ORIGINAL ARTICLE

# *Validity and Reliability of the Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale in Iranian population*

Fatemeh Mashayekhi[1],
Reza Mirzai Saifabad[2],
Pezhman Baghery[3]

[1] MSc in Intensive and Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Science, Jiroft, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Science, Jiroft, Iran
[3] MSc in Epidemiology, Noncommunicable diseases research center, Fasa University of Medical Science, Fasa, Iran

(Received October 27, 2014 ; Accepted October 6, 2015)

## *Abstract*

**Background and purpose:** The aim of the present study was to examine the validity, reliability and factor structure analysis of the Persian version of the Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH). This scale is used to evaluate sleep quality in hospitalized patients and their perception of sleep for the preceding night.

**Materials and methods:** The Persian version of the scale was provided using forward translation. Then, 220 hospitalized patients were randomly selected to complete the approved version of the VSH sleep scale. Face validity was confirmed by experts, and content validity and construct validity were confirmed by CVR and exploratory factor analysis, respectively. The reliability of the items was determined by Cronbach's alpha coefficient and bisection method.

**Results:** Cronbach's alpha coefficient and reliability of the scale was 0.43 before the analysis. Exploratory factor analysis with principal components and varimax rotation led to the extraction of three factors. The first was sleep disturbance that included 6 items of the 7 items in VSH sleep scale. The second was sleep supplementation that included 3 items of the 4 items in the scale. The last factor was sleep effectiveness which included only a single item from 5 items thereby, being removed from the scale. The remaining two factors explained 55.31% of the total variance. Cronbach's alpha coefficient of the new questions was 0.83 and using Bisection test the correlation coefficient was 0.7.

**Conclusion:** Reliability and validity of the Persian form of the VSH sleep scale proves that this version is appropriate for measuring the quality of sleep in Iranian hospitalized population.

***Keywords:*** visual analog scale, reliability, validity, sleep quality

**J Mazandaran Univ Med Sci 2015; 25(132): 200-209 (Persian).**

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و پنجم شماره ۱۳۲ دی سال ۱۳۹۴ (۲۰۹-۲۰۰)

# تعیین روایی و پایایی مقیاس خواب وران اشنایدر هالپرن در جمعیت ایرانی

فاطمه مشایخی[۱]
رضا میرزایی سیف آباد[۲]
پژمان باقری[۳]

## چکیده

**سابقه و هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی، پایایی و ساختار عاملی نسخه فارسی مقیاس دیداری خواب وران اشنایدر هالپرن (Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH Sleep Scale انجام گردید. این مقیاس جهت ارزیابی خواب در بیماران بستری مورد استفاده قرار می‌گیرد و درک شرکت‌کننده را از خواب شب قبل اندازه‌گیری می‌نماید.

**مواد و روش‌ها:** نخست نسخه فارسی VSH به روش ترجمه رو به جلو تهیه شد، سپس ۲۲۰ نفر از بیماران بستری که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده بودند مقیاس را تکمیل کردند. پس از تأیید روائی صوری با استفاده از نظرات کارشناسان، به ترتیب روایی محتوا با استفاده از فرمول CVR و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و در نهایت پایایی گویه‌های معرفی شده با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ و روش تنصیف محاسبه گردید.

**یافته‌ها:** ضریب آلفای کرونباخ و پایایی کل مقیاس قبل از تحلیل برابر با ۰/۴۳ به‌دست آمد. تحلیل عامل اکتشافی با روش مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس به استخراج سه عامل منتهی گردید. عامل اول اختلال شامل ۶ آیتم از ۷ آیتم مقیاس اصلی خواب VSH بود. عامل دوم خواب اضافی که شامل ۳ آیتم از ۴آیتم اصلی بوده و در نهایت عامل سوم اثربخشی که شامل یک آیتم از ۵ آیتم بود که به‌دلیل منفرد بودن حذف شد. در نهایت دو عامل باقی مانده روی هم رفته ۵۵/۳۱ درصد واریانس کل را تبیین کردند. در ادامه ضریب آلفای کرونباخ کلی سؤالات جدید برابر با ۰/۸۳ و مقدار ضریب همبستگی در آزمون تنصیف برابر با ۰/۷ گزارش گردید.

**استنتاج:** خصوصیات پایایی و روایی این ابزار در جمعیت ایرانی بیانگر آن است که فرم فارسی این ابزار با گویه‌ها و سوالات نهایی شده، دارای روایی و پایایی مناسبی در جمعیت ایرانی است.

**واژه های کلیدی:** مقیاس دیداری خواب، *روایی*، پایایی، کیفیت خواب

## مقدمه

مسئله خواب و بیداری و پدیده‌های دیگر آن از مسائلی هستند که سالیان دراز فکر بشر را به خود مشغول ساخته است(۱). خواب یک رفتار سازمان یافته است که به منظور هماهنگی ریتم بدن و زندگی روزانه به طور مرتب تکرار می‌شود. یک سوم زندگی انسان در خواب می‌گذرد که موجب حفاظت و تجدید انرژی شده و به

**مولف مسئول: پژمان باقری**– فسا: میدان ابن سینا، دانشگاه علوم پزشکی فسا، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر E-mail: bpegman@yahoo.com
۱. کارشناس ارشد پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران
۲. استادیار، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران
۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۳/۸/۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۳/۸/۲۵ تاریخ تصویب : ۱۳۹۴/۷/۱۴



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

حفظ سلامت جسم، رهایی از تنش و اضطراب، توانایی سازگاری و انجام فعالیت‌های روزانه کمک می‌کند(۲). مختل شدن خواب اثرات منفی متعددی از جمله تغییر عملکرد سیستم ایمنی بدن، تغییر در متابولیسم بدن، اختلال عملکرد هورمون‌ها، تاخیر در بهبود بهبود زخم، خستگی، اختلال در عملکرد روزانه، اختلال حافظه، تغییر خلق و خوی و اختلال در تعاملات اجتماعی و خانواده دارد(۳).

