

## بررسی نقش میانجی گر سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه در بین دانشجویان

سرور حسن‌زاده<sup>۱</sup>، شهره قربان‌شیرودی<sup>۲</sup>، جواد خلعتبری<sup>۳</sup>، محمدعلی رحمانی<sup>۴</sup>

### Investigating the mediating role of emotional processing styles in the relationship between sleep quality, side preference, and circadian rhythms with metacognition among students

Sorour Hasanzadeh<sup>1</sup>, Shohreh Ghorban Shiroudi<sup>2</sup>, Javad Khalatbari<sup>3</sup>, Mohammad Ali Rahmani<sup>4</sup>

#### چکیده

**زمینه:** توجه و تحریف در پردازش هیجانی از عوامل تداوم‌دهنده بسیاری از اختلالات روانی است. اما آیا سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه نقش میانجی دارند؟ **هدف:** هدف پژوهش بررسی نقش میانجی سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه دانشجویان بود. **روش:** پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود، جامعه آماری شامل دانشجویان روانشناسی مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامشهر در سال تحصیلی (۹۸-۹۷) به تعداد ۲۳۰۰ نفر بود. ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش عبارتند از: مقیاس اعتماد به حافظه و شناخت ندلجکویچ و کایریوس (۲۰۰۷)، مقیاس پردازش هیجانی باکر و همکاران (۲۰۰۷)، مقیاس صبحگاهی - عصرگاهی هورن و اوستبرگ (۱۹۷۶)، مقیاس کیفیت خواب پیتسبورگ (بویس و همکاران، ۱۹۸۹) و چک‌لیست ارزیابی برتری طرفی چاپمن (۱۹۸۷). تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. **یافته‌ها:** ریتم‌های شبانه‌روزی، برتری طرفی و کیفیت خواب با ضریب ۰/۵۳ بر فراحافظه با حضور عامل میانجی سبک‌های پردازش هیجانی تأثیر دارد ( $P < 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه، نقش میانجی دارد. **واژه کلیدیها:** سبک‌های پردازش هیجانی، کیفیت خواب، برتری طرفی، ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه

**Background:** Attention and distortion in emotional processing is one of the persistent factors in many mental disorders. But do emotional processing styles mediate the relationship between sleep quality, lateral superiority, and circadian rhythms with meta-memory? **Aims:** The purpose of this study was to investigate the mediating role of emotional processing styles in the relationship between sleep quality, lateral superiority and circadian rhythms with metacognition in students. **Method:** This is a descriptive correlational study. The statistical population consisted of 2300 undergraduate psychology students of Islamshahr Azad University (97-98). 200 subjects were selected through stratified random sampling. Research instruments include: Nedeljkowicz and Kierius (2007), Memory Confidence and Cognition Scale (Baker et al. (2007)), Horner & Ostberg Morning-Evening Scale (1976), Pittsburgh Sleep Quality Scale (Bovis et al., 1989). And Chapman's Evaluation of Side Advantage Checklist (1987). Data analysis was performed using structural equation modeling. **Results:** Circadian rhythms, lateral superiority, and sleep quality with a coefficient of 0.53 had a significant effect on memory in the presence of mediating factor of emotional processing styles ( $P < 0/05$ ). **Conclusions:** Emotional processing styles play a mediating role in the relationship between sleep quality, lateral superiority, and circadian rhythms with memory. **Key Words:** Emotional processing styles, sleep quality, side supremacy, circadian rhythms with the memory

Corresponding Author: Drshohrehshiroudi@gmail.com

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران  
<sup>۲</sup> Ph.D Student General Psychology, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran  
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران (نویسنده مسئول)  
<sup>۴</sup> Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran (Corresponding Author)  
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران  
<sup>۳</sup> Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran  
<sup>۴</sup> استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران  
<sup>۴</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran  
 پذیرش نهایی: ۹۹/۰۲/۰۷ دریافت: ۹۸/۱۲/۱۴

## مقدمه

دانشجویان قشری از جمعیت هستند که به طور خاصی تحت تأثیر اختلالات خواب قرار دارند، مشکلات خواب در این گروه‌ها ۲ تا ۵ برابر جمعیت عمومی می‌باشد. آنها معمولاً دیرتر به بستر رفته، دیرتر از خواب بیدار می‌شوند، کسالت بیشتر و ساعات خواب کمتری دارند (منصوری، مخیری، محمدی‌فرخران، توکل و فتوحی، ۱۳۹۰).

فرآیند ذهنی فراشناخت<sup>۱</sup>، موضوع رو به افزایش تحقیقات عصب روانشناختی است که ارتباط ویژه‌ای با فرآیندهای تدریس و یادگیری و به طور کلی سیستم آموزشی دارد (زهر و بارزیلی، ۲۰۱۳). فراحافظه<sup>۲</sup> بعد بسیار مهمی از فراشناخت است (منظر، البوگامی، صلاح‌الدین، سانی، اسپنس و پندی‌پرامال، ۲۰۱۸). طی دهه‌های گذشته، فراحافظه به‌طور تجربی و به‌وسیله محققین رشته‌های مختلف روانشناسی و به‌ویژه در حیطه روانشناسی تربیتی مورد بررسی قرار گرفته است (آندورف و هالامیش، ۲۰۱۹). بر مبنای فرآیند تداخل اضطراب در بازیابی، هیجان‌های منفی مانع یادآوری و بازیابی اطلاعات از حافظه بلندمدت می‌شود؛ زیرا هیجان‌های منفی موجب برانگیخته شدن شناخت‌ها و افکار نامربوطی می‌شوند که با تداخل در کار بازیابی، موجب ناتوانی حافظه می‌شود (اتکینسون، هوکسما، بم، اسمیت و اتکینسون، ترجمه زمانی، بیک، بیرشک، براهنی و شهرآرای، ۱۳۹۵). بنابراین به نظر می‌رسد تنظیم و پردازش مناسب هیجان با موفقیت یا عدم موفقیت در حوزه‌های مختلف زندگی از جمله حافظه مرتبط است. بی‌ثباتی الگوهای آسیب‌شناختی می‌تواند یادگیری جدید را تسهیل کند. این یک تغییر در معنا و پاسخ عاطفی و یکپارچه‌سازی تجارب شناختی و عاطفی است که به‌عنوان پردازش هیجانی<sup>۳</sup> شناخته می‌شود (گلفاند، اروین و جرم، ۲۰۱۸). باکر (۲۰۰۱) بر اساس این مفهوم مدل پردازش هیجانی را در سه سطح (۱) تشخیص و تجربه<sup>۴</sup>، (۲) کنترل و بیان<sup>۵</sup> و (۳) پردازش ناکافی هیجان طبقه‌بندی کرد و معتقد است پردازش هیجانی در هریک از این سه سطح می‌تواند با نقصان روبه‌رو شود. مطالعات نشان داده‌اند اختلال در پردازش

هیجانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی به تعامل بین حافظه کاری و هیجان مربوط است (بسریل و بارچ، ۲۰۱۰). مطالعه کنسینگر و کورکین (۲۰۰۳) نشان داد حافظه کاری به‌عنوان منبع پردازش اطلاعات است که طرحواره‌های اندوخته شده را با اطلاعات فعلی ارتباط می‌دهد. بیرامی، موحدی، پورمحمدی، خرازی نوتاش و احمدی (۱۳۹۳) نیز در مطالعه خود نشان دادند پردازش اطلاعات هیجانی در حافظه آشکار و ناآشکار سوگیری ایجاد می‌کند و موجب می‌شود که اطلاعات همخوان با خلق بیشتر به خاطر آید. همچنین مطالعه امیری، عیسی‌زادگان، یعقوبی، عبداللهی (۱۳۹۷) نشان داد ارزیابی شناختی و سرکوب گری هیجانی بر کارکردهای اجرایی و حافظه هیجانی مؤثر است. از جمله مواردی که موجب بهبود قوای هیجانی می‌شود، خواب است (فاروت، بوجلتیا، وانهام و کرخافز، ۲۰۱۲). کیفیت خواب<sup>۶</sup> ویژگی‌هایی همچون کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه (بویس، رینولدز، مانک، برمان و کوپفر، ۱۹۸۹) را شامل می‌شود. با افزایش سن، تغییرات عمده در الگو، ساختار و کیفیت خواب ایجاد می‌شود که موجب اختلالات خواب و شکایات مکرر ناشی از آن می‌شود (اسکالین، گائو، فیلمور، رابرتز، پروت و بلیوایز، ۲۰۱۹). اختلالات خواب (خواب ناکافی، کیفیت نامطلوب، نامنظم بودن خواب) می‌تواند بر شناخت، هیجان‌ها و تکامل حرکتی اثر بگذارد و تغییرات فیزیولوژیک را در مغز ایجاد کند (موران، کالوارو، پرادو و پرادو، ۲۰۰۵). مطالعات بر نقش خواب در تجربه هیجانی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های پردازش هیجان صحه می‌گذارند (تالامینی، برینگمان، دی بوئر و هافمن، ۲۰۱۳، بارگر، میلر، سیفر، کارس و لی‌بورجیوز، ۲۰۱۲). مطالعه انصاری، دولتشاهی و صحاف (۱۳۹۸) نیز نشان داد شاخص هیجان‌های منفی توانستند کیفیت خواب را پیش‌بینی کنند و بر آن تأثیر منفی بگذارند. کیفیت خواب همچنین می‌تواند بر فرآیندهای حافظه نیز تأثیر بگذارد (رانا، پانیزون، فرانز، اسپون، جاکوبسون، زیان و کرمن، ۲۰۱۸). کانن، درک و اشمیدت (۲۰۱۵) در مطالعه خود نشان دادند کیفیت خواب با عملکرد حافظه کاری رابطه دارد. گاهی اوقات کیفیت خواب تحت تأثیر فشارهای محیطی یا به علت

1. Metacognition

2. Meta-memory

3. Emotional processing

4. Experience

5. Expression

6. Sleep quality

(فیاضی، رفیعی و زندی، ۱۳۹۳). مطالعات نشان داده‌اند تغییرات در جانبی شدن برای پردازش هیجانی در اصلاح مهارت‌های تشخیص هیجان چهره‌ای نقش دارد (والتینگ و داماسکینو، ۲۰۱۸). ماکواک، گارفینکل، باسی، باسیل، ماکالوسو، سرسیگناتی و کورتلی (۲۰۱۸) در مطالعه خود عنوان کردند پردازش اطلاعات هیجانی چهره‌ها به‌طور متفاوتی متأثر از تحریک نورون‌های کاروتید چپ و راست است. مطالعات نشان داده است که نیم کره چپ توانایی کمی در سطح شناسایی هیجان، سوگیری مثبت پیش فرض و فقدان توانایی شناسایی محرک منفی دارد. در عوض نیم کره چپ مبتنی بر انتقال داده هیجانی از نیم کره راست است تا پردازش‌های هیجانی سطح بالاتر را انجام دهد (شوب، ۲۰۱۴). پیرامون رابطه بین برتری طرفی و فراحافظه نیز پژوهش پاپ، گروسا، لاسون، نیمزیک و ویلنر (۲۰۱۹) نشان داد جانبی شدن عملکرد دوپامین در نیم کره چپ مغز موش‌ها با تحکیم حافظه رابطه داشت. در مطالعه پارکر، پارکین و داگنال (۲۰۱۷) افراد دوسوتوان (در مقابل راست برتر) خاطرات زندگی‌نامه‌ای گذشته خاص‌تری ایجاد کردند.

دانشجویان، گروه ویژه‌ای هستند که نسبت به جمعیت عمومی به میزان زیادی در معرض تجربه اختلالات خواب قرار دارند (والی‌اسمیت، فلنس و بکر، ۲۰۰۹). عادات خواب در ابتدای ورود به دانشگاه دچار تغییر می‌گردد (جنسن، ۲۰۰۳). پیامد اختلالات خواب، نظیر خواب با کیفیت پایین در بین دانشجویان بسیار جدی بوده و بر عملکرد و فعالیت‌های روزانه آنها، به‌ویژه یادگیری تأثیر می‌گذارد (لاند، رایدر، وایتینگ و ریچارد، ۲۰۱۰). کیفیت نامناسب خواب همچنین می‌تواند منجر به اختلال عملکرد هیجانی شود (رایت و همکاران، ۲۰۱۲)؛ بنابراین انتظار می‌رود پردازش هیجانی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. متغیرهای عملکرد اجرایی همچون فراحافظه در فرایندهای یادگیری دانشجویان نقش مهمی ایفا می‌کنند. از سویی دیگر در مطالعه حاضر، متغیرهای خصیصه‌ای همچون ریتم شبانه‌روزی، برتری طرفی و کیفیت خواب به‌عنوان عناصری که در زندگی روزمره هر فردی وجود دارد و جدا از او نیست مورد بررسی قرار گرفته است. محقق بر آن است تا نقش آنها را بر سبک‌های پردازش هیجانی مورد بررسی قرار دهد، زیرا عوامل هیجانی نقشی کلیدی در رفتارهای فرد ایفا می‌کند. از این رو این پژوهش بر آن است تا روابط متقابل این متغیرها را در قالب

ریتم‌های شبانه‌روزی و نتایج ناهماهنگ بین چرخه شبانه‌روزی و فیزیولوژی خواب منجر به اختلال در عملکردهای اجرایی همچون حافظه می‌شود (رایت، لاری و لیورجیس، ۲۰۱۲). بنابراین یکی از عوامل مؤثر در اختلالات خواب، ریتم‌های شبانه‌روزی هستند. ریتم‌های شبانه‌روزی در انسان با چرخه دورانی روزانه زمین منطبق می‌شوند. سیستم پیچیده تعامل بین ملکولی، ریتم‌های شبانه‌روزی ۲۴ ساعته را در سلول‌ها تنظیم می‌کند و این چرخه به‌وسیله مکانیزم‌های مرکزی و محیطی به‌طور طبیعی حفظ می‌شود و مورد تنظیم مجدد قرار می‌گیرد (لوگان و مک‌کلانگ، ۲۰۱۸). هسته فوق کیاسمایی<sup>۱</sup> موجود در قسمت میانی هیپوتالاموس<sup>۲</sup>، برای تنظیم کنش‌های چرخه‌ای که با چرخه روشنایی - تاریکی هماهنگی دارد، نقش مهمی ایفا می‌کنند. این هسته‌ها در هیپوتالاموس قدامی قرار دارند و به‌طور ۲۴ ساعته ساختار سلول‌ها و همه بدن را باهم هماهنگ می‌کند (خدانپاهی، ۱۳۹۶). مطالعات نشان داده‌اند صبحگاهی بودن با عاطفه مثبت و عصرگاهی بودن با عاطفه منفی رابطه دارد (کارسیوفو، ۲۰۱۹). همچنین عصرگاهی بودن با افزایش خطر مشکلات هیجانی رابطه دارد (لی، چان، یو، لام، ژانگ، چان و وینگ، ۲۰۱۸). امیری و عیسی‌زادگان (۱۳۹۴) نیز در مطالعه خود نشان دادند تیپ صبحگاهی در مقایسه با تیپ عصرگاهی از سبک‌های عاطفی مثبت بیشتری بهره می‌گیرد. از سویی دیگر پیرامون رابطه بین ریتم‌های شبانه‌روزی و فراحافظه پژوهش‌ها نشان داده‌اند بین ریتم‌های فعالیت شبانه‌روزی و حافظه رابطه وجود دارد (شرمان، مامفورد و اشنایدر، ۲۰۱۵). همچنین ریتم شبانه‌روزی در تحکیم حافظه نقش دارد و اختلال ریتم شبانه‌روزی بر حافظه و تحکیم حافظه آسیب وارد می‌کند (کیم، کو، جی، چین، هوانگ، کیم و کیم، ۲۰۱۹، ژیا و استورم، ۲۰۱۷). یکی دیگر از متغیرهایی که در مطالعه حاضر رابطه آن با فراحافظه و پردازش هیجانی مورد بررسی قرار گرفته است، برتری طرفی است. در دو دستگاه قرینه‌ای بدن، تسلط یا برتری یکی بر دیگری، برتری طرفی<sup>۳</sup> نامیده می‌شود (رحیمی، علی‌پور، زارع و عرفانی، ۱۳۹۵) و به معنای عادت بیشتر در به کار بردن پا، دست، چشم و گوش یک طرف بدن است، که هم‌زمان با تخصصی شدن یک نیمکره برای زبان صورت می‌گیرد

