

## اثربخشی درمان شناختی-رفتاری چند مؤلفه‌ای بی‌خوابی (CBT-I) بر سالمندان مبتلا به بی‌خوابی

حسین فرخی: کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران- نویسنده رابط: Hossein.farrokhi110@gmail.com

وحید مصطفی پور: کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

زهرا بندار کاخکی: دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۶/۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۱۴

### چکیده

زمینه و هدف: اختلالات خواب و بی‌خوابی از جمله موضوعاتی هستند که مشکلات زیادی برای سالمندان ایجاد و سلامت روانی و جسمانی آن‌ها را تهدید می‌کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر درمان شناختی-رفتاری چندمؤلفه‌ای بر علائم بی‌خوابی و شاخص‌های خواب است.

روش کار: جامعه آماری، تمامی سالمندان مقیم آسایشگاه کهریزک بودند. نمونه پژوهش ۳۰ نفر از سالمندان مبتلا به بی‌خوابی بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌طور تصادفی در گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس بی‌خوابی اتنس و جدول گزارش خواب بود. پژوهشگر گروه‌درمانی شناختی-رفتاری چندمؤلفه‌ای اختلال بی‌خوابی ادینجر را در ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا کرد و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند.

نتایج: نتایج تحلیل مانکوا، آنکوا و مقایسه‌های زوجی بونفرونی در پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که میانگین نمره بی‌خوابی و تأخیر در شروع خواب گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش و مقدار کلی خواب افزایش معنی‌دار یافته بود ( $p < 0.001$ ). از نظر مقدار کلی در بستر بودن در پیگیری تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گروه کنترل مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: بنابراین به روانشناسان و پرستارانی که در حوزه‌ی سالمندان فعالیت می‌کنند توصیه می‌شود که از درمان شناختی-رفتاری چندمؤلفه‌ای به‌منظور بهبود کیفیت خواب سالمندان استفاده کنند.

واژگان کلیدی: درمان گروهی شناختی-رفتاری چند مؤلفه‌ای، بی‌خوابی، شاخص‌های خواب، سالمندان

### مقدمه

افراد که سن بیشتر از ۶۰ سال دارند، کیفیت خوابشان ضعیف است (Kryger et al. 2017). شیوع بیماری بی‌خوابی در بزرگسالان در مطالعات به دلیل روش‌های ارزیابی مختلف استفاده شده مختلف است. از این رو شیوع از ۹٪ تا ۴۴٪ متفاوت است (Schaie and Willis 2016). شیوع مشکلات خواب سالمندان، بالا و شامل مشکل در به خواب رفتن (۱۰٪ تا ۳۹٪)، بیدار شدن در طول شب (۱۸٪ تا ۶۰٪)، بیدار شدن زودهنگام در صبح (۱۲٪ تا ۳۳٪)، احتیاج به چرت روزانه (۱۸٪ تا ۳۶٪) است (Sivertsen et al. 2006).

سلامت انسان با کمیت و کیفیت خواب او در ارتباط است. بی‌خوابی (Insomnia) می‌تواند کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهد، به‌گونه‌ای که احتمال ابتلا به افسردگی و اضطراب افزایش و توانایی مقابله با استرس‌های روزمره کاهش می‌یابد (Blanc et al. 2007). مطالعات همه‌گیرشناسی نشان داده است بیش از ۵۷٪ سالمندان، مشکل خواب خود را گزارش می‌کنند و تنها ۱۲٪ از مشکلات خواب شاکی نیستند. بیش از ۴۰٪

با حرکات سریع چشم **Rapid eye movement sleep** (REM) را که برای عملکرد ذهنی و تسکین تنش‌ها ضروری است، کاهش می‌دهند. لذا بایستی به جز در موارد خاص و معدود در کوتاه مدت تجویز شوند (Harrington and Avidan 2005). علائم و علل بی‌خوابی در اواخر عمر اغلب متعدد و پیچیده هستند، که به یک روش درمان چندوجهی نیاز دارند و همچنین پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که درمان غیردارویی شامل درمان‌های شناختی رفتاری، برای بهبود کمیت و کیفیت خواب در بی‌خوابی اولیه افراد سالمند مؤثر است. درمان شناختی-رفتاری چندمولفه‌ای **Cognitive-Behavior Therapy** اختلال بی‌خوابی **(CBT-I) Insomnia**، ترکیبی از آموزش بهداشت خواب، آموزش کنترل محرک، محدودسازی خواب و شناخت درمانی بی‌خوابی است که کارایی آن برای درمان بی‌خوابی مورد تأیید قرار گرفته است. این روش درمانی منجر به افزایش سطح خودکارآمدی مربوط به خواب، کاهش رفتارهای مخرب خواب نظیر زیاد ماندن در رختخواب، کاهش باورهای ناکارآمد درباره خواب و کاهش در برانگیختگی شناختی زمان خواب می‌شود (Carney and Edinger 2010).