اختلال خواب یک مشکل عمده در بیمارستان‌ها است. در مطالعه Freedman و همکاران، بیماران خواب ناکافی و نامطلوب‌تری را نسبت به خانه با بیدار شدن‌های بیش‌تر، دشواری در به خواب رفتن، طول مدت کوتاه‌تر خواب، کیفیت بدخواب و افزایش نیاز به مصرف خواب‌آور گزارش کردند(۴). بیماران بستری تغییرات خواب را در سرتا سر دوره‌های بستری شدن در بیمارستان تجربه می‌کنند. ارزیابی خواب و استراحت بیماران بستری در بخش‌های بیمارستانی یکی از نیازهای روزانه و روتین است که باید توسط پرستاران صورت گیرد تا بتوانند عوامل مؤثر بر سلامت خواب بیماران بستری در بخش‌های مختلف بیمارستان را شناسایی نموده و الگوهای غیرطبیعی خواب را اصلاح نمایند در نتیجه وضعیت خواب را بهبود بخشیده و به سلامتی جسمی وروانی بیماران کمک نمایند(۵). پرستاران بخش‌های مختلف با آگاهی در مورد کیفیت خواب و عوامل مؤثر بر سلامت خواب بیماران بستری، می‌توانند ارتباط نزدیکی با بیمار برقرار نموده، کیفیت کار مراقبت پرستاری را افزایش دهند، رضایتمندی بیماران از کادر درمان را افزایش داده و طول مدت بستری شدن در بیمارستان را کاهش دهند و در نهایت منجر به کاهش مصرف داروهای خواب‌آور و حذف عوامل مختل‌کننده خواب شوند(۶).

ارزیابی خواب به دو روش انجام می‌شود: روش اول شامل استفاده از تجهیزاتی است که در آزمایشگاه خواب صورت می‌گیرد مانند پلی‌سو منو گرافی، الکترو آنسفالوگرافی و ... این تجهیزات پیچیده و گران می‌باشند و استفاده از آن‌ها نیاز به لابراتوار داشته و در خارج از آن غیر قابل انجام هستند. روش دوم استفاده از ابزارهای سنجش خواب است که توسط خود بیمار و یا پژوهشگر تکمیل می‌گردند. تحقیقات نشان دادند که روش دوم آسانتر و کم هزینه تر است و اختلالات خواب در این روش بهتر گزارش می‌شوند(۷)، مقیاس خواب وران اشنایدر- هالپرن (VSH) Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale Sleep Scale: یک مقیاس دیداری ۱۵ آیتمی است و برای ارزیابی خواب در بیماران بستری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ابزار درک شرکت‌کننده را از خواب شب قبل اندازه‌گیری می‌کند. VSH مقیاس معتبری است که شامل پارامترهای مختلف خواب شامل: مختل‌کننده‌های خواب، تعداد موارد بیدار شدن و مشکل در به خواب رفتن و طول مدت خوابمی باشد. نمره هر آیتم از صفر تا ۱۰۰ میلی‌متر است (به فاصله هر ۵ میلیمتر درجه‌بندی می‌شود) و شرکت‌کننده درک خود را از خواب در این فاصله علامت‌گذاری می‌نماید. این ابزار شامل سه مقیاس خواب اصلی می‌باشد: اختلال (خواب منقطع و تاخیر ایجاد شده در خواب)، اثر بخشی (خواب چقدر در ایجاد شادابی و سرحالی موثر است) و خواب تکمیلی (چرت زدن، خواب در طول روز)، نمره‌های این مقیاس‌ها به ترتیب صفر تا ۷۰۰، صفر تا ۵۰۰ و صفر تا ۴۰۰ است. اختلال شامل مواردی است که زیر مقیاس‌های خواب منقطع و تاخیر در به خواب رفتن را اندازه گیری می‌کنند. اثر بخشی شامل زیر مقیاس‌های کیفیت (آرامش و عمق خواب) و طول یا مدت خواب (ساعات خواب در بستر) می‌شود. خواب تکمیلی شامل چرت‌زدن‌ها، خواب دوباره بعد از بیدار شدن در صبح است. برای اختلال و خواب تکمیلی نمرات پایین‌تر نشانه اختلال خواب بیش‌تر و نمرات بالاتر نشان دهنده اختلال خواب کم‌تر است. برای اثربخشی نمرات بالاتر نشان دهنده خواب بهتر است جدول شماره ۱ آیتم‌های مربوط به پرسشنامه را نشان می‌دهد. نمره کلی که نشان‌دهنده اختلال خواب و یا بهبود خواب باشد، مشخص نشده

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

است، اما افزایش ۱۵ میلی‌متر نمره بعد از مداخله برای آیتم اثربخشی و کاهش ۱۵ میلی‌متر، برای آیتم‌های اختلال و خواب تکمیلی نشان‌دهنده بهبود خواب می‌باشد(۸).

**جدول شماره ۱:** آیتم ها و سوالات مقیاس دیداری خواب Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH Sleep Scale)

| زیر مقیاس | آیتم | سوال |
|---|---|---|
| اختلال خواب Disturbance | بیدار شدن در وسط خواب Mid-Sleep Awakening(MSA) | ۹ |
| | بیدار شدن بعد از شروع خواب Wake after Sleep Onset (WASO) | ۱ |
| | تکان خوردن در طول خواب Movement During Sleep (MDS) | ۱۱ |
| | خواب راحت Soundness of Sleep (SS) | ۷ |
| | کیفیت اختلال Quality of Disturbance (QD) | ۸ |
| | تاخیر در بخواب رفتن Sleep Latency (SL) | ۶ |
| | کیفیت تاخیر Quality of Latency (QL) | ۱۰ |
| اثر بخشی خواب Effectiveness | سر حالی بعد از بیدار شدن Rest upon Awakening (RUA) | ۱۲ |
| | کیفیت ذهنی خواب Subjective Quality of Sleep | ۱۴ |
| | ارزیابی کفایت خواب Sleep Sufficiency Evaluation (SSE) | ۱۵ |
| | زمان کلی خواب Total Sleep Time(TST) | ۲ |
| | دوره خواب Total Sleep Period(TSP) | ۱۶(۱+۲) |
| خواب اضافی Supplementation | خواب هنگام روز Daytime Sleep (DTS) | ۳ |
| | خواب هنگام صبح Morning Sleep (AMS) | ۴ |
| | خواب بعد از ظهر Afternoon Sleep (PMS) | ۵ |
| | بعد از بیدار شدن، کاملا بیدار ماندن و نخوابید Wake after Fin l Arousal (WAFA) | ۱۳ |