1. Suprachiasmatic Nucleus (SCN)

2. Hypothalamus

3. Sidedness

داده شده است. به طوری که سؤال‌های ۱-۲-۱۰-۱۷-۱۸ پنج گزینه‌ای و بقیه سؤالات چهارگزینه‌ای است. برای سؤالات ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۱-۱۴-۱۵-۱۶-۱۹ نمرات بین ۱ تا ۴ است. برای سؤالات ۱-۲-۱۰-۱۷-۱۸ نمرات بین ۱ تا ۵ است و برای سؤال ۱۲ نمرات بین ۰ تا ۳ است. در مطالعه رهافر، صادقی جوجیلی، صادق پور و میرزائی (۱۳۹۲) اعتبار سازه نسخه فارسی این پرسشنامه با توجه به همبستگی‌های به دست آمده بین مقیاس صبحگاهی - عصرگاهی و سه پرسشنامه افسردگی بک، شادکامی آکسفورد و سلامت عمومی مورد تأیید قرار گرفت. در بسیاری از تحقیقات گزارش شده است که این پرسشنامه از همسانی درونی کافی برخوردار است. همبستگی درونی سؤال‌ها بین ۰/۰۲- تا ۰/۶۱+ با میانگین ۰/۰۲+ به دست آمد. رهافر و همکاران (۱۳۹۲) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ برای پایایی این پرسشنامه گزارش کردند.

مقیاس اعتماد به حافظه و شناخت: این مقیاس ساخته ندلجکویک و کایریوس (۲۰۰۷) و شامل ۲۸ سؤال است که در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی می‌شود. خرده آزمون‌های این مقیاس شامل (۱) اعتماد به حافظه عمومی، (۲) اعتماد به توانایی تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، (۳) اعتماد به تمرکز و (۴) کمال‌گرایی شناختی است. سؤالات مربوط به هر خرده آزمون به شرح ذیل است: اعتماد به حافظه عمومی: ۱-۴-۵-۶-۱۰-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۲۰-۲۱-۲۳-۲۵-۲۶، اعتماد به توانایی تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی: ۳-۸-۱۱-۱۸-۲۴، اعتماد به تمرکز: ۷-۹-۱۲-۲۲، کمال‌گرایی شناختی: ۲-۱۹-۲۷-۲۸. ضریب همبستگی مقیاس اعتماد به حافظه و شناخت با فرم تجدیدنظر شده افسردگی بک (۱۹۹۶) ۰/۴۴ به دست آمد (ندلجکویک و کایریوس، ۲۰۰۷). در پژوهش کشت کار قلاتی، رحیمی و محمدی (۱۳۹۲) برای بررسی پایایی نسخه فارسی مقیاس، از دو روش دونیمه‌سازی و آلفای کرونباخ استفاده شد که به ترتیب ضرایب ۰/۸۳ و ۰/۹۲ به دست آمد. برای مطالعه روایی نیز روش روایی هم‌زمان، همگرا و تحلیل عوامل به کار رفت. برای روایی هم‌زمان ضریب همبستگی ۰/۲۲ به دست آمد. برای روایی همگرا، دامنه ضرایب میان عوامل، بین ۰/۲۰ تا ۰/۶۹ بود. نتایج تحلیل عاملی داده‌ها نیز، مدل چهارعاملی مقیاس اعتماد به حافظه و شناخت را تأیید کرد (کشت کار قلاتی و همکاران، ۱۳۹۲).

ارائه مدل، مورد بررسی و آزمون قرار دهد و این پرسش را مطرح می‌کند که آیا سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین ریتم‌های شبانه‌روزی، برتری طرفی و کیفیت خواب با فرافاصله نقش میانجی دارد؟

## روش

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل همه دانشجویان روانشناسی مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامشهر (۹۸-۱۳۹۷) به تعداد ۲۳۰۰ نفر بود. ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. بدین ترتیب که پس از تعیین حجم کل جامعه آماری، حجم زیرگروه دانشجویان سال اول، دوم، سوم و چهارم نیز مشخص شد و پس از تعیین حجم نمونه، نسبت هر زیرگروه تعیین، و در حجم نمونه ضرب شده و مشخص شد که در هر زیرگروه به چند نفر از دانشجویان نیاز است. ملاک ورود به پژوهش عبارت بود از، رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، دانشجوی رشته روانشناسی بودن، تحصیل در مقطع کارشناسی و ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری و با نرم‌افزار smartPLS<sup>۱</sup> انجام شد.

## ابزار

مقیاس صبحگاهی - عصرگاهی (مقیاس ریتم‌های شبانه‌روزی): مقیاس صبحگاهی - عصرگاهی یک پرسشنامه خودارزیابی ۱۹ سؤالی است که به منظور مشخص کردن تیپ شبانه‌روزی افراد توسط هورن و اوستبرگ (۱۹۷۶) تدوین شده است. خرده آزمون‌های این مقیاس شامل (۱) صبحگاهی و (۲) عصرگاهی است. سؤالات مقیاس دارای تعداد گزینه‌های متفاوت و نمره‌گذاری اختصاصی است و با پرسش از ساعات خواب و بیداری و ترجیحات ساعات بدنی برای کارهای بدنی و ذهنی، تیپ شبانه‌روزی فرد را تعیین می‌کند. گزینه‌های پرسشنامه دارای ارزش‌های مساوی نیستند و بر اساس تحلیل‌های اولیه سازندگان آن به گزینه‌های برخی از سؤالات ارزش‌های متفاوتی از سایر سؤالات

<sup>۱</sup>. Partial Least Squares regression

اعتبار این پرسشنامه برای جمعیت ایرانی، توسط مطالعه ثبت شده به شماره ۲۷۳۰ از انستیتو روان‌پزشکی تهران مورد تأیید قرار گرفته است (به نقل از علی‌میرزایی، عزیززاده فروزی، ابادری، محمدعلیزاده و حقدوست، ۱۳۹۴). فرهی مقدم (۱۳۸۷) نیز جهت بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه، مطالعه‌ای انجام داد که در نتیجه آلفای کرونباخ ۰/۸۹ را برای نسخه فارسی این پرسشنامه به دست آورد.

مقیاس پردازش هیجانی: این مقیاس به وسیله باکر، توماس، توماس و آونز (۲۰۰۷) تهیه شد و شامل ۳۸ گویه است. هر ماده بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس دارای هشت خرده آزمون مزاحمت، سرکوب، فقدان آگاهی، عدم کنترل، جدایی، اجتناب، آشفتگی و برونی‌سازی است. سؤالات مربوط به هر خرده آزمون به این شرح است: مزاحمت (۱ تا ۸)، سرکوب (۹ تا ۱۲)، فقدان آگاهی (۱۳ تا ۱۷)، عدم کنترل (۱۸ تا ۲۱)، جدایی (۲۲ تا ۲۵)، اجتناب (۲۶ تا ۲۸)، آشفتگی (۲۹ تا ۳۵) و برونی‌سازی (۳۶ تا ۳۸). ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی این مقیاس به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۹ گزارش شده است (باکر و همکاران، ۲۰۰۷). ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش لطفی، ابوالقاسمی و نریمانی (۱۳۹۶) ۰/۹۵ محاسبه شده است.

