



طراحی و تبیین مدل پیش‌بینی کننده عادات غذایی در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز: یک مطالعه از نوع معادلات ساختاری

نویسندگان:

سعیده سلمان پور^۱، شهرام مولوی نژاد^{۲*}، عبدالعلی شریعتی^۱، سعید قنبری^۳

- ۱- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیماری‌های مزمن، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه نگر، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
- ۳- استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.14, No.1&2, Spring & Summer 2025

چکیده:

مقدمه: علی‌رغم جایگاه خاص پرستاران در بهبود و حفظ سلامت بیماران، آن‌ها از یک الگوی رفتاری مناسب، در جهت ارتقای سلامتی خود، پیروی نخواهند کرد. پژوهش حاضر، با هدف طراحی و تبیین مدل پیش‌بینی کننده عادات غذایی در پرستاران شاغل، در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز انجام شد.

روش کار: در پژوهش حاضر، ۴۰۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اهواز (۱۴۰۱) با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. پرسشنامه‌های مطالعه شامل: اطلاعات دموگرافیک، اضطراب و افسردگی، کیفیت خواب، خستگی، سازگاری و ارزیابی تغذیه سالم بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲، انجام شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که یک واحد افزایش نمره کل اضطراب و افسردگی ($Beta = -0/235, P\text{-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/235$ درصد واحد، کاهش داد؛ همچنین یک واحد افزایش خستگی ($Beta = -0/202, P\text{-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/202$ درصد واحد، پایین آورد؛ آن‌گونه که یک واحد افزایش نمره کل سازگاری ($Beta = -0/212, P\text{-value} < 0/001$) توانست، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/212$ درصد واحد، کم کند؛ بنابراین یک واحد افزایش نمره کل کیفیت خواب ($Beta = -0/223, P\text{-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/223$ درصد واحد، تنزل داد.

نتیجه‌گیری: میزان خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، تأثیر منفی بر نمره عادت تغذیه دارند. با توجه به ضرائب گزارش شده، این سه متغیر، تأثیر مثبت و شدیدتری بر میزان افسردگی و اضطراب دارند و میزان اضطراب و افسردگی بر عادت تغذیه، اثر معنادار شدیدتری با نسبت معکوس، خواهد داشت. با توجه به ضرائب گزارش شده، تأثیر میزان خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، بر میزان اضطراب و افسردگی در جهت مستقیم و با شدت نسبتاً متوسط می‌باشد. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که سه متغیر خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، به واسطه میزان افسردگی و اضطراب، بر نمره عادت تغذیه اثر دارند. به عبارت دیگر، با کنترل افسردگی و اضطراب می‌توان، نمره تغذیه را کنترل کرد. اگر بتوان میزان اضطراب و افسردگی را کم کرد، به دنبال آن می‌توان، نمره تغذیه را بهبود بخشید.

واژگان کلیدی: طراحی مدل، عادات غذایی، اضطراب، افسردگی، خستگی، سازگاری، پرستاری

J Educ Ethics Nurs 2025;14(1&2):110-124

مقدمه

جامعه پرستاری، بزرگ‌ترین ارائه دهنده خدمات بهداشتی - مراقبت بوده که نقش حیاتی در نظام مراقبت درمانی دارند (۱).
درمانی می‌باشد و حرفه پرستاری، جزء مهم زنجیره درمان و ارتباط نزدیک پرستار با بیمار، یک محیط منحصر به فرد را جهت

* نویسنده مسئول، نشانی: مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه نگر، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

پست الکترونیک: molavynnejad@skums.ac.ir

تلفن تماس: ۰۳۸۳۳۳۴۱۴۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۳۱

ارتقای سلامتی در بیماران فراهم می‌کند؛ به‌طوری‌که آن‌ها را به عنوان یک الگوی نقش ایده آل، برای ارتقای سلامت معرفی می‌کند (۲).

علی‌رغم جایگاه خاص پرستاران در بهبود و حفظ سلامت بیماران، آن‌ها براساس یک الگوی رفتاری مناسب در جهت ارتقای سلامتی خود عمل نمی‌کنند. رفتار پرستاران به‌گونه‌ای است که آن‌ها از سلامتی خود، مراقبت لازم را ندارند و برای پذیرش رفتارهای سبک زندگی سالم، با چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند (۳). پرستاران، با وجود اینکه خود از مجموعه سلامت بوده و آگاهی بیشتری نسبت به سایر کارکنان از عوارض تغذیه نامناسب دارند؛ ولی آن‌ها رفتارهای تغذیه‌ای نامناسب داشته و در برنامه‌های آموزشی سلامتی، کمتر همکاری کردند (۴). رفتار غذایی نادرست از سوی پرستاران، یکی از مشکلات سلامتی آن‌ها است که با توجه به حرفه پرسترس پرستاری از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد؛ این در حالی است که پرستاری به عنوان یکی از حرفه‌های پرسترس در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه معرفی می‌شود (۵، ۶). در همین زمینه، گاپتا و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود بیان کردند که بیش از دو سوم پرستاران، دارای رفتارهای غذایی نادرست هستند؛ به طوری که ۸۵٪ درصد پرستاران، دارای کمبودهای مواد معدنی و ریزمغذی‌های شامل: آهن، ویتامین A و B12 بودند و تقریباً ۷۰٪ درصد آن‌ها در سطح اضافه وزن و چاق بودند. این مطالعه نشان داد که سلامتی بیشتر پرستاران، به واسطه شاخص توده بدنی بالا، در معرض خطر بوده است (۴). در تحقیق دیگری که توسط وودجسزیک و همکاران (Gieniusz-Wojczyk et al) (۲۰۲۱) در لهستان انجام شد، یافته‌ها نشان داد که ۴۵/۵ درصد از پرستاران، دارای اضافه وزن و چاقی بودند و تقریباً رژیم غذایی تمام پرستاران، نیاز به تغییر داشت. سن بالاتر و اضافه کاری از جمله عوامل مرتبط با رژیم غذایی نامناسب پرستاران بود (۷). در بررسی مالیک و همکاران (Malik et al) (۲۰۱۱) ۵۸٪ درصد از پرستاران، رژیم غذایی سالم، شامل مصرف میوه و سبزی نداشتند؛ در حالی که ۳۸٪ درصد، مصرف بالای چربی و شکر را برخوردار بودند (۸). نتایج پژوهش ادیسی و همکاران (۲۰۱۳) در ساری مشخص کرد که پرستاران دارای شیفت ثابت، به صورت معناداری کمتر از رژیم غذایی حاوی چربی اشباع شده و کلسترول استفاده کرده و بیشتر وعده صبحانه داشتند و مصرف گوشت، ماهی، تخم مرغ و حبوبات در آن‌ها بیشتر از پرستاران دارای شیفت در گردش بوده است (۹). نتایج مطالعه ابوالفضلی و همکاران (۲۰۲۱) در کرج نشان داد که میانگین شاخص توده بدنی پرستاران، ۲۸/۳۸ درصد بوده که نشان‌دهنده وجود اضافه وزن و چاقی است (۱۰). نتایج بررسی

حسین عباسی و آقامیری (۲۰۲۲) در اهواز، مشخص کرد که ۲۳/۱۵ درصد پرستاران، دارای افزایش وزن هستند (۱۱).

علت بیشتر مرگ‌ومیر در جوامع امروزی، اعمال نادرست سبک زندگی مانند: سیگار کشیدن، عدم تحرک و عادات تغذیه‌ای نامناسب می‌باشد و رفتارهای ارتقادهنده سلامت، یکی از راه‌هایی است که افراد می‌توانند، توسط آن سلامتی خود را حفظ و کنترل کنند (۱۲). فاکتورهای متعددی در متون، گزارش شده است که با رفتارهای غذایی غلط پرستاران ارتباط دارد. نتایج تحقیق هیودو (Hyoudo) بیان کرد که میزان استرس، در افراد نوبت‌کاری، بیشتر از غیر نوبت‌کاری بود و همچنین علایم افسردگی و تمایل مصرف به سیگار، در پرستاران نوبت‌کار، بالاتر از پرستاران غیر نوبت‌کار بود و همبستگی مثبتی بین علایم افسردگی و تغییر سبک زندگی در پرستاران نوبت‌کار، وجود داشت (۱۳). چوبینه و همکاران که به بررسی مشکلات نوبت‌کاری در مراقبان بهداشتی پرداختند، به این نتیجه رسیدند که میزان شیوع خستگی و استرس شغلی در کارکنان نوبت‌کاری، بیشتر از غیر نوبت‌کاری بوده است (۱۴). امانی و همکاران، در یک مطالعه مروری - سیستماتیک، به این نتیجه رسیدند که نوبت‌کاری، روی عادات غذایی و الگوی تغذیه‌ای افراد، اثر می‌گذارد و افراد نوبت‌کار، با توجه به ماهیت کارشان، در معرض اضافه وزن قرار دارند (۱۵). نتایج پژوهش جنکینز (Jenkins) و همکاران، مشخص کرد که پرستاران نوبت‌کار، در معرض استرس شغلی درازمدت و الگوی تغذیه‌ای نامناسب قرار دارند و استرس شغلی، باعث فرسودگی شغلی، تغییر شیوه زندگی، افسردگی، سوءمصرف مواد مخدر و مشکلات خانوادگی در بین پرستاران نوبت‌کاری، شده است (۱۶).