در سال ۱۹۸۷ابزار اصلی خواب (VSH) توسط وران و اشنایدر که شامل ۸ آیتم است و بر اساس چهار عامل مهمانقطاع خواب، طول خواب، تاخیر در به خواب رفتن و عمق خواب طراحی گردیده بود، بر روی خواب افراد سالم مورد ارزیابی قرار گرفت(۸). در سال ۱۹۸۸ نسخه جدید مقیاس دیداری خواب از تجدید نظر مقیاس اصلی تهیه شد که شامل ۱۱ آیتم ب و دو زیر مقیاس اختلال خواب و اثربخشی خواب بود. این مقیاس روی دو جمعیت بزرگسالان سالم و بیمار مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ارزیابی نشان داد که ضریب تتا در دو جمعیت برابر با ۰/۸۷ و ۰/۸۶ برای زیر مقیاس اختلال و ۰/۷۵ و ۰/۶۹ برای زیر مقیاس اثربخشی بود، نتایج فاکتور آنالیز نشان داد که نیاز به اضافه کردن فاکتور دیگری جهت خواب اضافی و یا خواب تکمیلی می‌باشد، لذا مقیاس دیداری خواب VAS مجددا تجدید نظر گردید و نسخه اخیر آن که شامل ۱۵ آیتم با یک آیتم ۱۶ که از مجموع دو آیتم ۱ و ۲ به‌دست می‌آید، تشکیل شده است که ۱۵ آیتم آن هر کدام از صفر تا صد نمره‌گذاری می‌شود و نمره آیتم ۱۶ از صفر تا ۲۰۰ است. لذا این مقیاس قبلاً توسط وران اشنایدر و هالپرن در آمریکا در سال ۱۹۸۷ در مطالعه‌ای در بزرگسالان سالم که دارای خواب نرمال بودند، طراحی شد و روایی و پایایی آن ارزیابی گردید و با دو ابزار دیگر بنام پرسشنامه خواب ماری (st. Mary's haspitaSMH) و پرسشنامه خواب لوگ (Sleep log) که Bekland طراحی شده بود مقایسه گردید، پایایی یا قابلیت اطمینان ابزار با ضریب تتا (۰/۸۲ و روایی یا عینیت پرسشنامه با فاکتوریال آنالیز (تحلیل عاملی) انجام و ارتباط آن با دو ابزار با ضریب همبستگی پیرسون (۰/۵۸– ۰/۷۰) و (p>۰/۰۰۱) تعیین شد(۹). کارآئی این ابزار در مطالعات متعدد در نقاط مختلف جهان در فرهنگ‌های مختلف و به زبان‌های متعدد صورت گرفته است(۹۸). با توجه به ضرورت و اهمیت ارزیابی خواب در تحقیقات و در بیماران بستری در بیمارستان، داشتن ابزاری مناسب به زبان فارسی که بتوان خواب شب قبل بیماران بستری را با آن سنجید برای محققین و پرستاران بسیار با ارزش است، لذا مطالعه حاضر با هدف بومی‌سازی و تعیین روایی و پایایی مقیاس دیداری خواب وران اشنایدر هالپرن در جمعیت ایرانی انجام گردید.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه کاربردی و آزمون‌سنجی است که با هدف بررسی عملی بودن و تعیین روایی و پایایی ابزار خواب VSH در نمونه ایرانی انجام گردیده است. نمونه‌گیری و اجرای ابزار VSH: در این مطالعه ۲۲۰ بیمار بستری در بخش داخلی، عفونی و post ccu بیمارستان امام خمینی (ره) جیرفت بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و مورد بررسی و پرسشگری قرار گرفتند. معیار های ورود به مطالعه داشتن حداقل ۱۸ سال سن، نداشتن سابقه اختلال خواب، عدم مصرف داروهای خواب آور و حداقل زمان بستری ۲۴ ساعت

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

بود. بیماران انتخاب شده روز بعد از اولین شب بستری ابزار را تکمیل نمودند. جهت تکمیل ابزار برای بیماران بی‌سواد از یک دستیار آموزش دیده که آموزش‌های لازم در مورد نحوه تکمیل سؤالات مقیاس داده شده بود، استفاده شد. روش اجرای پژوهش شامل مراحل ترجمه ابزار، بررسی روایی، بررسی پایایی و تجزیه و تحلیل اطلاعات بود.

*ترجمه ابزار (VSH):* پس از تهیه آزمون از کشور آمریکا و گرفتن موافقت لازم برای ترجمه و اجرای آن به زبان فارسی از نویسنده ابزار، مرحله ترجمه با استفاده از روش استاندارد Backward-Forward translation آغاز شد. بر اساس دستورالعمل استاندارد شده، دو نفر از نویسندگان مسلط به زبان انگلیسی مقیاس را مستقل از هم ترجمه کردند (ترجمه رو به جلو). هر دو نسخه توسط یک مترجم بازنگری و سطح دشواری ترجمه‌ها تعیین شد سپس مترجمان ترجمه‌ها را مقایسه و تناقضات را برطرف و یکسان سازی نمودند و یک نسخه فارسی واحد و مناسب برای بیماران به دست آمد(۱۰).

