گروه آموزشی آمار زیستی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

شیوع اختلالات خفیف روانی در گروه‌های مختلف جامعه در سال‌های اخیر روند رو به رشد داشته است (۴). شیوع اختلالات خفیف روانی در کشورهای مختلف در جمعیت‌های عمومی بین ۷/۳ تا ۵۲/۵٪ متغیر است (۲).

پرستاران بزرگ‌ترین گروه ارایه‌دهنده خدمات در نظام سلامت بوده و پرستاری جزء مشاغل پرسترس و همراه با تنش در میان مشاغل بهداشتی است (۵) و رتبه هفدهم در بین ۱۳۰ شغل از لحاظ مشکلات و مسایل اختلالات روانی را داراست (۶). اختلالات خفیف روانی پرستاران موجب نقص در ارایه خدمات پرستاری و در نتیجه کاهش بهره‌وری عملکرد مدیریت پرستاری می‌گردد (۷). بر طبق مطالعات، میزان شیوع اختلالات خفیف روانی تمامی گروه‌های شاغل در بیمارستان بالا است که از این بین، میزان شیوع اختلالات خفیف روانی در پرستاران و داروسازان بیش‌تر است (۸). نتایج تحقیقات قبلی شیوع اختلالات خفیف روانی در بین پرستاران را در تاسمانیا ۳۴٪، در ولز ۳۵٪، در نیجریه ۴۰/۷٪ و در انگلیس ۴۱٪ گزارش کرده‌اند (۹-۱۲). شیوع اختلال خفیف روانی در پرستاران در تایوان ۴۸/۸٪ و در انگلستان ۲۶/۸٪ بوده، این در حالی است که میزان شیوع اختلال خفیف روانی در جمعیت عمومی در تایوان ۳۳/۳٪ و در انگلستان ۱۷/۸٪ گزارش شده است (۱۳ و ۱۴).

منابع استرس برای افراد در جوامع، فرهنگ‌ها و شغل‌های مختلف متفاوت است. در حرفه پرستاری، می‌توان به عوامل استرس‌زای شغلی متعددی از جمله کار در نظام نوبت‌کاری، بی‌خوابی، کمبود زمان، تماس مکرر با رنج و

مرگ بیماران، کمبود منابع حمایتی و مسؤولیت‌های حرفه‌ای اشاره کرد (۱۵). قرار گرفتن در معرض چندین منبع استرس‌زا و یا در معرض بودن به مدت طولانی نقش مهمی را در ابتلا به اختلالات خفیف روانی بازی می‌کند (۱۵). طبق مطالعات انجام یافته، شیوع اختلالات روانی در بین کارکنان خدمات بهداشتی درمانی در مقایسه با سایر گروه‌های جامعه بیش‌تر است، زیرا این گروه از افراد به خاطر مسؤولیت سلامت جان انسان‌های دیگر و سپری کردن مدت زمان طولانی با بیماران بیش‌تر تحت استرس قرار می‌گیرند (۵). از طرفی طبق مطالعات انجام یافته ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ممکن است بر میزان اختلالات خفیف روانی اثرگذار باشد که از آن جمله می‌توان جنس، وضعیت تأهل، سن، فرهنگ، تحصیلات و ناامنی شغلی را نام برد (۱۶).

عدم ثبات شغلی از عوامل استرس‌زا در محیط کار می‌باشد و با توجه به ویژگی استرس‌زا بودن پرستاری، نداشتن پشتوانه مالی و دغدغه‌های مالی پرستاران، ممکن است بر میزان تنش آنان بیفزاید که از جمله علایم آن اختلالات خفیف روانی نظیر اضطراب، افسردگی، خستگی، عصبانیت و غیره می‌باشد (۱۷). بدین جهت، بررسی میزان اختلالات خفیف روانی گروه پرستاران و ارزیابی اثر ثبات شغلی آنان بر شیوع اختلالات خفیف روانی اهمیت ویژه‌ای دارد چون این افراد باید از کیفیت زندگی مطلوب برخوردار باشند، تا بتوانند به نحو مقتضی به بیماران خدمات ارایه دهند. پرسشنامه‌های متعددی برای ارزیابی شدت اختلالات خفیف روانی طراحی گردیده

این دو استان انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز برای مدل‌های رگرسیون کلاس پنهان فرم بسته‌ای وجود ندارد. مطالعات شبیه‌سازی نشان داده است که حجم نمونه، بستگی به تعداد کلاس‌ها (در این مطالعه سطوح در نظر گرفته برای اختلالات خفیف روانی) و تعداد متغیرهای پیش بین در مدل دارد و مطالعات با حجم نمونه بیش از ۵۰۰ از توان کافی برای برآزش مدل برخوردار هستند (۲۱).