همچنین (Harvey 2005)، روش‌های شناختی از جمله مداخلات غیر دارویی را مؤثر بر بهبود اختلالات الگوی خواب معرفی می‌نماید. نتایج مطالعه (Morin et al. 2002) نشان داد که درمان شناختی رفتاری و ترکیب درمان شناختی رفتاری با دارو درمانی بهبود بیشتری را در عقاید و نگرش‌ها درباره خواب پس از درمان به وجود آورد. نتایج مطالعه (Jacobs et al. 2004) و (Edinger and Sampson 2003) نیز نشان داد که درمان‌های شناختی-رفتاری موجب بهبود کیفیت خواب می‌شوند. همچنین در این زمینه مطالعه (Rybarczyk et al. 2013) نشان می‌دهد که درمان شناختی رفتاری در کاهش زمان آغاز خواب و بهبود کیفیت خواب اثربخش است. به همین منظور درمان شناختی رفتاری به‌طور گسترده‌ای برای درمان اختلال‌های روانی مختلف مورد استفاده قرار گرفته است و اغلب مطالعات

اختلال خواب در هر سنی رخ می‌دهد ولی افراد پیر غالباً با مشکلات زیادی جهت دستیابی به یک خواب راحت مواجه هستند (Wolkove et al. 2007). مطالعات نشان داده که از بین عواملی مانند سن، جنس، شغل، طبقه اجتماعی و سلامت جسمی و روانی که می‌توانند در بروز اختلالات خواب دخیل باشند، مهم‌ترین عامل سن هست (Phillips and Ancoli-Israel 2001).

بی‌خوابی یکی از انواع اختلالات شایع خواب در سالمندان است و بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5)** به عنوان مشکل در شروع یا تداوم خواب یا داشتن خواب غیر نیروبخش به مدت ۱ ماه یا بیشتر تعریف می‌شود. این اختلال به دو صورت بی‌خوابی اولیه و ثانویه دیده می‌شود (Sadock et al. 2013).

سالمندی فرایندی است که درمانگران نمی‌توانند آن را نادیده بگیرند؛ زیرا بر اساس آمار تا سال ۲۰۲۵ جمعیت بالای ۶۰ سال در جهان به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید و این تعداد تا سال ۲۰۵۰ دو برابر خواهد شد. ۸۰٪ افراد سالمند در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند (Schaie and Willis 2016). با توجه به شیوع اختلالات خواب در افراد سالمند، نباید آن‌ها را کوچک شمرد. ضمن اینکه خواب مطلوب سلامت جسمی را حفظ می‌کند، افسردگی و اضطراب را کاهش می‌دهد، توانایی سازش را تقویت و باعث تمرکز حواس بر فعالیت‌های روزمره زندگی می‌شود. درحالی‌که محرومیت از خواب باعث خستگی، سردرد، اختلال در تمرکز حواس و خواب‌آلودگی در روز می‌شود (Chokroverty and Billiard 2015). برای مقابله با اختلالات خواب راه‌های گوناگونی وجود دارد، ولی معمولاً افراد مسن، جهت مقابله با اختلالات خواب، از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کنند، به‌طوری‌که ۳۹٪ از داروهای خواب‌آور برای افراد بالاتر از ۶۰ سال مصرف می‌شود. درحالی‌که این داروها اختلالات خواب را به‌طور موقت تخفیف می‌دهند و اکثر آن‌ها خواب

سوء مصرف مواد، عدم مصرف داروهای خواب‌آور و رعایت شاخص‌های اخلاقی و تمایل به همکاری بودند، انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایگزین شدند.

مقیاس بی‌خوابی اتنس (Athens Insomnia Scale (AIS): یک ابزار خود سنجی است که دارای ۸ گویه هست. ۵ گویه آن به ارزیابی مشکلات شروع خواب، بیداری در طی شب، صبح زود بیدار شدن، زمان کلی خواب و کیفیت کلی خواب می‌پردازد که مطابق با ملاک الف برای سنجش بی‌خوابی بر اساس سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها و ویرایش دهم International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-10 (ICD-10) می‌باشد. از این مقیاس برای غربال کردن و انتخاب افراد مبتلا به بی‌خوابی استفاده شد. هر گویه از مقیاس اتنس بین ۰-۳ (صفر مطابق با اصلاً مشکلی نیست و ۳ مشکل خیلی جدی وجود دارد) نمره‌گذاری می‌شود. نمره ۶ و بالاتر از ۶ نشان‌دهنده اختلال خواب می‌باشد (Soldatos and Dikeos 2003) ضریب پایایی مقیاس بی‌خوابی اتنس را به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند. (Darvishi et al. 2012) ضریب روایی را ۰/۷۱ و ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ را برابر ۰/۸۲ به دست آوردند. در پژوهش کنونی ضریب پایایی کل نمونه به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۶ به دست آمد.