*بررسی روایی ابزار (VSH):* جهت سنجش اعتبار محتوائی (Content) ابزار از روش محاسبه CVR برای هر سؤال و جدول لوشه و ارزیابی نظرات ۱۰ نفر از کارشناسانی که سابقه کار در زمینه موضوع مورد مطالعه را داشتند، استفاده گردید. هم‌چنین جهت تأیید روایی محتوا به همین تعداد (۱۰ نفر) از افراد آگاه غیر متخصص در موضوع، از جامعه پژوهش انتخاب و بر اساس محاسبه درصد نظرات موافق و مخالف، پس از حذف سؤالات نامرتبط با مقدار CVR زیر ۰/۶۲، روائی محتوائی مورد بررسی قرار گرفت. از این افراد در خصوص میزان گویا بودن، واضح بودن سوالات و همچنین میزان ارتباط هر یک از سؤالات با فاکتورهای مورد سنجش نظر سنجی شد. همچنین روائی صوری یا ظاهری ابزار (FACE) توسط اجماع نظرات ۵ نفر از سایر کارشناسان و متخصصین فن براساس نظرخواهی در مورد محورهای ارتباط، شفافیت) و سادگی و اعمال نظرات مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه برای سنجش روائی سازه ابتدا از تحلیل عاملی (Factor Analysis) اکتشافی با چرخش واریماکس و سپس از تحلیل عاملی تأییدی به همراه ترسیم نمودار (SCREE PLOT) استفاده شده است. جهت تعیین روائی سازه با روش تحلیل عاملی اکتشافی از روش تعیین روائی همگرائی استفاده گردیده است. در این مطالعه همچنین برای بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از دو آزمون مقدماتی کفایت نمونه برداری (KMO) و آزمون کرویت بارتلت مناسب بودن داده‌ها در سطح ($p<۰/۰۰۰۱$) استفاده شده است. برای تحلیل عاملی مناسب در آزمون کفایت نمونه برداری نمره ۰/۶ به بالا شرط انجام تحلیل عاملی بوده است.

*بررسی پایایی(VSH):* پس از تکمیل ابزار توسط بیماران، به منظور بررسی ثبات بیرونی از روش تنصیف و ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. جهت بررسی پایائی بر مبنای روش تنصیف ابتدا آزمون به دو نیمه مساوی تقسیم شده و هر نیمه جداگانه نمره‌گذاری شد. سپس ضریب همبستگی دو نیمه آزمون شاخصی از پایائی هر یک از دو نیمه آن بود. هم‌چنین به دلیل این‌که در آزمون فوق‌الذکر، هیچ یک از پاسخ‌ها به خودی خود درست یا غلط نیستند بلکه پاسخ فرد به یک گزاره موضع او را بر روی یک طیف از اصلاً تا خیلی زیاد در بر می‌گیرد، از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. سپس از روش آنالیز اکتشافی فاکتورها برای تأمین اعتبار نسخه نهایی ابزار استفاده گردید. این روش یک روش انعطاف پذیر تجزیه و تحلیل داده‌هاست، هدف اولیه این روش شناسائی فاکتورهای نهفته ای بود که کوواریانس مجموعه‌ای از متغیرهای قابل اندازه‌گیری را توضیح می‌داد. در کلیه مراحل تحقیق از نرم‌افزار SPSS19 و آزمون‌های مذکور در سطح معنی‌داری زیر ۰/۰۵ استفاده شده است.

## یافته ها

در این مطالعه ۲۲۰ بیمار با میانگین سنی

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

۱۷/۰۳±۴۹/۶۹ و دامنه سنی ۱۴ تا ۸۵ سال شرکت داشتند که ۱۲۴(۵۶/۴ درصد) آنان زن و ۶۶/۸ درصد آنان تحصیلات زیردیپلم داشتند. ۹۴ (۴۷درصد) بیماران در بخش post CCU، ۷۲ (۳۶ درصد) در بخش عفونی و ۵۴ (۲۷ درصد) در بخش داخلی بستری بودند. براساس داده‌های پرسشنامه اولیه، میانگین و انحراف معیار داده‌های خرده مقیاس‌های اثربخشی، اختلال خواب و خواب اضافی به ترتیب برابر با ۶۲/۵۰±۲۹۵/۸۱، ۱۰۷/۱۲±۱۸۴/۰۹ و ۳۴/۱۱±۴۴/۵۰ محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار کل سوالات در جدول شماره ۲ آمده است.

به منظور سنجش روائی محتوا در ابتدا در قالب اجرای روش سنجش روائی صوری (Face validity) سه گزینه با موضوع سطح دشواری (difficulty)، میزان عدم تناسب (irrevalancy) و ابهام (ambiguous) برای هر سوال تنظیم و برای ۵ نفر از متخصصین ارسال و نظرات همگی در سوالات اعمال گردید.

به موازات اجرای این مرحله به منظور محاسبه شاخص CVR پرسشنامه همزمان با مرحله بالا برای ۱۰ نفر از کارشناسان ارسال گردید. ارزیابی و تعیین شاخص‌های مذکور در این بخش بر مبنای ۴ فاکتور مرتبط بودن، سادگی، وضوح و ضروری بودن انجام پذیرفت. به منظور تعیین CVR از فرمول شماره ۱ استفاده گردید.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

فرمول شماره ۱

بر اساس استاندارد موجود با توجه به این‌که اعضای پانل ۱۰ نفر بودند بایستی مقدار شاخص CVR برای هر سوال بالاتر از ۰/۶۲ باشد تا اعتبار محتوای سوالات تایید گردد. از آن‌جا که این شاخص در این مرحله برای همه سوالات بالاتر از این مقدار محاسبه شد لذا کلیه سوالات وارد فاز بعدی مطالعه شدند.