در ابتدا با فرض هر شهرستان به عنوان یک خوشه، از بین ۳۹ شهرستان (۲۹ شهرستان استان فارس و ۱۰ شهرستان استان بوشهر)، ۲۰ شهرستان با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. از شیراز به عنوان بزرگ‌ترین شهر جنوب ایران با بیش از ۶۰ بیمارستان تعداد ۲۵ بیمارستان با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد، از بقیه شهرستان‌ها، چنانچه در شهرستانی بیش از یک بیمارستان وجود داشت به صورت تصادفی یک بیمارستان انتخاب شد. در نهایت از هر بیمارستان متناسب با تعداد پرستاران آن، نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. بعد از بیان هدف طرح توسط پرسشگران به پرستاران و کسب رضایت آگاهانه از آنان، پرسشنامه در اختیارشان قرار می‌گرفت. بعد از تکمیل پرسشنامه توسط پرستاران و جمع‌آوری پرسشنامه، جهت اعتبارسنجی و تجزیه و تحلیل در اختیار مجریان طرح قرار می‌گرفت. معیارهای ورود به مطالعه داشتن تمایل به شرکت در مطالعه، حداقل یک سال سابقه کار، عدم اشتغال هم‌زمان در یک شغل و عدم اشتغال به صورت پاره‌وقت بود.

است. پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) و فرم مختصر شده آن (GHQ-12) از مهم‌ترین این ابزارها محسوب می‌شود (۱۵). مطالعات مختلف نشان داده است که نقطه برش بالینی، حساسیت و ویژگی حاصل از این پرسشنامه به عوامل فرهنگی و اجتماعی بستگی دارد و در نتیجه از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت خواهد بود (۱۸ و ۱۹). از طرفی در بررسی شدت اختلالات خفیف روانی در جوامع مختلف به دلیل یکتا نبودن شیوه نمره‌گذاری و نقطه برش متفاوت که تفاسیر متفاوتی در بردارد (۱۹ و ۲۰)، استفاده از روش‌های مرسوم با محدودیت و نقص‌هایی همراه است. مدل رگرسیون کلاس پنهان بدون نیاز به نقطه برش و نحوه امتیازدهی پرسشنامه، یکی از روش آماری پیشرفته است که توانایی از بین بردن معایب یاد شده را داراست.

پژوهش حاضر به عنوان نخستین مطالعه جامع در مقیاس بزرگ در جنوب ایران، با استفاده از پرسشنامه GHQ-12 و روش آماری مدل کلاس پنهان به ارزیابی میزان شیوع اختلالات خفیف روانی در پرستاران پرداخته و رابطه بین ثبات شغلی پرستاران به عنوان یکی از عوامل حرفه‌ای را بر میزان شیوع اختلالات خفیف روانی آن‌ها مورد آزمون قرار گرفته است.

### روش بررسی

این مطالعه مقطعی-تحلیلی در سال ۱۳۹۳ در مورد ۷۷۱ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های استان‌های فارس و بوشهر انجام یافت. تعداد ۷۷۱ پرستار با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از کلیه بیمارستان‌های

ابزار پژوهش: ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه GHQ-12 به عنوان یک ابزار مناسب برای سنجش و اندازه‌گیری شدت اختلالات خفیف روانی در چند هفته اخیر و سؤالات زمینه‌ای، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سن، سابقه‌کاری و نوع استخدام (طرحی، قراردادی، پیمانی و رسمی) به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری ثبات شغلی پرستاران بود. روایی و پایایی پرسشنامه GHQ-12 قبلاً در ایران به اثبات رسیده است (۲۲ و ۲۳). نحوه نمره‌دهی سؤالات این پرسشنامه براساس طیف لیکرت (۰-۱-۲-۳) می‌باشد. کسب نمره بالاتر از این پرسشنامه نشانگر فقدان اختلالات خفیف روانی در فرد است (۱۸).

توصیف داده‌ها با استفاده از میانگین، انحراف معیار و فراوانی نسبی انجام گرفت. نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک بررسی و تأیید شد. از آزمون‌های تی‌تست و تحلیل واریانس برای مقایسه نمرات حاصل از پرسشنامه GHQ-12 در متغیرهای زمینه‌ای استفاده شد.