جدول گزارش خواب (Sleep Log): این جدول یک ابزار مداد کاغذی است که برای سنجش شاخص‌های خواب افراد به کار گرفته می‌شود (Carney and Edinger 2010). گزارش خواب به صورت جدولی طراحی می‌شود. درمان جویان هر روز بعد از بیداری، در اثنای تعیین خط پایه، درمان و پیگیری، آن‌ها را تکمیل کرده و امکان گزینش، مداوا، ارزیابی و اندازه‌گیری رفتار آماجی را ممکن می‌سازند. گزارش خواب، ستون اصلی ارزیابی شاخص‌های خواب در درمان بی‌خوابی است. درمانگر از طریق جدول گزارش خواب در مورد شاخص‌هایی نظیر: ۱- زمان در رختخواب ماندن (ساعت‌هایی که در طول یک‌شب از زمانی که وارد رختخواب می‌شود تا وقتی از رختخواب بلند می‌شود)،

اثربخشی این روش درمانی را در کاهش نشانگان بی‌خوابی تأیید کرده‌اند (Taylor et al. 2007; Belanger and Leblanc 2013). در ایران نیز تاکنون پژوهش‌هایی در زمینه اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر بهبود کیفیت خواب انجام شده است (Ahmadi 2010; Hossein Abadi 2005; Dastani et al. 2011; Nazari et al. 2013).

با توجه به شیوع بالای بی‌خوابی اولیه در سالمندان و ارتباط آن با سطح رفاه زندگی سالمندان، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر این مداخله بر کیفیت شاخص‌های خواب و کاهش علائم بی‌خوابی سالمندان آسایشگاه کهریزک بوده است.

## روش کار

پژوهش حاضر با توجه به هدف آن از نوع پژوهش‌های کاربردی و بر اساس روش انجام آن از نوع طرح‌های نیمه آزمایشی و به‌صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه هست. در این طرح تحقیق هر دو گروه سه بار مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. اندازه‌گیری اول با اجرای یک پیش‌آزمون و اندازه‌گیری دوم با یک پس‌آزمون و اندازه‌گیری سوم برای تعیین اینکه آیا اثربخشی روش درمانی تداوم خواهد داشت یا نه، پس از گذشت یک ماه از اتمام دوره‌ی درمان، مجدداً انجام شد. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل سالمندان آسایشگاه کهریزک تهران در سال ۱۳۹۶ هست. حجم نمونه تحقیق حاضر با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۵٪، ۱۲ نفر برای هر گروه برآورد و با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها و در نظر داشتن امکانات محیطی در این مطالعه ۳۰ نفر مرد سالمند با شکایت بی‌خوابی و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند که دارای ملاک‌های ورود به نمونه شامل: حداقل ۶۰ سال سن، بر اساس مصاحبه بالینی (DSM-5) داشتن ملاک‌های بی‌خوابی اولیه برای حداقل ۱ ماه، نمره ۶ و بالاتر در مقیاس بی‌خوابی اتنس، و مبتلا نبودن به سایر اختلالات خواب، مبتلا نبودن به سایر اختلالات روانی و عدم

چند متغیره و آزمون بونفرونی استفاده شد. مدل به کار برده شده در این پژوهش، یک برنامه ترکیبی شامل فن‌های کنترل محرک، محدودسازی زمان خواب، بهداشت خواب و بازسازی شناختی باورهای غیرسودمند خواب می‌باشد. جلسات درمانی بطور خلاصه به شرح زیر می‌باشد (جدول ۱).

همه داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS-20 و با استفاده از آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار توصیف و سپس فرضیه پژوهش با روش آمار تحلیل کوواریانس چندمتغیره تحلیل گردید.

## نتایج

بررسی یافته‌های جمعیت شناختی نشان می‌دهد در این پژوهش، میانگین سنی (انحراف معیار) گروه آزمایش و کنترل به ترتیب  $68/34(4/99)$  و  $69/22(5/12)$  بودند. جدول ۲ میانگین و انحراف معیار در متغیرهای پژوهش را در گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین نمره شاخص بی‌خوابی و شاخص‌های خواب اعضای گروه آزمایش، در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، کاهش چشم‌گیری داشته است و همچنین در دوره پیگیری این کاهش میانگین ادامه داشته است. این تغییر در گروه گواه مشاهده نمی‌شود.

پیش از آزمون آماری فرضیه‌های پژوهش، مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری بررسی شد. اولین پیش‌فرض آزمون بررسی نرمال بودن توزیع نمرات (کلموگرف-اسمیرنف) که آماره  $Z$  حاصل از آزمون ناپارامتریک ( $K-S$ ) متغیرهایی آزمون در همه مراحل در سطح  $0/05$  معنی‌دار نبود و توزیع نرمال می‌باشد. دومین پیش‌فرض آزمون بررسی همگنی واریانس‌ها (لوین) برای متغیرهای وابسته بی‌خوابی ( $F=0/723$  و  $p=0/511$ )، مقدار کلی خواب ( $F=0/310$  و  $p=0/822$ )، مقدار کلی در بستر بودن ( $F=0/242$  و  $p=0/777$ )، تأخیر شروع خواب ( $F=5/754$  و  $p=0/07$ ) و مقدار بیداری شبانه ( $F=2/478$  و  $p=0/07$ ) حاکی از همگنی واریانس‌های گروه‌ها می‌باشد. سومین پیش‌فرض آزمون

