نقش میانجی دشواری در تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی

احمد منصوری[1]، حمید نجات[2]، نسیبه منصوری[3]

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: بی‌خوابی، یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌شناختی می‌باشد که سلامت و بهزیستی روانی افراد را به خطر می‌اندازد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی دشواری در تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی- همبستگی، ۲۱۰ نفر از دانشجویان دانشگاه صنعتی شاهرود به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شدند. مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری/ سیستم بازداری رفتاری (Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System یا BIS/BAS scales)، پرسش‌نامه دشواری در تنظیم هیجان (Difficulties in Emotion Regulation Scale یا DERS) و پرسش‌نامه شدت بی‌خوابی (Insomnia Severity Index یا ISI) در مورد شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. داده‌های به دست آمده با استفاده از ضریب همبستگی Pearson و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای SPSS و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: سیستم بازداری پیش‌بین دشواری در تنظیم هیجان بود که به سهم خود پیش‌بین شدت بی‌خوابی نیز می‌باشد. همچنین، مدل مربوط به نقش میانجی دشواری در تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی، برازش قابل قبولی را با داده‌ها نشان داد.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده از پژوهش، بر اهمیت سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجان در بی‌خوابی تأکید می‌نماید. همچنین، سیستم بازداری رفتاری بی‌خوابی شدیدتری را به واسطه دشواری در تنظیم هیجان به دنبال دارد.

واژه‌های کلیدی: اختلالات روان‌شناختی، بی‌خوابی، هیجانات

ارجاع: منصوری احمد، نجات حمید، منصوری نسیبه. **نقش میانجی دشواری در تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۶؛ ۱۵ (۴): ۵۰۷-۵۰۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۶/۱۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۸/۱۴

مقدمه

بی‌خوابی (Insomnia)، یکی از شایع‌ترین اختلالات خواب و بیداری است که به عنوان نارضایتی از کمیت و کیفیت خواب همراه با اشکال در شروع و یا تداوم خواب تعریف می‌شود. همچنین، با ناراحتی چشمگیر بالینی یا افت کارکردهای اجتماعی، شغلی یا سایر حوزه‌های کارکردی همراه می‌باشد (۱). اختلال بی‌خوابی با شماری از اختلالات روان‌شناختی از جمله افسردگی، اختلالات اضطرابی، مصرف مواد (۳، ۲) و همچنین، بیماری‌های مزمن از جمله دیابت نوع دو، بیماری‌های قلبی- عروقی، پرفشاری خون، دردهای اسکلتی- عضلانی، آرتروز، پوکی استخوان، آسم و مرگ و میر ارتباط دارد (۵-۳). عوامل متعددی از جمله مشکلات دوره کودکی (۶)، نگرانی (۹-۷)، سبک‌های شناختی مستعد نگرانی (۱)، نشخوار فکری (۹)، باورهای فراشناختی درباره خواب (۸)، مدار هیپوتالاموس- هیپوفیز- آدرنال و ترشح کورتیزول (۴) با بی‌خوابی مرتبط است. یکی دیگر از عوامل مرتبط با بی‌خوابی، سیستم‌های مغزی رفتاری (Brain behavioral systems) می‌باشد (۱۰).

Gray در نظریه اولیه حساسیت تقویت خود (Reinforcement sensitivity theory)، دو سیستم مغزی رفتاری شامل «سیستم گرایش رفتاری (Behavioral approach system) و بازداری رفتاری (Behavioral inhibition system)» را مطرح نمود. سیستم بازداری رفتاری به نشانه‌های تنبیه، فقدان پاداش، تازگی و بلاتکلیفی و همچنین، حالت‌های عاطفی و هیجانی منفی از جمله اضطراب و افسردگی حساس است. در مقابل، سیستم گرایش رفتاری به نشانه‌های پاداش، فقدان تنبیه و فرار از تنبیه حساس می‌باشد و با عواطف و هیجانات مثبت از جمله امید، شادکامی و سرخوشی ارتباط دارد (۱۳-۱۱). در حال حاضر نظریه تجدید نظر شده حساسیت تقویت شامل سه سیستم بازداری رفتاری، فعال‌ساز رفتاری (Behavioral activation system) و جنگ- گریز- بهت (Fight-flight-freeze system) می‌باشد (۱۴). سیستم جنگ- گریز- بهت در نظریه تجدید نظر شده، میانجی واکنش‌ها به محرک‌های ناخوشایند است. سیستم بازداری رفتاری، حل کننده تعارضات گرایشی- اجتنابی می‌باشد، اما با

۱- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، نیشابور، ایران
۲- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان، قوچان، ایران
۳- دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، مشهد، ایران
نویسنده مسؤول: احمد منصوری
Email: mansoury_am@yahoo.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]