**جدول شماره ۲:** میانگین و انحراف معیار تک تک سوالات مقیاس دیداری خواب(VAS)

| | آیتم | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|
| ۱ | WASD | ۲۸/۵۰ | ۲۲/۹۵ |
| ۲ | TST | ۵۹/۵۰ | ۱۹/۹۱ |
| ۳ | DTS | ۹/۵۹ | ۹/۳۷ |
| ۴ | AMS | ۳/۴۱ | ۵/۶۳ |
| ۵ | PMS | ۷/۵۰ | ۷/۲۵ |
| ۶ | SL | ۲۵/۹۲ | ۲۲/۲۲ |
| ۷ | SS | ۳۴/۸۲ | ۲۷/۷۲ |
| ۸ | QD | ۲۱/۰۰ | ۲۵/۰۲ |
| ۹ | MSA | ۲۱/۹۵ | ۵۸/۲۳ |
| ۱۰ | QL | ۲۵/۹۱ | ۲۲/۱۳ |
| ۱۱ | MDS | ۲۶/۳۶ | ۲۱/۲۵ |
| ۱۲ | RUA | ۵۳/۹۱ | ۲۷/۰۱ |
| ۱۳ | WAFA | ۲۴/۰۹ | ۲۴/۷۲ |
| ۱۴ | SQS | ۵۸/۰۰ | ۲۵/۴۲ |
| ۱۵ | SSE | ۳۴/۰۵ | ۲۷/۴۲ |
| ۱۶ | TPS | ۸۷/۷۷ | ۲۰/۰۴ |

**جدول شماره ۳:** ضریب همبستگی بین تک تک سوالات

| آیتم | | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۶ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | WASD | ۱ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲ | TST | -.۵۷۲** | ۱ | | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | DTS | -.۰۹۸** | .۰۶۲, | ۱ | | | | | | | | | | | | | |
| ۴ | AMS | .۱۰۷** | -.۱۵۲* | .۴۸۵** | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| ۵ | PMS | -.۰۹۱** | .۰۰۱, | .۷۳۰** | .۲۶۵** | ۱ | | | | | | | | | | | |
| ۶ | SL | .۶۶۶** | -.۶۹۴** | -.۰۲۱ | .۱۷۴** | -.۰۰۱ | ۱ | | | | | | | | | | |
| ۷ | SS | -.۳۴۷** | .۲۸۶** | .۱۲۴, | .۰۳۲, | .۰۶۹, | -.۲۹۷** | ۱ | | | | | | | | | |
| ۸ | QD | .۵۱۰** | -.۴۸۱** | -.۱۰۷ | .۱۱۸, | -.۰۶۴ | .۵۵۹** | -.۱۶۶* | ۱ | | | | | | | | |
| ۹ | MSA | .۶۴۹** | -.۵۲۳** | -.۱۰۴ | .۱۲۸, | -.۰۵۴ | .۶۰۶** | -.۲۲۵** | .۶۲۵** | ۱ | | | | | | | |
| ۱۰ | QL | .۶۲۵** | -.۶۳۱** | -.۰۵۶ | .۰۶۵, | -.۰۵۸ | .۷۸۶** | -.۲۶۱** | .۶۰۰** | .۶۵۸** | ۱ | | | | | | |
| ۱۱ | MDS | .۵۴۱** | -.۴۱۹** | -.۰۵۳ | .۰۵۸, | -.۰۴۴ | .۵۷۶** | -.۳۱۲** | .۵۳۳** | .۶۵۷** | .۶۴۱** | ۱ | | | | | |
| ۱۲ | RUA | -.۵۲۷** | .۶۲۳** | -.۰۳۳ | -.۲۰۸** | -.۰۱۳ | .۵۹۶** | .۳۲۹** | -.۵۲۴** | -.۵۱۹** | -.۵۲۳** | -.۴۳۷** | ۱ | | | | |
| ۱۳ | WAFA | .۴۰۹** | -.۴۷۱** | .۱۹۶** | .۲۵۰** | .۱۱۸, | .۵۱۲** | -.۱۲۷ | .۳۶۲** | .۴۱۱** | .۵۴۳** | .۴۱۴** | -.۵۰۴** | ۱ | | | |
| ۱۴ | SQS | -.۵۲۶** | .۵۸۹** | .۰۸۳, | -.۱۲۱ | .۰۹۷, | -.۵۷۱** | .۳۲۵** | -.۵۷۳** | -.۶۰۷** | -.۶۰۵** | -.۴۶۷** | .۶۳۴** | -.۴۰۲** | ۱ | | |
| ۱۵ | SSE | .۵۵۴** | .۶۰۵** | .۰۴۰, | .۱۴۴* | -.۰۰۶ | .۶۴۸** | -.۳۰۱** | .۵۶۸** | .۵۶۷** | .۶۳۷** | .۴۴۸** | -.۵۸۵** | .۵۴۲** | .۶۳۰** | ۱ | |
| ۱۶ | TPS | .۵۷۱** | -.۳۴۳** | -.۰۵۳ | -.۰۳۰ | -.۱۰۴ | -.۰۵۸ | -.۱۱۰ | .۰۹۷, | .۲۱۵** | .۰۷۶, | .۱۹۸** | .۰۲۲, | -.۰۰۸ | -.۰۰۳ | .۰۲۶, | ۱ |