۲- شروع تأخیر خواب (اولین زمانی که فرد به خواب می‌رود)، ۳- طول مدت بیداری بعد از شروع خواب (تعداد زمان‌های بیداری که فرد بعد از اولین زمان به خواب رفتن تا آخرین زمانی که از خواب بلند می‌شود)، ۴- مقدار خواب کلی (جمع کل زمان‌هایی که فرد از ورود به رختخواب تا خروج از رختخواب، خواب بوده است)، ۵- زمان بیداری (جمع کل زمان‌هایی که یک فرد در ۲۴ ساعت شبانه‌روز بیدار است)، ۶- زمان بلند شدن و ترک رختخواب (زمان دقیق از خواب بیدار شدن بدون تصمیم به بازگشت به خواب)، ۷- اندازه‌گیری کیفیت خواب (خود گزارشی)، ۷- کارایی خواب (میزان خواب مناسب یک فرد برای کارکرد مناسب در ۲۴ ساعت شبانه‌روز) اطلاعاتی به دست می‌آورد. جدول گزارش خواب می‌تواند به صورت پیوسته در طول مداخله بکار گرفته شود. بنابراین تغییرات مرتبط با درمان، پیامدهای درمان و مداخله می‌تواند در مقابل آشفتگی‌های خواب بیمار در خط پایه، تخمین زده شود (Morin et al. 2002). گرچه در مورد شاخص‌های روان‌سنجی آن تحقیقی وجود ندارد ولی تحقیقات نشان داده که اطلاعات طولی به دست آمده از جدول گزارش خواب با سنجش‌های حاصل از پلی‌سومنوگراف همبستگی نزدیکی دارد (Fung et al. 2017; Sateia and Buysse 2010). جدول گزارش خواب همچنین به شدت نسبت به تغییرات مرتبط با درمان‌های رفتاری و دارویی بی‌خوابی حساس است (Kyle et al. 2011).

پژوهشگر با همکاری روانشناس بالینی و تحت نظارت استادان گروه روانشناسی گروه‌درمانی شناختی-رفتاری چندمولفه‌ای اختلال بی‌خوابی و (Carney and Edinger 2010) را در ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا کرد. در این مدت آزمودنی‌های گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. در ابتدای پژوهش و پس از اتمام جلسه‌های درمانی، ابزارهای پژوهش برای هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا گردید. داده‌های جمع‌آوری شده ابتدا با روش‌های آماری توصیفی و سپس با آمار استنباطی تحلیل کوواریانس

وجود دارد ( $p \leq 0/001$ ). به علاوه ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که تفاوت دو گروه در مرحله پیگیری از نظر متغیر بی‌خوابی ( $0/50$ ٪)، مقدار کلی خواب ( $0/27$ ٪)، مقدار کلی در بستر بودن ( $0/38$ ٪)، تأخیر شروع خواب ( $0/45$ ٪) و مقدار بیداری شبانه ( $0/15$ ٪) مربوط به مداخله آزمایشی یعنی اجرای پروتکل درمان چند مؤلفه‌ای بی‌خوابی است، لذا می‌توان نتیجه گرفت که روش مداخله شناختی-رفتاری چند مؤلفه‌ای باعث بهبود معنادار گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در مرحله پیگیری شده است.

## بحث

این پژوهش در پی پاسخگویی به این سؤال بود که آیا در درمان گروهی شناختی-رفتاری چند مؤلفه‌ای بر بی‌خوابی و شاخص‌های خواب سالمندان مرد مبتلا به بی‌خوابی مؤثر است؟ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که این روش درمانی در کاهش بی‌خوابی و بهبود شاخص‌های خواب مؤثر است. نتایج اخیر با یافته‌های (Hedayat and Arefi 2015; Ahmadi 2010; Borghi irani et al. 2013; Nazari et al. 2013; Dastani et al. 2011; Motaghi et al. 2005; Edinger and Sampson 2003; Edinger and Means 2005; Jacobs et al. 2004; Carney and Edinger 2010; Morin et al. 2002; Harvay 2005). همخوان است. درمان چند مؤلفه‌ای حداقل در بی‌خوابی دو هدف را مدنظر دارد که (۱) محکم کردن ارتباط بین رفتارهای خواب و محرک‌هایی از قبیل رختخواب، زمان خواب و محیط اتاق خواب و (۲) ایجاد دوره‌های طولانی‌تر خواب است. بیماران مبتلا به بی‌خوابی برای جبران بی‌خوابی خود، تمایل دارند که مدت زمان زیادی در رختخواب بمانند. گرچه در این بیماران، کل زمان خواب با افراد طبیعی تفاوت چندانی ندارد ولی آن‌ها لازم است تا برای حصول همین مدت زمان خواب، مدت زمان بیشتری را در رختخواب بمانند. بنابراین کیفیت خواب این بیماران پایین است که در پژوهش حاضر درمان شناختی رفتاری باعث کاهش زمان در بستر بودن سالمندان شد. آنها ممکن است خیلی زود به رختخواب بروند، دیرتر بخوابند، صبح دیرتر از رختخواب بیرون بیایند یا بطور معمول در طی روز چرت