وجود این مفهوم‌سازی جدید، بسیاری از مقیاس‌های موجود نمی‌توانند این تغییرات را بررسی نمایند (۱۵). Forgan با مقایسه افراد مبتلا به بی‌خوابی روانی فیزیولوژیکال، بی‌خوابی بدون علت مشخص (Idiopathic) و افراد بهنجار، دریافت که افراد مبتلا به بی‌خوابی روانی فیزیولوژیکال، نمرات بالاتری در سیستم بازداری رفتاری در مقایسه با دو گروه دیگر کسب کردند. با این وجود، تفاوتی بین سه گروه در سیستم فعال‌ساز رفتاری وجود نداشت (۱۰). Markarian و همکاران به این نتیجه رسیدند که بین سیستم بازداری و مؤلفه جستجوی پاداش سیستم فعال‌ساز رفتاری با کیفیت خواب ارتباط وجود دارد (۱۶). در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders-5th Edition یا DSM-5) نیز سبک‌های شخصیتی مستعد نگرانی، به عنوان یکی از عوامل خطرساز اختلال بی‌خوابی شناخته شده است (۱). از سوی دیگر، بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که رابطه‌ای بین سیستم بازداری رفتاری با هیجانات منفی از جمله نگرانی (۱۸، ۱۷)، اضطراب، افسردگی و پرخاشگری (۱۵) وجود دارد.

اگرچه ارتباط بین سیستم‌های مغزی رفتاری با بی‌خوابی و کیفیت خواب مورد بررسی قرار گرفته (۱۶، ۱۰، ۱)؛ با این وجود، توجه اندکی به عوامل میانجی این رابطه شده است. یکی از مکانیزم‌های میانجی این رابطه، تنظیم هیجان (Emotion regulation) یا دشواری در تنظیم هیجان (Emotion regulation difficulties) می‌باشد. دشواری در تنظیم هیجان به مشکل افراد در آگاهی، فهم و پذیرش هیجانات، کنترل رفتارهای تکانشی، رفتار مطابق با اهداف مورد نظر به هنگام تجربه هیجانات منفی و استفاده انعطاف‌پذیر از راهبردهای تنظیم هیجان برای مواجهه با الزامات موقعیت اشاره دارد (۱۹). بسیاری از افراد مبتلا به اختلالات روانی، در تنظیم هیجان دچار مشکل هستند (۲۱، ۲۰). در مقابل، تنظیم هیجانی مؤثر سبب افزایش سلامت روان‌شناختی می‌شود و با پیامدهای روان‌شناختی مثبت از جمله کارکرد بین فردی بهتر، بهزیستی ادراک شده بیشتر و سلامت جسمی بهتر رابطه دارد (۲۲). عوامل متعددی از جمله سیستم‌های مغزی رفتاری با تنظیم هیجان مرتبط می‌باشد. به عنوان مثال، Markarian و همکاران دریافتند که بین سیستم بازداری رفتاری و مؤلفه جستجوی پاداش سیستم فعال‌ساز رفتاری با دشواری در تنظیم هیجان ارتباط وجود دارد (۱۶). نتایج مطالعه Gratz و Tull نشان داد که ارتباطی بین سیستم بازداری رفتاری و مؤلفه جستجوی شادی سیستم فعال‌ساز رفتاری با دشواری در تنظیم هیجان مشاهده می‌شود (۲۳). Hannan و Orcutt نیز به این نتیجه رسیدند که بین سیستم‌های جنگ- گریز- بهت و فعال‌ساز رفتاری با دشواری در تنظیم هیجان رابطه وجود دارد (۲۴).

از سوی دیگر، هیجانات منفی تجربه شده قبل از خواب، کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما اثرات هیجان‌های مثبت مورد بحث می‌باشد. بر اساس نظریه Espie، فعال‌سازی هیجانات مثبت و منفی پیش از خواب از طریق افزایش برانگیختگی هیجانی، سبب مختل شدن خواب می‌شود. هرچند شواهد موجود در حمایت از این نظریه کم و گاهی متناقض است، اما بر اساس فرضیه دوجانبه، هیجانات منفی روزمره سبب اختلال در خواب می‌شوند و به دنبال آن، مشکلات خواب می‌توانند تجربه هیجانی روز بعد را تحت تأثیر قرار دهند (۲۵). مطالب مذکور می‌تواند بیانگر اهمیت تنظیم هیجان در بی‌خوابی باشد. به عنوان مثال، Markarian و همکاران گزارش کردند که بین دشواری در تنظیم هیجان و کیفیت خواب ارتباط وجود دارد (۱۶). مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که بین دشواری در تنظیم هیجان با بی‌خوابی (۲۶)، کیفیت (۲۸، ۲۷) و مشکلات خواب (۲۹) رابطه وجود دارد.