عدم توجه به موضوع سلامت باعث می‌شود کارکنان، دچار بیماری‌هایی شوند که علاوه بر تحمل هزینه‌های درمان برای خود و خانواده، دچار کاهش بهره‌وری در محیط‌های کاری شوند. مسلماً پرستارانی که از سلامت عمومی خوبی برخوردار نباشند، قادر نیستند به خوبی از بیمار مراقبت کنند (۱۷)؛ درحالی‌که رفتارهای ناسالم، با پیامدهایی مانند: استرس، بیماری، افزایش هزینه‌ای مراقبت بهداشتی، اشتباهات شغلی و کیفیت پایین مراقبت مرتبط است. رفتارهای ارتقادهنده سلامت در پرستاران، به عنوان عضو مهم زنجیره درمان، عامل اصلی در ارتقای تندرستی جسمی، اجتماعی و روانی پرستاران و پیشگیری از مشکلات سلامتی است و می‌تواند، توانایی آن‌ها را در مقابله با استرس شغلی افزایش دهد؛ بنابراین تغذیه نامناسب این گروه از ارائه دهندگان سلامت، با توجه به محیط کاری پرسترس، نه تنها سلامتی خود آنان بلکه ارائه خدمات سلامتی به بیماران را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد. با توجه به اینکه شرایط پرسترس کاری در مراکز بیمارستانی، از جهات مختلفی در تغذیه با برنامه کارکنان ایجاد اختلال می‌کند؛

پس این مشکل نیازمند، بررسی و طراحی برنامه‌های مداخله‌ای، در محیط مراکز آموزشی - درمانی می‌باشد (۱۸). گاپتا و همکاران (Gupta) (۲۰۱۶) نیز شیفت کاری و استرس شغلی را از مهم‌ترین عوامل رفتار سلامت نادرست معرفی کردند (۱۹)؛ بنابراین نوبت کاری و از سوی دیگر، مسئولیت‌های مهم خانوادگی، زندگی پرستاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ به طوری که امکان برنامه ریزی و تهیه وعده‌های غذایی سالم، به شدت برای آن‌ها مشکل می‌شود. علاوه بر این، محیط‌های کاری استرس‌زا، با رفتارهای ناسالم شخصی در ایجاد رژیم غذایی نادرست پرستاران، نقش دارند؛ درحالی که شرایط کاری پرستاران، در تعارض با این مطلب است. یافته‌های مطالعات اخیر حاکی از آن بود که برنامه کاری گردشی به ویژه صبح کاری و شب کاری، کیفیت خواب پرستاران را دست خوش تغییر کرده است (۲۰).

از آنجایی که پرستاران به واسطه حرفه خود، به عنوان یک الگوی قابل اتکا در ارتقای سطح سلامت افراد جامعه محسوب می‌شوند؛ بنابراین توجه به وضعیت سلامتی و تلاش در جهت ارتقای سبک زندگی سالم آن‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. جهت این امر، شناسایی عوامل مؤثر در رفتارهای غذایی نادرست پرستاران، در جهت رفع آن‌ها مهم می‌باشد. با توجه به اینکه محقق، در بررسی خود مطالعه‌ای را در ایران نیافت که به بررسی این موضوع پرداخته باشد؛ بنابراین هدف از این پژوهش، تعیین مدل پیش بینی‌کننده رفتارهای غذایی غیرعادی در پرستاران بیمارستان، براساس یک مطالعه از نوع معادلات ساختاری و ارتباط آن با شیفت کاری، استرس شغلی، افسردگی، کیفیت خواب، خستگی و استراتژی‌های تطابقی با رفتارهای غذایی غیرعادی بوده است.

روش کار

پژوهش حاضر، از نوع همبستگی بوده که بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (۱۴۰۱-۱۴۰۲) انجام شد. در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده گردید؛ آن‌گونه که تعداد پرستاران در هر بیمارستان، مشخص شد و سپس بر اساس درصد فراوانی تعداد پرستاران هر بیمارستان نسبت به کل پرستاران، تعداد نمونه‌های هر بیمارستان، تعیین گردید. با توجه به پیچیدگی مدل، تعداد پارامتر، روابط بین متغیرها و مطالعات مشابه (۲۱)، حجم نمونه برای مدل معادلات ساختاری حداقل ۴۰۰ نمونه، در نظر گرفته شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: پرستار شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز، حداقل مدرک لیسانس پرستاری، سن ۲۲ تا ۵۰ سال، داشتن رابطه استخدامی (هر نوع رابطه استخدامی) و همچنین معیار خروج، شامل تمایل نداشتن به ادامه همکاری در مطالعه توسط شرکت‌کنندگان بود. پس از

کسب کد اخلاق و مجوز لازم از دانشگاه علوم پزشکی اهواز، محقق وارد محیط مطالعه شد و پرستارانی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، انتخاب شدند؛ سپس اطلاعات لازم و رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه از آن‌ها اخذ گردید. پرسشنامه‌های مطالعه شامل: اطلاعات دموگرافیک، استرس شغلی، افسردگی، کیفیت خواب، خستگی و استراتژی‌های تطابقی در اختیار پرستاران، قرار گرفت. ابزارهای مطالعه عبارت‌اند از:

۱. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک: شامل اطلاعات سن، جنس، تأهل، سطح تحصیلات، شاخص توده بدنی، نوع سکونت، شیفت کاری، ساعات اضافه کاری و داشتن شغل دوم؛

۲. پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی (Hospital Anxiety and Depression Scale): این پرسشنامه ۱۴ آیتی، دو زیر مقیاس جداگانه اضطراب و افسردگی را شامل شده که امتیاز کل هر دو زیر مقیاس، از ۰ تا ۲۱ بوده است. نمره ۰ تا ۷، از نظر اضطراب و افسردگی نرمال، امتیاز ۸ تا ۱۰، در مرز غیر طبیعی و امتیازات ۸ یا بالاتر، نشان‌دهنده اختلال اضطراب یا افسردگی اساسی بوده است (۲۲). افجه و همکاران (۱۳۹۸) روایی سؤالات این پرسشنامه را از طریق اعتبار محتوا، مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاکی از مناسب بودن گویه‌ها برای متغیر مورد نظر بود؛ همچنین در مطالعه آن‌ها پایایی پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ درصد، گزارش شد (۲۳)؛

۳. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX): جهت بررسی کیفیت خواب پرستاران استفاده شد. این پرسشنامه در ۷ بُعد و ۱۹ عبارت، کیفیت خواب بیماران را مورد بررسی قرار داده است. این ابعاد، حاوی کیفیت ذهنی خواب، بازدهی خواب، تأخیر در خواب رفتن، طول مدت خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلال عملکرد روزانه بوده است (۲۴). روایی پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ در تحقیقات متعدد، به اثبات رسیده‌اند. بویس و همکاران (۱۹۸۹) حساسیت و ویژگی این پرسشنامه را ۸۹/۶ و ۸۶/۵ درصد، گزارش کردند. (۲۵) روایی این ابزار، در مطالعه میلادی نیا و همکاران ۰/۸۶ درصد، محاسبه شد (۲۴)؛

۴. برای ارزیابی خستگی نیز از مقیاس سنجش شدت خستگی کراپ و همکاران (Krupp) استفاده شد. پرسشنامه فوق، شامل ۹ آیتیم بوده که نمره‌گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت و از ۱ تا ۷ (۱ کاملاً مخالفم و ۷ کاملاً موافقم) امتیازبندی شده است. حداقل و حداکثر نمره به دست آمده در این پرسشنامه، ۹ الی ۶۳ بوده که نمره بین ۹ تا ۱۸: میزان خستگی پایین، نمره بین ۱۸ تا ۴۵: میزان خستگی متوسط و نمره بالاتر از ۴۵، میزان خستگی بالا را دربرگرفته‌اند (۲۶). فرشته نژاد و همکاران (۲۰۱۳) مقیاس سنجش خستگی را به فارسی ترجمه و سپس مورد روانسنجی

قرار دادند. آلفای کرونباخ برای گویه‌های این پرسشنامه، ۰/۹۶ درصد و نمره همسانی درونی برای همه گویه‌ها، بالاتر از ۰/۸ درصد، به دست آمده است (۲۷).

۵. پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل: پرسشنامه سازگاری بل، در فرم بزرگسالان دارای ۱۶۰ سؤال، در ۵ بُعد مانند: سازگاری خانوادگی، سازگاری بهداشتی، سازگاری عاطفی، سازگاری شغلی و سازگاری اجتماعی (هر بُعد ۳۲ سؤال) بوده است. در این پژوهش، از بُعد سازگاری اجتماعی استفاده شد. هر سؤال، دارای سه جواب بله، خیر و نمی‌دانم، بوده که بله، امتیاز ۱، خیر امتیاز صفر و نمی‌دانم، به صورت غیرقابل ارزیابی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. نمره بالاتر در این پرسشنامه، به معنی سازگاری پایین‌تر در این پرسشنامه بوده؛ یعنی کسب نمره ۳۲، نشانگر کم‌ترین میزان سازگاری، نشان داده شده است. (۲۸) روایی این ابزار، در مطالعه نعمت پور و همکاران (۲۰۲۳) ۰/۸۱ درصد، گزارش شد (۲۹)؛