### یافته‌ها

همان‌طور که در جدول ۱ به صورت یافته‌های پژوهشی حاصل گردیده بیشترین انحراف معیار مربوط به متغیر اعتماد به تمرکز است که نشان از پراکندگی این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌ها است و کمترین مقدار انحراف معیار مربوط به متغیر پردازش هیجانی است و در نتیجه کمترین مقدار پراکندگی مربوط به این مؤلفه است. فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ با آزمون کولموگروف - اسمیرنف<sup>۱</sup> بررسی شده است. جدول ۲ شامل آماره آزمون کولموگروف - اسمیرنف و سطح معنی‌داری متغیرهای پژوهش است.

چک‌لیست ارزیابی برتری طرفی: این چک‌لیست توسط چاپمن و چاپمن (۱۹۸۷) ساخته شد و شامل ۱۳ ماده است و خرده آزمون‌های آن شامل ۱) راست برتری و ۲) چپ برتری و دوسوتوانی است. پاسخ آزمودنی‌ها به هر سؤال بر مبنای انتخاب یکی از سه گزینه دست راست (نمره ۱)، هردو دست (نمره ۲) و دست چپ (نمره ۳) مشخص می‌شود. آزمودنی‌های دارای نمره ۱۳ تا ۱۷ به‌عنوان راست برتر و آزمودنی‌های دارای نمره ۱۸ تا ۳۹ به‌عنوان غیر راست برتر (چپ برتر و دوسو توان) طبقه‌بندی می‌شوند. چاپمن و چاپمن (۱۹۸۷) پس از اجرای این آزمون در ۲۹۳۱ آزمودنی، همسانی درونی این پرسشنامه را ۰/۹۶ و قابلیت اعتماد بازآزمایی آن را ۰/۹۷ و همبستگی آن را با ارزیابی رفتاری دست برتری را ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. در ایران قابلیت اعتبار و اعتماد مناسب این پرسشنامه در پژوهش علی‌پور (۱۳۸۵) به نقل از فیاضی و همکاران، (۱۳۹۳) با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۴، با روش دونیمه ۰/۹۴ و قابلیت اعتماد بازآزمایی آن ۰/۹۲ به دست آمد.

مقیاس کیفیت خواب پیتسبورگ: این مقیاس توسط بویس و همکاران (۱۹۸۹) طراحی شده است و در ایران نیز توسط فرهی مقدم (۱۳۸۷) هنجاریابی شده است. این پرسشنامه برای بررسی کیفیت خواب در طول یک ماه گذشته است و ۹ سؤال دارد. سؤالات ۱ و ۳ به صورت تشریحی پاسخ داده می‌شود و بقیه سؤالات به صورت چندگزینه‌ای است. نمره کل در این پرسشنامه بین ۰ تا ۲۱ است که نمره ۰ تا ۴ به منزله کیفیت خواب مطلوب و نمره کلی ۵ و بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده وضعیت بد کیفیت خواب تلقی می‌شود. این پرسشنامه دارای هفت خرده آزمون کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه است. سؤالات مربوط به هر خرده آزمون به شرح زیر است:

کیفیت ذهنی خواب	سؤال ۹
تأخیر در به خواب رفتن	سؤالات ۲ و ۵-۱
مدت زمان خواب	سؤال ۴
میزان بازدهی خواب ۱۰۰ × (نمره سؤال ۴ / تفاضل سؤال ۳ و ۱)	
اختلالات خواب	سؤالات ۲-۵ تا ۱۰-۵
استفاده از داروهای خواب‌آور	سؤال ۶
و اختلالات عملکردی روزانه	سؤالات ۷ و ۸

<sup>۱</sup>. Kolmogorov-Smirnov test

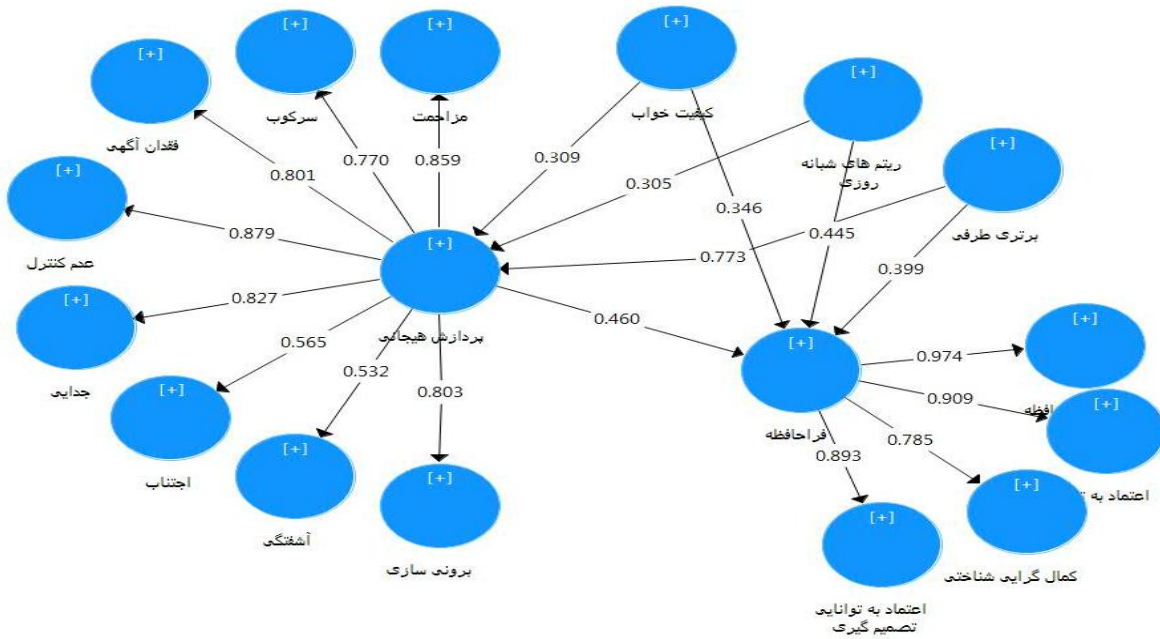
جدول ۱. شاخص‌های توزیع مشاهدات متغیرهای پژوهش					
متغیرها و مؤلفه‌ها	تعداد	انحراف معیار	چولگی	خطای استاندارد چولگی	کشیدگی
فراحافظه	۲۰۰	۰/۵۸۳۲۱	-۰/۸۴۵	۰/۱۷۲	۰/۸۴۹
اعتماد به حافظه عمومی	۲۰۰	۰/۵۸۴۶۰	-۰/۶۷۴	۰/۱۷۲	-۰/۰۳۲
اعتماد به توانایی تصمیم‌گیری	۲۰۰	۰/۵۸۰۲۲	-۰/۱۸۳	۰/۱۷۲	-۰/۱۴۰
اعتماد به تمرکز	۲۰۰	۰/۷۷۱۲۶	-۱/۱۸۵	۰/۱۷۲	۱/۳۷۰
کمال‌گرایی شناختی	۲۰۰	۰/۶۹۰۹۱	-۰/۸۱۳	۰/۱۷۲	۱/۰۶۴
پردازش هیجانی	۲۰۰	۰/۴۲۲۹۹	-۰/۹۶۰	۰/۱۷۲	۱/۰۶۴
مزاحمت	۲۰۰	۰/۶۳۵۶۲	-۱/۳۵۱	۰/۱۷۲	۳/۴۰۹
سرکوب	۲۰۰	۰/۵۵۷۸۱	-۱/۰۴۵	۰/۱۷۲	۰/۰۱۵
فقدان آگاهی	۲۰۰	۰/۵۷۵۱۱	-۰/۶۶۶	۰/۱۷۲	-۰/۵۱۸
عدم کنترل	۲۰۰	۰/۶۲۵۸۵	-۰/۶۷۶	۰/۱۷۲	-۰/۴۹۷
جدایی	۲۰۰	۰/۴۷۳۳۸	-۰/۸۱۹	۰/۱۷۲	-۰/۳۳۶
اجتناب	۲۰۰	۰/۵۴۱۹۲	-۱/۳۳۱	۰/۱۷۲	۳/۱۵۰
آشفتگی	۲۰۰	۰/۴۸۲۱۵	-۰/۷۷۱	۰/۱۷۲	۰/۹۷۰
برونی‌سازی	۲۰۰	۰/۶۴۶۵۸	-۰/۶۵۷	۰/۱۷۲	۰/۱۷۰
ریتم‌های شبانه‌روزی	۲۰۰	۰/۵۰۵۷۵	-۰/۳۸۲	۰/۱۷۲	-۰/۷۱۲