در سطح نوروبیولوژیکال، بین حجم هیپوکامپ و آمیگدال (۳۰) و فعالیت قشر پیش‌پیشانی (۱۳) با فعالیت سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری رابطه وجود دارد. همچنین، تنظیم هیجان نتیجه تعامل بین ساختارهای مغزی ساب‌کورتیکال سیستم لیمبیک (مانند آمیگدال) است که پاسخ‌های هیجانی را به همراه مراکز کنترلی (همچون قشر پیش‌پیشانی) که پاسخ‌های هیجانی و رفتاری را تنظیم می‌کنند، ایجاد می‌نمایند. این ساختارهای مغزی و شیمیایی درگیر در تنظیم هیجان، در خواب نیز دخیل هستند (۳۱، ۲۹). با توجه به آنچه ذکر شد، به نظر می‌رسد افرادی که سیستم بازداری رفتاری حساس‌تری دارند، دشواری بیشتری را در تنظیم هیجان تجربه خواهند کرد و این امر منجر به بی‌خوابی بیشتر آن‌ها خواهد شد. از این‌رو، با توجه به شیوع بی‌خوابی و اثرات نامطلوب آن بر سلامت روان افراد و همچنین، چالش بررسی ویژگی‌هایی که افراد را نسبت به اختلالات روانی آسیب‌پذیر می‌سازد (۳۲)، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نظر هدف جزء پژوهش‌های بنیادی و به لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها، از جمله تحقیقات توصیفی- همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه صنعتی شاهرود تشکیل داد. نمونه‌های مورد بررسی، ۲۱۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه صنعتی شاهرود بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شدند. ابتدا از بین دانشکده‌های مختلف این دانشگاه، یک دانشکده از رشته‌های علوم انسانی و سه دانشکده از رشته‌های علوم پایه و فنی مهندسی به صورت تصادفی انتخاب شدند. در ادامه، از بین کلاس‌های مختلف این دانشکده‌ها نیز دو کلاس به تصادف انتخاب و کلیه دانشجویان این کلاس‌ها به عنوان نمونه برگزیده شدند. ملاحظات اخلاقی مطالعه شامل رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، تأکید بر محرمانه ماندن اطلاعات و اجتناب از آسیب رساندن به آن‌ها بود. معیارهای ورود شامل دانشجوی مقطع کارشناسی بودن، سن ۱۸ تا ۲۵ سال و تمایل برای شرکت در پژوهش بود. داده‌های به دست آمده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی، همبستگی Pearson و روش تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری/ سیستم بازداری رفتاری (Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System یا BIS/BAS):

این ابزار ۲۴ ماده‌ای برای نخستین بار توسط Carver و White ساخته شد. مقیاس مذکور از نوع لیکرت چهار درجه‌ای می‌باشد و در دامنه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. همچنین، از دو خرده مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری تشکیل شده است. سیستم فعال‌ساز رفتاری دارای سه جنبه پاسخ به سائق، جستجوی شادی و تفریح و پاسخ به پاداش می‌باشد (۱۴).

Carver و White اعتبار آزمون و خرده مقیاس‌های آن را به روش

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]

همسانی درونی (ضریب Cronbach's alpha)، بین ۰/۶۶ تا ۰/۷۶ گزارش کردند. اعتبار آزمون نیز به روش همسانی درونی بین ۰/۵۹ تا ۰/۶۹ محاسبه گردید (۱۴). در پژوهش حاضر، اعتبار آزمون به روش همسانی درونی، ۰/۷۹ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی انجام شده نیز بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش [۰/۹۲ = برازش تطبیقی (Comparative Fit Index یا CFI)، ۰/۸۵ = برازش هنجار شده (Normed Fit Index یا NFI)، ۰/۹۱ = برازش هنجار نشده (Non-Normed Fit Index یا NNFI)، ۰/۹۲ = برازش افزایشی (Incremental Fit Index یا IFI)، ۰/۹۰ = نیکویی برازش (Goodness of Fit Index یا GFI) و ۰/۰۶۴ = نزدیک‌ترین ریشه میانگین مجذورات (Root Mean Square Error of Approximation یا RMSEA)] این ابزار بود.

