

## Designing and Making A Questionnaire for Diagnosis and Etiology of Insomnia Disorder in the Middle-Aged

Homaie Mojaz, Z., Saif, \*A.A., Kord Noghabi, R.

## طراحی و ساخت پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی

### اختلال بی‌خوابی در میان‌سالان

زهرا همایی‌مجاز<sup>۱</sup>، علی‌اکبر سیف<sup>۲</sup>، رسول کرد نوقابی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱

#### چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر طراحی، ساخت و تعیین ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی در میان‌سالان بود.

**روش:** روش پژوهش توصیفی و از نوع روانسنجی بود. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه تمامی افراد میان‌سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان در سال ۱۴۰۱ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. در ابتدا با استفاده از جدول مشخصات دو بعدی گویه‌های پرسشنامه تنظیم شده و برای بررسی روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بهره گرفته شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که در پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی ۵ عامل با مقادیر ویژه بیشتر از یک، ۶۲ درصد از واریانس کل نمره‌ها را تبیین می‌کنند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی ۰/۸۸ بدست آمد. در پرسشنامه علت‌یابی اختلال بی‌خوابی ۷ عامل با مقادیر ویژه بیشتر از یک، ۶۵ درصد از واریانس کل نمره‌ها را تبیین می‌کنند و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه علت‌یابی اختلال بی‌خوابی ۰/۹۴ بوده است. عامل‌های پرسشنامه اختلال بی‌خوابی شامل استرس خواب، کمیت خواب، الگوی خواب، کیفیت خواب و تداوم خواب و عامل‌های پرسشنامه علت‌یابی اختلال بی‌خوابی شامل: شرایط روانی، شرایط محیطی، شرایط اجتماعی، بهداشت خواب، شرایط جسمانی، مصرف مواد و الکل و نگرش به خواب بود که بی‌خوابی و علل بی‌خوابی در بین میان‌سالان را تبیین می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی به ترتیب با ۲۲ و ۳۳ گویه در جمعیت میان‌سال از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که پرسشنامه مذکور جهت تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی در میان‌سالان مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** بی‌خوابی، میان‌سالان، تحلیل عاملی، شهر همدان.

#### Abstract

**Introduction:** The aim of the current research was to design, build and determine the psychometric characteristics of the diagnosis and etiology questionnaire for insomnia disorder in the middle-aged.

**Method:** The research method was descriptive and psychometric. The statistical population studied was all the middle-aged people who referred to the health centers of Hamedan city in 2022, and 300 people were studied using the available sampling method. At first, using the two-dimensional specification table, the items of the questionnaire were prepared, and exploratory and confirmatory factor analysis was used to check the construct validity.

**Results:** The findings showed that in the insomnia diagnosis questionnaire, 5 factors with eigenvalues greater than one explain 62% of the variance of the total scores. Also, Cronbach's alpha coefficient for the whole insomnia diagnosis questionnaire was 0.88. In the insomnia disorder etiology questionnaire, 7 factors with eigenvalues greater than one explain 65% of the variance of the total scores, and Cronbach's alpha coefficient for the entire insomnia disorder etiology questionnaire was 0.94. Insomnia disorder questionnaire factors including sleep stress, sleep quantity, sleep pattern, sleep quality and sleep continuity and insomnia disorder etiology questionnaire factors include; Psychological conditions, environmental conditions, social conditions, sleep hygiene, physical conditions, consumption of drugs and alcohol, and attitude to sleep which explain insomnia and the causes of insomnia among middle-aged people.

**Conclusion:** The results showed that the insomnia disorder diagnosis and etiology questionnaire with 22 and 33 items respectively in the middle-aged population has good reliability and validity. Therefore, it is suggested that the mentioned questionnaire be used to diagnose and find the cause of insomnia in middle-aged people.

**Keywords:** Insomnia, middle aged, factor analysis, Hamadan city.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۲. نویسنده مسئول: استاد، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران

## مقدمه

خواب یک رفتار سازمان‌یافته است که به عنوان یک ضرورت اساسی و بر پایه ریتم بیولوژیک هر روز تکرار می‌شود و نقش اساسی در حفظ و سلامت روانی و جسمی افراد بر عهده دارد. همچنین خواب به تجدید قوای فیزیولوژیکی کمک می‌کند و برای پذیرفتن وظایف و نقش‌های جدید لازم است. عوامل فیزیکی، عاطفی و هیجانی زیادی می‌توانند الگوی خواب را بر هم زنند، در خواب اختلال ایجاد کنند و باعث ابتلاء فرد به اختلالات خواب شوند (۱). بر همین اساس افزایش شیوع بی‌خوابی<sup>۱</sup> یک نگرانی جهانی است که اغلب تحت تشخیص و درمان کمتری قرار دارد (۲). بی‌خوابی عبارت است از نارضایتی از کیفیت یا کمیت خواب همراه با یک یا چند مورد از علائم زیر: اشکال در شروع خواب، اشکال در تداوم خواب، همراه با بیدار شدن‌های مکرر یا اشکال در بازگشت به خواب و سحرخیزی همراه با ناتوانی برای به خواب رفتن دوباره که با میزان شیوع ۳۰ تا ۵۰ درصد در جمعیت عمومی همراه است (۳). شایع‌ترین اختلالات خواب در میان بزرگسالان دیده می‌شود (۴). این اختلال منجر به بروز تأثیرات منفی و نامطلوب در کیفیت زندگی<sup>۲</sup> و عملکرد افراد می‌گردد، به گونه‌ای که احتمال ابتلای به افسردگی<sup>۳</sup> و اضطراب<sup>۴</sup> را افزایش می‌دهد و توانایی مقابله با استرس‌های روزمره را کم می‌کند، در نتیجه فرد به آسانی برانگیخته و عصبانی می‌شود (۵). همچنین کمبود خواب می‌تواند منجر به افزایش احتمال اشتباهات فردی، حوادث شغلی، مشکل در تمرکز، کاهش خلق، خواب آلودگی و کاهش میزان هوشیاری گردد (۶). غیبت از کار، تأثیرات منفی بر سلامتی، استفاده بیشتر از خدمات درمانی، و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های روانی به ویژه افسردگی از جمله پیامدهایی است که در مبتلایان به بی‌خوابی گزارش شده است (۷).

افراد مبتلا به اختلال بی‌خوابی در مقایسه با افراد سالم، سطوح بالاتری از باورهای ناکارآمد درباره پیامدهای ناشی از خواب ضعیف، کنترل‌ناپذیری و درماندگی مرتبط با خواب، رفتارهای جبرانی مربوط به خواب و علل بی‌خوابی دارند.

چنین باورهایی منجر به افزایش نگرانی، رفتارهای ایمنی، رفتارهای اجتنابی و احتمالاً تداوم بی‌خوابی به روش‌های مختلفی می‌شوند (۸). عوامل روانشناختی از جمله افسردگی، اضطراب و نگرانی بیش از حد می‌توانند بی‌خوابی را تحت تأثیر قرار دهند (۹). علاوه بر این، تحقیقات اخیر نشان داده‌اند رابطه نزدیکی بین نگرانی، باورها و بازخوردهای ناکارآمد درباره خواب و بی‌خوابی وجود دارد (۱۰). مک‌گوان و همکاران (۱۱) نیز در مطالعه خود دریافتند که تجربه نگرانی روزانه، آشفتگی خواب را پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این، دنیل تیلر و همکاران علل بی‌خوابی را در افزایش سن، عوامل محیطی، بیش‌برانگیختگی و مصرف داروهای تداخل‌کننده در خواب عنوان کرده‌اند (۱۲).