برای ارزیابی شدت اختلالات خفیف روانی به عنوان یک متغیر پنهان، از آنالیز کلاس پنهان استفاده شد. آنالیز کلاس پنهان روش آماری پیشرفته‌ای است که ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده گسسته و یک متغیر پنهان گسسته را مدل‌بندی می‌کند (۲۴). افراد بر طبق الگوی ریاضی پاسخ به سؤالات (متغیر مشاهده شده گسسته)، در یک کلاس (متغیر پنهان) واقع می‌شوند، به گونه‌ای که افراد درون یک کلاس از لحاظ پاسخ‌گویی به سؤالات مشابه، با افراد واقع در کلاس دیگر حداکثر تفاوت را دارند. مدل

رگرسیون کلاس پنهان، تعمیم یافته آنالیز کلاس پنهان است که امکان ارزیابی تأثیر متغیرهای مختلف را بر متغیرهای پنهان مهیا می‌سازد (۲۴). مدل رگرسیون کلاس پنهان شبیه مدل رگرسیون لجستیک می‌باشد با این تفاوت که در رگرسیون لجستیک متغیر پاسخ یک متغیر گسسته است که به طور مستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری است، در حالی که در رگرسیون کلاس پنهان متغیر پاسخ یک متغیر گسسته است که به طور مستقیم قابل مشاهده یا اندازه‌گیری نیست، بلکه براساس نشانگرهای مرتبط که به طور مستقیم قابل مشاهده یا اندازه‌گیری‌اند مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. (در این پژوهش، شیوع اختلالات روانی که بر مبنای پاسخ به پرسش‌های GHQ-12 ارزیابی می‌شود به عنوان متغیر پاسخ پنهان مورد استفاده قرار می‌گیرد). با توجه به تأثیر بسیار ناچیز ساختار نمونه‌گیری بر تجزیه و تحلیل داده‌ها (Intra-Class Correlation Coefficient=۰/۰۱، Design Effect=۰/۵) و تفسیر ساده‌تر نتایج آن از مدل ساده‌تر رگرسیون کلاس پنهان به جای رگرسیون کلاس پنهان چندسطحی استفاده شد. اطلاعات این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار R مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  $p < 0/05$  از نظر آماری معنادار تلقی شد.

### یافته‌ها

در حدود ۶۵٪ از پرستاران (۵۰۲ نفر) زن و ۷۱٪ آنان متأهل و اکثر پرستاران (۹۱/۱٪) دارای مدرک لیسانس بودند. ۵۰/۱٪ از پرستاران (۳۸۱ نفر) در سن ۲۰ تا ۳۰ سال، ۴۰/۷٪ (۳۱۰ نفر) بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۹/۲٪ (۷۰ نفر) بالاتر از ۴۰ سال بودند.

اختلالات خفیف روانی را تشکیل می‌دهد، شامل قسمت اعظم افراد (۷۲/۵۸٪) و کلاس دوم که بیانگر پرستاران مشکوک به اختلالات خفیف روانی است، نسبت کم‌تری از پرستاران (۲۷/۴۲٪) را شامل می‌شود. تعداد کلاس‌ها با استفاده از معیار آماری (Bayesian BIC) Information Criterion و قابلیت تفسیرپذیری تعیین گردیده است.

نتایج برآزش رگرسیون کلاس پنهان نشان داد که از بین متغیرهای جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، نوع استخدام، تنها عامل معنادار بر روی اختلال روانی پرستاران، جنس بوده است. شانس قرار گرفتن مردان در کلاس بدون اختلالات خفیف روانی ۱/۲ برابر زنان بود، به عبارت دیگر زنان ۲۰٪ بیش‌تر از مردان احتمال دارد در کلاس پرستاران دچار اختلال روانی قرار گیرند. جدول شماره ۳ تأثیر متغیرهای مستقل بر قرار گرفتن افراد در کلاس‌های تشکیل شده را در قالب ضرایب رگرسیونی نشان می‌دهد.

میانگین سن پرستاران  $32/12 \pm 6/29$  سال و میانگین سابقه کاری آنان  $7/72 \pm 5/81$  سال بود. بیش از ۶۵٪ پرستاران مرد (۱۷۵ نفر) و در حدود ۴۹٪ پرستاران زن (۲۴۹ نفر)، به صورت رسمی یا پیمانی استخدام بودند. میانگین امتیاز پرسشنامه GHQ-12 برای ارزیابی بعد روانی پرستاران،  $22/84 \pm 5/84$  بود. خلاصه ویژگی‌های پرستاران و همچنین میانگین امتیاز پرسشنامه GHQ-12 به تفکیک مشخصات جمعیت‌شناختی و شغلی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۲ فراوانی نسبی افراد را در کلاس‌هایی که بر مبنای پاسخ به سؤالات پرسشنامه GHQ-12 ساخته شده‌اند نشان می‌دهد. تفسیر و نام‌گذاری هر کلاس بر مبنای درصد‌های پاسخ‌گویی به گزینه‌های هر سؤال صورت گرفته است. بررسی ساختار کلاس‌های تشکیل شده بر حسب فراوانی نسبی پاسخ‌های گزینه‌ها به تفکیک کلاس‌های به دست آمده نشان می‌دهد، کلاس اول که رده افراد بدون