پرسش‌نامه دشواری در تنظیم هیجان (Difficulties in Emotion Regulation Scale یا DERS)

ابزاری ۳۶ ماده‌ای است که اولین بار توسط Gratz و Roemer جهت ارزیابی مشکلات افراد در تنظیم هیجاناتشان تدوین گردید. هر یک از مواد این پرسش‌نامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای تنظیم شده است و در دامنه‌ای از ۱ (تقریباً هرگز) تا ۵ (تقریباً همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. همچنین، شامل شش خرده مقیاس «عدم پذیرش هیجانات منفی، دشواری در انجام رفتارهای هدفمند مواقع درماندگی، دشواری در کنترل تکانه، دستیابی محدود به راهبردهای اثربخش تنظیم هیجان، فقدان آگاهی هیجانی و فقدان شفافیت هیجانی» می‌باشد (۱۹). آن‌ها اعتبار نمره کل پرسش‌نامه DERS را به روش همسانی درونی (ضریب Cronbach's alpha)، ۰/۹۳ و اعتبار خرده مقیاس‌های آن را در بازه‌ای از ۰/۸۰ تا ۰/۸۹ گزارش نمودند. همچنین، اعتبار نمره کل این پرسش‌نامه را به روش بازآزمایی (به فاصله ۸-۴ هفته)، ۰/۸۸ و اعتبار خرده مقیاس‌های آن را بین ۰/۵۷ تا ۰/۸۹ محاسبه کردند (۱۹). نتایج تحلیل عاملی تأییدی نسخه فارسی این ابزار بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش [۰/۹۷ = CFI، ۰/۹۵ = Tucker-Lewis Index (TLI) و ۰/۰۴۴ = RMSEA] می‌باشد (۳۳). در پژوهش حاضر، اعتبار کل آزمون و خرده مقیاس‌های آن به روش همسانی درونی به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۷۹، ۰/۸۴، ۰/۶۵ و ۰/۶۰ به دست آمد. پس از اتصال سؤال ۱ به ۲، نتایج تحلیل عاملی تأییدی انجام شده نیز نشان دهنده شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش (۰/۹۵ = CFI، ۰/۹۱ = NFI، ۰/۹۴ = NNFI، ۰/۹۵ = IFI، ۰/۹۰ = برازش نسبی، ۰/۷۹ = GFI و ۰/۰۷۸ = RMSEA) این مقیاس بود.

پرسش‌نامه شدت بی‌خوابی (Insomnia Severity Index یا ISI)

این مقیاس توسط Bastien و همکاران جهت ارزیابی وجود اختلال در شروع خواب، ادامه خواب، زود بیدار شدن از خواب، رضایت از الگوی خواب، تداخل مشکل خواب در کارایی روزانه، تأثیر اختلال خواب بر روی کیفیت زندگی و ایجاد نگرانی در فرد به سبب اختلال خواب طراحی شده است (۳۴). هر یک از ۵ سؤال این پرسش‌نامه بسته به شدت اختلال خواب مورد نظر، از نمره صفر تا ۴ می‌گیرد. اعتبار سازه مقیاس ISI بر اساس دقت، شدت، رضایتمندی با واریانس ۰/۷۲ و اعتبار آن به روش همسانی درونی، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ به دست آمد (۳۴). اعتبار نسخه فارسی ابزار مذکور نیز به روش همسانی درونی، ۰/۷۲ گزارش گردید (۳۵). در پژوهش حاضر، اعتبار آزمون به روش همسانی درونی، ۰/۸۲ محاسبه شد. پس از اتصال سؤال ۱ الف به ۱ ب و سؤال ۳ به ۴، نتایج تحلیل عاملی تأییدی انجام شده نیز بیان کننده شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش (۱ = CFI، ۰/۹۸ = NFI، ۰/۹۹ = NNFI، ۱ = IFI، ۰/۹۶ = برازش نسبی، ۰/۹۸ = GFI و ۰/۰۴۴ = RMSEA) این مقیاس بود.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان، ۳/۳۹ ± ۲۲/۶۳ سال بود. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، ۱۰ پرسش‌نامه به سبب مخدوش بودن اطلاعات و عدم تکمیل کل سؤالات از تحلیل حذف شد. ۹۶ نفر (۴۸ درصد) از دانشجویان را مردان و ۱۰۶ نفر (۵۲ درصد) آن‌ها را زنان تشکیل دادند. به ترتیب ۱۷۷ نفر (۸۸/۵ درصد) و ۲۳ نفر (۱۱/۵ درصد) از نمونه‌های مورد بررسی مجرد و متأهل بودند. طبقه اجتماعی ۱۰ نفر (۵/۰ درصد) پایین، ۱۷ نفر (۸/۵ درصد) متوسط به پایین، ۱۱۴ نفر (۵۷ درصد) متوسط، ۵۲ نفر (۲۶/۰ درصد) متوسط بالا و ۷ نفر (۳/۵ درصد) بالا بود. ۴ نفر (۲/۰ درصد) همراه با خانواده، ۱۹۰ نفر (۹۵ درصد) در خوابگاه، ۴ نفر (۲/۰ درصد) به صورت اجاره‌ای با دوستان و ۲ نفر (۱/۰ درصد) به صورت اجاره به تنهایی سکونت داشتند.