بررسی همگنی شیب رگرسیون نیز نشان داد که تعامل متغیرهای کمکی (پیش‌آزمون‌ها) و وابسته (پس‌آزمون‌ها) در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و گواه) معنی‌دار نیست. اثر پیلایی شیب رگرسیون نیز ( $F=0/91$  و  $p=0/55$ ) نشان می‌دهد که فرض همگنی رگرسیون برقرار است. چهارمین پیش‌فرض آزمون بررسی هم خطی چندگانه نشان داد که بالاترین ضریب همبستگی بین مقدار کلی خواب و مقدار کلی در بستر بودن به میزان  $0/67$  و کمترین ضریب همبستگی بین تأخیر شروع خواب و مقدار بیداری‌های شبانه به میزان  $0/3$  هست. بنابراین از هم خطی چندگانه نیز اجتناب شده است و همچنین خطی بودن رابطه هر جفت از متغیرهای پیش‌آزمون و پس‌آزمون نیز نشان‌دهنده‌ی رابطه خطی بین متغیرها بود. در پژوهش حاضر جهت آزمون فرضیه‌ها از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد.

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود بین دو گروه آزمایش و گواه حداقل در یکی از متغیرهای بی‌خوابی یا شاخص‌های خواب تفاوت معنی‌داری در میانگین وجود دارد. برای بررسی محل تفاوت، تحلیل کوواریانس‌های یک‌راهه در متن مانکوا روی متغیرهای وابسته انجام شد که در جدول ۴ آمده است.

همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیر وابسته بی‌خوابی ( $F=16/745$  و  $p \leq 0/001$ ) و شاخص‌های خواب شامل؛ مقدار کلی خواب ( $F=6/788$  و  $p=0/003$ )، مقدار کلی در بستر بودن ( $F=11/232$  و  $p \leq 0/001$ )، تأخیر شروع خواب ( $F=12/121$  و  $p \leq 0/001$ ) و مقدار بیداری شبانه ( $F=4/342$  و  $p=0/021$ ) تفاوت معنی‌داری در میانگین پس‌آزمون وجود دارد. برای فهم چگونگی این تفاوت‌ها، آزمون پیگیری مقایسه‌های تعدیل‌یافته بنفرونی استفاده گردید. نتایج مقایسه‌های زوجی بنفرونی در مرحله پس‌آزمون نشان داد که در زمینه متغیرهای بی‌خوابی و شاخص‌های خواب بین میانگین‌های برآورد شده گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری

## نتیجه‌گیری

بطور کلی از یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که درمان گروهی شناختی-رفتاری چند مؤلفه‌ای بر بی‌خوابی و شاخص‌های خواب سالمندان مرد مبتلا به بی‌خوابی موثر می‌باشد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات: این تحقیق با محدودیت‌هایی همراه بود. عواملی مثل استفاده از گروه سالمندان مرد، که تعمیم‌پذیری نتایج را به سالمندان زن محدود می‌کند، در دسترس نبودن ابزار عینی سنجش شاخص‌های خواب نظیر دستگاه‌های پلی‌سومنوگراف و اکتی‌گراف، نبودن یک برنامه‌ی درمانی دیگر جهت مقایسه بین انواع درمان، از جمله محدودیت‌های این تحقیق می‌باشد. پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آتی پژوهشگران از این روش درمان روی گروه‌های بالینی با حضور یک برنامه‌ی مداخله‌ای دیگر مثل دارودرمانی و با استفاده از ابزار تخصصی سنجش شاخص‌های خواب نظیر اکتی‌گراف و پلی‌سومنوگراف استفاده کنند. با توجه به شیوع بی‌خوابی در سالمندان توصیه می‌شود که آسایشگاه‌ها با ایجاد کلینیک‌های تخصصی در زمینه‌ی مشکلات خواب و برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های تخصصی در این زمینه اقدام کنند.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری تمامی کارکنان و سالمندان آسایشگاه کهریزک که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاریم.