تأکید پژوهشگران برای جدا کردن و شناسایی بیماران با علائم جزئی یا موقتی از بیماران با علائم شدید، قبل از مراجعه جهت تشخیص بیشتر است (۱۳). از این رو، پرسشنامه‌هایی برای غربالگری بیماران و در نتیجه توصیه‌هایی برای پیگیری‌های بیشتر ساخته شده است. پرسشنامه ابزار گزارش شخصی است که امکان ارزیابی علائم و نشانه‌هایی را که در کلینیک مشاهده نمی‌شوند (به عنوان مثال بی‌خوابی)، فراهم می‌کند و ممکن است شامل ویژگی‌های ذهنی مبتنی بر درک و قضاوت بیمار از علائم و تأثیر آن بر زندگی وی باشد. پرسشنامه‌های مختلفی برای ارزیابی بی‌خوابی ساخته شده‌اند. چندین مورد از آن‌ها شامل شاخص شدت بی‌خوابی<sup>۵</sup> (ISI)، (۱۴)، مطالعه میزان خواب<sup>۶</sup> (MOS)، (۱۵)، مقیاس بی‌خوابی آتن<sup>۷</sup> (۱۶) و پرسشنامه کوتاه بی‌خوابی<sup>۸</sup> (SDQ)، (۱۷) هستند. با این حال، هیچ یک از آن‌ها تعریف مناسبی از بی‌خوابی را ارائه نمی‌دهند که بتواند یک مصاحبه بالینی مناسب برای مطالعات اپیدمیولوژیک باشد (۱۸). سایر ابزارهای خواب ویژگی‌های خاص خواب یا کیفیت آن را ارزیابی می‌کنند اما، برای شناسایی بی‌خوابی، فی‌نفسه طراحی نشده‌اند. به عنوان مثال، شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۸</sup> (PSQ) که برای اندازه‌گیری کیفیت خواب استفاده می‌شود. پس نیاز به یک پرسشنامه بی‌خوابی مبتنی بر معیارهای تشخیصی تعیین شده وجود دارد (۱۹). پیامدهای

5. Insomnia severity index  
6. Medical Outcomes Study Sleep Survey  
7. Short Insomnia Questionnaire  
8. Pittsburgh Sleep Quality

1. Insomnia  
2. Quality of life  
3. Depression  
4. Anxiety

شد. روش جمع‌آوری اطلاعات بدین صورت بود که با مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان از طریق مراجعه حضوری داده‌های مربوط به پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی جمع‌آوری گردید. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان عبارت بودند از: زنان و مردان میان‌سال شهر همدان با دامنه سنی ۳۰ تا ۶۰ و دارای سواد خواندن و نوشتن، داوطلب شرکت در پژوهش و ملاک‌های خروج شامل ناقص تکمیل شدن ابزارهای پژوهش و عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. در نهایت این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام‌خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد.

### ابزار

مراحل طراحی و ساخت این پرسشنامه بر اساس کتاب ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی در روانشناسی و علوم تربیتی (۲۱) انجام شده است. این پژوهش در ۶ گام به ترتیب ذیل انجام شده است.

گام اول: تدوین جدول مشخصات پرسشنامه: در ابتدا برای مشخص کردن محتوای مفهومی که قصد سنجش آن را داشتیم یک جدول مشخصات یا همان نقشه کلی ترسیم کردیم. جدول مشخصات یا همان نقشه کلی عبارتست از یک جدول دو بعدی با تعدادی ردیف و ستون که در بعد افقی مؤلفه‌های تشخیص بی‌خوابی (کیفیت خواب، کمیت خواب، تداوم خواب، الگوی خواب و استرس)، و علت‌یابی بی‌خوابی (شرایط جسمانی، شرایط روانی، شرایط فیزیکی، وضعیت اجتماعی، بهداشت خواب، سبک زندگی و نگرش نسبت به خواب)، و در بعد عمومی آن تجلیات و تظاهرات مربوط محتوای تشخیص بی‌خوابی و علت‌یابی بی‌خوابی آورده شده است (۲۱).

ساختار این جدول به گونه‌ایست که برای خوانندگان و سایر پژوهشگران کاملاً گویا باشد که هر قسمت از محتوا و تجلیات شامل چه تعداد سؤال است. در واقع، به وسیله جدول مشخصات درباره تعداد و ماده‌های سؤال‌ها تصمیم‌گیری می‌شود و بر اساس ماده‌های خام اولیه که در جدول مشخصات توزیع می‌شود، سؤال‌های پرسشنامه طراحی می‌شوند. بنابراین در این مرحله ۱۷ تجلی برای ابعاد ۵ گانه تشخیص بی‌خوابی و ۱۵ تجلی برای ابعاد ۷ گانه علت‌یابی

بی‌خوابی و تأثیرات آن بر عملکرد روزانه در مطالعات مختلف بررسی شده و نتایج مشابهی گزارش شده است (۷). بنابراین نیاز به یک ابزار روا و پایا جهت بررسی دقیق‌تر تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی ضروری بنظر می‌رسد.

بر اساس موارد مطرح شده بدیهی است که افراد میان‌سال نسبت به سایر جمعیت‌های آماری موجود در جامعه نیاز به توجه بیشتری از لحاظ کیفیت زندگی و سایر متغیرهای تأثیرگذار بر بهبود زندگی خود هستند. بنابراین با وجود ضرورت‌هایی که در زمینه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی در بین افراد میان‌سال و ایمن‌سازی آن‌ها در مواجهه با موقعیت‌ها و مسائل پیش‌رو در زندگی احساس می‌شود و همچنین عدم تلاش برای بهبود کیفیت خواب در این افراد که به مرور می‌تواند تغییراتی قابل توجه در کیفیت زندگی و سبک آن برای این افراد ایجاد کند، خلاء پژوهشی اساسی در این زمینه وجود دارد و به همین علت طراحی و ساخت پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی اهمیت دو چندان می‌یابد. همچنین مطالعات مرور شده نشان می‌دهند که در رابطه با مشکلات بحث شده یک ابزار جامع و معتبر برای شناسایی مشکلات مربوط به خواب و علت‌یابی آن تاکنون تهیه نشده است. به همین علت هدف پژوهشگر از طراحی و ساختن پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی این بوده است که از این طریق مراجع ذیربط و مراکز آموزشی بتوانند راهکارهای مناسبی را جهت پیشگیری و درمان مورد تدبیر و عنایت قرار دهند. بنابراین هدف پژوهش حاضر طراحی و ساخت پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی در میان سالان بود.

### روش

**طرح پژوهش:** روش پژوهش، از حیث ماهیت، توصیفی و از نظر هدف و جهت‌گیری تولیدی - کاربردی است.

**آزمودنی‌ها:** جامعه‌ی آماری مورد مطالعه تمامی افراد میان‌سال (۳۰ تا ۶۰ ساله) شهر همدان در سال ۱۴۰۱ بود که به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده بودند و از آنجا که در مطالعات مربوط به تحلیل عاملی از حداقل ۳۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه استفاده می‌شود (۲۰). با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۳۰ نفر با در نظر گرفتن افت آزمودنی‌ها به عنوان حجم نمونه وارد مطالعه شدند که بعد از حذف داده‌های مخدوش ۳۰۰ پرسشنامه وارد تحلیل آماری

بی‌خوابی در نظر گرفته شد، مطابق جدول ۱ این ماده‌ها با استفاده از مطالعه نظریات علمی مرتبط، ادبیات پژوهشی، ابزارهای ساخته شده مشابه توسط سایر پژوهشگران، نظر متخصصان موضوع مورد پژوهش و همچنین نظرات مطلعان غیر متخصص که شامل میان‌سالان دچار اختلال بی‌خوابی بودند تدوین شدند.

جدول (۱) جدول مشخصات پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی

علت‌یابی بی‌خوابی							تشخیص بی‌خوابی					محتوا تجلیات
نگرش نسبیت به خواب	سبک زندگی	بهداشت خواب	وضعیت اجتماعی	شرایط فیزیکی	شرایط روانی	شرایط جسمانی	استرس خواب	الگوی خواب	تداوم خواب	کمیت خواب	کیفیت خواب	
											۶	۱. رضایت از خواب
									۱۳ و ۹		۱۳ و ۹	۲. درک خواب عمیق
									۸ و ۴		۸ و ۴	۳. پیوستگی خواب
									۷		۷	۴. دیدن رویا
										۲ و ۱		۵. تأخیر در به خواب رفتن
											۱۱ و ۱۰	۶. کفایت خواب
											۳	۷. خواب آلودگی در طی روز
											۶ و ۶ و ۱	۸. مدت زمان کل خواب
											۶۲	۹. مدت زمان خواب بعد از ظهر
											۶۴ و ۶۳	۱۰. زمان رفتن به بستر برای خواب
											۵	۱۱. مدت زمان لازم برای به خواب رفتن دوباره
											۶۵	۱۲. زمان برخاستن از خواب
									۱۲			۱۳. خروپف کردن
									۱۷	۱۷	۱۷	۱۴. مصرف دارو برای به خواب رفتن
									۱۶ تا ۱۴			۱۵. شرایط به خواب رفتن
								۲۱ تا ۱۸				۱۶. اضطراب ناشی از بی‌خوابی
								۲۳ و ۲۲				۱۷. افت عملکرد در طول روز
												۱۸. مشکلات جسمانی دلیل بی‌خوابی
												۱۹. مشکلات روانی دلیل بی‌خوابی
						۳۵ تا ۲۸						