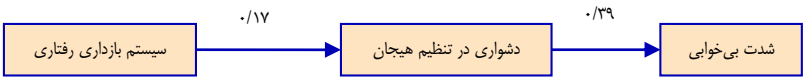
نتایج جدول ۱ نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سیستم بازداری رفتاری با دشواری در تنظیم هیجان و شدت بی‌خوابی وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و دو خرده مقیاس سائق و پاسخ به پاداش با دشواری در تنظیم هیجان نیز رابطه معنی‌داری مشاهده شد ($P < ۰/۰۵$). با این وجود، رابطه‌ای بین خرده مقیاس جستجوی شادی و تفریح و دشواری در تنظیم هیجان وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). همچنین، ارتباط بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و خرده مقیاس‌های آن با شدت بی‌خوابی معنی‌دار نبود ($P > ۰/۰۵$). در نهایت، رابطه معنی‌داری بین سیستم‌های مغزی و رفتاری مشاهده گردید ($P < ۰/۰۵$). به منظور بررسی برازش مدل مفهومی، از روش تحلیل مسیر استفاده شد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱ سیستم بازداری رفتاری	–						
۲ سیستم فعال‌ساز رفتاری	۰/۳۳۶**	–					
۳ سائق- سیستم فعال‌ساز	۰/۲۲۲**	۰/۷۹۲**	–				
۴ جستجوی شادی و تفریح- سیستم فعال‌ساز	۰/۲۳۵**	۰/۶۵۷**	۰/۳۷**	–			
۵ پاسخ به پاداش- سیستم فعال‌ساز	۰/۳۲۹**	۰/۸۰۱**	۰/۴۰۲**	۰/۳۸۴**	–		
۶ دشواری در تنظیم هیجان	۰/۱۶۸*	-۰/۲۰۹**	-۰/۱۹۳**	-۰/۰۹۳	۰/۲۰۵**	–	
۷ بی‌خوابی	۰/۱۵۸*	-۰/۱۰۸	-۰/۱۲۹	-۰/۰۱۸	-۰/۱۲۷	۰/۳۹۳**	–
میانگین ± انحراف معیار	۱۵/۱۱ ± ۲/۵۱	۳۵/۶۱ ± ۴/۶۲	۱۲/۰۶ ± ۲/۳۶	۶/۳۳ ± ۱/۳۶	۱۷/۱۵ ± ۲/۵۵	۷۰/۶۲ ± ۱۷/۲۸	۱۱/۹۰ ± ۵/۹۲

*P < ۰/۰۵، **P < ۰/۰۱

www.mui.ac.ir
[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]



شکل ۱. مدل برازش شده مربوط به رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری، تنظیم هیجان و شدت بی‌خوابی

χ^2 = ۲/۰۳، درجه آزادی = ۱، P = ۰/۱۵۳، RSMEA = ۰/۰۷۲

بر اساس نتایج مربوط به تحلیل مسیر و شاخص‌های برازندگی، χ^2 مدل نهایی با درجه آزادی ۱، برابر با ۲/۰۳ ($P > ۰/۰۵$) به دست آمد. شاخص‌های GFI، نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted Goodness of Fit Index یا AGFI)، NFI، CFI، IFI، NNFI و RMSEA به ترتیب ۰/۹۹، ۰/۹۶، ۰/۹۵، ۰/۹۷، ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۰۷۲ گزارش گردید. بر اساس منابع موجود، بهتر است شاخص‌های برازش بیش از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کمتر از ۰/۰۸ باشد (۳۶). از این‌رو، مدل نهایی پژوهش (شکل ۱) از برازش مطلوب و مناسبی برخوردار بود.