۶. پرسشنامه ارزیابی تغذیه سالم: این پرسشنامه محقق ساخته از ۱۰ سؤال، تشکیل شده است که بر اساس لیکرت، از امتیاز ۱ تا ۵ را دربرگرفته‌اند. حداقل و حداکثر نمره کسب شده بین ۱۰ تا ۵۰، گزارش شده است. امتیاز ۱۹-۱۰، نیازمند اصلاح رژیم غذایی و ۲۹-۲۰، به صورت متوسط باید، رژیم غذایی را رعایت کند و کسب نمره در این ۲ طیف، نیازمند این است که مددجو باید این پرسشنامه را با خود، همراه داشته باشد تا برای ایجاد یک برنامه عملیاتی متناسب با سبک زندگی‌اش، با ارائه دهنده مراقبت‌های بهداشتی خود ملاقات کند. امتیاز ۳۹-۳۰، در مرحله خوب و امتیاز ۵۰-۴۰، در مرحله عالی قرار دارد که باید به کار عالی خود استمرار و برای انتخاب غذاهای سالم ادامه دهد. برای بررسی روایی محتوای با روش کمی، دو شاخص نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio (CVR)) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index (CVI)) از دیدگاه ۱۰ نفر از متخصصان، مورد ارزیابی قرار گرفت. نمره روایی محتوا، در این ابزار ۰/۹۱ درصد، به دست آمد و نشان دهنده نسبت روایی محتوای مناسب و قابل قبول ابزار، بوده است. نمره شاخص روایی

محتوا، بین ۰/۷۹ تا ۰/۷ درصد را داشتند. برای روایی کمی صوری نیز نتایج، محاسبه امتیاز تأثیر (Impact Score) را نشان داد که همه سؤالات، نمره بالاتر از ۱/۵ درصد، داشتند و مورد تأیید هستند. برای روایی کیفی صوری، نظر ۱۰ نفر از مخاطبان ابزار، در ارتباط با دشواری درک مفاهیم، تناسب و ارتباط آیت‌ها سؤال گردید. تغییرات، با نظر استاد راهنما و مشاور، اصلاح شدند. برای بررسی پایایی از نظر ثبات، نسخه نهایی و تأیید شده پرسشنامه، به ۳۰ نفر از واحدهای مورد پژوهش، دو بار به فاصله دو هفته (۱۴ روز) داده شد. پس از دریافت پرسشنامه‌ها و بررسی آن‌ها این نمونه ۳۰ نفری، به علت اینکه سؤالات پرسشنامه را دو بار، ملاحظه کرده بودند، به صورت آزمون - پس آزمون، مورد ارزیابی قرار گرفتند. پایایی ابزار، با روش الفای کرونباخ، بیش از ۰/۷ درصد، مناسب در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲، انجام شد. از روش‌های آمار توصیفی (شامل: تنظیم جدول‌های توزیع فراوانی یک بُعدی و دو بُعدی، محاسبه شاخص‌های عددی مانند: میانگین، انحراف معیار، برای صفات کمی و درصد برای صفات کیفی) به منظور خلاصه سازی و توصیف متغیرها استفاده گردید. جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات شاخص‌های مورد بررسی نیز از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، استفاده و داده‌های به دست آمده، با به کار گرفتن آزمون‌های آماری متناسب پارامتریک یا ناپارامتریک، در سطح معنادار بودن، کم‌تر و مساوی ۰/۰۵ درصد، تجزیه و تحلیل شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل‌یابی معادلات ساختاری، مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت شناختی افراد مورد پژوهش که در جدول ۱، ذکر شده است؛ عبارت‌اند از: متغیرهای سن؛ وضعیت تأهل؛ شغل؛ جنسیت؛ مدرک تحصیلی. در این جدول، چگونگی توزیع فراوانی متغیرهای مذکور، تعداد و درصد، در زیر گروه‌های مختلف این متغیرها، بیان شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	تعداد	درصد
سن	۲۲-۲۷	۹۸
		۲۴/۵

۳۵	۱۴۰	۲۸-۳۳
۱۶/۲۵	۶۵	۲۹-۳۴
۱۶/۲۵	۶۵	۳۵-۴۰
۸	۳۲	۴۰ >
۱۰	۴۰	مجرد
۹۰	۳۶۰	متاهل
۱۸	۷۲	مذکر
۸۲	۳۲۸	مؤنث
۰/۷۵	۳	دانشجوی پرستاری
۹	۳۸۸	لیسانس
۲/۲۵	۹	فوق لیسانس
۹۹/۲۵	۳۹۷	کارمند
۰/۷۵	۳	آزاد
۱۰۰	۴۰۰	مجموع

ابتدا، در جدول ۲ به توصیف متغیرهای اصلی پژوهش (اضطراب و افسردگی (و ابعاد آن)، سازگاری اجتماعی (و ابعاد آن)، نمره کیفیت خواب PSQI (و ابعاد آن)، خستگی و تغذیه سالم پرداخته شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی ابعاد مختلف پرسشنامه‌های مورد پژوهش

میانگین	میان	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
۱۹/۷۲	۲۰	۲/۷۴	۱۲	۲۷
۱۷/۶۱	۱۷	۲/۳۱	۱۰	۲۳
۳۷/۳۳	۳۷	۴/۰۱	۲۵	۴۷
۳۵/۵۵	۴۱	۱۳/۷۸	۹	۶۳
۱/۶۷	۲	۰/۸۲	۰	۴
۲/۹۱	۳	۱/۴۱	۰	۷
۱/۹۳	۲	۱/۱۷	۰	۵
۲/۳۱	۲	۱/۶۵	۰	۷
۲/۹۶	۳	۱/۱۲	۰	۶
۱۱/۷۷	۱۱	۳/۷۳	۲	۲۱
۱۰/۸۰	۱۱	۲/۲۴	۶	۱۸
۳۲/۸۳	۳۳	۴/۵۳	۲۰	۴۵

در جدول ۳، به توصیف ابعاد مختلف پرسشنامه کیفیت خواب پیوسته برگ، پرداخته شده است؛ زیرا این ابعاد، به صورت رتبه ای هستند؛ بنابراین برای توصیف بهتر آن‌ها از تعداد و درصد، برای گزارش، استفاده کردند.

جدول ۳. توزیع فراوانی ابعاد مختلف پرسشنامه کیفیت خواب پیتس برگ

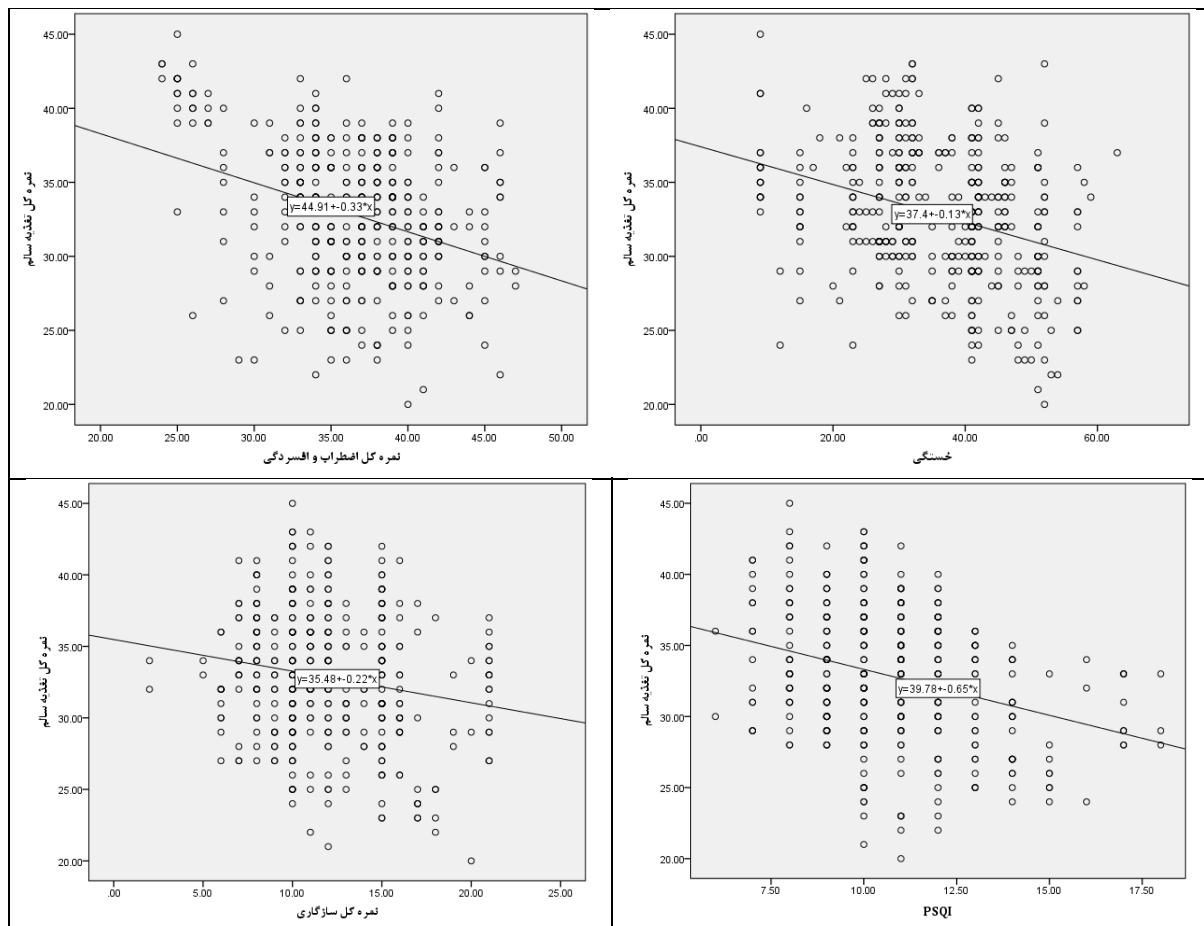
درصد	تعداد	
۲۲/۲۵	۸۹	خیلی خوب
۵۴/۷۵	۲۱۹	نسبتاً خوب
۱۶/۵	۶۶	نسبتاً بد
۶/۵	۲۶	خیلی بد
۳۲/۲۵	۱۲۹	۱ تا ۲
۵۰/۷۵	۲۰۳	۳ تا ۴
۱۷	۶۸	۵ تا ۶
۲	۸	بیشتر از ۷ ساعت
۲۷/۷۵	۱۱۱	۶ تا ۷ ساعت
۴۳/۵	۱۷۴	۵ تا ۶ ساعت
۲۶/۷۵	۱۰۷	کمتر از ۵ ساعت
۴۱/۵	۱۶۶	بیشتر از ۸۵ درصد
۳۳	۱۳۲	۷۵ تا ۸۴ درصد
۱۱/۷۵	۴۷	۶۵ تا ۷۴ درصد
۱۳/۷۵	۵۵	کمتر از ۶۵ درصد
۴۴/۵	۱۷۸	۱ تا ۹
۵۰/۲۵	۲۰۱	۱۰ تا ۱۸
۵/۲۵	۲۱	۱۹ تا ۲۷
۳/۷۵	۱۵	در طول یک ماه گذشته رخ نداده
۷۸/۵	۳۱۴	کمتر از یک بار در هفته
۶	۲۴	یک یا دوبار در هفته
۱۱/۷۵	۴۷	سه یا بیشتر اوقات در هفته
۰/۵	۲	۰
۱۳/۵	۵۴	۱-۲
۶۶/۵	۲۶۶	۳-۴
۱۹/۵	۷۸	۵-۶
۱۰۰	۴۰۰	مجموع