* $p<0/005$ ، ** $p<0/001$



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

*روائی سازه و روش تحلیل عاملی:* نتایج آزمون کفایت نمونه‌برداری (KMO) در ابتدای کار معنی‌دار بود و این بدان معنی است که داده‌ها برای انجام این آزمون مناسب بوده‌اند. هم‌چنین آزمون کرویت بارتلت مناسب بودن داده‌ها در سطح p <۰/۰۰۰۱ را نشان داد که این امر حاکی از وجود روابط قابل کشف بین متغیرها بود. بر این اساس ضریب آزمون KMO برابر ۰/۷۹ و مقدار شاخص آزمون بارتلت برابر با ۲۹۴۲/۷ برآورد گردید. شاخص‌های میزان برازندگی (GFI)، میزان ب برازندگی اصلاح شده (AGFI)، ریشه میانگین مجذورات باقیمانده (RMSR) و ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد (RMSEA) به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۹۲، ۰/۰۲ و ۰/۰۳ به‌دست آمدند. آزمون تحلیل عاملی منجر به تشخیص سه سازه گردید که عبارت بودند از سازه اول اختلال خواب مشتمل بر سوالات ۱، ۶، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱، سازه دوم خواب اضافی مشتمل بر سوالات ۳، ۴ و ۵ و سازه سوم اثر بخشی شامل تنها سوال ۱۶ بود، از آن‌جاکه در گروه ۳ فقط سؤال ۱۶ قرار داشت و این سازه به تنهایی نمی‌توانست به‌عنوان یک سازه مستقل مورد تحلیل پایائی قرار گیرد لذا این بخش حذف گردید (جدول شماره ۴). در مجموع از سازه اول آیتم "خواب راحت" حذف گردید. همچنین از سازه دوم آیتم "بعد از بیدار شدن کاملاً بیدار ماندن و نخوابیدن" حذف گردید.

دو عامل باقی مانده (عامل اختلال و خواب اضافی) در مجموع ۵۵/۳۱ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. مولفه‌های معرفی شده تحلیل عاملی مقیاس خواب و واریانس‌های تبیین شده آن در جدول شماره ۵ نشان داده شده است و در نمودار شماره ۱ نیز آمده‌اند.

**جدول شماره ٤:** تحلیل عامل اکتشافی با روش تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس پرسشنامه جدید

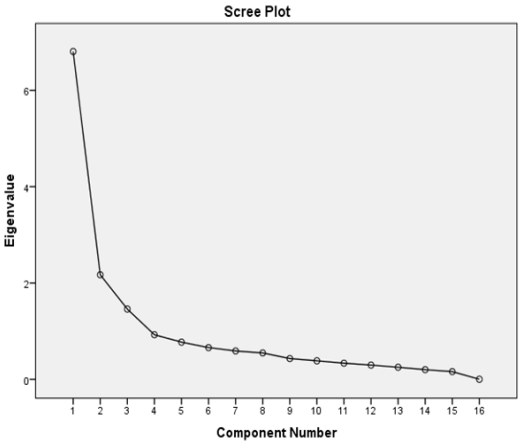
| | مولفه ها و شاخص ها | عوامل | |
|---|---|---|---|
| | | عامل ۱(اختلال خواب) | عامل ۲ (خواب اضافی) |
| ۱-۱ | WASO (بیدار شدن بعد از شروع خواب) | *۰/۷۳۲ | |
| ۱-۲ | SL (تاخیر در بخواب رفتن) | *۰/۸۴۹ | |
| ۱-۳ | QD (کیفیت اختلال) | *۰/۷۳۲ | |
| ۱-۴ | MSA (بیدار شدن در وسط خواب) | *۰/۷۷۷ | |
| ۱-۵ | QL (کیفیت تاخیر) | *۰/۸۴۷ | |
| ۱-۶ | MDS (تکان خوردن در طول خواب) | *۰/۶۹۳ | |
| ۲-۱ | DTS (خواب هنگام روز) | | *۰/۹۲۴ |
| ۲-۲ | AMS (خواب قبل از ظهر) | | *۰/۶۶۴ |
| ۲-۳ | PMS (خواب بعد از ظهر) | | *۰/۸۲۰ |

* بارهای عاملی اکتشاف شده‌ی بیشتر یا مساوی با ۰/۴ گویه های پرسشنامه جدید

**جدول شماره ٥:** مولفه های معرفی شده تحلیل عاملی مقیاس خواب و واریانس های تبیین شده آن

| | عامل ها | مقدار ویژه اولیه هر عامل | | | بار عاملی | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مقدار ویژه | درصد واریانس ها | درصد تجمعی | مقدار ویژه | درصد واریانس ها | درصد تجمعی |
| ۱ | WASD | ۶/۸۰ | ۴۲/۵۳ | ۴۲/۵۳ | ۶/۷۲ | ۴۲/۰۲ | ۴۲/۰۲ |
| ۲ | TST | ۲/۱۷ | ۱۳/۵۶ | ۵۶/۰۹ | ۲/۱۲ | ۱۳/۲۹ | ۵۵/۳۱ |
| ۳ | DTS | ۱/۴۵ | ۹/۱۲ | ۵۶/۲۲ | ۱/۵۸ | ۹/۹۰ | ۶۵/۲۲ |
| ۴ | AMS | ۰/۹۲۷ | ۵/۷۹ | ۷۷/۰۱ | -- | -- | -- |
| ۵ | PMS | ۰/۷۷ | ۴/۸۳ | ۷۵/۸۴ | -- | -- | -- |
| ۶ | SL | ۰/۶۶ | ۴/۱۲ | ۷۹/۹۶ | -- | -- | -- |
| ۷ | SS | ۰/۵۹ | ۳/۶۹ | ۸۳/۶۵ | -- | -- | -- |
| ۸ | QD | ۰/۵۴ | ۳/۴۳ | ۸۷/۰۸ | -- | -- | -- |
| ۹ | MSA | ۰/۴۳ | ۲/۷۰ | ۸۹/۷۸ | -- | -- | -- |
| ۱۰ | QL | ۰/۳۸ | ۲/۴۱ | ۹۲/۱۹ | -- | -- | -- |
| ۱۱ | MDS | ۰/۳۳ | ۱/۸۵ | ۹۴/۲۹ | -- | -- | -- |
| ۱۲ | RUA | ۰/۲۹ | ۱/۸۵ | ۹۶/۱۴ | -- | -- | -- |
| ۱۳ | WAFA | ۰/۲۵ | ۱/۵۷ | ۹۷/۷۲ | -- | -- | -- |
| ۱۴ | SQS | ۰/۲۰ | ۱/۲۵ | ۹۸/۹۸ | -- | -- | -- |
| ۱۵ | SSE | ۰/۱۶ | ۱/۰۰ | ۹۹/۹۸ | -- | -- | -- |
| ۱۶ | TPS | ۰/۰۰ | ۰/۰۱ | ۱۰۰ | -- | -- | -- |