بر اساس داده‌های شکل ۱، سیستم بازداری رفتاری ($P < ۰/۰۵$ ،$t = ۲/۴۰$ ،$\beta = ۰/۱۷$) پیش‌بین دشواری در تنظیم هیجان می‌باشد. به عبارت دیگر، تأثیر مستقیم سیستم بازداری رفتاری بر دشواری در تنظیم هیجان معنی‌دار بود و دشواری در تنظیم هیجان، اثر مثبت و معنی‌داری در شدت بی‌خوابی داشت ($P < ۰/۰۵$ ،$t = ۶/۰۱$ ،$\beta = ۰/۳۹$). تأثیر غیر مستقیم سیستم بازداری رفتاری بر شدت بی‌خوابی ($P < ۰/۰۵$ ،$t = ۲/۲۳$ ،$\beta = ۰/۰۷$) نیز معنی‌دار بود. در نهایت، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ۱۷ درصد از واریانس دشواری در تنظیم هیجان بر اساس سیستم بازداری رفتاری تبیین می‌شود. همچنین، ۳۹ درصد از واریانس شدت بی‌خوابی از طریق دشواری در تنظیم هیجان تبیین شدنی است.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف بررسی نقش میانجی دشواری در تنظیم هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی انجام گردید. نتایج با یافته‌های مطالعات قبلی که رابطه معنی‌داری را بین سیستم بازداری رفتاری (۱۶، ۱۰، ۱) و دشواری در تنظیم هیجان (۲۹-۲۶، ۱۶) با کیفیت، مشکلات و شدت بی‌خوابی نشان دادند، همخوانی داشت، اما بر خلاف نتایج پژوهش Markarian و همکاران که گزارش کردند بین مؤلفه جستجوی شادی و کیفیت خواب ارتباط وجود دارد (۱۶)، رابطه‌ای بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و مؤلفه‌های آن با شدت بی‌خوابی مشاهده نشد. از این‌رو، نتایج نشان داد، افرادی که سیستم بازداری رفتاری حساس‌تر و دشواری بیشتری در تنظیم هیجان خود دارند، بی‌خوابی شدیدتری را تجربه می‌کنند.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، رابطه معنی‌داری بین سیستم بازداری رفتاری و دشواری در تنظیم هیجان مشاهده شد که با نتایج مطالعات Markarian و همکاران (۱۶)، Gratz و Tull (۲۳) مشابهت داشت و با یافته‌های تحقیق Hannan و Orcutt (۲۴) ناهمسو بود. به عبارت دیگر، افراد دارای سیستم بازداری رفتاری حساس‌تر، دشواری بیشتری را در تنظیم هیجان تجربه می‌کنند. سرانجام، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های قبلی مبنی بر وجود ارتباط بین سیستم فعال‌ساز رفتاری (۲۴) و مؤلفه جستجوی پاداش سیستم فعال‌ساز رفتاری (۱۶) با دشواری در تنظیم هیجان، مطابقت داشت. با این وجود، نتایج پژوهش Gratz و Tull مبنی بر رابطه بین مؤلفه جستجوی شادی سیستم فعال‌ساز رفتاری و دشواری در تنظیم هیجان (۲۳)، تکرار نشد. بنابراین، افراد با سیستم فعال‌ساز رفتاری حساس‌تر، دشواری کمتری را در تنظیم هیجان تجربه می‌کنند.

علاوه بر این، نتایج حاکی از آن بود که دشواری در تنظیم هیجان، میانجی رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی است. به عبارت دیگر، سیستم بازداری رفتاری می‌تواند به صورت غیر مستقیم و به واسطه ناتوانی افراد در تنظیم هیجان‌های ناشی از فعالیت این سیستم، منجر به بی‌خوابی بعدی شوند. از این‌رو، افراد با حساسیت بالای سیستم بازداری، دشواری بیشتری در تنظیم هیجان دارند و به دنبال آن، بی‌خوابی شدیدتری را تجربه می‌کنند. در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان به نظریه حساسیت تقویت (۱۴-۱۲) و همچنین، رویکردها و مدل‌های مربوط به بدتنظیمی هیجان (۲۰، ۱۹) اشاره نمود. افراد با سطوح بالای سیستم بازداری رفتاری، در معرض خطر بالاتری جهت ابتلا به آسیب‌های روانی از جمله بی‌خوابی قرار دارند (۳۷، ۱۶، ۱۰، ۱).

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که حساسیت بالا ی سیستم بازداری رفتاری، با اضطراب، نگرانی، پرخاشگری و افسردگی ارتباط دارد (۳۷، ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۱-۱۳). این هیجانات منفی، کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به بی‌خوابی افراد می‌گردد؛ چرا که سبب افزایش برانگیختگی هیجانی افراد می‌شود (۲۵)، اما پس از به وجود آمدن هیجانات ناشی از حساسیت سیستم‌های بازداری رفتاری، افراد می‌توانند به واسطه استفاده از راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان، کیفیت خواب و همچنین، سلامت روان‌شناختی خود را افزایش دهند (۲۲). در غیر این صورت، افراد دارای حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری، بی‌خوابی شدیدتری را به واسطه دشواری یا شکست در تنظیم هیجان، یعنی دارای مشکل در آگاهی، فهم و پذیرش‌هیجان‌ها، کنترل رفتارهای تکانشی، رفتار مطابق با اهداف مورد نظر به هنگام تجربه هیجانات منفی و استفاده انعطاف‌پذیر از راهبردهای تنظیم هیجان برای مواجهه با الزامات موقعیت، تجربه خواهند کرد.