جدول ۲. شاخص توصیفی و آماره آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیرهای پژوهش				
متغیر	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	سطح معناداری
فراحافظه	۳/۹۶۰۵	۰/۵۸۳۲۱	۰/۱۱۳	۰/۰۰۰۱
اعتماد به حافظه عمومی	۳/۸۸۳۶	۰/۵۸۴۶۰	۰/۱۳۲	۰/۰۰۰۱
اعتماد به توانایی تصمیم‌گیری	۳/۸۳۲۰	۰/۵۸۰۲۲	۰/۱۷۸	۰/۰۰۰۱
اعتماد به تمرکز	۴/۱۲۷۵	۰/۷۷۱۲۶	۰/۲۰۴	۰/۰۰۰۱
کمال‌گرایی شناختی	۳/۹۹۵۰	۰/۶۹۰۹۱	۰/۱۵۳	۰/۰۰۰۱
پردازش هیجانی	۴/۳۵۰۲	۰/۴۲۲۹۹	۰/۰۸۶	۰/۰۰۱
مزاحمت	۴/۲۱۸۸	۰/۶۳۵۶۲	۰/۱۲۱	۰/۰۰۰۱
سرکوب	۴/۴۸۰۰	۰/۵۵۷۸۱	۰/۲۴۶	۰/۰۰۰۱
فقدان آگاهی	۴/۳۵۰۰	۰/۵۷۵۱۱	۰/۱۷۳	۰/۰۰۰۱
عدم کنترل	۴/۳۴۵۰	۰/۶۲۵۸۵	۰/۲۰۱	۰/۰۰۰۱
جدایی	۴/۵۳۷۵	۰/۴۷۳۳۸	۰/۲۰۳	۰/۰۰۰۱
اجتناب	۴/۴۱۷۱	۰/۵۴۱۹۲	۰/۱۹۰	۰/۰۰۰۱
آشفتگی	۴/۳۸۴۲	۰/۴۸۲۱۵	۰/۱۱۸	۰/۰۰۰۱
برونی‌سازی	۴/۰۶۳۸	۰/۶۴۶۵۸	۰/۲۰۱	۰/۰۰۰۱
ریتم‌های شبانه‌روزی	۴/۲۰۸۶	۰/۵۰۵۷۵	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰۱

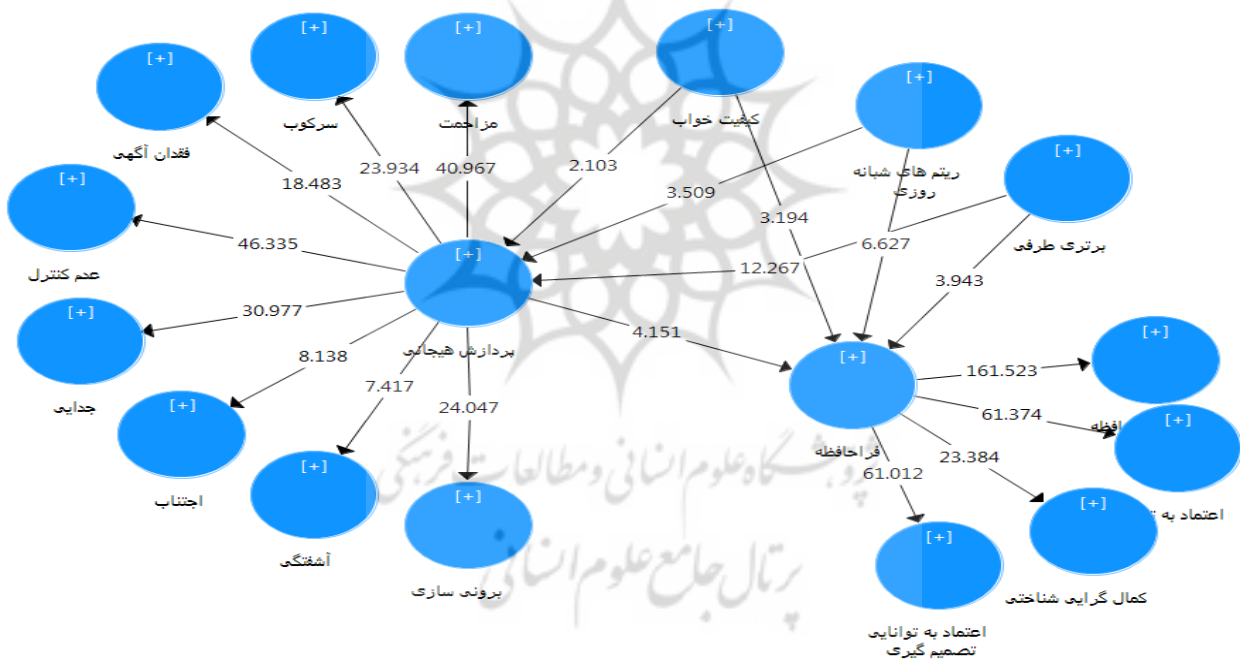
فراحافظه نقش میانجی دارد؟ مشخص شد که ریتم‌های شبانه‌روزی، برتری طرفی و کیفیت خواب با ضریب ۰/۵۳ و به بیان دیگر به اندازه ۵۳ درصد بر فراحافظه با حضور عامل میانجی سبک‌های پردازش هیجانی تأثیر دارد. در سطح اطمینان ۰/۹۵ و با توجه به مقدار  $t$ -value که برابر ۴/۹۷۶ است می‌توان عنوان کرد که سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه، نقش میانجی دارد.

با توجه به جدول ۲ و مقدار سطح معنی‌داری مؤلفه‌ها (کمتر از ۰/۰۵) لذا داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. لذا استفاده از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار PLS با توجه به توزیع غیرنرمال منطقی است. جهت آزمون فرضیه پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار PLS استفاده شده است.

در پاسخ به سؤال پژوهش که آیا سبک‌های پردازش هیجانی در رابطه بین ریتم‌های شبانه‌روزی، برتری طرفی و کیفیت خواب با



شکل ۱. مقدار بار عاملی در مدل پژوهش



شکل ۲. مقدار t-value در مدل پژوهش

جدول ۳. مقادیر بار عاملی فرضیه پژوهش				
مسیر	بار عاملی	t-value	سطح معنی داری	نتیجه
ریتیم‌های شبانه‌روزی، کیفیت خواب و برتری طرفی) فراحافظه (سبک‌های پردازش هیجانی متغیر میانجی)	۰/۴۶	۴/۱۵۱	۰/۰۰۰۱	تأیید

### بحث و نتیجه‌گیری

سبک‌های پردازش هیجانی انجام شد. یافته مطالعه حاضر نشان داد بین کیفیت خواب و سبک‌های پردازش هیجانی رابطه وجود دارد. در حمایت از این رابطه، تالامینی و همکاران (۲۰۱۳) و بارگر و

مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین کیفیت خواب، برتری طرفی و ریتیم‌های شبانه‌روزی با فراحافظه، با میانجی‌گری