جدول ۴، نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون را نشان داد که به بررسی رابطه نمره کل پرسشنامه‌های مورد ارزیابی با یکدیگر پرداخته است. نمره کل اضطراب و افسردگی با خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، مستقیم و در حد متوسط و نسبتاً ضعیف، بیان شده است؛ در حالی که با نمره کل تغذیه سالم، معکوس، بوده است. خستگی با نمره کل اضطراب، رابطه مستقیم و نسبتاً ضعیفی نشان داده؛ اما با کیفیت خواب و نمره کل تغذیه سالم، رابطه معکوس با شدت متوسط دارد. سازگاری با اضطراب و کیفیت خواب، رابطه مستقیم و نسبتاً ضعیف ذکر شده است؛ آن گونه که با تغذیه سالم،

رابطه معکوس دارد. کیفیت خواب، با نمره کل اضطراب، افسردگی و سازگاری رابطه مستقیم، با شدت نسبتاً متوسط بیان شده؛ حال آنکه با خستگی و نمره تغذیه سالم، رابطه عکس با شدت متوسط دارد. نمره کل تغذیه با همه شاخص‌ها، رابطه متضاد، نشان دادند. نحوه ارتباط و پراکنش متغیرهای اضطراب و افسردگی کل، سازگاری، خستگی و کیفیت خواب، در مقابل نمره کل تغذیه سالم، در شکل ۱، بیان شده است. با توجه به نمودار پراکنش و همچنین جدول ضریب همبستگی، تمامی متغیرهای مذکور، رابطه معکوسی با نمره کل تغذیه سالم دارند.

جدول ۴. بررسی رابطه نمره کل پرسشنامه‌های مورد ارزیابی با یکدیگر با استفاده از آزمون ضریب همبستگی

نمره کل اضطراب و افسردگی	خستگی	نمره کل سازگاری	نمره کل PSQI	نمره کل تغذیه سالم
نمره کل اضطراب و افسردگی	ضریب همبستگی	P-value	ضریب همبستگی	P-value
۱	۰/۱۲۳	۰/۲۱۳	۰/۱۷۸	-۰/۳۴۲
	۰/۰۲۸	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
خستگی	۰/۱۲۳	۱	-۰/۲۴۵	-۰/۳۲۷
	۰/۰۲۸	۰/۰۶۶	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
نمره کل سازگاری	۰/۲۱۳	۱	۰/۲۷۹	-۰/۱۷۷
	< ۰/۰۰۱	۰/۰۶۶	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
نمره کل PSQI	ضریب همبستگی	P-value	۱	-۰/۳۱۳
	ضریب همبستگی	P-value		< ۰/۰۰۱
نمره کل تغذیه سالم	ضریب همبستگی	P-value	-۰/۳۱۳	۱
	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱



شکل ۱. نمودار پراکنش نمره کل تغذیه سالم در مقابل متغیرهای مختلف مورد ارزیابی

و کیفیت خواب، بر نمره کل تغذیه سالم پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که تمام متغیرها، بر نمره کل تغذیه اثرگذار هستند. در

جدول ۵، نتایج رگرسیون را نشان داده است که به بررسی اثرگذاری متغیرهای اضطراب و افسردگی، سازگاری، خستگی

یک واحد افزایش نمره کل سازگاری ($\text{Beta} = -0/212$, $\text{P-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/212$ درصد واحد، کاهش داده است.

یک واحد افزایش نمره کل کیفیت خواب ($\text{Beta} = -0/223$, $\text{P-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/223$ درصد واحد، کم کرده‌اند.

همه موارد، P-value گزارش شده کم‌تر از $0/05$ درصد، بوده است. با توجه به نتایج گزارش شده، یک واحد افزایش نمره کل اضطراب و افسردگی ($\text{Beta} = -0/235$, $\text{P-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/235$ درصد واحد، کاهش داده است. یک واحد افزایش خستگی ($\text{Beta} = -0/202$, $\text{P-value} < 0/001$)، میزان نمره کل تغذیه سالم را $0/202$ درصد واحد، دچار کاستی کرده‌اند.

جدول ۵. بررسی اثرگذاری متغیرهای مختلف بر تغذیه سالم با استفاده از تحلیل رگرسیون

ضرائب	انحراف استاندارد	ضرائب استاندارد	آماره آزمون	P-value
مقدار ثابت	۳۹/۲۷۴	۲/۷۰۶	۱۴/۵۱۶	$< 0/001$
نمره کل اضطراب و افسردگی	-۰/۲۳۵	۰/۰۵۷	-۴/۱۲	$< 0/001$
خستگی	-۰/۲۰۲	۰/۰۱۷	-۱۱/۸۸	$< 0/001$
نمره کل سازگاری	-۰/۲۱۲	۰/۰۶۱	-۳/۴۷	$< 0/001$
نمره کل PSQI	-۰/۲۲۳	۰/۱۰۴	-۲/۱۴	۰/۰۰۳

هستند. در این مورد، تأثیر مستقیم و غیر مستقیم متغیر سازگاری، همسو گزارش شدند. متغیر کیفیت خواب نیز به همین صورت بوده است. در واقع اثر مستقیم و غیر مستقیم کیفیت خواب، به واسطه نمره اضطراب و افسردگی، همخوانی دارد.

در رابطه با متغیر خستگی، این متغیر رابطه معکوس و معناداری با نمره کل تغذیه دارد. برای متغیر خستگی، میزان کیفیت خواب به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شده است؛ اگر چه رابطه مستقیم خستگی با نمره کل تغذیه، معکوس نشان داده شده؛ اما رابطه غیر مستقیم این دو متغیر، به واسطه کیفیت خواب در واقع جهت معکوس، با نمره کل تغذیه ندارد و اثرات مستقیم و غیر مستقیم خستگی، بر نمره کل تغذیه همسو نیستند؛ (زیرا بین تغذیه و کیفیت خواب، ضریب مرتبط، علامت منفی دارد و بین خستگی و کیفیت خواب نیز ضریب مرتبط، علامت منفی دارد) در چنین حالتی متغیر کیفیت خواب، به عنوان یک متغیر تعدیل کننده، عمل کرده و اثر خستگی بر نمره کل تغذیه را متعادل، نشان داده است.

در این مدل نیز همچنان می‌توان اثرگذاری هر یک از ابعاد را بر روی نمره کل و به تبع آن به طور غیر مستقیم، بر نمره کل تغذیه سالم را ارزیابی کرد؛ به طور مثال: بیشترین اثرگذاری بر سازگاری را بُعد سازگاری سلامتی، نشان داده است؛ بنابراین با تغییرات در بُعد سازگاری سلامتی می‌توان، اثرگذاری بیشتری بر نمره کل تغذیه سالم داشت.