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]




**نمودار شماره ۱:** SCREE PLOT

*محاسبه پایایی:* از آن‌جا که پرسشنامه مقیاس خواب وران اشنایدر هالپرن مجموعاً دارای ۱۶ سؤال و ۳ زیرمقیاس می‌باشد یکبار پایائی کل سؤالات و بار دیگر پایائی تفکیکی زیرمقیاس‌ها بررسی گردید. درحالت کلی در آزمون تصنیف محاسبه ضریب همبستگی بین دو گروه ۸ سوالی و تکنیک guttman split-half coefficient test، ضریب قابلیت اعتماد کل برابر با۰/۶۹ به‌دست آمد که نشان دهنده یک پایائی متوسط است. از طرفی آزمون تعیین ضریب آلفای کرونباخ نیز نشان داد مقدار این ضریب برای کل سؤالات برابر ۰/۴۳ می‌باشد که نشان‌دهنده پایائی ضعیف سؤالات و وجود سؤالات ناهمبسته در میان سؤالات پرسشنامه است. در آزمون تحلیل تفکیکی زیر مقیاس‌ها نیز در آزمون تصنیف بر اساس محاسبه ضریب همبستگی بین دو گروه ۸ سوالی و تکنیک guttman split- half coefficient test، ضریب قابلیت اعتماد کل برای مقیاس اختلال خواب برابر با ۰/۸۳، برای مقیاس اثربخشی برابر رقم نامتعارف ۱/۱۴ و برای مقیاس خواب اضافی برابر با ۰/۴۸ محاسبه گردید که فقط پایائی مقیاس اول قابل قبول است. هم‌چنین بررسی پایائی سؤالات با آزمون ضریب آلفای کرونباخ به تفکیک سه مقیاس تشکیل دهنده پرسشنامه نشان داد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب در مقیاس اختلال خواب برابر با ۰/۷۷، در مقیاس اثربخشی برابر با ۰/۰۲۲ و در مقیاس خواب اضافی برابر با ۰/۴۳ می‌باشد. آزمون محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایائی دو عامل اختلال خواب و خواب اضافی ف نشان داد که مقدار این ضریب به ترتیب در گروه ۱ (عامل اختلال خواب) و گروه ۲ (عامل خواب اضافی) عبارت بودند از ۰/۹ و ۰/۷۵. هم‌چنین در آزمون تصنیف نیز ضریب همبستگی آزمون به ترتیب برای عامل‌های۱و۲، ۰/۸ و ۰/۷ محاسبه وگزارش شدند(p<۰/۰۰۱). هم‌چنین پایائی کلی سؤالات پرسشنامه جدید ۹ آیتمی، نیز به دو روش فوق محاسبه گردید. بر این اساس ضریب آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه جدید برابر با ۰/۸۳ و مقدار ضریب همبستگی در آزمون تصنیف برابر با ۰/۷ بود (p <۰/۰۰۱).

## بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی و ساختار عاملی نسخه فارسی مقیاس دیداری خواب وران اشنایدر هالپرن بود. این مقیاس در نمونه‌های گوناگون و به زبان‌های مختلف استانداردسازی شده است. در این مطالعه نسخه نهایی مقیاس خواب وران اشنایدر هالپرن مورد بررسی قرار گرفت خصوصیات پایایی و روایی این ابزار در جمعیت ایرانی بیانگر آن است که فرم فارسی این ابزار با گویه‌ها و سوالات نهایی شده، دارای روایی و پایایی مناسبی در جمعیت ایرانی است. از مجموع ۱۶آیتم ابزار خواب (VSH) تمامی آیتم‌ها ترجمه آسان و کیفیت مطلوب داشتند هم‌چنین تمامی سوالات نسخه فارسی این ابزار روایی محتوایی قابل قبول را کسب کردند که نشان‌دهنده آن است که تمامی سوالات دارای روایی محتوایی می‌باشند. ۸۰ درصد صاحبنظران برای هر سوال امتیاز بالاتر از ۴ را در نظر گرفتند. این موضوع می‌تواند بیانگر آن باشد که تمامی سوالات ابزار دارای روایی صوری نیز می‌باشند. با توجه به نتایج آزمون تحلیل عاملی از مجموع ۱۶ آیتم ابزار خواب (VSH) که شامل سه زیر مقیاس اختلال خواب،

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

اثربخشی خواب و خواب اضافی بود، پس از حذف سوالات نامرتبط آیتم باقی ماند که شامل دو زیر مقیاس اختلال و خواب اضافی بود که از روایی و پایایی مطلوب برخوردار بودند، بنابراین نسخه جدید شامل دو زیر مقیاس اختلال (شامل ۶ آیتم از ۷ آیتم مقیاس اصلی خواب) و خواب اضافی (شامل ۳ آیتم از ۴آیتم اصلی) بود. آیتم "بعد از بیدار شدن کاملا بیدار ماندن و نخوابیدن" حذف گردید. و عامل سوم اثربخشی نیز که شامل پنج آیتم بود، حذف شد. این ناهماهنگی در تایید تعداد سوالات نسخه فارسی (تحقیق حاضر) با نسخه اصلی (VSH) را می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی و درک مختلف پاسخ‌دهندگان نسبت داد از طرفی بیش از نیمی از نمونه‌های شرکت‌کننده در این پژوهش بی‌سواد و یا با سطح سواد پایینی بودند که این خود می‌تواند دلیلی بر عدم درک بعضی از سوالات باشد.