جدول ۱- توصیف متغیرهای زمینه‌ای و مقایسه میانگین امتیاز سلامت عمومی به تفکیک این متغیرها در پرستاران جنوب ایران ۱۳۹۳

مشخصات زمینه‌ای	تعداد (درصد)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	آماره** (سطح معناداری)
جنس	مرد	$269 (34/9\%)$	$2/025 (0/043^*)$
	زن	$502 (65/1\%)$	
وضعیت تأهل	مجرد	$222 (28/8\%)$	$0/457 (0/648)$
	متأهل	$549 (71/2\%)$	
تحصیلات	فوق دیپلم	$48 (6/2\%)$	$2/114 (0/121)$
	لیسانس	$702 (91/1\%)$	
	فوق لیسانس	$21 (2/7\%)$	
نوع استخدام	طرحی	$27 (3/5\%)$	$2/702 (0/045^*)$
	قراردادی	$320 (41/5\%)$	
	پیمانی	$231 (30/0\%)$	
	رسمی	$192 (25/0\%)$	

\* سطح معناداری ۰/۰۵\*\* این آماره مربوط به مقایسه میانگین نمره پرسشنامه GHQ-12 به تفکیک متغیرهای زمینه‌ای است.

**جدول ۲- وضعیت پاسخ‌دهی پرستاران جنوب ایران به هر یک از سؤالات پرسشنامه GHQ-12 به تفکیک وضعیت اختلالات روانی، ۱۳۹۳**

کلاس دو (با اختلالات خفیف روانی)				کلاس یک (بدون اختلالات خفیف روانی)				سؤالات پرسشنامه
۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	شماره گزینه
۱۸/۰۴	۷۱/۳۹	۱۰/۲۵	۰/۴۲	۱/۶۹	۴۴/۳۲	۴۲/۳۸	۱۱/۶۱	سؤال یک
۱۸/۰۵	۵۲/۰۴	۲۴/۴۰	۵/۵۱	۲/۶۵	۲۵/۷۶	۴۰/۶۶	۳۰/۹۲	سؤال دو
۲۵/۱۱	۶۹/۱۲	۵/۵۹	۰/۱۸	۳/۵۴	۶۰/۳۳	۳۰/۲۳	۵/۹۰	سؤال سه
۱۹/۳۷	۷۲/۷۲	۷/۶۸	۰/۲۳	۲/۰۹	۵۲/۷۷	۳۷/۴۴	۷/۷۰	سؤال چهار
۲۵/۸۵	۴۸/۷۶	۲۳/۴۷	۱/۹۲	۲/۵۷	۲۳/۱۸	۵۳/۳۹	۲۰/۸۷	سؤال پنج
۳۲/۳۲	۵۴/۳۶	۱۲/۸۹	۰/۵۴	۲/۵۸	۳۰/۶۶	۵۱/۵۴	۱۵/۲۲	سؤال شش
۱۸/۷۷	۶۹/۴۵	۱۱/۴۷	۰/۳۱	۰/۷۳	۲۹/۶۲	۵۳/۸۳	۱۵/۸۳	سؤال هفت
۱۸/۸۱	۷۳/۳۰	۷/۷۵	۰/۱۴	۱/۱۲	۴۳/۹۰	۴۶/۵۴	۸/۴۴	سؤال هشت
۳۱/۱۴	۵۰/۳۸	۱۷/۲۹	۱/۱۹	۱/۷۸	۲۰/۸۴	۵۱/۶۵	۲۵/۷۲	سؤال نه
۴۵/۲۴	۴۶/۱۸	۸/۳۲	۰/۲۶	۴/۱۱	۳۳/۹۳	۴۹/۴۴	۱۲/۵۳	سؤال ده
۶۴/۵۰	۳۲/۲۲	۲/۹۶	۰/۲۱	۱۸/۷۳	۴۹/۰۵	۲۳/۴۹	۸/۷۴	سؤال یازده
۱۴/۲۳	۷۴/۳۹	۱۰/۹۳	۰/۴۵	۰/۵۲	۲۹/۷۶	۴۷/۹۱	۲۱/۸	سؤال دوازده
٪۲۷/۴۲				٪۷۲/۵۸				اندازه کلاس