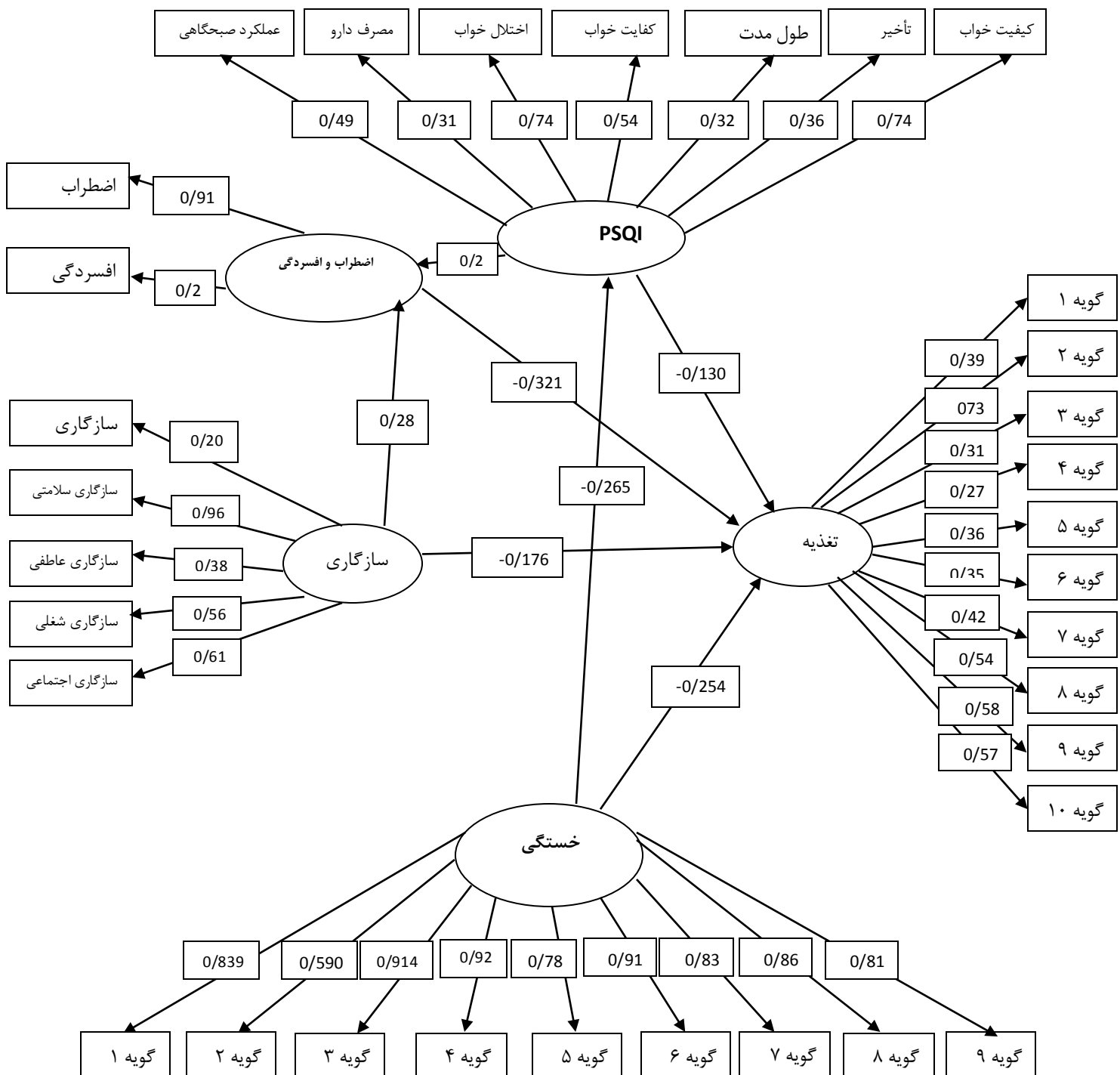
از آنجا که متغیرهای پرسشنامه، در واقع متغیرهای پنهان هستند و تحلیل‌های رگرسیون و ضریب همبستگی هم‌زمان روابط تمام متغیرها را در نظر نگرفته‌اند؛ بنابراین بهتر است، برای بررسی اثرگذاری متغیرهای مختلف بر روی یکدیگر، از مدل معادلات ساختاری استفاده شود. نتایج این مدل، در جدول ۶ و شکل ۲، به خوبی نشان داده شده است. در این مدل، به صورت هم‌زمان، به بررسی روابط بین متغیرها پرداخته‌اند.

با توجه به شکل ۲ و جدول ۶، چگونگی روابط بین متغیرها و اثرگذاری آن‌ها بر روی یکدیگر، مشخص شده است. نتایج نشان داد که نمره کل اضطراب و افسردگی ($\text{beta} = -0/321$, $\text{P-value} < 0/001$) اثر معکوسی بر نمره کل تغذیه سالم دارد. میزان سازگاری و کیفیت خواب، اثر معناداری بر میزان نمره کل تغذیه ندارند؛ درحالی‌که همچنان، جهت معکوس دارند.

میزان خستگی ($\text{beta} = -0/254$, $\text{P-value} < 0/001$) اثر معنادار و معکوسی بر نمره کل تغذیه داشته است. در این مدل، دو متغیر اضطراب و افسردگی و همچنین کیفیت خواب، به عنوان متغیرهای میانجی نیز در نظر گرفته شده است؛ به طور مثال: سازگاری، رابطه مستقیمی و نسبتاً قوی‌تری را بر میزان اضطراب و افسردگی دارد و میزان اضطراب و افسردگی، اثر معکوسی بر نمره کل تغذیه داشته است. در این مدل، اگر چه رابطه سازگاری با نمره کل تغذیه، مستقیماً معنادار نیست؛ (جهت رابطه معکوس) اما متغیر سازگاری، به واسطه تأثیری که بر میزان اضطراب و افسردگی دارد؛ به طور غیر مستقیم، بر نمره کل تغذیه اثرگذار

جدول ۶. ضرایب استاندارد مدل معادلات ساختاری پیشنهادی

تغذیه سالم	ضرائب	انحراف استاندارد	آماره آزمون	P-value	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد پایین	حد بالا
اضطراب و افسردگی کل	-۰/۳۲۱	۰/۱۲۱	-۲/۶۵	< ۰/۰۰۱	-۰/۵۵۸	-۰/۰۸۴
خستگی	-۰/۲۵۴	۰/۰۸۲	-۳/۱۰	< ۰/۰۰۱	-۰/۴۱۵	-۰/۰۹۳
سازگاری کل	-۰/۱۷۶	۰/۰۹۷	-۱/۸۱	۰/۰۵۸	-۰/۳۶۶	۰/۰۱۴
کیفیت خواب	-۰/۱۳۰	۰/۱۰۱	-۱/۲۸	۰/۰۹۲	-۰/۳۲۸	۰/۰۶۸
اضطراب و افسردگی کل						
سازگاری کل	۰/۲۸۳	۰/۰۸۴	۳/۳۷	< ۰/۰۰۱	۰/۱۱۸	۰/۴۴۸
کیفیت خواب	۰/۲۲۶	۰/۱۰۰	۲/۲۶	< ۰/۰۰۱	۰/۰۳۰	۰/۴۲۲
کیفیت خواب					۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
خستگی	-۰/۲۶۵	۰/۰۶۲	-۴/۲۷	۰/۶۲۸	-۰/۳۸۷	-۰/۱۴۳
تغذیه سالم						
سؤال ۱	۰/۳۹۱	۰/۱۴۶	۲/۶۸	۰/۰۴۵	۰/۱۰۵	۰/۶۷۷
سؤال ۲	۰/۷۲۷	۰/۲۸۷	۲/۵۳	۰/۰۲۹	۰/۱۶۴	۱/۲۹۰
سؤال ۳	۰/۳۰۵	۰/۰۸۶	۳/۵۵	۰/۲۲۳	۰/۱۳۶	۰/۴۷۴
سؤال ۴	۰/۲۷۱	۰/۱۰۸	۲/۵۱	۰/۵۱۱	۰/۰۵۹	۰/۴۸۳
سؤال ۵	۰/۳۶۲	۰/۰۷۷	۴/۷۰	۰/۰۳۶	۰/۲۱۱	۰/۵۱۳
سؤال ۶	۰/۳۵۱	۰/۱۰۲	۳/۴۴	۰/۶۱۷	۰/۱۵۱	۰/۵۵۱
سؤال ۷	۰/۴۱۶	۰/۰۸۳	۵/۰۱	۰/۸۴۷	۰/۲۵۳	۰/۵۷۹
سؤال ۸	۰/۵۳۶	۰/۰۸۳	۶/۴۶	۰/۱۰۰	۰/۳۷۳	۰/۶۹۹
سؤال ۹	۰/۵۷۹	۰/۰۹۲	۶/۲۹	۰/۳۸۶	۰/۳۹۹	۰/۷۵۹
سؤال ۱۰	۰/۵۷۱	۰/۰۷۹	۷/۲۳	۰/۳۷۱	۰/۴۱۶	۰/۷۲۶
اضطراب و افسردگی کل						
اضطراب	۰/۹۰۸	۰/۵۲۱	۱/۷۴	۰/۰۸۱	-۰/۱۱۳	۱/۹۲۹
افسردگی	۰/۲۷۹	۰/۱۶۶	۱/۶۸	۰/۰۹۳	-۰/۰۴۶	۰/۶۰۴
سازگاری کل						
سازگاری خانه	۰/۲۰۲	۰/۰۵۲	۳/۸۸	۰/۰۴۹	۰/۱۰۰	۰/۳۰۴
سازگاری سلامتی	۰/۹۵۷	۰/۰۸۸	۱۰/۸۸	< ۰/۰۰۱	۰/۷۵۸	۱/۱۲۹
سازگاری عاطفی	۰/۳۸۱	۰/۰۶۳	۶/۰۵	۰/۰۰۴	۰/۳۵۸	۰/۵۰۴
سازگاری شغلی	۰/۵۶۳	۰/۰۶۵	۸/۶۶	< ۰/۰۰۱	۰/۴۳۶	۰/۶۹۰
سازگاری اجتماعی	۰/۶۰۶	۰/۰۵۲	۱۱/۶۵	< ۰/۰۰۱	۰/۵۰۴	۰/۷۰۸
کیفیت خواب						
توصیف کلی از کیفیت خواب	۰/۷۴۳	۰/۰۶۲	۱۱/۹۸	۰/۰۰۰	۰/۶۲۱	۰/۸۶۵
تأخیر در به خواب رفتن	۰/۳۶۵	۰/۰۵۹	۶/۱۹	۰/۰۰۶	۰/۲۴۹	۰/۴۸۱
طول مدت خواب مفید	۰/۳۱۸	۰/۰۶۴	۴/۹۷	۰/۷۷۸	۰/۱۹۳	۰/۴۴۳
کفایت خواب	۰/۵۳۹	۰/۰۶۳	۸/۵۶	۰/۰۲۸	۰/۴۱۶	۰/۶۶۲
اختلال های خواب	۰/۷۳۶	۰/۰۶۲	۱۱/۸۷	۰/۰۰۰	۰/۶۱۴	۰/۸۵۸
میزان داروی خواب مصرفی	۰/۳۰۶	۰/۰۶۰	۵/۱۰	۰/۰۰۱	۰/۱۸۸	۰/۴۲۴
عملکرد صبحگاهی	۰/۴۹۶	۰/۰۵۹	۸/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۳۸۰	۰/۶۱۲
خستگی						
سؤال ۱	۰/۸۳۹	۰/۰۱۶	۵۲/۴۴	< ۰/۰۰۱	۰/۸۰۸	۰/۸۷۰
سؤال ۲	۰/۵۹۰	۰/۰۳۴	۱۷/۳۵	< ۰/۰۰۱	۰/۵۲۳	۰/۶۵۷
سؤال ۳	۰/۹۱۴	۰/۰۱۰	۹۱/۴۰	< ۰/۰۰۱	۰/۸۹۴	۰/۹۳۴
سؤال ۴	۰/۹۲۴	۰/۰۰۹	۱۰۲/۶۷	< ۰/۰۰۱	۰/۹۰۶	۰/۹۴۲
سؤال ۵	۰/۷۸۴	۰/۰۲۱	۳۷/۳۳	< ۰/۰۰۱	۰/۷۴۳	۰/۸۲۵
سؤال ۶	۰/۹۰۸	۰/۰۱۰	۹۰/۸۰	< ۰/۰۰۱	۰/۸۸۸	۰/۹۲۸
سؤال ۷	۰/۸۲۸	۰/۰۱۷	۴۸/۷۱	< ۰/۰۰۱	۰/۷۹۵	۰/۸۶۱
سؤال ۸	۰/۸۶۴	۰/۰۱۴	۶۱/۷۱	< ۰/۰۰۱	۰/۸۳۷	۰/۸۹۱
سؤال ۹	۰/۸۱۲	۰/۰۱۸	۴۵/۱۱	< ۰/۰۰۱	۰/۷۷۷	۰/۸۴۷