همکاران (۲۰۱۲) بر نقش خواب در تجربه هیجانی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های پردازش هیجانی اذعان داشتند. همچنین مطالعه انصاری و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد شاخص هیجان‌ات منفی می‌تواند کیفیت خواب را پیش‌بینی کنند و بر آن تأثیر منفی بگذارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت بر اساس نظر موران و همکاران (۲۰۰۵)، اختلالات خواب (خواب ناکافی، کیفیت نامطلوب، نامنظم بودن خواب) می‌تواند بر شناخت، هیجان‌ات و تکامل حرکتی اثر بگذارد و تغییرات فیزیولوژیک را در مغز ایجاد کند. کیفیت ضعیف خواب مجموعه‌ای از عملکردهای شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که نیازمند یکپارچگی پیچیده‌تر فرایندهای شناختی - هیجانی برای ادراک است. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد بین کیفیت خواب و فرافاصله رابطه وجود دارد. این نتیجه با مطالعه کانن و همکاران (۲۰۱۵) همخوان بود که نشان دادند کیفیت خواب با عملکرد حافظه کاری رابطه دارد. در واقع کیفیت خواب بر توانایی‌های شناختی که مرتبط با ذخیره اطلاعات جدید و مهارت در محیط‌های آموزشی است همچون حافظه مؤثر است. کیفیت نامطلوب خواب با اختلال در چرخه خواب و بیداری موجب احساس خستگی، فقدان تمرکز و افت کارایی حافظه می‌شود. همچنین بر اساس نظریه تثبیت حافظه، خواب موجب تحکیم و تبدیل اطلاعات از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت می‌شود. نتیجه مطالعه حاضر نشان داد بین پردازش هیجانی و فرافاصله رابطه وجود دارد. این یافته همسو با مطالعه امیری و همکاران (۱۳۹۷) است که نشان دادند ارزیابی شناختی و سرکوب‌گری هیجانی بر کارکردهای اجرایی و حافظه هیجانی مؤثر است. در همین راستا می‌توان به مطالعه بسریل و بارچ (۲۰۱۰) اشاره کرد مبنی بر اینکه اختلال در پردازش هیجانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی به تعامل بین حافظه کاری و هیجان مربوط است. در واقع ارزیابی شناختی می‌تواند در تعامل با حساسیت پردازش حسی منجر به افزایش عملکرد در کارکردهای اجرایی و حافظه هیجانی گردد (امیری و همکاران، ۱۳۹۷). بر اساس فرآیند تداخل اضطراب در بازیابی، هیجان‌های منفی با تداخل در کار بازیابی مانع یادآوری و بازیابی اطلاعات از حافظه بلندمدت می‌شوند. این یافته از این نظر با پژوهش بیرامی و همکاران (۱۳۹۳) نیز همخوان است که عنوان کردند پردازش اطلاعات هیجانی در حافظه آشکار و ناآشکار سوگیری ایجاد می‌کند و موجب می‌شود که اطلاعات همخوان با خلق بیشتر به خاطر آید. پیرامون رابطه بین

برتری طرفی و فرافاصله مطالعه پاپ و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند جانبی شدن عملکرد دوپامین در نیمکره چپ مغز موش‌ها با تحکیم حافظه رابطه داشت. همچنین مطالعه پارکر و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر اینکه افراد دوسوتوان (در مقابل راست برتر) خطرات زندگی نامه‌ای گذشته خاص‌تری ایجاد می‌کنند، نتایج مطالعه حاضر را تأیید کرد. این یافته را می‌توان بر اساس چند الگوی مطرح شده تبیین نمود. بر اساس الگوی رمزگردانی نیمکره‌ای - عدم تقارن بازیابی، بازیابی اطلاعات از حافظه معنایی بیشتر در نیم کره پیشانی چپ برتری دارد. اما بازیابی‌های رویدادی بیشتر در نیم کره پیشانی راست برتری دارد. بر اساس نظر میلنر آسیب به قطعه گیجگاهی چپ موجب اختلال در یادآوری موارد کلامی همچون فهرست لغات، یادآوری سه حرفی‌های بی‌صدا و تداعی‌های غیر فضایی و آسیب به قطعه گیجگاهی راست موجب اختلال در یادآوری موارد غیر کلامی می‌شود. همچنین بر اساس الگوی ربن (رمزگردانی و بازیابی نامتقارن نیم کره‌ای) قشر پیش‌پیشانی راست بیشتر با بازیابی حافظه رویدادی سروکار دارد تا قشر پیش‌پیشانی چپ. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین برتری طرفی و سبک‌های پردازش هیجانی رابطه وجود دارد. مطالعه والتینگ و داماسکینو (۲۰۱۸) همسو با یافته‌های مطالعه حاضر بود که نشان دادند تغییرات در جانبی شدن برای پردازش هیجانی در اصلاح مهارت‌های تشخیص هیجان چهره‌ای نقش دارد. در همین راستا ماکواک و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود عنوان کردند پردازش اطلاعات هیجانی چهره‌ها به‌طور متفاوتی متأثر از تحریک نورون‌های کاروتید چپ و راست است. شوب (۲۰۱۴) عنوان کرد اتصالات زیرقشری نیم کره راست پردازش‌های اولیه‌ای از محرک‌های هیجانی فراهم می‌کنند و تعامل آن‌ها با ساختارهای قشری موجب ایجاد یک مسیر ثانویه می‌شود که به‌واسطه آن، هر دو نیم کره اطلاعات هیجانی را کامل‌تر پردازش می‌کنند. مشخص شده است که سهم نیم کره چپ در پردازش هیجانی در تنظیم هیجان، بهزیستی اجتماعی، سازگاری و تبدیل تجربه هیجانی نیم کره راست به کدهای مکانی و کلامی است. نشان داده شده که نیم کره چپ توانایی کمی در سطح شناسایی هیجان، سوگیری مثبت پیش‌فرض و فقدان توانایی شناسایی محرک منفی دارد. در عوض نیم کره چپ مبتنی بر انتقال داده هیجانی از نیم کره راست است تا پردازش‌های هیجانی سطح بالاتر را انجام دهد. بنابراین هر دو نیم کره می‌توانند هیجان‌ات مثبت را شناسایی کنند اما



گرفتند عصرگاهی بودن با افزایش خطر مشکلات هیجانی رابطه دارد. در تبیین این یافته لازم به توضیح است که اشخاص صبحگاهی در مقایسه با عصرگاهی‌ها، زودتر می‌خوابند و زودتر از خواب بیدار می‌شوند و در اوایل روز در مقایسه با افراد عصرگاهی، کارایی بیشتری دارند. افراد عصرگاهی به‌سختی بیدار می‌شوند و وقتی بیدار می‌شوند، خسته‌اند و تا دیروقت در شب بیدار می‌مانند. بنابراین به نظر می‌رسد تیپ عصرگاهی بیشتر دچار مشکلات خواب است. از طرفی، الگوی کارکرد شناختی - هیجانی با توجه به برهم‌کنش‌های بین فرایندهای عصبی بیولوژیکی همچون اینرسی خواب، عامل خواب هموستاتیکی و فاز شبانه‌روزی حاصل می‌شود. اختلال در فیزیولوژی خواب و ریتم شبانه‌روزی موجب آسیب عملکرد شناختی - هیجانی می‌شود. شکل‌گیری سیستم چرخه شبانه‌روزی به شناخت هیجان کمک می‌نماید و نتایج ناهماهنگی بین چرخه شبانه‌روزی و فیزیولوژی خواب منجر به اختلال عملکرد هیجانی می‌گردد. کیفیت خواب پایین، موجب کاهش انگیزندگی مغز شده و افراد با کیفیت خواب پایین از توان لازم برای حفظ عملکردهای مطلوب برخوردار نیستند، در نتیجه در توانایی فهم هیجانات، تعدیل تجربه هیجانی و ابراز هیجانات و به‌طور کلی پردازش هیجانی دچار مشکل می‌شوند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش فقدان پیشینه پژوهش کافی در زمینه مطالعه برتری طرفی بر پردازش هیجانی، عملکرد توجه و فراحافظه بود. ضرورت در دسترس بودن آزمودنی‌ها باعث شد که فقط دانشجویان روانشناسی مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامشهر مورد مطالعه قرار بگیرد و سایر مناطق از نمونه تحقیق خارج شدند؛ لذا تعمیم نتایج حاصل به سایر مناطق و دیگر شهرها بهتر است با احتیاط صورت گیرد. کنترل وضعیت اقتصادی - اجتماعی آزمودنی‌ها امکان‌پذیر نبود. به علت محدودیت زمانی محقق امکان انجام مصاحبه به همراه پرسشنامه وجود نداشت، این امر می‌توانست پاسخ‌های دقیق‌تری را از سوی افراد نمونه برانگیزد. پیشنهاد‌های این پژوهش عبارتند از: برای افراد عصرگاهی به ویژه دانش‌آموزان، محرومیت از خواب ممکن است با داشتن یک برنامه منظم خواب و یا در نظر گرفتن چرت کوتاه در طول روز خنثی شود. به نظر می‌رسد استراتژی پیشنهادی برای افرادی که در حال تحصیل هستند و با مشکلاتی در زمینه کارکردهای اجرایی روبرو هستند، قرار گرفتن در معرض نور خورشید و ورزش در صبح زود مناسب باشد. با توجه به عدم