علت‌یابی بی‌خوابی							تشخیص بی‌خوابی					محتوا تجلیات
نگرش نسبت به خواب	سبک زندگی	بهداشت خواب	وضعیت اجتماعی	شرایط فیزیکی	شرایط روانی	شرایط جسمانی	استرس خواب	الگوی خواب	تداوم خواب	کمیت خواب	کیفیت خواب	
				۴۱ تا ۳۶								۲۰. عوامل محیطی دلیل بی خوابی
			۴۲									۲۱. مشکلات اقتصادی
			۴۳									۲۲. مشکلات شغلی
			۴۵ و ۴۴									۲۳. روابط اجتماعی
			۴۷ و ۴۶									۲۴. شریک خواب
		۴۸										۲۵. نوع غذای قبل از خواب
		۵۱ تا ۴۹										۲۶. مصرف سیگار، کافئین و الکل قبل خواب
		۵۳ و ۲۷ تا ۵۵										۲۷. فعالیت‌های قبل از خواب
		۵۲										۲۸. ساعت خواب و بیداری
		۵۶										۲۹. خواب روزانه
		۵۷										۳۰. باقی ماندن زیاد در رختخواب
	۵۸											۳۱. کم‌تحرکی روزانه
۶۰ و ۵۹												۳۲. نگرش نسبت به خواب

\* هر سؤال پرسشنامه، مشتق از یکی از تجلیات جدول است، (اعداد داخل جدول شماره سؤال‌های پرسشنامه هستند)

گام دوم: نمونه‌گیری مقدماتی: از بین افراد داوطلب مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۶۰ نفر انتخاب شدند، ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها عبارت بودند از: داوطلب شرکت در پژوهش، افراد میانسال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان (گروه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال)، دارای سواد خواندن و نوشتن. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام‌خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد و فرم اولیه پرسشنامه طراحی شده بر روی آن‌ها اجرا و از آنان خواسته شد، تا ضمن پاسخگویی به سؤالات، نظرات خود را در خصوص مفهوم بودن سؤالات، و اشکالات احتمالی بیان نمایند. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در

سپس با استفاده از جدول ۱ تعداد ۹۷ گویه در طیف لیکرت ۶ درجه‌ای طراحی شد. هر گزینه به این شکل نمره‌گذاری شد: ۱. کاملاً موافقم (۶)، ۲. موافقم (۵)، ۳. تا حدودی موافقم (۴)، ۴. تا حدودی مخالفم (۳)، ۵. مخالفم (۲)، ۶. کاملاً مخالفم (۱). از بین ۹۹ سؤال ۵ سؤال (۶، ۹، ۱۰، ۱۳ و ۱۴) بصورت معکوس ۱. کاملاً موافقم (۱)، ۲. موافقم (۲)، ۳. تا حدودی موافقم (۳)، ۴. تا حدودی مخالفم (۴)، ۵. مخالفم (۵) و ۶. کاملاً مخالفم (۶) نمره‌گذاری شده است. در ابتدای پرسشنامه نیز توضیحاتی در مورد اهداف پژوهش، نحوه پاسخدهی به سؤالات و سؤالاتی در خصوص جنسیت، سن، تأهل، شغل، میزان تحصیلات و از این قبیل سؤالات جمعیت‌شناختی آورده شده بود. بنابراین، صورت اولیه سؤال‌ها (۹۷ سؤال) و دفترچه راهنما تدوین و ساخته شد.

به اصلاح داشتند مورد بازبینی مجدد استاد متخصص این حوزه قرار گرفتند.

مرحله دوم: اجرای نهایی و تحلیل عاملی  
 قدم اول: نمونه‌گیری گسترده‌تر: برای اجرای نهایی جهت نمونه‌گیری گسترده‌تر بعد از تهیه فرم نهایی پرسشنامه‌ی تشخیص و علت‌یابی بی‌خوابی، بر روی ۳۳۰ نفر از میان سالان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی در بازه زمانی ۴ ماهه به صورت دردسترس اجرا گردید. قدم دوم: اجرای گسترده‌تر: در پایان محدوده زمانی مشخص شده جهت نمونه‌گیری تعداد ۳۳۰ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ داده بودند. که از این بین تنها ۳۰۰ پاسخنامه شرایط لازم برای ورود به پژوهش شامل سن ۳۰ تا ۶۰ سال، میزان سواد سیکل به بالا و پاسخدهی کامل به سؤالات را دارا بودند. نمونه بدست آمده جهت تحلیل عاملی و عاملی اکتشافی در نظر گرفته شد.

گام سوم: تحلیل عاملی اکتشافی: داده‌های نهایی حاصل از اجرای نهایی پرسشنامه بر روی ۳۰۰ نفر از میان سالان مورد مطالعه جهت بررسی میزان روایی سؤالات، بررسی روابط بین سؤالات و مؤلفه‌های به دست آمده و همچنین شناسایی میزان تبیین واریانس هر یک از مؤلفه‌ها مورد بررسی تحلیل عامل اکتشافی قرار گرفت. به این ترتیب، نتایج مربوط به تحلیل اکتشافی در ۲ مرحله زیر قابل گزارش است:

مرحله اول: متناسب و کافی بودن حجم نمونه پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی: ابتدا مقادیر کفایت نمونه‌گیری و آزمون کرویت بارلت برای بررسی امکان اجرای تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

#### جدول ۲) آزمون کفایت نمونه‌برداری و کرویت بارلت مقیاس تشخیص و علت‌یابی بی‌خوابی

متغیرها	مقادیر بدست آمده
KMO	۰/۸۳
آزمون بارلت (خی‌دو)	۲۹۶۰/۷۴
درجات آزادی	۲۳۱
P	۰/۰۰۱
Determinant	۳/۷۹
KMO	۰/۹۲
آزمون بارلت (خی‌دو)	۷۲۷۴/۸۹
درجات آزادی	۶۶۶
P	۰/۰۰۱
Determinant	۳/۷۹

انتخابی پاسخدهی به پرسشنامه نظرات خود را در خصوص وضوح سؤالات و ابهام آن‌ها بیان نمایند.

مرحله اول: اجرای مقدماتی: بعد از آن با استفاده از نظرات بدست آمده سؤالات تحلیل روانسنجی شد. تحلیل روانسنجی شامل مراحل زیر است:

دامنه سؤال: در صورتی سؤالی از لحاظ دامنه رضایت‌بخش است که از مقیاس پرسشنامه استفاده کامل ببرد بنابراین در این پرسشنامه که مقیاس آن از ۱ تا ۶ بوده است هر سؤالی که از ۱ تا ۶ را شامل نبود کنار گذاشته شد. میانگین سؤال: میانگین پاسخ‌های سؤال نشان می‌دهد که جواب‌ها به چه صورت در طول مقیاس سؤال پراکنده شده‌اند. در پرسشنامه حاضر سؤالاتی که میانگین آن‌ها بین ۲ و ۴ بوده است پذیرفته شد و سؤالاتی که میانگین آن‌ها از ۲ کمتر و از ۴ بیشتر بوده است یعنی پاسخ‌ها عمدتاً در یکی از دو جهت مقیاس قرار داشته است اصلاح یا کنار گذاشته شد. کجی توزیع نمرات: شرایط آرمانی برای پرسشنامه توزیع بهنجار است. این نکته در مورد توزیع نمرات تک‌تک سؤالات نیز صادق است. بنابراین در این پرسشنامه هر سؤالی که دارای کجی محسوس بود کنار گذاشته شد. انحراف معیار: انحراف معیار متوسط تفاوت‌های میان پاسخ‌های داده شده به یک سؤال را نشان می‌دهد. هرچه انحراف معیار سؤال‌های یک ابزار اندازه‌گیری بزرگ‌تر باشد به همان نسبت انحراف معیار کل پرسشنامه هم بزرگ‌تر است. انحراف معیار صفر بدین معنی است که همه پاسخ‌دهندگان یک گزینه را انتخاب نموده‌اند و چنین سؤالی مطلوب نیست. بنابراین چنین سؤالاتی در پرسشنامه اصلاح یا به کلی حذف شدند. همبستگی میان سؤالاتی آزمون: سؤالاتی مختلف یک ابزار اندازه‌گیری باید مکمل و موید یکدیگر باشند، یعنی بر روی هم موضوع واحدی را بسنجند. یکی از راه‌های تعیین وجود ارتباط میان سؤالات تعیین همبستگی در بین جفت جفت آن‌هاست. این ضریب‌های همبستگی نیز باید قابل توجه و مثبت باشند. بنابراین سؤالاتی که در سطح ۰/۵ با هم همبسته نبودند کنار گذاشته شد (۲۱).

بنابراین باتوجه به مراحل بالا حدود ۳۷ سؤال حذف و ۶۰ سؤال باقی ماند و فرم نهایی آماده شد. همچنین در راستای نظر شرکت‌کنندگان، گویه‌هایی که قابل فهم نبودند یا نیاز

اساس نتایج، مقدار کفایت نمونه‌گیری کایزر- میر- ال‌کین ( $KMO= ۰/۹۲$ ) و آزمون کرویت بارتلت ( $۷۲۷۴/۸۹$ ) در سطح  $۰/۰۰۱$  معنادار بدست آمد. مقدار دترمینانت محاسبه شده ( $۳/۷۹$ ) نیز برای ورود به تحلیل عاملی مناسب است (جدول ۲). در ادامه نمودار سنگریزه مربوط به تحلیل عاملی و داده‌های مربوط به واریانس و مقادیر ویژه ارائه شد. مرحله دوم: محاسبه و گزارش بار عاملی سؤالات مربوط به هر عامل.

پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی

نتایج جدول ۲ در پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی نشان می‌دهد که تحلیل عاملی اکتشافی با ۲۲ گویه انجام شد. نتایج اولیه‌ی تحلیل مؤلفه‌های اصلی ابزار پژوهش نشان داد که همه گویه‌ها دارای بار عاملی مناسب هستند و هیچ گویه‌ای از پرسشنامه حذف نشد. بر این اساس، مقدار کفایت نمونه‌گیری کایزر- میر- ال‌کین ( $KMO= ۰/۸۳$ ) و آزمون کرویت بارتلت ( $۲۹۶۰/۷۴$ ) در سطح  $۰/۰۰۱$  معنادار بدست آمد. مقدار دترمینانت محاسبه شده ( $۳/۷۹$ ) نیز برای ورود به تحلیل عاملی مناسب است. همچنین در پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی تحلیل عاملی اکتشافی با ۳۷ گویه انجام شد. بر

جدول ۳) ساختار عامل‌ها و بارگذاری موارد پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی

سؤالات	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
۱. شب‌ها دیر به خواب می‌روم.		۰/۸۴			
۲. شب‌ها به راحتی نمی‌توانم بخوابم.		۰/۸۵			
۵. زیاد زمان می‌برد تا پس از برخاستن از خواب در طول شب دوباره به خواب روم.		۰/۴۱			
۹. احساس می‌کنم که به اندازه خوابیده‌ام.		۰/۷۴			
۱۰. کمتر از حد مورد انتظار خود می‌خوابم.		۰/۷۱			
۳. در طول روز احساس خواب آلودگی می‌کنم.				۰/۶۴	
۶. از خواب شبانه خود رضایت دارم.				۰/۷۸	
۸. در طول شب راحت و آسوده می‌خوابم.				۰/۵۹	
۱۶. برای به خواب رفتن دارو مصرف می‌کنم.				۰/۴۹	
۴. در طول شب به صورت مکرر از خواب بیدار می‌شوم.					۰/۵۶
۷. صبح زود بیدار می‌شوم و دیگر نمی‌توانم بخوابم.					۰/۸۲
۱۲. خواب شبانه من باعث رفع خستگی می‌شود.					۰/۸۱
۱۱. هنگام خواب خرو پف می‌کنم.			۰/۶۳		
۱۳. شب‌ها به راحتی به خواب می‌روم.			۰/۷۶		
۱۴. برای به خواب رفتن، زیاد تلاش می‌کنم.			۰/۷۹		
۱۵. زمانی که برای خوابیدن تلاش نمی‌کنم راحت‌تر به خواب می‌روم.			۰/۷۰		
۱۷. بی‌خوابی شبانه نگرانم می‌کند.					۰/۴۵
۱۸. در طول روز به علت بی‌خوابی شب قبل دچار حواس‌پرتی می‌شوم.					۰/۵۴
۱۹. به علت بی‌خوابی سردرد می‌گیرم.					۰/۷۲
۲۰. به علت بی‌خوابی احساس خستگی و کسالت می‌کنم.					۰/۷۷
۲۱. به علت بی‌خوابی در انجام کارهای روزانه دچار مشکل می‌شوم.					۰/۸۸
۲۲. به علت بی‌خوابی در انجام وظایف شغلی خود دچار مشکل می‌شوم.					۰/۸۲

(الگوی خواب)، گویه‌های شماره (۳-۶-۸-۱۶) بر روی عامل چهارم (کیفیت خواب) و گویه‌های شماره (۴-۷-۱۲) بر روی عامل پنجم (تداوم خواب) بارگذاری شدند.

براساس داده‌های جدول ۳، گویه‌های شماره (۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲) بر روی عامل اول (استرس خواب)، گویه‌های شماره (۱۰-۱-۲-۵-۹) بر روی عامل دوم (کمیت خواب)، گویه‌های شماره (۱۱-۱۳-۱۴-۱۵) بر روی عامل سوم

روی چند عامل بار منفی و مثبت داشتند و از پرسشنامه حذف شدند و تعداد سؤالات به ۳۳ مورد کاهش یافت. نتایج جدول ۱۰ نشان داد که در این مقیاس ۷ عامل قابل تعریف وجود دارد که به طور کلی حدود ۶۵ درصد از واریانس پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی را تبیین می‌کند.

پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی: تحلیل عامل اکتشافی به صورت تحلیل مؤلفه‌های اصلی با روش واریماکس بر روی ۳۷ گویه مقیاس انجام شد. برای تعیین تعداد عامل‌ها از ملاک ارزش‌های ویژه بالاتر از یک استفاده شد. نتایج اولیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی ابزار پژوهش نشان داد که گویه‌های شماره ۴-۱۹-۲۵-۲۹ دارای بار عاملی مناسب نبوده و یا

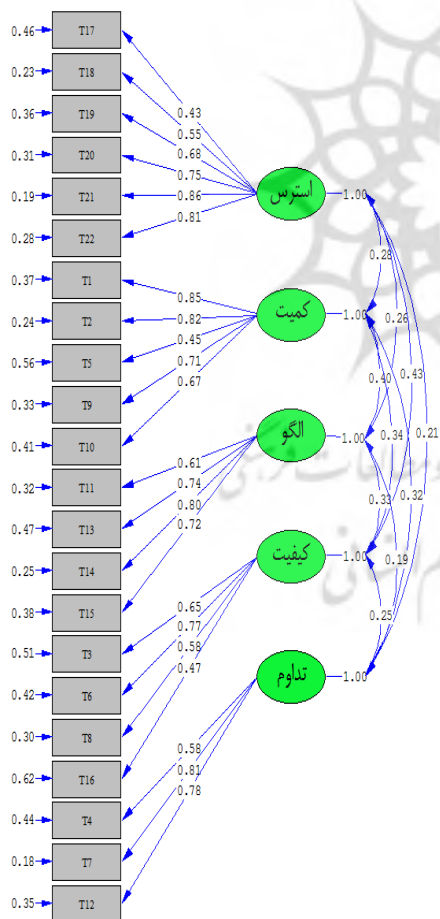
جدول ۴) ساختار عامل‌ها و بارگذاری موارد پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی

عامل ۷	عامل ۶	عامل ۵	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	سؤالات
						۰/۶۲	۵. عصبانیت و خشم قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۶۱	۶. هیجان‌زدگی زیاد قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۶۹	۷. ترس و نگرانی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۸۰	۸. غمگینی قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۷۵	۹. احساس بی‌حوصلگی قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۸۲	۱۰. ناراحتی‌های روزمره باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۷۶	۱۱. فکر کردن به مسایل زندگی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
						۰/۷۴	۱۲. افکار من قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.
					۰/۷۶	۱۳. تغییر محیط خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۸۱	۱۴. شلوغ بودن محیط خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۷۸	۱۵. سروصدای زیاد باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۷۳	۱۶. نور نامناسب اتاق خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۸	۱۷. تغییر بستر خواب (تخت، بالش، ملحفه...) باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۴۹	۱۸. دمای نامناسب اتاق خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود (سرما و گرمای زیاد).	
					۰/۷۱	۲۰. مشکلات شغلی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۵۷	۲۱. مشکلات خانوادگی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۶	۲۲. وجود مشکل در روابط اجتماعی (دوستان و آشنایان) باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۴۶	۲۳. ناهمخوان بودن ساعت خواب من و شریک خوابم باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۵	۲۴. بیخوابی اعضای خانواده‌ام باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۳	۳۰. تماشای تلویزیون قبل از خواب باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۴۷	۳۱. شب‌نشینی یا دوره‌های شبانه باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۷۲	۳۲. استفاده از فضای مجازی، تبلت یا گوشی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۷۹	۳۳. خواب روزانه‌ام باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۴	۳۴. رفتن زود هنگام به بستر باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۵۹	۳۵. نداشتن فعالیت‌های جسمی در طول روز باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	
					۰/۶۳	۱. بیماری و درد جسمانی باعث بی‌خوابی‌ام می‌شود.	