**جدول ۳- بررسی رابطه متغیرهای کمکی با وضعیت اختلالات روانی با استفاده از رگرسیون کلاس پنهان**

متغیرها	سطوح	نسبت شانس	فاصله اطمینان نسبت شانس ۹۵٪	سطح معناداری
جنس (رده مرجع: زنان)		۱/۲۰	(۱/۴۲ و ۱/۰۱)	۰/۰۴۹*
وضعیت تأهل (رده مرجع: مجرد)		۱/۰۵	(۰/۸۸ و ۱/۲۴)	۰/۶۸۰
سطح تحصیلات (رده مرجع: فوق دیپلم)		۱/۰۹	(۰/۶۵ و ۱/۸۳)	۰/۷۹۰
سن		۱/۰۴	(۰/۹۹ و ۱/۰۹)	۰/۱۵۰
سابقه کار		۱/۰۵	(۰/۹۹ و ۱/۱۰)	۰/۱۴۰
نوع استخدام (رده مرجع: طرحی)	قراردادی	۱/۰۶	(۰/۸۰ و ۱/۳۹)	۰/۳۲۰
	پیمانی	۱/۱۳	(۰/۸۵ و ۱/۵۱)	
	رسمی	۱/۴۳	(۰/۹۸ و ۲/۰۸)	

\* سطح معناداری ۰/۰۵؛ رده مرجع برای وضعیت اختلالات روانی: پرستاران با اختلالات خفیف روانی

## بحث و نتیجه‌گیری

آنالیز کلاس پنهان، پرستاران را با توجه به الگوی پاسخ‌دهی به سؤالات پرسشنامه GHQ-12 به دو رده افراد با اختلالات خفیف روانی و کلاس دوم افراد بدون اختلالات خفیف روانی دسته‌بندی نمود. بر این اساس، ۲۷/۴۲٪ از پرستاران در طبقه مشکوک به اختلال خفیف روانی قرار گرفتند که در مقایسه با کشورهای

تاسمانیا، ولز، نیجریه و انگلیستان میزان کمتری را برآورد می‌کند (۹-۱۲). در ایران شیوع اختلال روانی در کل کشور بین ۱۱/۹ تا ۲۳/۸٪ گزارش شده است که این میزان کمتر از میزان برآورد شده در مطالعه حاضر برای شیوع اختلالات روانی در پرستاران می‌باشد (۲۵). یافته‌های این مطالعه نشان داد که پرستاران رسمی و طرحی به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین

نداشتند در حالی که در مطالعه تهرانی و همکاران که در مورد پرستاران تهران صورت گرفته است، پرستاران با تحصیلات لیسانس از نظر روانی کیفیت زندگی بالاتری داشتند (۲۸).

وضعیت تأهل و سن به عنوان عوامل تأثیرگذار بر روی سطوح ابتلا به اختلالات خفیف روانی شناخته نشدند. متأهلان نسبت به مجردان تنها دارای ۵٪ شانس بیشتر برای قرار گرفتن در گروه بدون اختلالات خفیف روانی بودند. در بررسی وضعیت سلامت روانی دانشجویان پزشکی و پرستاران در ایران وضعیت تأهل عامل معناداری نبود (۲۹ و ۳۰). به دلیل جوان بودن کشور ایران، میانگین سن پرستاران مورد مطالعه در دو گروه با اختلالات خفیف روانی و بدون اختلالات روانی تقریباً یکسان و در حدود ۳۲ سال بود. در برخی مطالعات مشابه سن بر روی بعد روانی اثر نداشته است (۱۳ و ۲۵).

نتایج به دست آمده در خصوص عدم معناداری اثر سابقه کار بر روی بعد روانی پرستاران با نتایج برخی مطالعات گذشته همخوانی ندارد. در این مطالعات سابقه کار به عنوان یک عامل اثرگذار بر بعد روانی مشخص شده و افراد با سابقه کار کم‌تر در کلاس بدون اختلالات خفیف روانی قرار می‌گیرند، در واقع هرچه مدت زمان کار در محیط‌های استرس‌زا بیشتر شود ظرفیت روحی و جسمی افراد پایین می‌آید (۱۴ و ۳۱). یکی از دلایل عدم معناداری سابقه کار در این مطالعه را می‌توان سابقه کم پرستاران (۷/۷۲ سال) و سن پایین آنان (۳۲/۱۲ سال) دانست. در مطالعات صورت گرفته برای ارزیابی عوامل مؤثر بر اختلالات خفیف روانی