بزند. برای اجتناب از چنین مشکلاتی، محدود کردن خواب مطرح می‌شود. این روش درمانی بیشترین تأثیر را در تنظیم خواب، ساعت زیستی و چرخه‌های خودگردان بدن دارد که در پژوهش حاضر فن‌های شناختی رفتاری باعث کاهش بی‌خوابی در سالمندان شد. از سوی دیگر افراد بی‌خواب برای فرار از حالت بی‌خوابی سعی می‌کنند به انجام برخی کارهای روزمره خود مثل برنامه‌ریزی برای فردا، تماشای تلویزیون یا خواندن مجله یا روزنامه در رختخواب خود پردازند تا خواب‌آلود شوند. در این روش درمانی فرض بر این است که بی‌خوابی نتیجه شرطی‌سازی نامناسب بین محرک‌های محیطی مثل رختخواب یا اتاق خواب و محرک‌های زمانی مثل زمان خواب و رفتارهای مغایر خواب مثل نگرانی، مطالعه یا تماشای تلویزیون در رختخواب می‌باشد که در این پژوهش با استفاده از فن‌های شناختی رفتاری زمان تأخیر خواب و در بستر بودن سالمندان را کاهش داده شد. نتایج تحقیق نشان داد که افراد بی‌خواب اسنادها و باورهای غلطی درباره خواب دارند و احساس می‌کنند که هرگز قادر به کنترل بی‌خوابی خود نیستند، هدف این روش درمانی پذیرش باورهای غلط آن‌ها درباره‌ی خواب و تغییر و اصلاح این باورها است. هدف عمده این درمان، بازسازی یا تقویت رابطه بین شرایط خواب و محرک است. این کار با به حداقل رساندن میزان زمان بیدار ماندن در رختخواب، حذف فعالیت‌های مغایر خواب و تنظیم برنامه خواب بیداری انجام می‌گیرد. این روش می‌تواند منجر به غلبه بیمار بر بی‌خوابی و افزایش احساس کارآمدی در کنترل بی‌خوابی گردد که در پژوهش حاضر میزان رضایت سالمندان از میزان کل زمان خواب و کیفیت خواب را افزایش داد.

جدول ۱- برنامه درمان شناختی- رفتاری چندمولفه ای

جلسه ارزیابی	ارزیابی کاملی از ماهیت بی خوابی، آموزش چگونگی رصد کردن خط پایه خواب به وسیله جدول گزارش خواب (برای مدت ۲ هفته)، تحویل کتاب کار.
جلسه اول	ارائه اصول و منطق درمان، آموزش مکانیسم خواب و مراحل آن، چرخه های خواب و بیداری، عوامل زمینه ساز، عوامل نگهدارنده و تداوم بخش بی خوابی.
جلسه دوم	بحث در مورد جداول گزارش خواب، بررسی میزان تبعیت از اصول رفتاری آموزش داده شده در جلسه قبل و تأثیر این اصول بر شاخص های خواب به خصوص کارایی خواب و نحوه محاسبه آن، ارائه اصول و راهبردهای درمان شناختی به بیمار.
جلسه سوم	مرور جلسه قبلی درمان، بررسی یافته های فرم گزارش خواب و فرایند پیشرفت و پیگیری از دستورالعمل های درمانی، آموزش چگونگی ثبت افکار مرتبط با بی خوابی، بررسی خطاهای شناختی رایج در افراد مبتلا به بی خوابی مثل افکار همه یا هیچ، فاجعه سازی، ذهن خوانی.
جلسه چهارم	مرور جلسه قبلی درمان، آموزش بهداشت خواب و نحوه استفاده از روش های مناسب خوابیدن.
جلسات پنجم و ششم	مرور تکالیف قبلی، رفع اشکال در زمینه ی مؤلفه های شناختی درمان. تکالیف خانگی بیمار هر جلسه مرور می شود و راهنمایی لازم ارائه می شود. جداول خواب تکمیل شده بیمار هر هفته مرور می شود و میانگین کارایی خواب بیمار در طی هفته قبلی تعیین می شود.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمره های متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و گواه در سالمندان مبتلا به بی خوابی

گروه ها	متغیرها	آزمایش				گواه					
		مقدار کلی	تأخیر	مقدار کلی	مقیاس	مقدار کلی	تأخیر	مقدار کلی	مقیاس		
پیش آزمون	میانگین	۳۵۱/۷	۴۵۴/۴	۶۳/۴۳	۳۳/۴۴	۱۰/۷	۳۶۶/۱۱	۴۳۰/۱۱	۵۸	۱۰/۵۵	۹/۸۹
	انحراف معیار	۶۲/۷۹	۵۲/۱۱	۲۸/۵۳	۳۰/۴۴	۳/۳	۳۱/۶۰	۵۴/۸۸	۱۷/۷۷	۹/۲۱	۴/۸۸
پس آزمون	میانگین	۳۲۲/۲	۴۲۲/۱۳	۲۵/۴۴	۱۲/۱۳	۳/۴۴	۳۲۰/۲۲	۴۸۰/۲	۴۹/۲۱	۹/۳۰	۱۰/۷۲
	انحراف معیار	۳۸/۱۲	۲۹/۰۱	۱۲/۸۸	۲۱/۹	۱/۲۱	۲۱/۱۲	۳۹/۳۰	۱۸/۳۳	۸/۲۱	۳/۸۹
پیگیری معیار	میانگین	۳۸۸/۱	۴۱۰/۵۸	۱۹/۰۳	۵/۷۹	۲/۹۱	۳۲۰/۳	۴۳۰/۲۱	۵۴/۱	۸/۴۳	۹/۸۹
	انحراف معیار	۴۴/۶۹	۲۹/۶۳	۷/۲۰	۸/۰۹	۱/۱۱	۳۱/۲۲	۳۹/۲۱	۱۲/۳۰	۶/۱۲	۳/۵۵