سؤالات	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷
۲. دفع مکرر ادرار در طول خواب شبانه باعث بی خوابی ام می شود.					۰/۷۱		
۳. خستگی جسمی باعث بی خوابی ام می شود.					۰/۷۴		
۲۶. مصرف کافئین و قهوه قبل از خواب باعث بی خوابی ام می شود.						۰/۴۵	
۲۷. مصرف مواد مخدر باعث بی خوابی ام می شود.						۰/۷۱	
۲۸. مصرف الکل باعث بی خوابی ام می شود.						۰/۸۰	
۳۶. به علت بی خوابی سردرد می گیرم.							۰/۷۷
۳۷. به علت بی خوابی احساس خستگی و کسالت می کنم.							۰/۷۶

معنادار هستند). علاوه بر این، مقدار شاخص RMSEA بدست آمده نشان دهنده برازش مناسب مدل است. چون این شاخص پایین تر از ۰/۰۸ بوده و مقدار p-value در سطح ۰/۰۵ معنادار است، برازش مدل مورد تأیید است. در ادامه نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز اجرا شد که نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

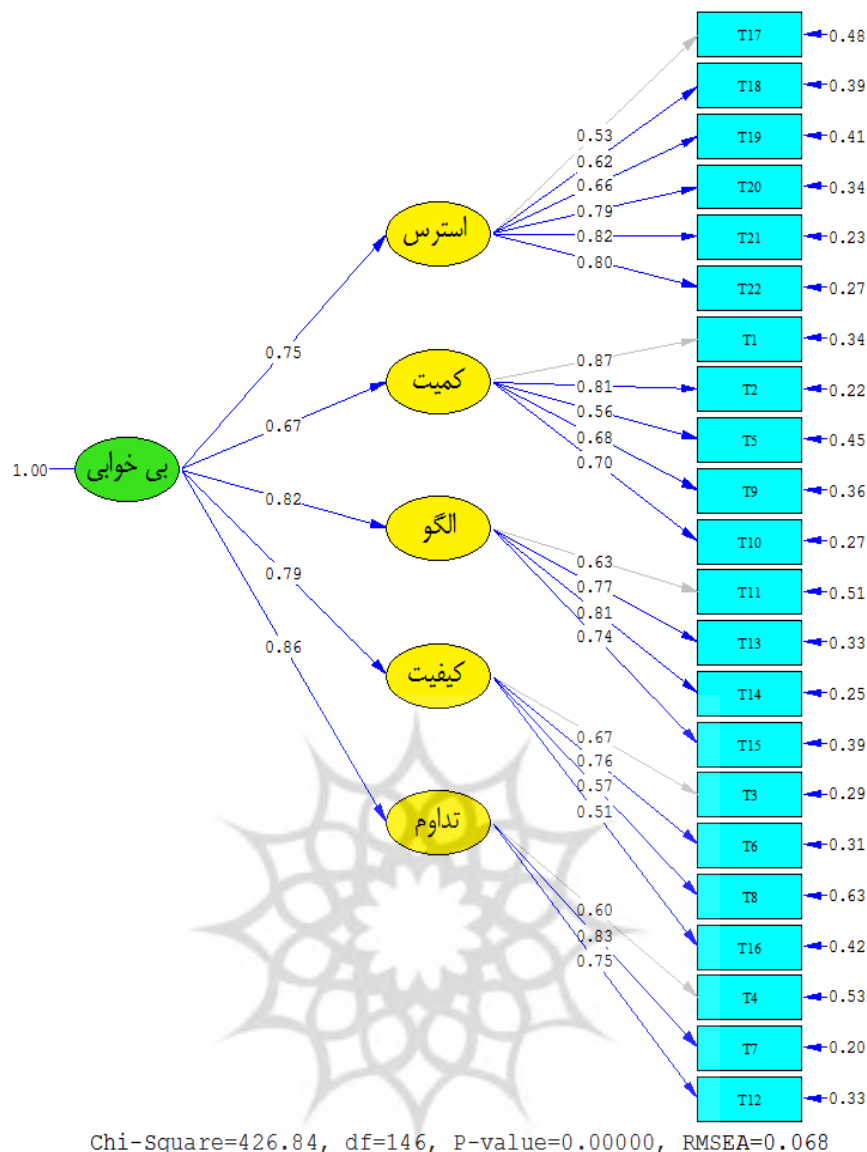


Chi-Square=314.78, df=132, P-value=0.00000, RMSEA=0.063

نمودار (۱) نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه تشخیص بی خوابی

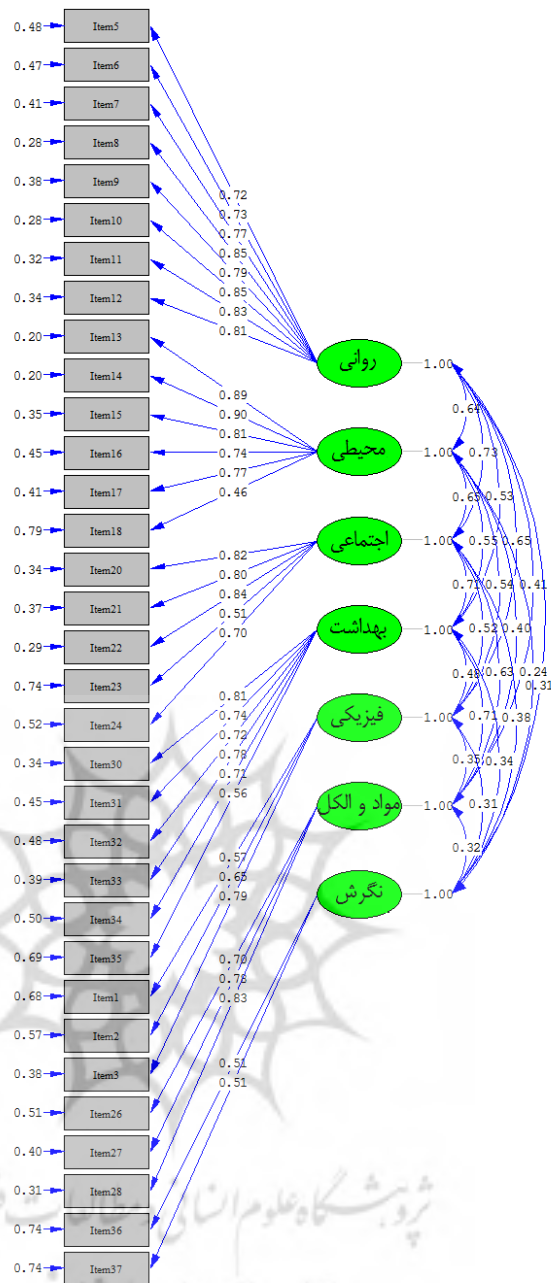
براساس داده‌های جدول ۴، گویه‌های شماره (۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲) بر روی عامل اول (شرایط روانی)، گویه‌های شماره (۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸) بر روی عامل دوم (شرایط محیطی)، گویه‌های شماره (۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴) بر روی عامل سوم (شرایط اجتماعی)، گویه‌های شماره (۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵) بر روی عامل چهارم (بهداشت خواب)، گویه‌های شماره (۱-۲-۳) بر روی عامل پنجم (شرایط جسمانی)، گویه‌های شماره (۲۶-۲۷-۲۸) بر روی عامل ششم (مصرف مواد و الکل) و گویه‌های شماره (۳۶-۳۷) بر روی عامل هفتم (نگرش به خواب) بارگذاری شدند. گام چهارم: تحلیل عاملی تأییدی: برای تعیین اعتبار پرسشنامه و اندازه‌گیری میزان دقت متغیرهای مربوط به هر یک از سازه‌ها و به عبارت دیگر، برای تأیید هر یک از عامل‌ها و همچنین گویه‌های مربوط به آن‌ها از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. به این ترتیب بارهای عاملی همبستگی متغیرها با عامل‌ها می‌باشد که چنانچه قدر مطلق این بارهای عاملی ۰/۵ و بالاتر باشند به عنوان بارهای عاملی بالا و اگر بار عاملی گزینه‌ای کمتر از این باشد می‌توان آن را نادیده و حذف کرد. برای تأیید شدن ارتباط سؤالات با عامل‌ها از تحلیل عاملی تأییدی نیز استفاده شد که نتایج آن در نمودار ۱ ارائه شده است.

یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی ابزار مبنی بر ۵ عاملی بودن پرسشنامه تشخیص بی خوابی را تأیید می‌کند و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. بر اساس نتایج ۵ عامل تشکیل دهنده (عامل ۱: استرس خواب - عامل ۲: کمیت خواب - عامل ۳: الگوی خواب - عامل ۴: کیفیت خواب و عامل ۵: تداوم خواب) با سؤالات بار عاملی مناسب دارند (همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱



یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی ابزار مینی بر ۵ عاملی بودن پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی را تأیید می‌کند و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. بر اساس نتایج، عامل‌های تشکیل‌دهنده با سازه اصلی تشخیص بی‌خوابی ارتباط معناداری دارند (همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند). علاوه بر این، مقدار شاخص RMSEA بدست آمده نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. چون این شاخص پایین‌تر از ۰/۰۸ بوده و مقدار p-value در سطح ۰/۰۵ معنادار است، برازش مدل مورد تأیید است.

پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی

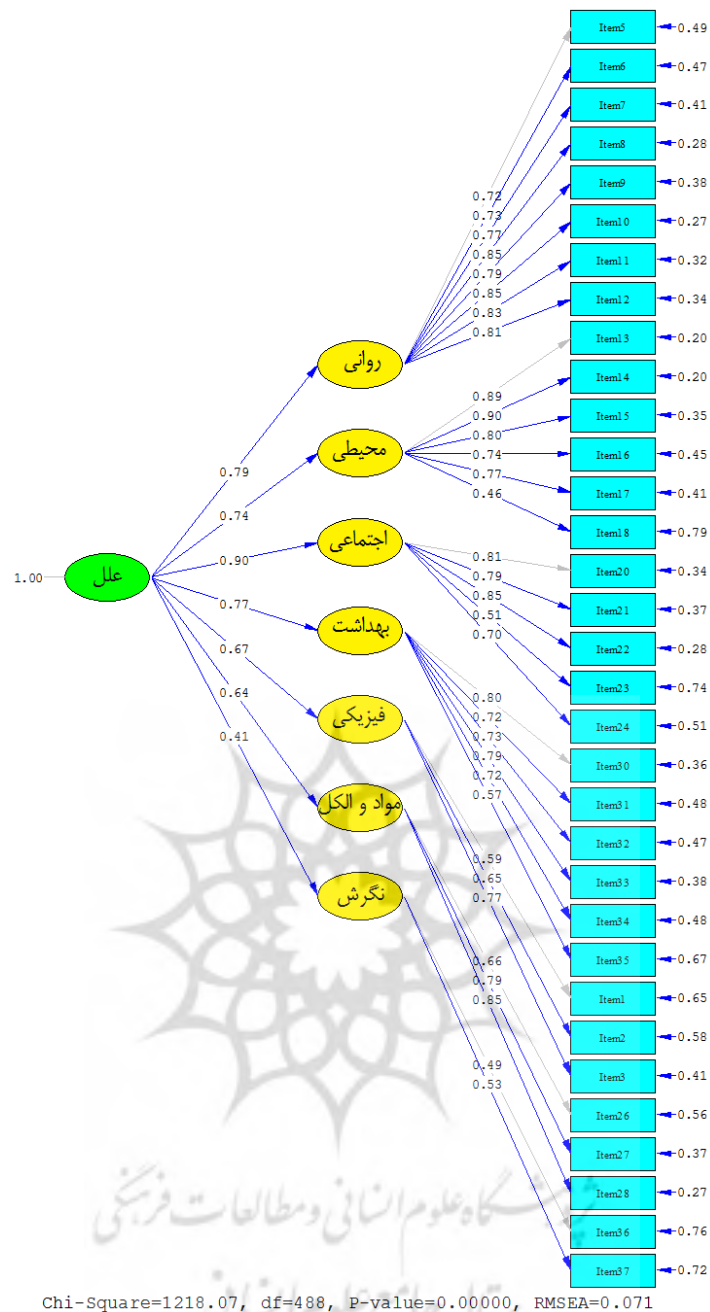


Chi-Square=1157.23, df=474, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

## نمودار ۲) نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی

همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند). علاوه بر این، مقدار شاخص RMSEA بدست آمده نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. چون این شاخص پایین‌تر از ۰/۰۸ بوده و مقدار p-value در سطح ۰/۰۵ معنادار است، برازش مدل مورد تأیید است. در ادامه نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز اجرا شد که نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی ابزار مبنی بر ۷ عاملی بودن پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی را تأیید می‌کند و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. بر اساس نتایج ۷ عامل تشکیل‌دهنده (عامل ۱: شرایط روانی - عامل ۲: شرایط محیطی - عامل ۳: شرایط اجتماعی - عامل ۴: بهداشت خواب، عامل ۵: شرایط جسمانی، عامل ۶: مواد و الکل و عامل ۷: نگرش به خواب) با سؤالات بار عاملی مناسب دارند



مقدار p-value در سطح ۰/۰۵ معنادار است، برازش مدل مورد تأیید است.

گام پنجم: نام‌گذاری عوامل اکتشافی: پس از استخراج عوامل، نام‌گذاری عوامل بر اساس معنای مشترک بین گویه‌ها به شرح زیر انجام گردید.

عوامل اکتشافی پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی: عامل ۱: (استرس خواب)، شامل سؤال‌های ۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲، عامل ۲: (کمیت خواب)، شامل سؤال‌های ۱-۲-۳-۵-۹، عامل ۳: (الگوی خواب)، شامل سؤال‌های ۱۱-۱۳-۱۴-۱۵،

یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی ابزار مبنی بر ۷ عاملی بودن پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی را تأیید می‌کند و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. بر اساس نتایج، عامل‌های تشکیل‌دهنده با سازه اصلی علت‌یابی بی‌خوابی ارتباط معناداری دارند (همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند). علاوه بر این، مقدار شاخص RMSEA بدست آمده نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. چون این شاخص پایین‌تر از ۰/۰۸ بوده و

عامل ۴: (کیفیت خواب)، شامل سؤال‌های ۳-۶-۸-۱۶، عامل ۵: (تداوم خواب)، شامل سؤال‌های ۴-۷-۱۲. عوامل اکتشافی پرسشنامه علت‌یابی اختلال بی‌خوابی: عامل ۱: (شرایط روانی)، شامل سؤال‌های ۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲، عامل ۲: (شرایط محیطی)، شامل سؤال‌های ۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸، عامل ۳: (شرایط اجتماعی)، شامل سؤال‌های ۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴، عامل ۴: (بهداشت خواب)، شامل سؤال‌های ۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵، عامل ۵: (شرایط جسمانی)، شامل سؤال‌های ۱-۲-۳، عامل ۶: (مصرف مواد و الکل)، شامل سؤال‌های ۲۶-۲۷-۲۸، عامل ۷: (نگرش به خواب)، شامل سؤال‌های ۳۶-۳۷. گام ششم: محاسبه پایایی پرسشنامه در ادامه برای سنجش میزان پایایی هر یک از مؤلفه‌های پرسشنامه به محاسبه ضریب آلفای کرونباخ پرداخته شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است

جدول ۵) پایایی کل پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی و عامل‌های آن به روش آلفای کرونباخ

ابعاد	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
استرس خواب	۶	۰/۸۵
کمیت خواب	۵	۰/۸۳
الگوی خواب	۴	۰/۷۳
کیفیت خواب	۴	۰/۶۷
تداوم خواب	۳	۰/۷۱
کل تشخیص بی‌خوابی	۲۲	۰/۸۸

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی ۰/۸۸ و برای عامل‌های استرس خواب، کمیت خواب، الگوی خواب، کیفیت خواب و تداوم خواب به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۳، ۰/۷۳، ۰/۶۷ و ۰/۷۱ بدست آمده است که نشان می‌دهد مقیاس حاضر از پایایی مناسبی برخوردار است.

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه علت‌یابی اختلال بی‌خوابی: در ادامه پایایی پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی به شیوه همسانی درونی (آلفای کرونباخ) محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶) پایایی کل پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی و عامل‌های آن به روش آلفای کرونباخ

ابعاد	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
عامل شرایط روانی	۸	۰/۹۳
عامل شرایط محیطی	۶	۰/۸۷
عامل شرایط اجتماعی	۵	۰/۸۳
عامل بهداشت خواب	۶	۰/۸۶
عامل شرایط جسمانی	۳	۰/۷۰
عامل مواد و الکل	۳	۰/۷۹
عامل نگرش به خواب	۲	۰/۶۱
کل علت‌یابی بیخوابی	۳۳	۰/۹۴

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی ۰/۹۴ و برای عامل‌های شرایط روانی، شرایط محیطی، شرایط اجتماعی، بهداشت خواب، شرایط جسمانی، مواد و الکل و نگرش به خواب به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۷۰، ۰/۷۹ و ۰/۶۱ بدست آمده است که نشان می‌دهد مقیاس حاضر از پایایی مناسبی برخوردار است.

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی ۰/۹۴ و برای عامل‌های شرایط روانی، شرایط محیطی، شرایط اجتماعی، بهداشت خواب، شرایط جسمانی، مواد و الکل و نگرش به خواب به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۷۰، ۰/۷۹ و ۰/۶۱ بدست آمده است.