میانگین امتیاز سلامت عمومی را داشتند، اما اختلاف معنادار آماری بین رده‌های مختلف استخدام وجود نداشت. محیط بیمارستان، مواجهه با بیماران با شرایط مختلف بیماری، منابع و عوامل استرس‌زای متعدد و مختلفی برای پرستاران به وجود می‌آورد. عواملی از قبیل نوبت کاری و اثرات آن از جمله اختلالات خواب بر استرس و تنش پرستاران تأثیرگذار بوده و ممکن است اثر این عوامل و اثر متقابل آن‌ها با نوع استخدام بیش‌تر از نوع استخدام به تنهایی باشد (۱۳). از طرفی یکی دیگر از علت‌های معنادار نشدن ثبات شغلی در مطالعه حاضر، بیش‌تر بودن تعداد پرستاران زن در مقایسه با مردان بود زیرا در بیش‌تر موارد، مردان مسؤلیت اقتصادی و بار مالی خانواده را به دوش می‌کشند و سهم زنان در این امر کم‌تر است (۲۵). لذا تأثیر ثبات کاری زنان بر روی اختلالات روانی آن‌ها نقش کم‌تری داشته و اختلالات روانی آنان‌ها می‌تواند تحت شعاع مسایل دیگری از جمله حالت فیزیولوژیک آنان قرار گیرد.

نتایج این مطالعه نشان داد یکی از عوامل مؤثر بر روی بعد روانی کیفیت زندگی جنس می‌باشد و زنان نسبت به مردان ۲۰٪ شانس بیش‌تری دارند که در گروه مشکوک به اختلالات روانی قرار گیرند. مطالعات گذشته نیز شیوع بالاتر اختلالات روانی را در زنان نسبت به مردان مورد تأکید قرار داده‌اند (۱۴، ۲۵ و ۲۶). به گونه‌ای که در برخی مطالعات شیوع اختلالات روانی در زنان تقریباً ۲/۷ برابر مردان گزارش شده است (۲۷).

سطح تحصیلات پرستاران در دو کلاس با و بدون اختلال خفیف روانی اختلاف معناداری

در پرستاران کرواسی تأثیر سابقه کار بر اختلالات خفیف روانی معنادار نبود (۱۳). عوامل متعددی بر میزان شیوع اختلالات خفیف روانی در پرستاران مؤثر است. هرچند در این مطالعه سعی گردید مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سلامت روان پرستاران با یک روش پیش‌رفته آماری بررسی گردد، لیکن عوامل دیگری نظیر میزان درآمد، میزان ساعات اشتغال، نوبت کاری، میزان فرسودگی شغلی، میزان رضایت از شغل و ... می‌توانستند بر سلامت روان پرستاران تأثیرگذار باشند که امکان اندازه‌گیری آنان برای نویسندگان مقاله میسر نبود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی نقش این متغیرها بر سلامت روانی پرستاران ارزیابی گردد. با توجه به این که نویسندگان مقاله احتمال می‌دهند میزان بروز اختلالات خفیف روانی پرستاران در نقاط مختلف ایران دارای الگوی متفاوتی باشد پیشنهاد می‌شود، چنین مطالعاتی با رفع کاستی‌های این مطالعه در سایر نقاط ایران نیز صورت گیرد.

با استفاده از نتایج به دست آمده از این پژوهش مدیران ارشد و تصمیم‌گیرندگان حوزه سلامت می‌توانند عوامل مؤثر بر اختلالات خفیف روانی در پرستاران را شناسایی نموده و با تدوین برنامه‌های راهبردی در جهت رفع آن و بهبود سلامت روان پرستاران بکوشند. هرچند در مطالعه