در مطالعه‌ای که در بیماران بستری در برزیل جهت اعتبار سنجی این پرسشنامه به زبان پرتغالی انجام دادند. ضریب تتا (برآورد همسانی درونی) ۰/۸۲ و ۰/۸۶ به ترتیب برای زیر مقیاس اختلال و بین ۰/۷۲ و ۰/۷۴ برای خواب اضافی گزارش شد. در این پژوهش آیتم "بعد از بیدار شدن بیدار ماندن و نخوابیدن" از زیر مقیاس خواب اضافی حذف گردید، هم‌چنین بیان کردند در صورت حذف آیتم (خواب راحت) و آیتم (تکان خوردن در طول خواب) از زیر مقیاس اختلال و حذف آیتم (دوره خواب)، ضریب الفای کرونباخ بالا خواهد رفت ولی با ضریب تتای ۰/۸۲- ۰/۷۲ قابل قبول بود. نتایج تحلیل عاملی به کمک روش‌های مؤلفه‌های اصلی چرخش واریماکس نیز حاکی از یافته‌هایی مشابه با تحلیل برآورد همسانی درونی بود و عامل‌های اختلال و خواب اضافی از عوامل مهم این تحلیل معرفی شدند(۱۱). هم‌چنین Oh و همکارانش در کره (۱۹۹۸) روی بزرگسالان به زبان کره‌ای این مقیاس را آزمون کردند. نتایج آنان نشان دادند که قابلیت اعتبار و همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۵ می‌باشد و ارتباط بین نسخه کره‌ای مقیاس با مقیاس اصلی VSH (r= ۰/۷۱ و p= ۰/۰۰) تعیین گردید(۱۲). در سال ۱۹۸۸ و ۱۹۸۹ نسخه نهایی مقیاس دیداری خواب در چهار جمعیت مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت، جمعیت‌های مورد مطالعه شامل بزرگسالان با خواب طبیعی در محیط طبیعی(۸)، بزرگسالان دارای اختلال خواب در محیط طبیعی(۸)، بزرگسالان بستری در بیمارستان در آمریکا و بزرگسالان بستری در بیمارستان در تایوان(۱۳) بودند. نتایج این چهار مطالعه نشان داد که زیر مقیاس اختلال از اعتبار یا پایایی مناسب و زیرمقیاس اثربخشی از سطح پایایی متوسط برخوردار بودند و پایایی زیر مقیاس خواب تکمیلی در چهار مطالعه متفاوت بود، لذا پیشنهاد گردید مطالعات بیش‌تری بر روی مقیاس دیداری خواب درگروه‌های مختلف انجام شود و بیش‌تر بر روی زیر مقیاس خواب اضافی تمرکز گردد(۱۴). بر اساس یافته‌های حاصل شده به نظر می‌رسد که فرم فارسی این ابزار با گویه‌ها و سوالات نهایی شده، دارای روایی و پایایی مناسبی در جمعیت مورد مطالعه است، اما به‌دلیل محدود بودن نمونه‌های این پژوهش و از طرفی پایین بودن سطح سواد اغلب نمونه‌ها لذا تکرار این پژوهش در بیماران مختلف و جمعیت‌های بزرگ‌تر به دلیل اختلافات قومیتی و فرهنگی در نقاط مختلف ایران توصیه می‌گردد.

## سپاسگزاری

پژوهشگران ضمن تقدیر وتشکر از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، هم‌چنین رئیس بیمارستان از بیماران شرکت‌کننده در پژوهش که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، سپاس‌گزاری و قدردانی می‌نمایند.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]

## References

1. Oei TP, Dingle G. The effectiveness of group cognitive behaviour therapy for unipolar depressive disorders. J Affect Disord 2008; 107(1-3): 5-21.
2. Sejnowski TJ, Destexhe A. Why do we sleep? Brain Research 2000; 886(1): 208-223.
3. Nunns H .Sleep deprivation in intensive care units. Anaesthesia 2014; 69(11): 1296.
4. Freedman NS, Gazendam J, Levan L, Pack AI, Schwab RJ. Abnormal sleep/wake cycles and the effect of environmental noise on sleep disruption in the intensive care unit. Am J Respir CritCare Med 2001; 163(2): 451-457.
5. Gaidzinski RR, Soares AVN, Costa Lima AF, Gutierrez AOB, de Almeida D, da Cruz LM, et al. Diagnóstico de enfermagem na prática clínica. Ampliar Imagem 2008: 101.
6. Mashayekhi F, Arab M, Pilevarzadeh M, Amiri M, Rafiei H. The effect of eye mask on sleep quality in patients of coronary care unit. Sleep sci 2013; 6(3): 108-111.
7. Frank-Stromborg M, Olsen SJ. Instruments for clinical health care research. 3rd ed. Jones and Bartlett Series in Oncology; 2004.
8. Verran JA, Snyder-Halpern R. Do patients sleep in the hospital? Applied Nursing Research 1988; 1(2): 95-100.
9. Snyder-Halpern R, Verran JA. Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. Research in Nursing & Health 1987; 10(3): 155-163.
10. Khabir L, Mohamadi N, Rahimi CH. The Validation of Eating Disorder Diagnostic Scale (EDDS). J Kermanshah Univ Med Sci 2014; 18(2): 100-107.
11. Bergamasco EC, da Cruz DdA. Adaptation of the visual analog sleep scales to Portuguese. Revista Lat Am Enfermagem 2007; 15(5): 998-1004.
12. Oh J, Song M, Kim S. Development and validation of Korea sleep scale. Journal of Korean Academy of Nursing 1998; 28(3): 563-572.
13. Shang T. Social support related to sleep pattern in Taiwanese hospitalized adults . Unpublished: The University of Arizona; 1988.
14. Verran JA, Snyder- Halpern R, Duffy P. Comparison of subjective sleep characteristics of adults hospitalized in three hospitals. Unpublished: The University of Arizona; 1989.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29 ]