جدول ۳- خلاصه نتایج مانکوا بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه با کنترل پیش‌آزمون‌ها در سالمندان مبتلا به بیخوابی

اثر	آزمون	ارزش F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	اندازه اثر	سطح معنی‌داری
	اثر پیلایی	۲/۸۹۹	۱۴	۶۰	۰/۴۲۱	۰/۰۰۲
گروه	لامبدای ویلکز	۵/۲۸۷	۱۴	۵۸	۰/۵۴۴	$p \leq ۰/۰۰۱$
	اثر هتلینگ	۸/۲۳۳	۱۴	۵۶	۰/۶۴۴	$p \leq ۰/۰۰۱$
	بزرگ‌ترین ریشه‌ی روی	۱۷/۵۷۳	۷	۳۰	۰/۷۹۹	$p \leq ۰/۰۰۱$

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای پژوهش با کنترل پیش‌آزمون‌ها در سالمندان مبتلا به بی‌خوابی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	اندازه اثر	سطح معنی‌داری
بی‌خوابی	۱۷۹/۵۳۳	۲	۹۰/۳۲۹	۱۶/۷۴۵	۰/۵۰۴	$p \leq ۰/۰۰۱$
مقدار کلی خواب	۷۷۴۳/۲۱۱	۲	۴۰۲۱/۱۳۳	۶/۷۸۸	۰/۲۷۷	۰/۰۰۳
مقدار کلی در بستر بودن	۳۱۵۴۴/۸۵۰	۲	۱۳۲۱۶/۳۷۸	۱۱/۲۳۲	۰/۳۸۱	$p \leq ۰/۰۰۱$
تأخیر شروع خواب	۶۴۳۳/۵۹۹	۲	۳۵۶۴/۲۹۹	۱۲/۱۲۱	۰/۴۵۱	$p \leq ۰/۰۰۱$
مقدار بیداری شبانه	۴۹۹/۳۸۹	۲	۲۴۳/۳۲۱	۴/۳۴۲	۰/۱۵۹	۰/۰۲۱

## References

- Ahmadi, S., 2010. *Effect of sleep restriction treatment on the sleep quality of the elderly in Shiraz jahandideghan medical center in 2009*. Master of thesis, Tehran, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. [In Persian]
- Belanger, L., Leblanc, M. and Morin, C.M., 2013. Cognitive behavioral therapy for insomnia in older adults. *Cognitive Behavioral Practice*, 19(1), pp.101-115.
- Blanc, M.L., Bonneau, S.B., Merette, C., Savard, J. and Morin, C.M., 2007. Psychological and health related quality of life factors associated with insomnia in a population-based sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 63(2), pp.157-166.
- Borghi irani, Z., Dehkordi, M. and Begayan Kooleh marz, M., 2015. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on the memory and sleep of the elderly. *Journal of Aging Psychology*, 1(1), pp. 19-30. [In Persian]
- Carney, C. and Edinger, J.D., 2010. *Multimodal cognitive behavior therapy, Insomnia: Diagnosis and treatment*. London, Informa Healthcare.
- Chokroverty, S. and Billiard, M., 2015. *Sleep medicine: A comprehensive guide to its development, Clinical milestones, and advances in treatment*. New York, Springer.
- Darvishi, N., Basaak Nejad, S., Davoudi, I. and Zargar, Y., 2012. The effect of multimodel cognitive behavioral group therapy on insomnia, sleep indices, dysfunctional sleep beliefs and sleep self-efficacy. *Journal of Psychological Achievements*, 4(2), pp. 119-136. [In Persian]
- Dastani, M., Jomehri, F., Fathi Ashtiani, A., Sadegh Niyat, K. and Soemeloo, S., 2011. The Effectiveness of drug therapy and