جدول ۷) نتایج آزمون خی دو در مورد فراوانی بی خوابی

متغیر	شاخص‌ها	تعداد	درصد	$\chi^2$	P
تشخیص بی خوابی	بی خواب	۶۹	۲۳٪	۸۷/۴۸	۰/۰۰۱
	غیر بی خواب	۲۳۱	۷۷٪		
	کل	۳۰۰	۱۰۰٪		

اصلی تشخیص بی خوابی ارتباط معناداری دارند. شاخص‌های نیکویی برازش نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مرتبه دوم بود. بدین ترتیب نتایج نشان داد که پرسشنامه تشخیص بی خوابی از روایی سازه مناسبی برخوردار است. جهت بررسی پایایی پرسشنامه تشخیص بی خوابی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه تشخیص بی خوابی ۰/۸۸ و برای عامل‌های پرسشنامه از ۰/۶۷ تا ۰/۸۵ بدست آمد که نشان می‌دهد ابزار حاضر از پایایی مناسبی برخوردار است.

همچنین پرسشنامه علت‌یابی بی خوابی شامل ۳۷ سؤال بود که جهت بررسی روایی سازه آن از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. تحلیل عامل اکتشافی به صورت تحلیل مؤلفه‌های اصلی با روش واریماکس بر روی ۳۷ گویه انجام شد. برای تعیین تعداد عامل‌ها از ملاک ارزش‌های ویژه بالاتر از یک استفاده شد. نتایج نشان داد که در این پرسشنامه ۷ عامل قابل تعریف وجود دارد که به طور کلی حدود ۶۵ درصد از واریانس تشخیص بی خوابی را تبیین می‌کنند. یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی مبنی بر ۷ عاملی بودن پرسشنامه تشخیص بی خوابی را تأیید کرد و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی داشت. بر اساس نتایج ۷ عامل تشکیل دهنده (عامل ۱: شرایط روانی، عامل ۲: شرایط محیطی، عامل ۳: شرایط اجتماعی، عامل ۴: بهداشت خواب، عامل ۵: شرایط جسمانی، عامل ۶: مواد و الکل و عامل ۷: نگرش به خواب) با سؤالات بار عاملی مناسب داشتند (همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند). علاوه براین، شاخص‌های نیکویی برازش نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مرتبه اول بود. یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد عامل‌های تشکیل دهنده (۷ عامل تشکیل دهنده علت بی خوابی) با سازه اصلی علت‌یابی بی خوابی ارتباط معناداری دارند (همه بارهای عاملی در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند).

جدول ۷ فراوانی و درصد وضعیت تشخیص بی خوابی را نشان می‌دهد که طبق نتایج ۶۹ نفر (۲۳ درصد) تشخیص بی خوابی گرفته و ۲۳۱ نفر (۷۷ درصد) تشخیص بی خوابی نگرفتند. نتایج آزمون خی دو نیز نشان داد که اختلافی معنادار در فراوانی تشخیص بی خوابی افراد، وجود دارد ( $p < 0/01$ ) و ابزار حاضر توانسته این تفاوت را ارزیابی کند.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی و ساخت و تعیین ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه تشخیص و علت‌یابی اختلال بی خوابی انجام شد. ابتدا پرسشنامه در قالب ۹۷ سؤال طراحی و اجرای مقدماتی بر روی ۴۰ نفر آزمودنی و نسخه‌ی نهایی آن با ۳۰۰ آزمودنی انجام شد. نتایج بررسی ویژگی سؤال‌ها در دو بخش تشخیص بی خوابی (۲۲ گویه) و علت‌یابی بی خوابی (۳۷ گویه) ارائه شد. برای بررسی روایی سازه پرسشنامه تشخیص بی خوابی از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. تحلیل عامل اکتشافی به صورت تحلیل مؤلفه‌های اصلی با روش واریماکس بر روی ۲۲ گویه انجام شد. برای تعیین تعداد عامل‌ها از ملاک ارزش‌های ویژه بالاتر از یک استفاده شد. نتایج نشان داد که در این پرسشنامه ۵ عامل قابل تعریف وجود دارد که به طور کلی حدود ۶۲ درصد از واریانس تشخیص بی خوابی را تبیین می‌کنند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی مبنی بر ۵ عاملی بودن پرسشنامه تشخیص بی خوابی را تأیید کرد و مدل بدست آمده با داده‌های پژوهش برازش مناسبی داشت. بر اساس نتایج ۵ عامل تشکیل دهنده (عامل ۱: استرس خواب، عامل ۲: کمیت خواب، عامل ۳: الگوی خواب، عامل ۴: کیفیت خواب و عامل ۵: تداوم خواب) با سؤالات بار عاملی مناسب داشتند (همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار بود). علاوه براین، شاخص‌های نیکویی برازش نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مرتبه اول بود. یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد عامل‌های تشکیل دهنده (۵ عامل تشکیل دهنده تشخیص بی خوابی) با سازه

پذیری، تنش و نگرانی درباره خواب، اشاره داشت، کوین و همکاران (۲۶)، مبنی بر پیامد بی‌خوابی بر خلق‌وخو و مشکلات هیجانی همسو بود. همچنین پاغوشی و همکاران (۲۷) دریافتند که اثر افسردگی و اضطراب بر مشکلات خواب معنی‌دار است و اثر غیرمستقیم دل‌بستگی اجتنابی و دوسوگرا بر مشکلات خواب به واسطه افسردگی و اضطراب معنی‌دار است. کریمی و همکاران (۲۸) نشان دادند که اضطراب کرونا با تمام شاخص‌های کیفی ذهنی خواب، تأخیر در خواب رفتن، مدت زمان خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور، اختلالات عملکردی خواب و نمره کل کیفیت خواب رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن قادر به پیش‌بینی اضطراب کرونا در مردان و زنان بود. در تبیین یافته‌های بدست آمده می‌توان اظهار کرد که سلامت انسان با کیفیت خواب او در ارتباط است و بی‌خوابی شبانه بر کیفیت زندگی روزانه لطمه وارد می‌کند. بی‌خوابی با رنج و ناراحتی‌های روانی در هم تنیده است و یکی از ملاک‌های تشخیصی خیلی از اختلالات روانی مانند افسردگی و اضطراب است (۲۹). افراد بی‌خواب در مقایسه با افراد سالم، سطح بالاتری از باورهای ناکارآمد درباره پیامدهای ناشی از خواب ضعیف، کنترل ناپذیری و درماندگی مرتبط با خواب، رفتارهای جبرانی خواب و اجتناب تجربه‌ای دارند (۸). بی‌خوابی همچنین با بالا رفتن سن و اضافه شدن بیماری‌های مزمن، مانند مشکلات قلبی، دیابت و فشارخون بالا تشدید می‌شود و تا ۶۹ درصد افزایش می‌یابد (۳۰) و نهایتاً عوامل فردی، روانی و محیطی بر کیفیت و کمیت خواب اثر می‌گذارند و گاهی موجب اختلال در فرآیند خواب می‌شوند (۲۲). میان‌سالان مورد مطالعه نیز نشان دادند که به ترتیب عامل‌های روانی، عوامل محیطی، بهداشت خواب، شرایط اجتماعی نقشی اساسی در تبیین علت‌های بی‌خوابی دارند. با وجود اینکه اختلال خواب در جمعیت کلی شیوعی بین ۱۵ تا ۴۲ درصد دارد (۲۷).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم کنترل متغیرهای مداخله‌گر از جمله ویژگی‌های شخصیتی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی اشاره کرد. اما در زمینه ساخت ابزار تشخیصی و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی مطالعات کمتری انجام شده است. بنابراین لازم است پژوهش‌های گسترده با ابزارها و روش‌های دیگر صورت پذیرد. همچنین از آنجا که

شاخص‌های نیکویی برآزش نشان‌دهنده برآزش مناسب مدل مرتبه دوم بود. بدین ترتیب نتایج نشان داد که پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی از روایی سازه مناسبی برخوردار است. جهت بررسی پایایی پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه علت‌یابی بی‌خوابی ۰/۹۴ و برای عامل‌های پرسشنامه از ۰/۶۱ تا ۰/۹۳ بدست آمد که نشان می‌دهد ابزار حاضر از پایایی مناسبی برخوردار است.