در مجموع، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دشواری در تنظیم هیجان، میانجی رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و شدت بی‌خوابی می‌باشد. یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر این بود که به صورت مقطعی بر روی گروهی از دانشجویان انجام شد. از این‌رو، پژوهش‌های طولی می‌توانند اطلاعات بیشتری در این زمینه فراهم سازند. همچنین، به منظور بررسی متغیرهای مطالعه فقط از پرسش‌نامه استفاده شد که به نوبه خود می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از تمام دانشجویان و سایر افرادی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

www.mui.ac.ir
[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]

References

1. Barlow DH, Durand VM. Abnormal psychology: An integrative approach. Boston, MA: Cengage Learning; 2014.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2013.
3. Sivertsen B, Lallukka T, Salo P, Pallesen S, Hysing M, Krokstad S, et al. Insomnia as a risk factor for ill health: Results from the large population-based prospective HUNT Study in Norway. J Sleep Res 2014; 23(2): 124-32.
4. Abell JG, Shipley MJ, Ferrie JE, Kivimaki M, Kumari M. Recurrent short sleep, chronic insomnia symptoms and salivary cortisol: A 10-year follow-up in the Whitehall II study. Psychoneuroendocrinology 2016; 68: 91-9.
5. Sofi F, Cesari F, Casini A, Macchi C, Abbate R, Gensini GF. Insomnia and risk of cardiovascular disease: A meta-analysis. Eur J Prev Cardiol 2014; 21(1): 57-64.
6. Gress-Smith JL, Roubinov DS, Andreotti C, Compas BE, Luecken LJ. Prevalence, severity and risk factors for depressive symptoms and insomnia in college undergraduates. Stress Health 2015; 31(1): 63-70.
7. Harvey AG. A cognitive model of insomnia. Behav Res Ther 2002; 40(8): 869-93.
8. Doos A, V, Gharraee B, Farid AA, Bandi MG. Prediction of insomnia severity based on cognitive, metacognitive, and emotional variables in college students. Explore (NY) 2014; 10(4): 233-40.
9. Carney CE, Harris AL, Moss TG, Edinger JD. Distinguishing rumination from worry in clinical insomnia. Behav Res Ther 2010; 48(6): 540-6.
10. Forgan GS. Psychophysiological insomnia and idiopathic insomnia: The role of self-regulatory behaviour systems [PhD Thesis]. Glasgow, Scotland: University of Glasgow; 2010. 2010.
11. Gray JA. The psychophysiological basis of introversion-extraversion: A modification of Eysenck's theory. In: Nebylitsyn VD, Gray JA, Editors. Biological bases of individual behavior. Cambridge, MA: Academic Press; 1972.
12. Gray JA. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. Oxford, UK: Clarendon Press; 1982.
13. Gray JA, McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the function of the septo-hippocampal system. Oxford, UK: Oxford University Press; 2003.
14. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. J Pers Soc Psychol 1994; 67(2): 319-33.
15. Izadpanah S, Schumacher M, Barnow S. Anger rumination mediates the relationship between reinforcement sensitivity and psychopathology: Results of a 5-year longitudinal study. Pers Individ Dif 2017; 1104954.
16. Markarian SA, Pickett SM, Deveson DF, Kanona BB. A model of BIS/BAS sensitivity, emotion regulation difficulties, and depression, anxiety, and stress symptoms in relation to sleep quality. Psychiatry Res 2013; 210(1): 281-6.
17. Mansouri A, Bakhshipour Roodsari A. The relationship between behavioral activation and inhibition systems on the pathological and non-pathological worry. J Babol Univ Med Sci 2010; 12(1): 59-65. [In Persian].
18. Mohammadlou S, Gharraee B, Lvasani F, Gohari R. The relationship of behavioral activation and inhibition systems (bas/bis), difficulty of emotional regulation, metacognition with worry. Adv Cogn Sci 2014; 3(2): 85-100. [In Persian].
19. Gratz KL, Roemer L. Journal of psychopathology and behavioral assessment. J Psychopathol Behav Assess 2004; 26(1): 41-54.
20. Gross JJ. Emotion regulation: Taking stock and moving forward. Emotion 2013; 13(3): 359-65.
21. Tull MT, Gratz KL, Latzman RD, Kimbrel NA, Lejuez CW. Reinforcement sensitivity theory and emotion regulation difficulties: A multimodal investigation. Pers Individ Dif 2010; 49(8): 989-94.
22. Kneeland ET, Dovidio JF, Joormann J, Clark MS. Emotion malleability beliefs, emotion regulation, and psychopathology: Integrating affective and clinical science. Clin Psychol Rev 2016; 45: 81-8.
23. Gratz KL, Tull MT. Emotion regulation as a mechanism of change in acceptance-and mindfulness-based treatments. In: Baer RA, Editor. Assessing mindfulness & acceptance processes in clients: Illuminating the theory & practice of change. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2010.
24. Hannan SM, Orcutt HK. Emotion dysregulation as a partial mediator between reinforcement sensitivity and posttraumatic stress symptoms. Pers Individ Dif 2013; 55(5): 574-8.
25. Cerolini S, Ballesio A, Lombardo C. Insomnia and emotion regulation: Recent findings and suggestions for treatment. J Sleep Disord Manag 2015; 1: 1.
26. Baglioni C, Spiegelhalder K, Lombardo C, Riemann D. Sleep and emotions: A focus on insomnia. Sleep Med Rev 2010; 14(4): 227-38.
27. Vantieghem I, Marcoen N, Mairesse O, Vandekerckhove M. Emotion regulation mediates the relationship between personality and sleep quality. Psychol Health 2016; 31(9): 1064-79.
28. Sandru C, Voinescu BI. The relationship between emotion regulation, dysfunctional beliefs about sleep and sleep quality-an exploratory study. Journal of Evidence-Based Psychotherapies 2014; 14(2): 249-57.
29. Palmer CA, Oosterhoff B, Bower JL, Kaplow JB, Alfano CA. Associations among adolescent sleep problems, emotion regulation, and affective disorders: Findings from a nationally representative sample. J Psychiatr Res 2018; 96: 1-8.
30. Rahman AS, Xu J, Potenza MN. Hippocampal and amygdalar volumetric differences in pathological gambling: A preliminary study of the associations with the behavioral inhibition system. Neuropsychopharmacology 2014; 39(3): 738-45.
31. Palmer CA, Alfano CA. Sleep and emotion regulation: An organizing, integrative review. Sleep Med Rev 2017; 31: 6-16.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]