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری پیشنهادی برای بررسی توأم روابط بین متغیرها

به داده‌های موجود، روابط بین متغیرهای مذکور را می‌توان به وسیله این مدل، مورد ارزیابی قرار داد.

شاخص‌های نیکویی برازش مدل، در جدول ۷، نشان دادند که مدل پیشنهادی اگرچه ایده آل نیست؛ اما تا حد مطلوبی توانسته است، روابط بین متغیرها را به خوبی نشان دهد؛ بنابراین با توجه

جدول ۷. شاخص‌های نیکویی برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص	RMSEA	AIC	BIC	CFI	TLI	SRMR	CD
مقدار	۰/۱۰۴	۴۰۵۶۲/۱	۴۰۹۸۴/۶۶	۰/۸۴۵	۰/۸۳۱	۰/۰۹۷	۰/۹۸

مطالعه حاجی شفیعی و همکاران نشان داد، ارتباط معکوس معناداری بین پیروی تغذیه سالم و افسردگی وجود دارد (۳۰). یک بررسی مورد شاهدهی در ایران بیان کرد که پیروی از الگوی غذایی سالم، با کاهش خطر افسردگی همراه بوده است؛ اگرچه ارتباطی بین الگوی غذایی ناسالم و افسردگی مشاهده نشد (۳۱). کوزمارسکی (Kuczmarski) و همکارانش تشخیص دادند که کیفیت بالای رژیم غذایی، شاخص تغذیه سالم با بروز علائم افسردگی، ارتباط معکوس دارد که نتایج پژوهش حاضر، در تأیید نتایج کوزمارسکی بوده است (۳۲). نتایج تحقیق حسینی اصفهانی و همکاران در ایران، حاکی از وجود سه الگوی غذایی غربی (با مصرف بالای میان وعده‌های شور، سس‌های چرب، نوشابه‌های صنعتی، نسکافه، گوشت‌های فرآوری شده و غلات تصفیه شده)، الگوی غذایی سالم (با مصرف بالای سبزی‌ها، گوشت قرمز کم چرب، گوجه فرنگی، قهوه، چای، مرغ و ماهی، حبوبات و مغزها) و الگوی غذایی سنتی در جامعه بزرگسالان منطقه ۱۳ تهران بود. زنان و مردان جوان‌تر، تابعیت بیشتری از الگوی غذایی غربی داشتند. درصد بیشتری از افراد متأهل، از الگوی غذایی سالم، پیروی کردند (۳۳). پژوهش ارفعی و همکاران نشان داد، ارتباط معناداری بین تغذیه سالم، شدت علائم روانی کل و زیرمقیاس‌های آن وجود دارد؛ یعنی با افزایش مصرف این گروه‌های غذایی سالم، میزان علائم روانی کاهش پیدا کرده که نشان دهنده افزایش سلامت روان بوده است (۳۴). یافته‌های صادقی و همکاران، بیانگر شرکت کنندگانی است که از رژیم غذایی مدیترانه‌ای تبعیت بیشتری داشتند؛ اما احتمال ابتلا به افسردگی، اضطراب و پریشانی روانی در آن‌ها کم‌تر بود (۳۵). نتایج یک پژوهش در لهستان (۲۰۲۱) نشان داد که پرخوری عاطفی، عادت غذایی غالب در گروه پرستاران مورد مطالعه بود. پرستاران دارای اضافه وزن/چاق، پرستارانی که شغل اضافه‌تری داشتند و پرستاران جوان‌تر، تمایل به انتخاب‌های تغذیه نامناسب (به عنوان مثال: تمایل به پرخوری یا خودداری از خوردن) نشان دادند. در توجیه این مطلب، چنین بیان شده است که یکی از دلایل پرخوری امکان دارد، استرس یا احساسات منفی باشد و همان‌طور که معمولاً مشخص است، کار پرستاران بسیار استرس‌زا بوده و ناراحتی تجربه شده مرتبط با این موضوع، سبب تمایل به کاهش آن خواهد شد. برای برخی افراد، راه برای کنار آمدن با تنش، غذا خوردن؛ یعنی با وجود فقدان گرسنگی (غذا خوردن احساسی) بیان شده است (۳۶). علاوه بر این، نتایج بررسی بوچولد (Buchvold) و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که یک ارتباط مثبت و معناداری بین شیفت کاری شب و شاخص توده بدنی وجود دارد؛ یعنی پرستارانی که شیفت کاری شبانه سنگینی دارند، ممکن است به

RMSEA (Root mean squared error of approximation)

ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، در یک مدل مناسب و مطلوب این شاخص می‌بایست، کم‌تر از ۰/۱ درصد باشد. در مدل پیشنهادی این شاخص، به مقدار مشخص شده نزدیک شده است. **CFI (Comparative fit index)**: شاخص برازش تطبیقی، در یک مدل مناسب این شاخص می‌بایست، بالاتر از ۰/۹ درصد باشد. در مدل پیشنهادی این شاخص، به مقدار تعیین شده نزدیک بوده‌اند.

TLI (Tucker-Lewis index): شاخص توکر-لوئیس، این شاخص نیز بالاتر از ۰/۹ درصد، نشان دهنده مطلوبیت مدل بود. که در مدل پیشنهادی، بسیار نزدیک و با کمی اغماض می‌توان مدل را خوب ارزیابی کرد.

SRMR (Standardized root mean squared residual)

مجذور میانگین مربعات باقیمانده استاندارد، مطلوبیت مدل برای این شاخص، مقداری کم‌تر از ۰/۰۹ درصد را به دنبال خواهد داشت. این شاخص نیز اگرچه در حد مطلوب نیست؛ اما به مقدار مشخص شده نزدیک بوده و می‌توان عملکرد مدل را خوب، مورد سنجش قرار داد.

CD (Coefficient of determination): ضریب تعیین، این شاخص عددی بین صفر و یک است که هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده آن است که مدل، مطلوبیت مناسب‌تری دارد و در واقع نشان داد که طبق مدل پیشنهادی، تغییرات متغیرها به چه میزان توانست، به وسیله دیگر متغیرها تبیین گردد.

AIC (Akaike's information criterion): شاخص اطلاعات

آکائیک و: **BIC (Bayesian information criterion)** شاخص اطلاعات بیزی، دو شاخص نیکویی برازش هستند که بیشتر برای مقایسه مدل‌های مختلف، کاربرد دارند؛ یعنی هر چقدر مقادیر آن‌ها کم‌تر باشد، نشان‌دهنده بهتر بودن آن مدل خواهد بود.

