رویش روان شناسی، سال۱۲، شماره۶، شماره پیاپی ۸۷، شهریور۱۴۰۲
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),12(5), 2023

اعتباریابی نسخه‌ی فارسی ابزار ریتم خلق تجدید نظر شده(MRhI)

The validation of the Persian version of the Revised Mood Rhythm instrument (MRhI)

Sorayya Aslani
PhD Student in Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.
Dr. Ali Khademi*
Professor, Department of psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.
dr_ali_khademi@yahoo.com
Dr. Mahin Etemadinia
Assistant Professor, Department of psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Abstract

The research aimed to validate the Iranian version of the mood rhythm. The statistical population was all the students of Urmia University in 2022. The sample size in the present study was 340 people and they were selected by multi-stage cluster sampling method. In this way, 10 faculties were randomly selected among the faculties of Urmia universities. Then, 34 students were randomly selected from each faculty and completed the Revised Mood Rhythm Instrument (MRhI; De Oliveira et al., 2021 The analysis method of this research was factor analysis. Investigating construct validity using confirmatory factor analysis showed that the scale has a three-factor structure including cognitive, physical, and emotional. It has favorable fit indices (CFI=0.926, GFI=0.919, RMSEA=0.061, $p < 0.001$) for reliability using Koder Richardson's method for physical factor 0.79, cognitive factor 0.76, the emotional factor was 0.73 and the total number of questions was 0.82 ($p < 0.001$), which indicates the acceptable reliability of the mood rhythm instrument. Based on the findings of this research, it can be concluded that this instrument has adequate validity and reliability in Iranian society and can be used to measure and screen circadian cycle disorders and for research and treatment purposes.

Keywords: *MRhI Validation, Factorial Structure, Mood Rhythm.*

ثریا اصلانی
دانشجوی دکتری روان‌شناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.
دکتر علی خادمی (نویسنده مسئول)
استاد گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.
دکتر مهین اعتمادی نیا
استادیار گروه روان شناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر اعتباریابی نسخه‌ی ایرانی ریتم خلق بود. روش پژوهش همبستگی و جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه ارومیه در سال ۱۴۰۱ بود، با توجه به حداقل نمونه مورد نیاز جهت تحلیل عاملی که ۲۵۰ نفر است ۳۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب از بین دانشکده‌های دانشگاه‌های ارومیه، ۱۰ دانشکده به صورت تصافی انتخاب شدند. سپس در هر دانشکده ۳۴ دانشجو به صورت تصادفی انتخاب شده و پرسشنامه ریتم خلق (MRhI؛ دی اولیویرا و همکاران، ۲۰۲۱) را تکمیل نمودند. روش تحلیل این پژوهش، تحلیل عاملی بود. بررسی روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مقیاس دارای ساختاری سه عاملی شامل شناختی، جسمانی و عاطفی است. و از شاخص‌های برازش مطلوبی برخوردار است (CFI =۰/۹۲٦، GFI =۰/۹۱۹، RMSEA =۰/۰٦۱, p < ۰/۰۰۱) برای پایایی به روش کودر ریچاردسون برای عامل جسماتی ۰/۷۹، عامل شناختی ۰/۷۶، عامل عاطفی ۰/۷۳ و کل سوالات ۰/۸۲ (p < ۰/۰۰۱) به دست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول ابزار ریتم خلق است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که این پرسش‌نامه از اعتبار و روایی مناسبی در جامعه‌ی ایرانی برخوردار است و می‌تواند برای اندازه‌گیری و غربال‌گری اختلالات چرخه‌های شبانه‌روزی و در جهت اهداف تحقیق و درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: اعتباریابی MRhI ، ساختار عاملی، ریتم خلق.

نوع مقاله : پژوهشی | **دریافت : اردیبهشت ۱۴۰۲** | **پذیرش: تیر ۱۴۰۲** | **ویرایش نهایی: شهریور ۱۴۰۲**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

مقدمه

انسان‌ها در محیطی ۲۴ ساعته زندگی می‌کنند که در آن نور و تاریکی از الگوی روزانه پیروی می‌کنند. چرخه خواب و بیداری انسان، یعنی دوره‌های خواب در طول شب و بیداری در روز، یکی از برجسته ترین نمونه‌های الگوی رفتاری شبانه روزی است (واکر[1] و همکاران، ۲۰۲۰). این مسئله ناشی از تعامل بین دو عامل است: انگیزه شبانه روزی برای بیداری و فشار هموستاتیک خواب. تغییرات ریتمیک در روشنایی محیط بر رفتارهایی مانند استراحت در طول خواب و فعالیت در هنگام بیداری و همچنین فرآیندهای بیولوژیکی زیربنایی آنها تأثیر می‌گذارد (بلوم[2] و همکاران، ۲۰۱۹). اصطلاح «ریتم‌های شبانه‌روزی» نوسانات درون‌زا را توصیف می‌کند. چنین ریتم‌هایی منعکس کننده وجود یک ساعت شبانه روزی ذاتی هستند که به طور موقت فرآیندهای فیزیولوژیکی را برای تطبیق محیط داخلی با نشانه‌های بیرونی هماهنگ می‌کند، الگوهای ریتم شبانه روزی را می‌توان با هر دو نشانگر بیولوژیکی و رفتاری اندازه گیری کرد (فاگیانی[3] و همکاران، ۲۰۲۲). اختلال در ریتم‌های بیولوژیکی با آسیب‌شناسی اختلالات روانی مرتبط است. بااین‌حال، به دلیل عدم وجود پرسشنامه‌های بالینی معتبر، اطلاعات کمی در مورد ریتمیک بودن علائم خلقی وجود دارد. درک بهتر ریتمیک بودن علائم خلقی می‌تواند به شناسایی افرادی که شدت علائم خلقی آنها از ریتم شبانه روزی تغییر یافته پیروی می‌کند، کمک کند. با این حال، علیرغم شواهد فزاینده‌ای که اختلالات خلقی و اختلالات ریتم شبانه روزی را مرتبط می‌کند، به دلیل عدم وجود پرسشنامه های بالینی معتبر، اطلاعات اندکی در مورد ریتمیک بودن علائم خلقی وجود دارد (اولیویرا[4] و همکاران، ۲۰۲۲).

از طرفی علائم و اختلالات خلقی به یک مسئله مهم سلامتی و علت اصلی ناتوانی در سراسر جهان تبدیل شده است. اختلالات خلقی با نقص در پردازش پاداش و انگیزه مشخص می‌شود که در آن ادراک پاداش با کاهش متناظر در انگیزه برای پیگیری اهداف لذت‌جویانه کم می‌شود. فیزیولوژی و رفتار پستانداران، از جمله فعالیت قلبی عروقی، چرخه خواب/بیداری و عملکرد مغز، توسط یک ساعت ذاتی به ریتم‌هایی هماهنگ می‌شود که با یک روز خورشیدی ۲۴ ساعته هماهنگ می‌شود. نوسان شبانه‌روزی بیان ژن، شلیک عصبی، سطوح انتقال‌دهنده‌های عصبی و بیان گیرنده‌ها در مناطق مختلف مغز کشف شده است که در تنظیم خلق و خو و پاداش جوندگان و انسان نقش دارد (رادوان[5] و همکاران، ۲۰۱۹). هنگامی که ریتم‌های شبانه‌روزی در نتیجه‌ی جت لگ، شیفت کاری یا سایر عوامل سبک زندگی مختل می‌شوند یا ناهماهنگ می‌شوند، پیامدهای نامطلوب سلامتی ایجاد می‌شود و خطر بیماری‌هایی مانند سرطان، بیماری‌های قلبی عروقی یا اختلالات متابولیک افزایش می‌یابد. اگرچه تاثیر منفی اختلال ریتم شبانه روزی به خوبی ثابت شده است، اما نحوه استفاده از زمان‌بندی بیولوژیکی یا اصلاح آن برای مزایای سلامتی نادیده گرفته شده است (روان [6] و همکاران، ۲۰۲۱). اختلالات خلقی یکی از وضعیتهای مزمن سلامت روانی است که باعث ایجاد طیفی از ناتوانی‌ها برای بیماران می‌شود و تأثیر منفی بر فرد، سیستم‌های سلامت و جامعه می‌گذارد، افزون بر این، به دلیل علیت چند عاملی، اختلالات خلقی تحت تأثیر عوامل ژنتیکی، شخصی و یا محیطی شناخته شده است (اولیویرا[7] و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین ریتم‌های شبانه‌روزی در سلامت عمومی، از جمله خلق و خو و خواب، اساسی و تاثیرگذار هستند (آلادا و باس[8]، ۲۰۲۱).

با توجه به نقش مهم اختلالات خلقی، سبب شناسی آن به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است و برخی از عوامل کرونوبیولوژیکی نقش اساسی در پاتوفیزیولوژی اختلالات خلقی دارند. افزون‌براین، رفتارهای مرتبط با خلق و خوی یک الگوی ریتمیک روزانه را نشان می‌دهد (کارسیمی[9] و همکاران، ۲۰۲۲). به‌طوری‌که هاور[10] و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند وجود این ریتم‌ها در حفظ سلامتی افراد نقش مهمی بازی می‌کنند. ساعت شبانه‌روزی را می‌توان به دو طبقه مجزا تقسیم‌بندی کرد: ساعت مرکزی و ساعت‌های محیطی.

1 .walker
2 . Blume
3 .Fagiani
4. Oliveira
5 . Radwan
6 .Ruan
7. Oliveira
8 .Allada and bass
9.Carissimi
10. Hower

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

ساعت مرکزی که درهسته‌های فوق کیاسمایی در هیپوتالاموس قرار دارد، به عنوان عامل اصلی ایجاد وحفظ ریتم‌های شبانه روزی در پستانداران عمل می‌کند. ایجاد یا تنظیم ریتم‌های شبانه‌روزی در انسان به‌طور مستقیم در نتیجه علائم محیطی نوری و غیر نوری تنظیم می‌شود. علائم نوری شامل محرک‌های نور هستند، درحالیکه علائم غیر نوری شامل عوامل محیطی مانند زمان غذا خوردن، چرخه‌های خواب و بیداری، سطوح فعالیت می‌باشند (هاور و همکاران، ۲۰۱۸). افزون بر این قرار گرفتن ناکافی در معرض نور روز می‌تواند یک عامل کلیدی باشد که به خلق و خوی ضعیف و پیامدهای خواب در اختلالات افسردگی کمک می‌کند. این فرضیه با یافته‌های اخیر حمایت می‌شود که افراد مبتلا به افسردگی حساسیت کمتری نسبت به تأثیرات نور بر روی سیستم شبانه‌روزی دارند (مک گلاشان[1] و همکاران، ۲۰۱۹).

بنابراین می‌توان گفت تیپ شناسی ساعت زیستی، تفاوت‌های فردی در ریتم‌های بیولوژیکی ساعت زیستی را منعکس می‌سازد. علاوه بر این، تفاوت‌های فردی در تیپ‌های صبحگاهی- شامگاهی در مطالعات زیادی گزارش شده است (تسایوسیس[2]، ۲۰۱۰). در پژوهشی ژو[3] و همکاران(۲۰۲۳) دریافتند که ریتم‌های شبانه روزی خلقی و خواب با آکنه پوستی مرتبط است. در پژوهشی ایمنز[4] و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند نقطه اوج شبانه روزی شدید در عاطفه منفی همزمان با افت خلق و عاطفه مثبت شبانه مرتبط است. این یافته‌ها ممکن است به تبیین ارتباط افسردگی با بی‌خوابی، افزایش خطر خودکشی با بیداری شبانه و ارتباط بین ناهماهنگی شبانه‌روزی و شدت علائم در اختلال افسردگی اساسی کمک کند. بنابراین، یک ابزار ارزیابی بالینی برای سنجش تغییرات روزانه خلق ضروری است (مک کلانگ[5]، ۲۰۱۳)، در همین راستا آلوز براگا دی الیویرا[6] و همکاران(۲۰۲۱) ابزار ریتم خلق[7] که یک پرسشنامه خود گزارشی۱۵سوالی است را تهیه کردند که چرخه علائم جسمی، شناختی و هیجانی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد تا چرخه علائم خلقی را در دوره ۲۴ ساعته اندازه‌گیری کند (دی سوزا[8] و همکاران، ۲۰۱۶).

ابزار ریتم خلق نخستین بار در جمعیت برزیلی‌های پرتغالی زبان تهیه شد (دی سوزا و همکاران، ۲۰۱۶) و پس از آن به زبان اسپانیایی (کارسیمی و همکاران، ۲۰۲۲؛ فرانسیسکو[9] و همکاران، ۲۰۱۷) و انگلیسی (اولیویرا و همکاران، ۲۰۲۰) ترجمه شد. پژوهش‌های متعد از این ابزار حاکی از آن است که تحت تأثیر سوگیری‌ها قرار نمی‌گیرد و یک ابزار معتبر برای بررسی الگوهای روزانه علائم خلقی بیش از ۲۴ ساعت است (پیلز[10] و همکاران، ۲۰۱۸). علاوه‌براین، نتایج پژوهش‌های اخیر با ابزار ریتم خلق نشان داده است که وجود پیک‌های روزانه جداگانه در موارد خاص به طور قابل توجهی با افزایش خطر ابتلا به اختلالات روانپزشکی مرتبط است (پیلز و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا نتایج پژوهش پیریا- مورالس[11] و همکاران (۲۰۱۹) حاکی از آن بود که علائم مربوط به خلق در افراد مبتلا به علائم افسردگی اغلب در شب به بیشترین حد می‌رسد. مروری بر ادبیات پژوهشی در این زمینه حاکی از آن است که ریتم خلق رابطه معنی‌داری با اضطراب و روان رنجورخویی (کاسی[12] و همکاران، ۲۰۰۴)، افسردگی (راندلر[13]، ۲۰۰۸)، تکانش‌گری، آمادگی برای استرس و فشارخون انقباضی دارند (روسر[14] و همکاران، ۲۰۱۲). کالاهر[15] و همکاران (۲۰۱۸) نیز نقش ریتم‌های خلقی را در خواب و خلق پس از زایمان نشان داده‌اند. اختلال خواب نیز یکی از ویژگی‌های اصلی اختلال دوقطبی، ارتباط نزدیکی با علائم خلقی دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ثبات در زمان خواب ممکن است به عنوان یک درمان کمکی، در جلوگیری از عود یا عود دوره‌های خلقی در اختلال دوقطبی

1 . McGlashan
2. Tsaousis
3 .Zhu
4. Emens
5. McClung
6. Alves Braga de Oliveira
7. The Revised Mood Rhythm Instrument
8. de Souza
9. Francisco
10. Pilz
11.Pereira-Morales
12. Caci
13. Randler
14. Roeser
15. Gallaher

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

مفید باشـــد (ایســـاکی[1] و همکاران، ۲۰۲۳). کراس[2] و همکاران (۲۰۲۱) گزارش می‌کنند که یکی از عواملی که مداخلات زودهنگام را در افسردگی نوجوانان محدود می‌کند درک ناکافی از مکانیسم‌های زیربنایی آن از جمله ریتم‌های خلقی است.در پژوهشی اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰) با هدف اعتباریابی نسـخه انگلیسـی ابزار ریتم خلق، به این نتیجه رسـیدند که نسـخه انگلیسـی این ابزار از ثبات درونی خوبی برخوردار اسـت و اسـتفاده از این ابزار در افراد مبتلا به اختلال خلقی کمک می‌کند تا به درک بهتری از رابطه بین الگوی روزانه تغییرات خلقی و سلامت روانی برسیم.

در همین زمینه ریتم خلق ابزارها و مقیاس‌های گوناگونی ساخته شده است، اما کمبود مقیاسی که بتواند ریتم‌های خلقی را بسنجد و از نظر ویژگی‌های روان سنجی مانند پایایی، روایی و کم بودن ماده‌ها، مورد پذیرش باشد احساس می‌شود. همچنین با توجه به پژوهش‌های انجام شده از ابزار ریتم خلق تجدیدنظر شده (**MRhI**)، در پژوهش حاضر نیز این عنوان انتخاب شد تـا بـر پایـهٔ آن بتـوان گامی در جهت ساخت و استفاده از ابزارهای متناسب با فرهنگ ایرانی برداشت. لـذا بـا وجـود اهمیت بهزیستی روان‌شناختی و ارتباط آن با ریتم خلق در حیطهٔ سلامت، در ایران پژوهش‌های اندکی پیرامون این موضوع انجام شده است. یکی از دلایل این امر نبود ابزار معتبر برای اندازه‌گیری ریتم خلق است. نظر به اینکه در دهه‌های اخیر پژوهش پیرامون چرخه‌های خلقی و بی‌نظمی‌های آن و تاثیرش بر بهزیستی روان‌شناختی افزایش یافته، وجود ابزاری معتبر و پرکاربرد و متناسب با بافت فرهنگی و بومی در ایـن حیطـه بـسیار حـائز اهمیت است، زیرا ابزارهای فاقد پایایی و روایـی نتـایج حاصـل از پـژوهش را هـم بـی‌اعتبـار می‌کند. لذا پژوهش حاضر به دنبال اعتباریابی پرسـشنامهٔ ریتم خلق در دانشجویان دانشگاه های ارومیه مطابق با فرهنگ ایرانـی است.

روش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتبـاریـابی پرسـشنامهٔ ریتم خلق بود، پژوهش حاضر از نظر هدف توصیفی و به لحاظ ماهیت، کاربردی بود. جامعـهٔ آمـاری پـژوهش کلیـهٔ دانـشجویان دانشگاه آزاد ارومیه بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰مشغول به تحصیل بودند. به دلیل اینکه در پژوهش حاضر به دنبال ساخت و اعتباریابی پرسشنامه ریتم خلق دانشجویان بودیم و برای بررسی اعتبار سازه نیاز به اجرای تحلیل عاملی وجود داشت حجم نمونه ۳۴۰ نفری در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است در تحلیل عاملی، حداقل حجم نمونه بر اساس متغیرهای پنهان با نسبت ۲۰ به ۱(۲۰ نمونه به ازای هر متغیر پنهان) تعیین می‌شود. با توجه به اینکه مبتنی بر نظریه بوربا پرسشنامه ساخته شده برای اندازه گیری ۶ عامل پنهان طراحی شده بود، لذا حجم نمونه ۱۲۰ نفر براساس قاعده کفایت می‌کرد علاوه بر آن در ادبیات تحلیل عاملی برخی پیشنهادها در مورد حداقل نمونه موردنیاز برای انجام یک تحلیل عاملی معتبر ارائه شده است. برخی پژوهشگران معتقدنـــد که هر چه تعداد نمونه ها بیشـــتر باشـــد، نتیجـــه تحلیل عاملی مطلوب‌تر اســـت. پژوهشگران نســـبت تعداد مشاهدات به تعداد متغیرها را از نسبت سه به یک تا نسبت ۲۰ به ۱ ذکر کرده‌اند. در پژوهش حاضر حجم نمونه ۳۴۰ نفر در نظر گرفته شد. این ۳۴۰ نفر به روش نمونه گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب از بین دانشکده‌های دانشگاه‌های ارومیه، ۱۰ دانشکده به صورت تصافی انتخاب شدند. سپس در هر دانشکده ۳۴ دانشجو به صورت تصادفی انتخاب شده و پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱-رضایت آگاهانه ۲- دامنه‌ی سنی ۱۸ تا ۳۶ سال همچنین ملاک‌های خروج عبارت بودند از :۱- مصرف داروهای روان‌پزشکی ۲- ارایه اطلاعات ناقص و ۳- انصراف از تکمیل پرسشنامه‌ها. همچنین به منظور رعایت اخلاق پژوهش، ضمن آگاهی دادن به تمامی افراد شرکت کننده در زمینه اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای مورد مطالعه، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حق خروج از مطالعه و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل اشاره شد. در کلیه مراحل انجام تحقیق ملاحظات اخلاقی رعایت شد. همچنین در طول مطالعه، مسائل مربوط به ایمنی و رفاه شرکت‌کنندگان و حریم خصوصی داده‌ها نیز مورد پایش قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با مدل سازی معادلات ساختاری انجام شد و برای نیل به این امر از نرم افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۶ استفاده شد.

1. Esaki
2. Crouse

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

ابزار سنجش

ابزار ریتم خلق تجدیدنظر شده[1](MRhI): این ابزار (دی اولیویرا و همکاران، ۲۰۲۱) از نوع خود گزارشی است. ابزار ریتم خلق تجدید نظر شده از ۱۵ آیتم خود گزارشی تشکیل شده است که در سه حوزه شناختی، بدنی و عاطفی گروه‌بندی شده است. هر آیتم سوال طبقه‌بندی شده (بله/خیر) خاص خود را برای ارزیابی وجود یا عدم وجود یک قله روزانه ارائه می‌دهد (به عنوان مثال،"آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که شما غمگین‌تر باشید؟"). مجموع متغیرهای طبقه‌بندی نمره کل را ارائه می‌دهد، که از ۰ تا ۱۵ متغیر است، ۰ کمترین و ۱۵ بالاترین چرخه درک شده است. به‌طورخلاصه، افراد پاسخ می‌دهند که آیا زمان مشخصی از روز وجود دارد که درک کنند انواع علائم خلق و خوی ۱۵ روز گذشته را دارند. ابزار ریتم خلق تجدیدنظر شده نتایج روایی تحلیل عاملی مقیاس را دارای برازش مطلوب و همسانی درونی رضایت بخشی ۰/۷۵ را نشان داد. در پژوهش حاضر این ابزار به فارسی ترجمه و سپس توسط اساتید ادبیات و زبان فارسی و زبان انگلیسی و دو نفر از همکاران روان‌شناس مورد بازبینی قرار گرفت. در مرحله بعد نسخه ترجمه شده توسط یکی از دانشجویان کارشناسی ارشد زبان انگلیسی به صورت مجدد به انگلیسی برگردانده شد که به این روش ترجمه مضاعف می‌گویند.

یافته ها

براساس یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سن افراد نمونه برابر با ۲۷/۷۹ ±۵/۳۶ سال بود. ۱۹۴ نفر (۵۷/۱ درصد) زن و ۱۴۶ نفر (۴۲/۹ درصد) مرد بودند. همچنین از لحاظ مدرک تحصیلی ۲۲ نفر (۶/۵ درصد) کاردانی، ۱۷۰ نفر (۵۰ درصد) کارشناسی، ۹۵ نفر (۲۷/۹ درصد) کارشناسی ارشد و ۵۳ نفر (۱۵/۶ درصد) دکتری بودند. جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی ماده‌های ابزار ریتم خلق را نشان می‌دهد.

جدول ۱. اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی ابزار ریتم خلق (N=۷۳۷)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
۱	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که احساس خواب آلودگی کرده اید؟	۰/۷۵	۰/۴۳	-۱/۱۵	-۰/۶۸
۲	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که احساس کرده باشید توانایی بیشتری در حل مشکلات روزانه دارید؟	۰/۷۸	۰/۴۱	-۱/۳۷	-۰/۱۱
۳	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که بتوانید بهتر تمرکز کنید؟	۰/۷۸	۰/۴۱	-۱/۳۶	-۰/۱۶
۴	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که اشتهای شما افزایش یافته باشد؟	۰/۷۲	۰/۴۸	-۱/۰۱	-۰/۹۹
۵	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که میل جنسی (برانگیختگی جنسی) شما بالاتر بوده است؟	۰/۵۵	۰/۵۰	-۰/۲۲	-۱/۹۵
۶	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که احساس تحریک‌پذیری بیشتری داشته باشید؟	۰/۶۳	۰/۴۸	-۰/۵۳	-۱/۷۲
۷	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که احساس اضطراب بیشتری کرده‌اید؟	۰/۶۲	۰/۴۷	-۰/۵۳	-۱/۷۳
۸	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که بیشتر غمگین بوده باشید؟	۰/۶۳	۰/۴۸	-۰/۵۲	-۱/۷۲
۹	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که حافظه شما بهتر بوده باشد؟	۰/۵۰	۰/۳۹	-۱/۶۴	۰/۶۹
۱۰	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که بیشتر بدبین بوده باشید؟	۰/۵۰	۰/۵۰	-۰/۰۱	-۲/۰۰
۱۱	آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که انرژی بیشتری داشته باشید؟	۰/۷۷	۰/۴۲	-۱/۲۵	-۰/۴۳

همان‌طور که در جدول ۱ دیده می‌شود، در مطالعهٔ حاضر، قبل از تحلیل داده‌ها به کمک روش آماری تحلیل عاملی تاییدی، مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری به کمک برآورد مقادیر چولگی و کشیدگی بهنجاری چندمتغیری و مقادیر پرت از طریق روش فاصلهٔ ماهالانوبیس و داده‌های گمشده به کمک روش بیشینه انتظار آزمون تایید شدند. علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج مربوط به پراکندگی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده، نشان می‌دهد که مفروضه‌های خطی بودن و همخطی چندگانه رعایت شده است. بنابراین می‌توان از آزمون پارامتریک تحلیل عاملی تائیدی استفاده کرد. در جدول ۲ پارامترها و بارهای عاملی ابزار ریتم خلق در تحلیل عاملی تأییدی آمده است.

1 . The Revised Mood Rhythm Instrument(MRhI)

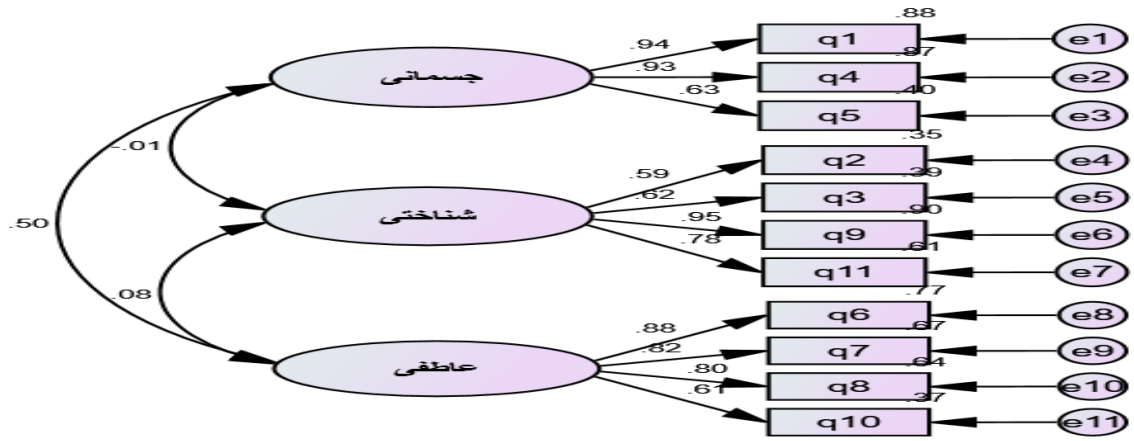
[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

جدول ۲. بارهای عاملی ابزار ریتم خلق در تحلیل عاملی تأییدی

خرده مقیاس	سوال	بار عاملی استاندارد نشده	بار عاملی استاندارد شده	S.E.	C.R.	معناداری
جسماتی	۱	۱	۰/۹۴۲			
	۴	۱/۰۱۶	۰/۹۲۹	۰/۰۲۸	۳۶/۵۴۱	۰/۰۰۱
	۵	۰/۷۷۱	۰/۶۳۳	۰/۰۳۸	۲۰/۰۷۳	۰/۰۰۱
شناختی	۲	۱	۰/۷۸۲			
	۳	۰/۸۰۸	۰/۶۲۹	۰/۰۷۶	۱۰/۶۱۷	۰/۰۰۱
	۹	۱/۴۵۶	۱/۲۱۱	۰/۰۹۴	۱۵/۴۷۴	۰/۰۰۱
	۱۱	۰/۸۱۱	۰/۶۱۸	۰/۰۷۳	۱۱/۱۵۰	۰/۰۰۱
عاطفی	۶	۱	۰/۸۷۸			
	۷	۰/۹۳۳	۰/۸۲۰	۰/۰۳۶	۲۶/۰۴۲	۰/۰۰۱
	۸	۰/۹۱۳	۰/۸۰۱	۰/۰۳۷	۲۴/۷۲۵	۰/۰۰۱
	۱۰	۰/۷۱۹	۰/۶۱۱	۰/۰۴۰	۱۸/۰۲۸	۰/۰۰۱

بارهای عاملی استاندارد نشده گویه‌های ۱، ۲ و ۶ با عدد ۱ تثبیت شده است، بنابراین خطای استاندارد (SE) و نسبت بحرانی (CR) برای آنها محاسبه نشده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، بار عاملی استاندارد همهٔ گویه‌ها بزرگتر از ۰/۳۲ است. بنابراین سوالات مربوط به ابزار ریتم خلق بارهای عاملی قابل قبولی داشتند که همگی در سطح p< ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. بیشترین بار عاملی مربوط به سوال ۹ (بار عاملی= ۱/۲۱۱) و کمترین آن مربوط به سوال ۱۰ (بار عاملی= ۰/۶۱۱) بود.



شکل ۱. بارهای عاملی ماده های مربوط به ابزار ریتم خلق

همانطور که در شـکل ۱ مشـاهده می‌شـود، نتایج حاصل از تحلیل تائیدی ریتم خلق، در ارتباط با خرده‌مقیاس جسمانی، نشان داد که بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱ (۰/۹۴) و کمترین بار عاملی مربوط به گویه ۵ (۰/۶۳) است. همچنین، در خرده‌مقیاس شناختی، بیشـترین بار عاملی مربوط به گویه ۹ (۰/۵) و کمترین بار عاملی مربوط به گویه ۲ (۰/۵۹) اسـت و در خرده‌مقیاس عاطفی، بیشـترین بار عاملی مربوط به گویه ۶ (۰/۸۸) و کمترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۰ (۰/۶۱) است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مربوط به تحلیل عامل تأییدی ابزار ریتم خلق

شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
سطح معناداری(P)	۰/۰۰۱	کمتر از ۰/۰۵۰
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادیX2/df	۲/۵۷۶	کمتر از ۳
خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۶۱	کمتر از ۰/۰۸
شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۲۶	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۱۹	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	۰/۹۰۱	بیشتر از ۰/۹۰
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۱۹	بیشتر از ۰/۹۰

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، مقادیر شاخص‌های برازندگی، شامل نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی، خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب، شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص نیکویی برازش ، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده و شاخص برازش هنجار شده به‌ترتیب ۲/۵۷۶، ۰/۰۶۱، ۰/۹۲۶، ۰/۹۱۹، ۰/۹۰۱ و ۰/۹۱۹ به‌دست آمد که بر برازش قابل‌قبول مدل با داده‌ها دلالت دارد. مربوط به تحلیل عامل تأییدی در جدول ۳ نشان داد که مدل مفروض با داده‌های مشاهده شده برازندگی مطلوب دارد. در ادامه به‌منظور برآورد همسانی درونی ابزار به بررسی ضریب کودر ریچاردسون گویه‌ها پرداخته شد.

جدول ۴. ضرایب کودر ریچاردسون ابزار ریتم خلق

خرده مقیاس	تعداد سوالات	ضریب کودر ریچاردسون
جسماتی	۳ سوال	۰/۷۹
شناختی	۴ سوال	۰/۷۶
عاطفی	۴ سوال	۰/۷۳
کل سوالات	۱۱ سوال	۰/۸۲

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود پایایی به روش کودر ریچاردسون برای جسماتی ۰/۷۹، شناختی ۰/۷۶، عاطفی ۰/۷۳ و کل سوالات ۰/۸۲ به دست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول ابزار ریتم خلق است. علاوه بر این، جهت بررسی پایایی ابزار حاضر، همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و همبستگی آنها با نمرهٔ کل محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵. ماتریس همبستگی خرده‌مقیاس‌های ابزار ریتم خلق

خرده‌مقیاس	۱	۲	۳	۴
۱. جسمانی	۱			
۲. شناختی	۰/۲۰۰**	۱		
۳. عاطفی	۰/۴۹۵**	۰/۱۸۷**	۱	
۴. نمره کل	۰/۶۹۹**	۰/۵۷۲**	۰/۸۱۲**	۱

** معنادار در سطح ۰/۰۱

نتایج جدول ۵ نشان داد که خرده‌مقیاس‌های جسمانی (۰/۶۹۹)، شناختی (۰/۵۷۲) و عاطفی (۰/۸۱۲) به‌طور معنی‌داری با نمره کل ابزار ریتم خلق همبستگی مثبت دارند. نتایج به دست آمده حاکی از پایایی ابزار ریتم خلق است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف اعتباریابی ابزار ریتم خلق در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که این ابزار از روایی و پایایی خوبی برخوردار است. شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی در حاکی از آن بود که مدل مفروض با داده‌های مشاهده شده برازندگی مطلوب دارد. همچنین پایایی به روش کودر ریچاردسون برای جسماتی ۰/۷۹، شناختی ۰/۷۶، عاطفی ۰/۷۳ و کل سوالات ۰/۸۲ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار ریتم خلق است. ماتریس همبستگی خرده‌مقیاس‌های ریتم خلق نیز حاکی از آن بود که تمام خرده‌مقیاس‌های ریتم خلق به‌طور معنی‌داری با نمرهٔ کل مقیاس همبستگی مثبت دارند.

یافته‌های این پژوهش با نتایج حاصل از مطالعات قبلی از جمله دی‌سوزا و همکاران (۲۰۱۶)، کارسیمی و همکاران (۲۰۲۲)، فرانسیسکو و همکاران (۲۰۱۷)، اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰)، پیلز و همکاران (۲۰۱۸)، پیریا- مورالس و همکاران (۲۰۱۹) همسو بود. در همین راستا نتایج پژوهش پیراموراس و همکاران (۲۰۱۸) در یک نمونه غیر بالینی بزرگسالان جوان از کلمبیا نشان داد که ریتم خلق از عزت نفس، تحریک پذیری، اضطراب، غم و اندوه و بدبینی با نمرات بالاتر درمقیاس افسردگی اضطراب بیمارستانی (۳۵۲ نفر) در مقایسه با افراد با نمرات افسردگی پایین (۱۱۴ نفر) همراه است. در پژوهشی اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰) با هدف اعتباریابی نسخه انگلیسی ابزار ریتم خلق، به این نتیجه رسیدند که نسخه انگلیسی این ابزار از ثبات درونی خوبی برخوردار بوده و استفاده از این ابزار در افراد مبتلا به اختلال خلقی کمک می‌کند تا به درک بهتری از رابطه بین الگوی روزانه تغییرات خلقی[1] و سلامت روانی برسیم.

همچنین نشان داده شده است که عملکرد شناختی با ریتم دمای بدن فرد مرتبط است و عملکرد شناختی زمانی که دمای بدن بالا باشد در اوج خود قرار دارد (رایت و همکاران [2]، ۲۰۰۲). در کنار این یافته‌ها، نتایج پژوهش لاک و همکاران [3](۲۰۰۹) نیز حاکی از آن بود که افراد صبحگاهی دارای ریتم‌های اولیه هستند، بنابراین عملکرد آن‌ها در مقیاس کارکرد شناختی مانند حافظه و هوشیاری در مقیاس با افراد شبانگاهی زودتر، رخ می‌دهد. نتایج پژوهش اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد که افراد صبحگاهی در مقایسه با افراد مبتلا به کرونوتایپ‌های شباهنگاهی و متوسط، اوج‌های خواب آلودگی را نشان می‌دهند. با این حال، ممکن است که این یافته‌ها عواقب ناشی از اختلال خواب مربوط به خواسته‌های اجتماعی روزانه، فرضیه‌ای است که با نتیجه گیری مشابه با تحریک پذیری، بدبینی و اضطراب (پیش از آن در اوایل دوره‌های شبانه) تایید شده است.

یافته‌های پژوهش حاضر روایی و پایایی ابزار کوتاه ریتم خلق در دانشجویان را نشان داد. این آزمون نخستین مطالعه‌ای بود که با روایی سازه مبنی بر تحلیل عاملی تأییدی، ابزار ریتم خلق را در ایران ارزیابی کرد. این مقیاس ابزاری است که از همسانی درونی و پایایی مناسب برخوردار است. این ابزار، می تواند عملکرد دانشجویان را با در نظر گرفتن مؤلفه ریتم خلق که پیشتر در سایر مقیاس‌های موجود به طور خاص و جداگانه مورد توجه قرار نمی‌گرفت، در زمانی کوتاه و برای اهداف پژوهشی و آموزشی اندازه‌گیری نماید. همچنین می‌تواند به عنوان ابزاری مفید برای غربالگری افراد در زمینه‌ی اختلالات خواب مورد استفاده برای جامعه‌ی ایرانی قرار گیرد.

همانند سایر پژوهش‌ها، مطالعه حاضر نیز با محدودیت‌هایی از قبیل اجرا در یک بافت دانشگاهی خاص، نمونه غیر بالینی پژوهش و استفاده صرف از ابزار خود گزارشی همراه بود. این محدودیت‌ها تعمیم نتایج را به سایر گروه‌های سنی با محدودیت مواجه می‌سازد. پیشنهاد می‌شود که روایی و پایایی نسخه‌های این ابزار برای سنین و گروه‌های مختلف انجام پذیرد. بررسی روایی واگرا و همگرا در ارتباط با سایر شاخص‌های سازه های روان‌شناختی به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود.

منابع

Alves Braga de Oliveira, M., de Mendonça Filho, E. J., Carissimi, A., Lima dos Santos Garay, L., Scop, M., Ruschel Bandeira, D., ... & Hidalgo, M. P. (2021). The revised mood rhythm instrument: a large multicultural psychometric study. *Journal of Clinical Medicine*, 10(3), 388.https://doi.org/10.3390/jcm10030388

Blume, C., Garbazza, C., & Spitschan, M. (2019). Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood. *Somnologie : Schlafforschung und Schlafmedizin = Somnology : sleep research and sleep medicine*, *23*(3), 147–156. https://doi.org/10.1007/s11818-019-00215-x

1. daily patterns of mood variability
2. Wrightr
3. Lack

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

Caci, H., Robert, P., & Boyer, P. (2004). Novelty seekers and impulsive subjects are low in morningness. *European psychiatry*, 19(2), 79-84.https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2003.09.007

Carissimi, A., AB Oliveira, M., Frey, B. N., Navarro, J. F., Hidalgo, M. P., & Adan, A. (2022). Validation and psychometric properties of the Spanish Mood Rhythm Instrument. *Biological Rhythm Research*, 53(6), 841-853.https://doi.org/10.1080/09291016.2019.1675023

Crouse, J. J., Carpenter, J. S., Song, Y. J. C., Hockey, S. J., Naismith, S. L., Grunstein, R. R., ... & Hickie, I. B. (2021). Circadian rhythm sleep–wake disturbances and depression in young people: implications for prevention and early intervention. *The Lancet Psychiatry*, *8*(9), 813-823.https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00034-1

de Souza, C. M., Carissimi, A., Costa, D., Francisco, A. P., Medeiros, M. S., Ilgenfritz, C. A., ... & Hidalgo, M. P. (2016). The Mood Rhythm Instrument: development and preliminary report. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *38*, 148-153.http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1763

Emens, J. S., Berman, A. M., Thosar, S. S., Butler, M. P., Roberts, S. A., Clemons, N. A., ... & Shea, S. A. (2020). Circadian rhythm in negative affect: Implications for mood disorders. *Psychiatry research*, *293*, 113337.https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113337

Esaki, Y., Obayashi, K., Saeki, K., Fujita, K., Iwata, N., & Kitajima, T. (2023). Circadian variability of objective sleep measures predicts the relapse of a mood episode in bipolar disorder: findings from the APPLE cohort. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*.https://doi.org/10.1111/pcn.13556

Fagiani, F., Di Marino, D., Romagnoli, A., Travelli, C., Voltan, D., Di Cesare Mannelli, L., ... & Lanni, C. (2022). Molecular regulations of circadian rhythm and implications for physiology and diseases. *Signal transduction and targeted therapy*, *7*(1), 41.https://doi.org/10.1038/s41392-022-00899-y

Francisco, A. P., Oliveira, M. A. B. D., Carissimi, A., Fabris, R. C., Ilgenfritz, C. A. V., Souza, C. M. D., ... & Hidalgo, M. P. L. (2017). Spanish translation of the mood rhythm instrument: novel approach to mood evaluation. *Clinical and biomedical research. Porto Alegre*. Vol. 37, n. 1 41-47.http://hdl.handle.net/10183/166341

Gallaher, K. G. H., Slyepchenko, A., Frey, B. N., Urstad, K., & Dørheim, S. K. (2018). The role of circadian rhythms in postpartum sleep and mood. *Sleep medicine clinics*, *13*(3), 359-374.https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2018.04.006

Hower, I. M., Harper, S. A., & Buford, T. W. (2018). Circadian rhythms, exercise, and cardiovascular health. *Journal of circadian rhythms*, *16*.https://doi.org/10.5334%2Fjcr.164

Lack, L., Bailey, M., Lovato, N., & Wright, H. (2009). Chronotype differences in circadian rhythms of temperature, melatonin, and sleepiness as measured in a modified constant routine protocol. Nature and science of sleep, 1-8.https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/nss.s6234

McClung, C. A. (2013). How might circadian rhythms control mood? Let me count the ways... *Biological psychiatry*, *74*(4), 242-249.https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.02.019

Oliveira, M. A., Epifano, K., Mathur, S., Carvalho, F. G., Scop, M., Carissimi, A., ... & Frey, B. N. (2020). Validation of the English version of the Mood Rhythm Instrument. *BMC psychology*, *8*, 1-10.10.1186/s40359-020-00397-2

Pereira-Morales, A. J., Casiraghi, L. P., Adan, A., & Camargo, A. (2019). Mood rhythmicity is associated with depressive symptoms and caffeinated drinks consumption in South American young adults. *Chronobiology International*, 36(2), 225-236.https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1530257

Pilz, L. K., Carissimi, A., Francisco, A. P., Oliveira, M. A., Slyepchenko, A., Epifano, K., ... & Frey, B. N. (2018). Prospective assessment of daily patterns of mood-related symptoms. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 370.https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00370

Pilz, L. K., Carissimi, A., Oliveira, M. A., Francisco, A. P., Fabris, R. C., Medeiros, M. S., ... & Hidalgo, M. P. (2018). Rhythmicity of mood symptoms in individuals at risk for psychiatric disorders. *Scientific Reports*, *8*(1), 1-8. doi:10.1038/s41598-018-29348-z

Radwan, B., Liu, H., & Chaudhury, D. (2019). The role of dopamine in mood disorders and the associated changes in circadian rhythms and sleep-wake cycle. *Brain research*, *1713*, 42-51.https://doi.org/10.1016/j.brainres.2018.11.031

Randler, C. (2008). Morningness–eveningness, sleep–wake variables and big five personality factors. *Personality and Individual differences*, 45(2), 191-196.https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.007

Roeser, K., Obergfell, F., Meule, A., Vögele, C., Schlarb, A. A., & Kübler, A. (2012). Of larks and hearts—morningness/eveningness, heart rate variability and cardiovascular stress response at different times of day. Physiology & behavior, 106(2), 151-157.https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.01.023

Ruan, W., Yuan, X., & Eltzschig, H. K. (2021). Circadian rhythm as a therapeutic target. *Nature Reviews Drug Discovery*, *20*(4), 287-307.https://doi.org/10.1038/s41573-020-00109-w

Tsaousis, I. (2010). Circadian preferences and personality traits: A meta-analysis. *European Journal of Personality*, *24*(4), 356-373.https://doi.org/10.1002/per.754

Walker, W. H., Walton, J. C., DeVries, A. C., & Nelson, R. J. (2020). Circadian rhythm disruption and mental health. *Translational psychiatry*, *10*(1), 28.https://doi.org/10.1038/s41398-020-0694-0

Zhu, J., Peng, K., Zhang, Y., Bai, X., Zhong, C., Ye, J., & Lu, M. (2023). Sleep quality, circadian preferences, and mood among patients with acne vulgaris: a case–control study. *Sleep and Breathing*, 1-7.10.1007/s11325-023-02777-5

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-11-29]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1402.12.6.11.5]