حاضر ارتباط بین اختلالات خفیف روانی و ثبات کاری در پرستاران (احتمالاً به علت بیش‌تر بودن تعداد زنان نسبت به مردان) معنادار نبود، لیکن نداشتن ثبات کاری یکی از عوامل استرس‌زا و در نتیجه ابتلا به اختلالات خفیف روانی است. به جاست مدیران حوزه سلامت با اخذ تصمیمات صحیح در جهت تثبیت شغل پرستاران تلاش کنند. پرستاران با سلامت انسان‌ها سروکار دارند و نیاز است که سلامت روان بالایی داشته باشند، تا بتوانند خدمات حوزه سلامت را به بهترین وجه به بیماران ارائه دهند و این امر در مورد زنان لزوم بیش‌تری پیدا می‌کند. چون از یک طرف زنان در معرض عوامل استرس‌زای بیش‌تری قرار دارند که بر روی سلامت روان آن‌ها اثر می‌گذارد و از طرف دیگر اختلالات روان در برخی موارد منبع ژنتیکی دارد، لذا نسل فردا با داشتن مادران با اختلالات روانی، نسل سالمی از نظر روانی نخواهد بود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از مساعدت و همکاری کلیه پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه و همچنین دانشجویان رشته رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز تلاش نمودند، تشکر و قدردانی کنند.

### منابع

- 1 - De Maeyer J, Vanderplasschen W, Broekaert E. Quality of life among opiate-dependent individuals: A review of the literature. *Int J Drug Policy*. 2010 Sep; 21(5): 364-80.
- 2 - Sayers J. The world health report 2001-Mental health: new understanding, new hope. *Bull World Health Organ*. 2001; 79(11): 1085.

- 3 - American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2001.
- 4 - Gamble KL, Motsinger-Reif AA, Hida A, Borsetti HM, Servick SV, Ciarleglio CM, et al. Shift work in nurses: contribution of phenotypes and genotypes to adaptation. *PLoS One*. 2011 Apr 13; 6(4): e18395.
- 5 - Edwards D, Burnard P. A systematic review of stress and stress management interventions for mental health nurses. *J Adv Nurs*. 2003 Apr; 42(2): 169-200.
- 6 - Mori T, Kageyama T. A cross-sectional survey on mental health and working environment of hospital nurses. *Sangyo Eiseigaku Zasshi*. 1995 Mar; 37(2): 135-42.
- 7 - Himashree G, Banerjee PK, Selvamurthy W. Sleep and performance--recent trends. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2002 Jan; 46(1): 6-24.
- 8 - Su JA, Weng HH, Tsang HY, Wu JL. Mental health and quality of life among doctors, nurses and other hospital staff. *Stress and Health*. 2009 Dec; 25(5): 423-30.
- 9 - Farrell GA. The mental health of hospital nurses in Tasmania as measured by the 12-item General Health Questionnaire. *J Adv Nurs*. 1998 Oct; 28(4): 707-12.
- 10 - Edwards D, Burnard P, Coyle D, Fothergill A, Hannigan B. Stressors, moderators and stress outcomes: findings from the All-Wales Community Mental Health Nurse Study. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2000 Dec; 7(6): 529-37.
- 11 - Lasebikan VO, Oyetunde MO. Burnout among Nurses in a Nigerian General Hospital: Prevalence and Associated Factors. *ISRN Nurs*. 2012; 2012: 402157.
- 12 - Fagin L, Brown D, Bartlett H, Leary J, Carson J. The Claybury Community Psychiatric Nurse Stress Study: is it more stressful to work in hospital or the community? *J Adv Nurs*. 1995 Aug; 22(2): 347-58.
- 13 - Yang MS, Pan SM, Yang MJ. Job strain and minor psychiatric morbidity among hospital nurses in southern Taiwan. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2004 Dec; 58(6): 636-41.
- 14 - Wall TD, Bolden RI, Borrill CS, Carter AJ, Golya DA, Hardy GE, et al. Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: occupational and gender differences. *Br J Psychiatry*. 1997 Dec; 171: 519-23.
- 15 - Gomes AR, Teixeira PM. Stress, cognitive appraisal and psychological health: Testing instruments for health professionals. *Stress Health*. 2014 May 29.
- 16 - King CR, Hinds PS. Quality of life: from nursing and patient perspectives: theory, research, practice. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett; 2003.
- 17 - Hebrani P, Behdani F, Mobtaker M. [Evaluation of stress factors in nurses of different hospital wards]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. Autumn 2008; 10(3(39)): 231-237. (Persian)