بحث

پژوهش حاضر، با هدف طراحی و تبیین مدل پیش‌بینی کننده عادات غذایی در پرستاران شاغل بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز، در قالب یک مطالعه، از نوع معادلات ساختاری انجام شده است. نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که اضطراب، افسردگی و خستگی، اثر معکوس و معناداری بر نمره کل تغذیه سالم دارد. میزان سازگاری و کیفیت خواب، تأثیر معناداری بر میزان نمره کل تغذیه ندارند؛ اما همچنان جهت معکوس خواهند داشت. نتایج پژوهش حاضر، در راستای نتایج مطالعات قبلی بوده است. نتایج

اما معنادار نیست. از جمله دلایل احتمالی تفاوت در نتایج می‌تواند، تفاوت در سن جوامع مورد بررسی باشد. در بررسی‌های پرهش همکاران، زنان یائسه، جامعه مورد مطالعه بودند؛ اما در پژوهش حاضر، پرستاران شرکت‌کننده اغلب زیر ۴۰ سال سن داشتند؛ همچنین این تفاوت می‌تواند، ناشی از تفاوت در تیپ شخصیتی افراد، شرایط محیطی، محیط کار و محیط زندگی وضعیت ژنتیکی باشد. از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر، این بود که میزان سازگاری و کیفیت خواب، اثر معناداری بر میزان نمره کل تغذیه ندارند؛ اما همچنان جهت آن معکوس بوده است. با توجه به نبود مطالعاتی مستقیم در این زمینه، با نتایج مطالعات مشابه مقایسه شد. بررسی رضانی احمدی و همکاران (۴۲) بیان کرد که بین سازگاری و وضعیت تغذیه، اثر معکوس وجود دارد که با نتایج پژوهش حاضر، همسو بوده است.

نتیجه‌گیری

میزان خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، تأثیر منفی بر نمره عادت تغذیه دارند. با توجه به ضرائب گزارش شده، این سه متغیر، تأثیر مثبت و شدیدتری بر میزان افسردگی و اضطراب دارند و میزان اضطراب و افسردگی بر عادت تغذیه، اثر معنادار شدیدتری با نسبت معکوس دارد. با توجه به ضرائب گزارش شده، تأثیر میزان خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، بر میزان اضطراب و افسردگی در جهت مستقیم و با شدت نسبتاً متوسط می‌باشد. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که سه متغیر خستگی، سازگاری و کیفیت خواب، به واسطه میزان افسردگی و اضطراب، بر نمره عادت تغذیه اثر دارند. به عبارت دیگر، با کنترل افسردگی و اضطراب می‌توان، نمره تغذیه را کنترل کرد. اگر بتوان میزان اضطراب و افسردگی را کم کرد، به دنبال آن می‌توان نمره تغذیه را بهبود بخشید.

محدودیت‌های مطالعه

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت علاوه بر اینکه پرسشنامه‌ها به صورت خود گزارش‌دهی بود؛ باید به این نکته اشاره کرد که بر روی پرستاران شاغل، در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز، انجام شده است؛ ولی با توجه به تغییرات جغرافیایی و شیوه زندگی متفاوت به خصوص تغذیه، در استان‌های مختلف ایران، تعمیم نتایج به دست آمده به سایر جوامع، بایستی با احتیاط صورت گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر، برآمده از پایان نامه دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی خانم سعیده سلمان پور، به شماره " U-

توجه ویژه و بررسی‌های بهداشتی مکرر، به دلیل خطر بالای اثرات نامطلوب سلامتی نیاز داشته باشند؛ همچنین نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که اثرات مخاطر آمیز کار پرستاران، در بالاتر از زمان استاندارد، به شکل مصرف الکل بوده است. یکی دیگر از دلایل افزایش بیش از حد توده بدن را مصرف خودکار غذا در هنگام انجام فعالیت‌های مختلف مانند: مطالعه، کار با کامپیوتر و تماشای تلویزیون (پرخوری معمولی) معرفی کردند (۳۷).

محققان دریافتند که مصرف بالای میوه و سبزیجات، با سلامت روان، رابطه مستقیم و در مقابل مصرف بالای غلات، با سلامت روان، رابطه معکوس دارد. مواد غذایی با فیبر بالا مانند میوه‌ها و سبزیجات، بر سلامت ماکروبیوم روده تأثیر مثبت دارند. ادیراپولی (Edirappuli) و همکاران در مطالعه خود درباره نقش تغذیه در سلامت روان، با تمرکز بر روی ماکروبیوم روده بیان کردند که تغییرات، در سبک زندگی که تغذیه و رژیم غذایی را مورد هدف قرار داده‌اند، توانسته برای بسیاری از بیماران روانی، از نظر درمانی مفید باشد (۳۸). مکانیسم‌های مختلفی برای شناخت ارتباط بین شاخص جایگزین تغذیه سالم، افسردگی و اضطراب پیشنهاد شده است. ارتباط مشاهده شده بین شاخص جایگزین تغذیه سالم، افسردگی و اضطراب می‌تواند، ناشی از اثر جمعی اجزای این شاخص باشد؛ به‌طوری که محتوای بالای فولاد، ویتامین‌های گروه B و آنتی اکسیدان‌ها در الگوی غذایی سالم، با کاهش آسیب استرس اکسیداتیو بر نورون‌های عصبی همراه است؛ همچنین محتوای بالای اسیدهای چرب چند غیر اشباع، نسبت به اسیدهای چرب اشباع در ماهی و دیگر اجزای شاخص جایگزین تغذیه سالم، از جمله مکانیسم‌های پیشنهادی دیگر بوده است (۳۰)؛ چنانچه لوسیا و همکاران در بررسی خود نشان دادند که وضعیت تغذیه نامناسب پرستاران در محل کار، پیچیده بوده و غذای ناسالم، آسان‌تر و ارزان‌تر از جایگزین‌های سالم نقش دارند که اغلب در دسترس نیستند؛ زیرا غذاخوری‌ها خارج از ساعات اداری بسته و مناطق آماده‌سازی غذا، ناکافی یا غیرقابل دسترس هستند. این عوامل باعث می‌شود که پرستاران اگر می‌خواهند غذای سالم بخورند، غذا را از خانه بیاورند؛ اما چالشی که با آوردن وعده‌های غذایی و میان وعده‌های سالم در محل کار وجود دارد، کمبود زمان مورد نیاز برای برنامه‌ریزی و آماده‌سازی آن‌ها بوده است (۳۹). از طرفی استرس محیط کار می‌تواند، بر وضعیت تغذیه سالم اثرگذار باشد (۴۰) و از آنجاکه پرستاران در محیط کاری خود، استرس بالایی را تجربه می‌کنند، ممکن است دلیل تفاوت نتایج باشد. تحقیق اظهاری و همکاران (۴۱) نشان داد، بین نمره کل کیفیت خواب با تغذیه، همبستگی معکوس و معناداری وجود دارد که با نتایج پژوهش حاضر، همخوانی ندارد. در پژوهش حاضر، رابطه کیفیت خواب و تغذیه سالم، اگرچه معکوس است؛

۱. سلمان پور س، ایده/ مفهوم پردازی، طراحی طرح، جمع آوری داده‌ها و نگارش مقاله؛
۲. مولوی نژاد ش، ایده/ مفهوم پردازی، طراحی طرح، کنترل و نظارت، تأیید نهایی داده‌ها و ویرایش مقاله؛
۳. شریعتی ع، ایده/ مفهوم پردازی، طراحی طرح، کنترل، نظارت و ویرایش مقاله؛
۴. قنبری س. ایده/ مفهوم پردازی، طراحی طرح، آنالیز داده‌ها و تأیید نهایی داده‌ها.

تشکر و قدردانی

محققان بر خود لازم می‌دانند، از پرستاران محترم که در اجرای پژوهش حاضر، با آن‌ها همکاری داشتند، تشکر و قدردانی کنند.

01099" بوده که در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، با کد اخلاق "IR.AJUMS.REC.1401.204، به تصویب رسیده است. آگاهی‌های لازم در ارتباط با موضوع تحقیق و هدف از تحقیق، به مشارکت‌کنندگان داده شد و از آن‌ها رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در مطالعه اخذ گردید.

تضاد منافع

در این پژوهش، هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

References

1. ahangarzade rezaie s, rahimi f, bagaie r, fiezie a. Survy the Nursing-Related Factors Influencing Medication Error Incidence. Nursing and Midwifery Journal. 2015;12(12):1088-93.
2. Iriarte-Roteta A, Lopez-Dicastillo O, Mujika A, Ruiz-Zaldibar C, Hernantes N, Bermejo-Martins E, et al. Nurses' role in health promotion and prevention: A critical interpretive synthesis. Journal of clinical nursing. 2020;29(21-22):3937-49.
3. Perry L, Xu X, Gallagher R, Nicholls R, Sibbritt D, Duffield C. Lifestyle health behaviors of nurses and midwives: The 'fit for the future' study. International journal of environmental research and public health. 2018;15(5):945.
4. Gupta S. Dietary Practices and Nutritional Profile of Female Nurses from Government Hospitals in Delhi, India. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2017;22(5):348-53.
5. Tran TTT, Nguyen NB, Luong MA, Bui THA, Phan TD, Ngo TH, et al. Stress, anxiety and depression in clinical nurses in Vietnam: a cross-sectional survey and cluster analysis. International journal of mental health systems. 2019;13(1):3.
6. Cheung T, Yip PS. Lifestyle and depression among Hong Kong nurses. International journal of environmental research and public health. 2016;13(1):135.
7. Gieniusz-Wojczyk L, Dąbek J, Kulik H, editors. Nutrition Habits of Polish Nurses: An Approach. Healthcare; 2021: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
8. Malik S, Blake H, Batt M. How healthy are our nurses? New and registered nurses compared. British Journal of Nursing. 2011;20(8):489-96.
9. Edrisi AM, Khademloo M, Ghorbani AA, Gooran F, Khalili-Azandehi H, Bahrami B, et al. Self report of health promoting behaviors of nurses working in the educational hospitals. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2013;23(105):52-9.
10. Abolfazli M, Akbari M, Cheraghi L, Abbasinia M, Gaeeni M, Aghaie B. Assessment of Job Stress Level in Nurses With Overweight and Obesity and Its Relationship With Demographic Factors. Qom University of Medical Sciences Journal. 2021;15(4):264-71.
11. Hossein Abbasi N, Agha Amiri M. Survey of Relationship Between Health Promoting Lifestyle and Job Satisfaction in Male Nurses in Ahvaz: A Descriptive Study. Iran Journal of Nursing. 2022;34(134):74-87.
12. Esquirol Y, Perret B, Ruidavets JB, Marquie JC, Dienne E, Niezborala M, et al. Shift work and cardiovascular risk factors: new knowledge from the past decade. Archives of cardiovascular diseases. 2011;104(12):636-68.
13. Hyoudo H. A study of the work conditions, daily living habits and occupational stress of nurses and care workers employed by nursing care medical facilities. Journal of Rural Medicine. 2009;4(1):7-14.
14. Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. Problems related to shiftwork for health care workers at Shiraz University of Medical Sciences. EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal, 12 (3-4), 340-346, 2006. 2006.
15. Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health-a systematic review. Asia Pacific journal of clinical nutrition. 2013;22(4):698-708.
16. Jenkins R, Elliott P. Stressors, burnout and social support: nurses in acute mental health settings. Journal of advanced nursing. 2004;48(6):622-31.
17. Kelly M, Wills J. Systematic review: What works to address obesity in nurses? Occupational Medicine. 2018;68(4):228-38.
18. Enjezab B, Farajzadegan Z, Taleghani F, Aflatoonian A, Morowatisharifabad MA. Health Promoting Behaviors in a Population-based Sample of Middle-aged Women and its Relevant Factors in Yazd, Iran. International journal of preventive medicine. 2012;3(Suppl 1):S191-8.
19. Gupta S, Gaur S. Lifestyle patterns, eating practices and obesity among nurses: a review. International Journal of Health Sciences & Research. 2016;6(11):258-66.
20. Sveinsdottir H. Self-assessed quality of sleep, occupational health, working environment, illness