- behavioral therapy in chronic insomnia. *Journal of Behavioral Sciences*, 5(1), pp. 27-37. [In Persian]
- Edinger, J.D. and Means, M.K., 2005. Cognitive-behavioral therapy for primary insomnia. *Journal of Clinical Psychology*, 7, pp. 282-289.
- Edinger, J.D. and Sampson, W.S., 2003. A primary care friendly cognitive behavioral insomnia therapy. *Journal of Sleep*, 26(7), pp. 177-182
- Fung, C.H., ..., Alessi, C., 2017. Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Older Adults with Occult Sleep-Disordered Breathing. *Psychosom Med*, 78(5), pp. 629-639.
- Harrington, j.j. and Avidan, A.Y., 2005. Treatment of sleep disorders in elderly patients. *Curr treat options neural*, 7(5), pp. 339-352.
- Harvey, A.G., 2005. A cognitive theory of and therapy for chronic insomnia. *Journal of Cognitive Psychology*, 19(4), pp. 41-60.
- Hedayat, S. and Arefi, M., 2015. The effect of cognitive-behavioral therapy on improving sleep quality of the elderly. *Journal of knowledge and research in Applied Psychology*, 2(60), pp. 60-68. [In Persian]
- Hossein Abadi, R., 2005. *The effect of acupressure on the quality of sleep in elderly patients in Kahrizak*. Master of thesis, Tehran, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences.
- Jacobs, G.D., Pace-schott, E.F. and Stickgold, Otto, M.W., 2004. Cognitive behavior therapy and pharmaco therapy for insomnia: A randomized controlled trial and direct comparison. *Archives of Internal Medicine*, 164(78), pp. 1888-1896.
- Kryger, M., Roth, T. and Dement, W.C., 2017. *Principles and practice of sleep medicine*. Philadelphia, PA, Elsevier.
- Kyle, S. D., Morgan, K., Spiegelhalter, K. and Espie, C.A., 2011. No pain, no gain: an exploratory within-subjects mixed-methods evaluation of the patient experience of sleep restriction therapy (SRT) for insomnia. *Sleep medicine*, 12(8), pp. 735-747.
- Morin, C.M., Blais, F. and Savard, J., 2002. Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia?. *Behavior Research and Therapy*, 40(1), pp. 741-752.
- Motaghi, R., Kamkar, A. and Mardpour, A., 2016. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on the Sleep Quality of the Elderly With Insomnia. *Journal of Aging*, 11(2), pp. 234-242. [In Persian]
- Nazari, A.M., Nikosir Jahromi, M., Amini Manesh, S. and Taheri, M., 2013. The effectiveness of cognitive behavioral group therapy on reducing insomnia symptoms in male prisoners. *Journal of Behavioral Sciences*, 11(2), pp. 234-242. [In Persian]
- Phillips, B. and Ancoli-Israel, S., 2001. Sleep disorders in the elderly. *Sleep med*, 2(2), pp. 99-114.
- Rybarczyk, B., Lund, H.G. and Mack, G., 2013. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Older Adults: Background, Evidence, and Overview of Treatment Protocol. *Clinical Gerontologist Journal*, 36(1), pp. 70-93.
- Sadock, B.J., Sadock, A.V. and Ruiz, P., 2013. *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins.
- Sateia, M. and Buysse, D.J., 2010. *Insomnia diagnosis and treatment*. Infrma health care, UK, Ltd.
- Schaie, K.W. and Willis, S.L., 2016. *Handbook of the psychology of aging, eighth edition*. USA, Nikki Levy.
- Sivertsen, B., Omvik, S., Pallesen, S., Bjorvatn, B., Havik, O.E., Kvale, G. and Nordhus, I.H., 2006. Cognitive behavioral therapy vs zopiclone for treatment of chronic primary insomnia in older adults. A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 295(24), pp. 2851-2858.
- Soldatos, C.R., Dikeos, D.G. and Paparrigopoulos, T.J. 2003. The disgnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(3), pp. 263-267.
- Taylor, D.J., Lichstein, K.L., Weinstock, J., Sanford, S. and Temple, J.R., 2007. A pilot study of cognitivebehavioral therapy of insomnia in people with mild depression. *Behavior Therapy*, 38(1), pp. 49-57.
- Wolkove, N., Elkholy, O., Baltzan, M. and Palayew, M., 2007. Sleep and aging: 2. Management of sleep disorder in older people. *CMAJ*, 176(10), pp. 1449-1454.

## The Effectiveness of Multi-Component Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia on the Elderly People Suffering from Insomnia

**Farrokhi, H., MSc.** Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran- Corresponding Author: Hossein.farrokhi110@gmail.com

**Mostafapour, V., MSc.** Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Bondar Kakhki, Z., MSc.** Student, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Received: Aug 25, 2017

Accepted: Feb 3, 2018

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Sleep disorders and insomnia are problems which create many problems for the elderly and imperil their physical and mental health. The present study aimed to investigate the effect of multi-component cognitive-behavioral therapy on insomnia symptoms and sleep parameters in elderly people.

**Materials and Methods:** The statistical population includes all the elderly people residing in Kahrizak nursing home, Tehran. The sample consisted of 30 elderly people with insomnia selected by purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups. They completed the Athens Insomnia Scale and Sleep Log. The experimental group received the Edinger's insomnia disorder multi-component cognitive-behavioral therapy in six 90-min sessions; the control group received no intervention.

**Results:** Based on MANCOVA, ANCOVA and Benferoni post hoc, group comparison in the pre-test and follow-up showed that the average scores of insomnia and sleep-onset latency were statistically significantly reduced in the experimental group as compared to the control group, and the total length of sleep was significantly increased ( $P \leq 0/001$ ). Follow-up did not reveal any significant differences between the experimental and control groups as regards the total time of staying in bed.

**Conclusion:** Based on the findings of this study, it is recommended that psychologists and nurses working in area of elderly use the multi-component cognitive-behavior therapy to improve the sleep quality of the elderly.

**Keywords:** Multi-Component Cognitive-Behavioral Group Therapy, Insomnia, Sleep Parameters, Elderly