بایستی برای پردازش کامل هیجان‌های منفی با یکدیگر همکاری کنند. علاوه بر این می‌توان گفت از آنجا که موارد عدم تقارن قابل‌ملاحظه‌ای در انواع گوناگونی از عملکردهای شناختی وجود دارند، پس سامانه‌های هیجانی مرتبط با یکدیگر نیز باید حالت جانی شده داشته باشند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین ریتم‌های شبانه‌روزی و فراحافظه رابطه وجود دارد. نتیجه مطالعه ژیا و استورم (۲۰۱۷) نیز در راستای یافته‌های مطالعه حاضر بود مبنی بر اینکه ریتم شبانه‌روزی در تحکیم حافظه نقش دارد. این یافته همچنین همسو با پژوهش شرم‌ان و همکاران (۲۰۱۵) بود که نشان دادند بین ریتم‌های فعالیت شبانه‌روزی و حافظه رابطه وجود دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد صبحگاهی هم ترجیح می‌دهند زود بیدار شوند و هم انتظارات جامعه این‌طور اقتضا می‌کند. اما مقتضیات زمان کاری و تحصیلی که در اوایل صبح آغاز می‌شود، افراد عصرگاهی را مجبور می‌کند زودتر از زمان ترجیحی خود از خواب بیدار شوند و این منجر به کمبود خواب در آنها می‌شود. در همین رابطه ژیا و استورم (۲۰۱۷) در مطالعه خود عنوان کردند و دوام حافظه بلندمدت به فعال‌سازی مجدد و تغییرات شبانه‌روزی نورون‌ها بستگی دارد که در طول خواب REM به حداکثر می‌رسند. در هنگام خواب شبانه، مسیرهایی در مغز که برای حل مسئله ضروری است تقویت می‌گردد و منجر به یادگیری بیشتر تکلیف و ارتقاء حافظه می‌شود. خواب شبانه‌گاهی نه تنها برای ایجاد مسیرهای جدید یادگیری و تحکیم و ارتقاء حافظه در مغز ضروری است، بلکه برای سرعت بخشی به کارکرد این مسیرها نیز نقش دارد. مستندات کافی وجود دارد که در هنگام خواب، مغز بدون آگاهی فرد در حال پردازش اطلاعاتی است که یادگیرنده در روز قبل آموخته است و این قابلیت به حافظه در حالت بیداری کمک می‌کند. بر این اساس به نظر می‌رسد خواب شبانه با تسهیل ارتباطات عصبی - شیمیایی سلول‌های مغز، به تقویت حافظه کمک می‌کند. علاوه بر این، پس از یادگیری برخی اعمال، میزان خواب REM در دوره‌هایی خاص افزایش می‌یابد و در طی برخی از این دوره‌ها پردازش و تثبیت حافظه صورت می‌گیرد. یافته‌های مطالعه حاضر همچنین نشان دادند بین ریتم‌های شبانه‌روزی و سبک‌های پردازش هیجانی رابطه وجود دارد. مطالعه کارسیوفو (۲۰۱۹) همسو با یافته‌های مطالعه حاضر بود که نشان داد صبحگاهی بودن با عاطفه مثبت و عصرگاهی بودن با عاطفه منفی رابطه دارد. در همین راستای و همکاران (۲۰۱۸) نتیجه

رحیمی، رضا؛ علی پور، احمد؛ زارع، حسین و عرفانی، نصراله (۱۳۹۵). رابطه دست برتری با خلاقیت. *پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۱ (۴۱)، ۳۷-۵۵.

رهافر، آرش؛ صادقی جوجیلی، میثم؛ صادق پور، آتوسا و میرزائی، شهاب (۱۳۹۲). بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه صبحگاهی - شامگاهی (MEQ). *روانشناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار سابق)*، ۲ (۸)، ۱۲۲-۱۰۹.

علی میرزایی، رضوان؛ عزیززاده فروزی، منصوره؛ ابادری، فرخ؛ محمدعلیزاده، سکینه و حقدوست، علی اکبر (۱۳۹۴). کیفیت خواب و برخی عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پرستاری و مامایی کرمان. *مجله بهداشت و توسعه*، ۴ (۲)، ۱۴۶.

فرهی مقدم، جیران (۱۳۸۷). *ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی ضمیمه پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ برای PTSD*. پایان نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان کرمان.

فیاضی، لیلا؛ رفیعی، سید مجید و زندی، بهمن (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین برتری طرفی و عملکرد ارتباطی با سن دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم. *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۳ (۱۲۵)، ۴۰-۳۱.

کشت کار قلاتی، سارا؛ رحیمی، چنگیز و محمدی، نوراله (۱۳۹۲). مقایسه اعتماد به حافظه و شناخت در بیماران مبتلا به اختلال وسواس - اجباری (از نوع واریسی)، اختلال اضطراب منتشر و گروه بهنجار. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۵ (۱)، ۲۶-۱۵.

لطفی، صدیقه؛ ابوالقاسمی، عباس و نریمانی، محمد (۱۳۹۶). مقایسه پردازش هیجانی و ترس از ارزیابی‌های مثبت و منفی در زنان دارای فوبی اجتماعی و زنان عادی. *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۱۴ (۵۳)، ۱۱۱-۱۰۱.

منصوری، آسیه؛ مخیری، یاسر؛ محمدی فرخران، الهام؛ توکل، زینب و فتوحی، اکبر (۱۳۹۰). بررسی کیفیت خواب دانشجویان ساکن در خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰. *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*، ۸ (۲)، ۹۰-۸۲.

Baker, R. (2001). An emotional processing model for counselling and psychotherapy: A way forward. *Counselling in Practice*, 7(1), 8-11.

Baker, R., Thomas, S., Thomas, P. W., & Owens, M. (2007). Development of an emotional processing scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 62(2), 167-178.

Becerril, K., & Barch, D. (2010). Influence of emotional processing on working memory in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 1027-1038.

Berger, R. H., Miller, A. L., Seifer, R., Cares, S. R., & LeBourgeois, M. K. (2012). Acute sleep restriction effects on emotion responses in 30-to 36-month-

معناداری رابطه بین کیفیت خواب و عملکرد توجه، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی کیفیت خواب با ابزارهای عینی و ذهنی هر دو اندازه‌گیری شود. در نظر گرفتن ریتم‌های شبانه‌روزی، سن و تیپ زمانی افراد برای برنامه‌ریزی کار، مطالعه، زمان شروع مدرسه، آزمون‌های تحصیلی، آزمون‌های روانشناختی و سنجش‌های عصب روانشناختی نیاز است. با توجه به وجود ریتم‌های شبانه‌روزی متفاوت و ساعت‌های زیستی عملکردی در هر دو نیم‌کره راست و چپ، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی رابطه بین متغیرهای ریتم‌های شبانه‌روزی و برتری طرفی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به عدم معناداری رابطه بین کیفیت خواب و عملکرد توجه در مطالعه حاضر و با وجود مبنای نظری مستدل و کافی در حمایت از این رابطه، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی ابزارهای دیگری برای سنجش عملکرد توجه به کار گرفته شود و همچنین تاریخچه خواب افراد نمونه با دقت بیشتری بررسی شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، رابطه بین کیفیت خواب با عملکردهای شناختی در جمعیت‌های بالینی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

#### منابع

اتکینسون، ریئا؛ هوکسما، سوزان نولن؛ بم، داریل؛ اسمیت، ادوارد؛ اتکینسون، ریچارد (۱۳۹۵). *زمینه روانشناسی هیگارد*. ترجمه: رضا زمانی؛ مهرداد بیک؛ بهروز بیرشک؛ محمدنقی براهنی؛ مهرناز شهرآرای. تهران: نشر رشد.