- experience and job satisfaction of female nurses working different combination of shifts. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2006;20(2):229-37.
21. Jung H, Dan H, Pang Y, Kim B, Jeong H, Lee JE, et al. Association between dietary habits, shift work, and the metabolic syndrome: the Korea nurses' health study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(20):7697.
 22. Winning AM, Merandi JM, Lewie D, Stepney LM, Liao NN, Fortney CA, et al. The emotional impact of errors or adverse events on healthcare providers in the NICU: the protective role of coworker support. *Journal of advanced nursing*. 2018;74(1):172-80.
 23. Afjei SAA, Yazdanshenas M, zargaran khouzani F. Explaining the Pattern For Perceived Organizational Support Impact. *Management Studies in Development and Evolution*. 2019;28(91):87-118.
 24. Miladinia M, Baraz S, Shariati A, Malehi AS. Effects of Slow-Stroke Back Massage on Symptom Cluster in Adult Patients With Acute Leukemia: Supportive Care in Cancer Nursing. *Cancer nursing*. 2017;40(1):31-8.
 25. Buysse DJ, Reynolds CF, 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193-213.
 26. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*. 1989;46(10):1121-3.
 27. Fereshtehnejad SM, Hadizadeh H, Farhadi F, Shahidi GA, Delbari A, Lökk J. Reliability and validity of the persian version of the fatigue severity scale in idiopathic Parkinson's disease patients. *Parkinson's disease*. 2013;2013:935429.
 28. Noori L, Moradi Shakib A, Ezazi Bojnourdi E, Adib F, Ashoori J. Effectiveness of Group Therapy Based on Acceptance and Commitment on Social and Health Adjustment of Nursing Students. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2018;25(5):172-9.
 29. Ne'matpour S, Haroon Rashidi PD, H., Kazemian Moghadam PD, K. The Effectiveness of Group Acceptance and Commitment Therapy upon Perceived Social Support and Social Adjustment of Mothers of Children Diagnosed with Autism. *Quarterly Journal Of Family and Research*. 2023;20(1):83-98.
 30. Hajishafiee M, Saneei P, Esmailzadeh A, Hassanzadeh Keshteli A, Roohafza HR, Afshar H, et al. Association between Alternative Healthy Eating Index (AHEI) and Depression and Anxiety in Iranian Adults. *Journal of Neyshabur University of Medical Sciences*. 2016;4(4):46-58.
 31. Rashidkhani B, Pourghassem Gargari B, Ranjbar F, Zareiy S, Kargarnovin Z. Dietary patterns and anthropometric indices among Iranian women with major depressive disorder. *Psychiatry research*. 2013;210(1):115-20.
 32. Kuczmarski MF, Sees AC, Hotchkiss L, Cotugna N, Evans MK, Zonderman AB. Higher Healthy Eating Index-2005 scores associated with reduced symptoms of depression in an urban population: findings from the Healthy Aging in Neighborhoods of Diversity Across the Life Span (HANDLS) study. *Journal of the American dietetic association*. 2010;110(3):383-9.
 33. Hosseini Esfahani F, Jazayeri A, Mirmiran P, Mehrabi Y, Azizi F. Dietary patterns and their association with socio-demographic and lifestyle factors among Tehrani adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2008;6(1):23-36.
 34. Sedigh Arfaee F, Hadianpour Z, Mohseni Habibabadi Z. The Investigation of the Relationship between Sleep Quality, Physical Activity, and Dietary Pattern with the Mental Health of University of Kashan Students. *SOREN Student Sports & Health Open Researches e-Journal: New-Approaches*. 2021;2(3):14-21.
 35. Sadeghi O, Keshteli AH, Afshar H, Esmailzadeh A, Adibi P. Adherence to Mediterranean dietary pattern is inversely associated with depression, anxiety and psychological distress. *Nutritional neuroscience*. 2021;24(4):248-59.
 36. Gieniusz-Wojczyk L, Dąbek J, Kulik H. Nutrition Habits of Polish Nurses: An Approach. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2021;9(7).
 37. Buchvold HV, Pallesen S, Øyane NM, Bjorvatn B. Associations between night work and BMI, alcohol, smoking, caffeine and exercise--a cross-sectional study. *BMC public health*. 2015;15:1112.
 38. Edirappuli SD, Venkatesh A, Zaman R. The effect of nutrition on mental health: A focus on inflammatory mechanisms. *Psychiatria Danubina*. 2020;32(suppl. 1):114-20.
 39. De Lucia F, Cocchiara R, La Torre G. A Systematic Review of nurses' eating habits on duty for a healthy workplace. *Senses and Sciences*. 2021;8(2).
 40. Hadaye R, Pathak B, Lavangare S. Nutritional status of the student nurses of a tertiary health-care center--a mixed-method study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019;8(3):1028.
 41. Azhari S, Ghorbani M, Esmaeili H. Evaluation of the relationship between lifestyle and quality of sleep in postmenopausal women. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2014;17(112):7-14.
 42. Ramezani Ahmadi A, Vedadhir A, Heshmat R, Pouraram H. The Relationship between Food Insecurity and Adjustment of High School Students: Case-Control Study. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2016;11(3):43-52.



Original Article

Designing and explaining the predicting model of eating habits in nurses working in Ahvaz teaching hospitals: A structural equation study

Saede Salmanpoor¹, Shahram Molavynejad^{2*}, Abdolali Shariati¹, Saeed Ghanbari³

Received: 2024.09.21

Accepted: 2025.01.08

1. Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, Faculty of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
2. Community-Oriented Nursing Midwifery Research Center, Nursing and Midwifery School, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
3. Assistant professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.14, No.1&2, Spring & Summer 2025

J Educ Ethics Nurs 2025;14(1&2):110-124

Abstract:

Introduction: Despite the special position of nurses in improving and maintaining the health of patients, they do not follow a suitable behavioral pattern to improve their health. The present study was conducted with the aim of designing and explaining the predictive model of eating habits in nurses working in teaching hospitals in Ahvaz.

Methods & Materials: In this study, 400 nurses working in hospitals affiliated to Ahvaz University of Medical Sciences in 2022 were selected using cluster sampling method. The study questionnaires included: demographic information questionnaire, depression, sleep quality, fatigue, adaptive strategies and healthy eating evaluation questionnaire. Data analysis was done by SPSS version 22 software.

Results: The results of the study showed that one unit increase in the total score of anxiety and depression (Beta = -0.235, P-value < 0.001) decreases the total score of healthy eating by 0.235 units. One unit increase in fatigue (Beta = -0.202, P-value < 0.001) decreases the total score of healthy eating by 0.202 units. One unit increase in the total compatibility score (Beta = -0.212, P-value < 0.001) decreases the total healthy eating score by 0.212 units. One unit increase in total PSQI score (Beta=0.223, P-value < 0.001) decreases the amount of total healthy eating score by 0.223 units.

Conclusion: The amount of fatigue, compatibility and sleep quality have a negative effect on the score of eating habits. According to the reported coefficients, these three variables have a positive and stronger effect on the level of depression and anxiety. And the level of anxiety and depression has a stronger significant effect on eating habits with an inverse ratio. According to the reported coefficients, the impact of fatigue, adaptability and sleep quality on the level of anxiety and depression is in a direct direction and with relatively moderate intensity. In fact, it can be concluded that the three variables of fatigue, adaptability and sleep quality have an effect on the score of eating habits due to the level of depression and anxiety. In other words, by controlling depression and anxiety, you can control the nutrition score. If the level of anxiety and depression can be reduced, then the nutrition score can be improved.

Keywords: Model Design, Eating Habits, Anxiety, Depression, Fatigue, Adaptation, Nursing

* Corresponding author Email: molavynejad@skums.ac.ir