32. Mansouri A, Korozhde N. The effectiveness of the acceptance and commitment therapy on the intolerance of uncertainty, worry and insomnia in mothers of children with autism spectrum disorder. J Res Behav Sci 2017; 15(3): 347-53. [In Persian].
33. Karsazi H, Nasiri M, Hashemi-Nosratabad T. The comparison of confirmatory factor analysis approach and exploratory structural equation modeling in the evaluation of factor structure of difficulties in emotion regulation scale. J Res Behav Sci 2015; 13(4): 572-80. [In Persian].
34. Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med 2001; 2(4): 297-307.
35. Dastani M, Jomheri F, Fathi Ashtiani A, Sadeghniiat KH, Someloo S. Effectiveness of drug therapy and behavioral therapy on chronic insomnia. Journal of Behavioral Sciences 2011; 5(1): 27-32. [In Persian].
36. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate research: Design and interpretation. Thousand Oaks, CA: SAGE; 2006.
37. Bijttebier P, Beck I, Claes L, Vandereycken W. Gray's Reinforcement sensitivity theory as a framework for research on personality-psychopathology associations. Clin Psychol Rev 2009; 29(5): 421-30.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]

The Mediating Role of Emotion Regulation Difficulties in the Relationship between the Brain Behavioral Systems and the Severity of Insomnia

Ahmad Mansouri[1], Hamid Nejat[2], Nasibeh Mansouri[3]

Original Article

Abstract

Aim and Background: Insomnia is one of the most prevalent mental disorders, frequently compromise individual's health and well-being. Therefore, the aim of present study was to investigate the mediating role of emotion regulation difficulties in the relationship between the brain behavioral systems and the severity of insomnia.

Methods and Materials: In a descriptive-correlational study, 210 students in Shahrood University of Technology, Iran, were selected using stage cluster sampling method. The participants completed Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System (BIS/BAS) scales, Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), and Insomnia Severity Index (ISI). Data were analyzed via SPSS and LISREL software using Pearson correlation and path analysis.

Findings: The behavioral inhibition system predicted higher difficulties in emotion regulation, which, in turn, predicted higher insomnia in students. In addition, the model of the mediating role of emotion regulation difficulties in the relationship between the brain behavioral systems and the severity of insomnia had an acceptable fit with the data.

Conclusions: The results of this study emphasize the importance of the brain behavioral systems and emotion regulation difficulties in the severity of insomnia.

Keywords: Mental disorders, Insomnia, Emotions

Citation: Mansouri A, Nejat H, Mansouri N. **The Mediating Role of Emotion Regulation Difficulties in the Relationship between the Brain Behavioral Systems and the Severity of Insomnia.** J Res Behav Sci 2018; 15(4): 501-7.

Received: 02.09.2017 Accepted: 05.11.2017

1- Assistant Professor, Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran
2- Assistant Professor, Department of Psychology, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran
3- PhD Student, Department of Educational Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran
Corresponding Author: Ahmad Mansouri, Email: mansoury_am@yahoo.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1396.15.4.15.0]