امیری، سهراب؛ عیسی زادگان، علی؛ یعقوبی، ابوالقاسم و عبدالهی، محمد حسین (۱۳۹۷). تأثیر آزمایشی ارزیابی شناختی و سرکوب‌گری هیجانی بر کارکردهای اجرایی و حافظه هیجانی بر اساس ابعاد زیستی حساسیت پردازش حسی. *روانشناسی*، ۲۲ (۱)، ۸۳-۶۷.

امیری، سهراب؛ عیسی‌زادگان، علی (۱۳۹۴). ارزیابی عاطفه و سیستم‌های مغزی - رفتاری بر اساس چرخه‌های صبحگاهی و شامگاهی. *روانشناسی معاصر*، ۱۰ (۲۰)، ۱۱۲-۱۰۱.

انصاری، مبارکه؛ دولت‌شاهی، بهروز و صحاف، ربابه (۱۳۹۸). بررسی رابطه مؤلفه‌های هیجانی منفی و کنترل توجه با کیفیت خواب افراد سالمند. *مجله سالمندی ایران*، ۱۴ (۲)، ۲۱۱-۲۰۰.

بیرامی، منصوره؛ موحدی، یزدان؛ پورمحمدی، مرتضی؛ خرازی نوتاش، هانیه؛ احمدی، لیلا (۱۳۹۳). سوگیری شناختی پردازش اطلاعات هیجانی در افراد مضطرب، افسرده و عادی. *مجله روانشناسی شناختی*، ۲ (۴)، ۶۰-۵۱.

خدایانهی، محمد کریم (۱۳۹۶). *روانشناسی فیزیولوژیک*. تهران: سمت.

- Makovac, E., Garfinkel, S., Bassi, A., Basile, B., Macaluso, E., Cercignani, M., ... & Cortelli, P. (2018). Fear processing is differentially affected by lateralized stimulation of carotid baroreceptors. *Cortex*, 99, 200-212.
- Manzar, M. D., Albougami, A., Salahuddin, M., Sony, P., Spence, D. W., & Pandi-Perumal, S. R. (2018). The Mizan meta-memory and meta-concentration scale for students (MMSS): a test of its psychometric validity in a sample of university students. *BMC psychology*, 6(1), 59.
- Moran, C. A., Carvalho, L. B., Prado, L. B., & Prado, G. F. (2005). Sleep disorders and starting time to school impair balance in 5-year-old children. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 63(3A), 571-576.
- Nedeljkovic, M., & Kyrios, M. (2007). Confidence in memory and other cognitive processes in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 45(12), 2899-2914.
- Papp, M., Gruca, P., Lason, M., Niemczyk, M., & Willner, P. (2019). Functional lateralization in the prefrontal cortex of dopaminergic modulation of memory consolidation. *Behavioural pharmacology*, 30(6), 514-520.
- Parker, A., Parkin, A., & Dagnall, N. (2017). Effects of handedness & saccadic bilateral eye movements on the specificity of past autobiographical memory & episodic future thinking. *Brain and cognition*, 114, 40-51.
- Rana, B. K., Panizzon, M. S., Franz, C. E., Spoon, K. M., Jacobson, K. C., Xian, H., ... & Kremen, W. S. (2018). Association of Sleep Quality on Memory-Related Executive Functions in Middle Age. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(1), 67-76.
- Scullin, M. K., Gao, C., Fillmore, P., Roberts, R. L., Pruetz, N., & Bliwise, D. L. (2019). REM Sleep Mediates Age-Related Decline in Prospective Memory Consolidation. *Sleep*.
- Sherman, S. M., Mumford, J. A., & Schnyer, D. M. (2015). Hippocampal activity mediates the relationship between circadian activity rhythms and memory in older adults. *Neuropsychologia*, 75, 617-625.
- Talamini, L. M., Bringmann, L. F., de Boer, M., & Hofman, W. F. (2013). Sleeping worries away or worrying away sleep? Physiological evidence on sleep-emotion interactions. *PLoS one*, 8(5), e62480.
- Undorf, M., & Halamish, V. (2019). Advances in Metamemory Research.
- Vail-Smith, K., Felts, W. M., & Becker, C. (2009). Relationship between sleep quality and health risk behaviors in undergraduate college students. *College Student Journal*, 43(3), 924-930.
- Watling, D., & Damaskinou, N. (2018). Children's Facial Emotion Recognition Skills: Longitudinal Associations With Lateralization for Emotion Processing. *Child development*.
- old children. *Journal of sleep research*, 21(3), 235-246.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Carciofo, R. (2019). Morningness-eveningness and affect: the mediating roles of sleep quality and metacognitive beliefs. *Sleep and Biological Rhythms*, 1-10.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1987). The measurement of handedness. *Brain and cognition*, 6(2), 175-183.
- Faraut, B., Boudjeltia, K. Z., Vanhamme, L., & Kerkhofs, M. (2012). Immune, inflammatory and cardiovascular consequences of sleep restriction and recovery. *Sleep medicine reviews*, 16(2), 137-149.
- Gelfand, L., Ervin, M. C., & Germ, S. R. (2018). Commentary: Pattern destabilization and emotional processing in cognitive therapy for personality disorders. *Frontiers in psychology*, 9, 1845.
- Horne, J. A., & Östberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*.
- Jensen, D. R. (2003). Understanding sleep disorders in a college student population. *Journal of College Counseling*, 6(1), 25-34.
- Kensinger, E. A., & Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words?. *Memory & cognition*, 31(8), 1169-1180.
- Kim, S. E., Ko, I. G., Ji, E. S., Jin, J. J., Hwang, L., Kim, S. H., ... & Kim, K. H. (2019). Treadmill exercise alleviates circadian rhythm disruption-induced memory deficits by activation of glucocorticoid receptor and brain-derived neurotrophic factor-dependent pathway. *International neurology journal*, 23(Suppl 1), S40.
- Ko'nen, T., Dirk, J & Schmiedek, F (2015) Cognitive benefits of last night's sleep: daily variations in children's sleep behavior are related to working memory fluctuations, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(2), 171-182.
- Li, S. X., Chan, N. Y., Yu, M. W. M., Lam, S. P., Zhang, J., Chan, J. W. Y., ... & Wing, Y. K. (2018). Eveningness chronotype, insomnia symptoms, and emotional and behavioural problems in adolescents. *Sleep medicine*, 47, 93-99.
- Logan, R. W., & McClung, C. A. (2018). Rhythms of life: circadian disruption and brain disorders across the lifespan. *Nature Reviews Neuroscience*, 1.
- Lund, H. G., Reider, B. D., Whiting, A. B., & Prichard, J. R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *Journal of adolescent health*, 46(2), 124-132.

- Wright Jr, K. P., Lowry, C. A., & LeBourgeois, M. K. (2012). Circadian and wakefulness-sleep modulation of cognition in humans. *Frontiers in molecular neuroscience*, 5, 50.
- Xia, Z., & Storm, D. (2017). Role of circadian rhythm and REM sleep for memory consolidation. *Neuroscience research*, 118, 13-20.
- Zohar, A., & Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science education*, 49(2), 121-169.