در کل، نتایج نشان داد که پرسشنامه برای تشخیص بی‌خوابی و علت‌یابی آن مناسب است و می‌توان از پرسشنامه موجود در پژوهش‌های مختلف مربوط به تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی استفاده کرد. همان‌گونه که نتایج نشان داد پایایی پرسشنامه تشخیص بی‌خوابی ۰/۸۸ و دقت آن ۸۷ بود که در مقایسه با سایر پرسشنامه‌های خواب (آزمون علائم بی‌خوابی (ISQ)، با پایایی ۰/۷۳ و دقت ۸۶/۵، مقیاس خواب آلودگی اسپورت با پایایی ۰/۸۸ و شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ با دقت ۸۶/۵ از پایایی و دقت مناسبی برخوردار است (۱۹). همچنین از آنجا که پرسشنامه‌های مذکور مقیاس مختص به بی‌خوابی نیستند و ممکن است برای بیماران بدون اختلالات همایند سودمند نباشند و هیچ‌یک از آن‌ها تعریف مناسبی از بی‌خوابی را ارائه نمی‌دهند (۱۸). بنابراین نیاز به ساخت یک پرسشنامه برای سنجش بی‌خوابی وجود دارد که ابزار ساخته شده ما را به این هدف نزدیک کرده است. این پژوهش با نتایج استوجانو و همکاران (۲۲)، مبنی بر تشخیص بی‌خوابی بر اساس پیامدهای منفی آن در ابعاد گوناگون از جمله؛ شناختی، هیجانی، شغلی، عصب شناختی، ناگ و همکاران (۲۳)، مبنی بر اینکه اختلال بی‌خوابی می‌تواند ناشی از وضعیت شغلی افراد باشد، کواک و همکاران (۲۴)، مبنی بر اینکه استفاده بیش از حد از تلفن همراه، اینترنت و فضای مجازی می‌تواند منجر به ایجاد عادات رفتاری نامناسب نظیر بیدار ماندن زیاد در شب به منظور برقراری تماس و تبادل پیام کوتاه گردد و همچنین تجربه نگرانی روزانه و برانگیختگی هیجانی آشفته‌گی خواب را پیش‌بینی می‌کند، ون‌سامرن (۲۵)، مبنی بر اینکه افراد دچار بی‌خوابی با مشکلات و نقص در عملکرد روزانه نیز مواجه هستند که از جمله می‌توان به خستگی، کاهش تمرکز، توجه و حافظه، اختلال در خلق، تحریک

10. Thielsch C, Ehring T, Nestler S, Wolters J, Kopei I. Metacognitions, worry and sleep in everyday life: Studying bidirectional pathways using Ecological Momentary Assessment in GAD patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 2015; 33(9): 53-61.

11. McGowan SK, Behar E, Luhmann M. Examining the Relationship Between Worry and Sleep: A Daily Process Approach. *Behavior Therapy*, 2016; 47(8):46-73.

12. Taylor, Daniel, German, Philip, Dotewich, Natalie, Lichtstein, Kenneth, McCree, Christina. Translated by Mohammadi, Maysam. *Insomnia manuscript*, respected publications. 2017.

13. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Elli JG, et al. (2017). European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*, 2017; 26(6): 675-700.

14. Bastien, C. H, Vallieres, A, Morin C. M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*, 2001; 2: 297-307.

15. Hays, R. D., Martin, S. A., Sesti, A. M., & Spritzer, K. L. Psychometric properties of the medical outcomes study sleep measure. *Sleep medicine*, 2005; 6(1): 41-44.

16. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res*; 2000; 48: 555-600.

17. Violani C, Devoto A, Lucidi F, Lombardo C, Russo PM. Validity of a Short Insomnia Questionnaire: the SDQ. *Brain Res Bull*. 2004; 63(5): 415-21.

18. Moul, D. E, Hall, M, Pilkonis, P. A, Buysse, D.J. Self-report measures of insomnia in adults: rationales, choices, and needs. *Sleep Med Rev*, 2004; 8: 177-198.

19. Buysse, D.J, Reynolds, C. F, Monk, T. H, Berman, S. R, Kupfer, D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 1989; 28: 193-213.

20. Fidell, L. S., & Tabachnick, B. G. (2003). Preparatory data analysis. *Handbook of psychology: Research methods in psychology*, 2, 115-141.

21. Saif, A. A. Building tools for measuring research variables in psychology and educational sciences, Tehran: Didar. 2014.

22. Stojanov, J., Malobabic, M., Stanojevic, G., Stevic, M., Milosevic, V., & Stojanov, A. Quality of sleep and health-related quality of life among health care professionals treating patients with coronavirus disease-19. *The International Journal of Social Psychiatry*, 2021; 67(2): 175.

23. Nag K, Datta A, Karmakar N, Chakraborty T, Bhattacharjee P. Sleep disturbance and its effect on work performance of staffs following shifting duties: A cross-sectional study in a medical college and

سن گروه مورد مطالعه میان سال بوده است حایز اهمیت است که در گروه‌های سنی دیگر نیز مطالعات انجام گردد. مطالعه فراوانی هر یک از عامل‌های تأثیرگذار در هر یک از مناطق مختلف کشور و مقایسه یافته‌های آن‌ها با یکدیگر می‌تواند نتایج قابل توجهی در جهت پیشگیری از مشکلات خواب برای افراد میان سال به ارمغان آورد. مقایسه عامل‌های تأثیرگذار در زنان و مردان نیز می‌تواند در جهت تدوین پروتکل‌های آموزشی در راستای ارتقاء و بهبود کیفیت زندگی افراد میان سال مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت پیشنهاد می‌شود که این پژوهش را در سایر نقاط کشور و با عامل‌های مختلف و همچنین در سنین مختلف انجام دهند چرا که نتیجه آن‌ها نقشی مهمی در تشخیص و علت‌یابی اختلال بی‌خوابی و در نتیجه پیشگیری از آن را دارد.

### منابع

1. Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2007). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry*. New Delhi: Wolters Kluwer, 2007.
2. Fernandez-Mendoza, J. The insomnia with short spppp durooon phnnotyp:: nn upd on ""'s importance for health and prevention. *Curr Opin Psychiatry*; 2017; 30(1):56-63.
3. Brownlow, J. A., Miller, K. E., & Gehrman, P. R. Insomnia and Cognitive Performance. *Sleep Medicine Clinics*, 2020; 15(1): 71-76.
4. Sexton, C. E., Sykara, K., Karageorgiou, E., Zitser, J., Rosa, T., Yaffe, K., & Leng, Y. Connections between insomnia and cognitive aging. *Neuroscience Bulletin*, 2020; 36(1): 77-84.
5. Gellis LA, Park A, Stotsky MT, Taylor DJ. Associations between sleep hygiene and insomnia severity in college students: cross-sectional and prospective analyses. *Behavior therapy*, 2014; 45(6):806-16
6. Karimi R, Abedini R, Arshadi N. The relationship of sleep quality with mental health and job burnout. *Contemporary Psychology, Biannual Journal of the Iranian Psychological Association*, 2019; 13 (2):121-9.
7. Khazaie H, Rezaie L. Determination of consequences of chronic insomnia: A qualitative study. *SJKU* 2015; 20(4):112-124.
8. Eidelman P, Talbot L, Ivers HB, elanger L, Morin CM, Harvey AG. Change in Dysfunctional Beliefs about Sleep in Behavior Therapy, Cognitive Therapy, and Cognitive Behavior Therapy for Insomnia. *Behavior Therapy*, 2015; 3(2): 153-74.
9. Park J, An H, sook Jang E, Chung S. The influence of personality and dysfunctional sleep-related cognitions on the severity of insomnia. *Psychiatry Research*, 2012; 197(3): 275-9.



- hospital of Tripura. Medical Journal of Dr DY Patil Vidyapeeth., 2019; 12(3):211.
24. Kwak A, Jacobs J, Haggett D, Jimenez R. Evaluation and management of insomnia in women with breast cancer. *Peppercorn J. Breast Cancer Res Treat.* Jun, 2020; 181(2): 269-277.
25. van Someren EJW. *Physiol Rev.* Brain mechanisms of insomnia: new perspectives on causes and consequences. 2021; 101(3): 995-1046.
26. Quin, N., Lee, J. J., Pinnington, D. M., Newman, L., Manber, R., & Bei, B. Differentiating perinatal Insomnia Disorder and sleep disruption: a longitudinal study from pregnancy to 2 years postpartum. *Sleep*, 2022; 45(2): 293.
27. Paghoshi, F, Khanjani, Z, & Hashemi, T. Predicting Sleep Difficulties Based on Insecure Attachment Styles regarding Mediating Role of Depression and Anxiety. *Clinical Psychology*, 2018; 11(4), 41-52.
28. Karimi, P, Yazdanbakhsh, K, Karbalai, M. Predicting Corona Anxiety According to sleep quality: Analyzing the Moderating Role of Gender. *Clinical psychology*, 2022; 13 (2): 15-22.
29. Abbaszadeh M, Piryalghon S, Musavi A. Factors Underlying the Late Sleep among Female Students of the Dormitory of Tabriz University Based on Grounded Theory. *Applied Sociology*, 2017; 28(1):1-18.
30. Gholamalian F, Tadayon M, Abedi P, Haghigazadeh M. H. The Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep quality in postmenopausal women. *Iranian Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility*, 2014; 18(157): 18-25.