- 18 - Donath S. The validity of the 12-item General Health Questionnaire in Australia: a comparison between three scoring methods. *Aust N Z J Psychiatry*. 2001 Apr; 35(2): 231-5.
- 19 - Shelton NJ, Herrick KG. Comparison of scoring methods and thresholds of the General Health Questionnaire-12 with the Edinburgh Postnatal Depression Scale in English women. *Public Health*. 2009 Dec; 123(12): 789-93.
- 20 - Piccinelli M, Bisoffi G, Bon MG, Cunico L, Tansella M. Validity and test-retest reliability of the Italian version of the 12-item General Health Questionnaire in general practice: a comparison between three scoring methods. *Compr Psychiatry*. 1993 May-Jun; 34(3): 198-205.
- 21 - Dziak JJ, Lanza ST, Tan X. Effect Size, Statistical Power and Sample Size Requirements for the Bootstrap Likelihood Ratio Test in Latent Class Analysis. *Struct Equ Modeling*. 2014 Jan 1; 21(4): 534-552.
- 22 - Rahmati Najarkolaei F, Raiisi F, Rahnama P, Gholami Fesharaki M, Zamani O, Jafari MR. Factor structure of the Iranian version of 12-item general health questionnaire. *Iran Red Crescent Med J*. 2014 Sep 5; 16(9): e11794.
- 23 - Montazeri A, Harirchi AM, Shariati M, Garmaroudi G, Ebadi M, Fateh A The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. *Health Qual Life Outcomes*. 2003 Nov 13; 1: 66.
- 24 - Harel O, Chung H, Miglioretti D. Latent class regression: inference and estimation with two-stage multiple imputation. *Biom J*. 2013 Jul; 55(4): 541-53.
- 25 - Jafari N, Loghmani A, Montazeri A. Mental health of Medical Students in Different Levels of Training. *Int J Prev Med*. 2012 Mar; 3(Suppl 1): S107-12.
- 26 - Noorbala AA, Bagheri Yazdi SA, Yasamy MT, Mohammad K. Mental health survey of the adult population in Iran. *Br J Psychiatry*. 2004 Jan; 184: 70-3.
- 27 - Motie MR, Kalani MR, Samadi A, Es-haghi H, Ghobadi P. [Prevalence of job stressors in male pre-hospital emergency technicians]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. Spring 2010; 12(1(45)): 420-9. (Persian)
- 28 - Knutsson A. Health disorders of shift workers. *Occup Med (Lond)*. 2003 Mar; 53(2): 103-8.
- 29 - Tehrani H, Rakhshani T, Shojaee Zadeh D, Hosseini SM, Bagheriyan S. Analyzing the relationship between job stress to mental health, personality type and stressful life events of the nurses occupied in tehran 115 emergency. *Iran Red Crescent Med J*. 2013 Mar; 15(3): 272-3.
- 30 - Najimi A, Goudarzi AM, Sharifirad G. Causes of job stress in nurses: A cross-sectional study. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012 May; 17(4): 301-5.
- 31 - Yazdimoghaddam H, Estaji Z, Heydari A. [Study of the quality of life of nurses in Sabzevar hospitals in 2005-2006]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. Spring 2009; 16(1): 50-56. (Persian)

# Relationship between Minor Psychiatric Disorders and Job Stability among Southern Iranian Nurses: Using Latent Class Regression Model

Narges Roustaei\* (MSc.) - Seyyed Mohammad Taghi Ayatollahi\*\* (Ph.D) - Jamshid Jamali\* (MSc.).

## Abstract

Article type:  
Original Article

Received: Aug. 2014  
Accepted: Dec. 2014

Corresponding author:  
Jamshid Jamali  
e-mail:  
j\_jamali@sums.ac.ir

**Background & Aim:** Nurses' mental health is an important dimension of quality of life and health care delivery. Job instability can be threatening for mental health of nurses. This study was conducted to assess the relationship between minor psychiatric disorders (MPD) among nurses with their job stability.

**Methods & Materials:** This was a cross-sectional-analytical study. A total of 771 nurses working in Bushehr and Fars provinces were recruited to the study through multistage sampling. Mental health status was evaluated using the GHQ-12 questionnaire. The employment type -contractual, apprenticeship, permanent, and fixed term- were used as items to measure job stability. Data were analysed using latent class regression.

**Results:** About 27.48% of nurses suffered from MPDs. There was no significant relationship between the types of employment with MPD. There was a significant relationship between MPD with gender ( $P=0.049$ ). Females were 20% more likely to have MPD.

**Conclusion:** Prevalence of MPD among nurses was in the moderate level. High prevalence of MPD among female nurses shows necessity of providing appropriate strategies to control MPDs such as anxiety and stress among nurses.

**Key words:** minor psychiatric disorders, latent class regression, GHQ-12, nurses, Iran

### Please cite this article as:

- Roustaei N, Ayatollahi SMT, Jamali J. [Relationship between Minor Psychiatric Disorders and Job Stability among Southern Iranian Nurses: Using Latent Class Regression Model]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2014; 20(4): 51-61. (Persian)

\* Ph.D Student of Biostatistics, Dept. of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

\*\* Dept. of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran