



بررسی تأثیر نشخوار فکری بر کیفیت خواب: نقش میانجی اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری زمان خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران

کاظم چراغ بیرجندی^۱

جواد شرفی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۸

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر نشخوار فکری بر کیفیت خواب: نقش میانجی اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری زمان خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران بود. روش تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل ورزشکاران پرورش اندام در کشور ایران بودند. با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری تعداد نمونه با توجه به جدول مورگان به تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شدند که شیوه نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو (۱۹۹۱)، پرسشنامه اهمال کاری تاکمن (۲۰۰۲)، پرسشنامه اعتیاد به اینترنت کیمبرلی و یانگ (۱۹۹۸) و پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ (۱۹۹۸) بود. برای اطمینان از پایایی پرسشنامه‌ها ۳۰ نسخه آن در مطالعه مقدماتی در میان نمونه توزیع شد که به طور کاملاً تصادفی انتخاب شده بودند، و ضریب آلفای کرونباخ برای نشخوار فکری ($\alpha=0/80$)، اهمال کاری ($\alpha=0/81$)، اعتیاد به اینترنت ($\alpha=0/79$) و برای کیفیت خواب ($\alpha=0/82$) به دست آمد. نتایج تحقیق نشان داد اعتیاد به اینترنت در ارتباط بین نشخوار فکری با کیفیت خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران نقش میانجی دارند، اما متغیر اهمال کاری زمان خواب نقش میانجی را ندارد. همچنین مدل ساختاری پژوهش با توجه به مقدار شاخص $GOF=0/48$ نشان از برازش مطلوب داشت. بنابراین، توصیه شد ورزشکاران پرورش اندام برای بهبود کیفیت خواب نقش ابزارهای مجازی در گذراندن اوقات فراغت خویش به حداقل برسانند و از فعالیت‌هایی بهره ببرند که باعث کاهش نشخوار فکری آن‌ها می‌شود.

واژگان کلیدی: نشخوار فکری، کیفیت خواب، اعتیاد به اینترنت، اهمال کاری زمان خواب، پرورش اندام.

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه تربیت‌بدنی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران kbirjandi@iaubir.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران sharafij.67@gmail.com

مقدمه

خواب نیاز اساسی انسان است؛ به‌عنوان یک جنبه مهم خواب، درباره کیفیت خواب به‌طور گسترده مطالعه شده است (بیان^۱ و همکاران، ۲۰۲۰؛ لی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). خواب یک متغیر مرتبط است، زیرا تلاقی مهم سلامت روانی و فیزیولوژیکی است. مشکلات خواب با علائم عاطفی و سلامت ضعیف مرتبط است (کالمبج^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). به‌خوبی ثابت‌شده است که کیفیت پایین خواب در طولانی‌مدت می‌تواند مشکلات جسمی و ذهنی زیادی را برای ما ایجاد کند، مانند محدودیت‌های عملکردی فیزیکی (میشرا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰)، افسردگی، اضطراب و کاهش فعالیت و عملکرد مغز (لیو^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). یک مطالعه با حجم نمونه بزرگ نشان داد که از هر ۱۰ دانشجوی چینی ۳ نفر خواب ضعیفی داشتند (لی و همکاران، ۲۰۲۰). کیفیت خواب به‌صورت دوره‌ای از استراحت نیرودهنده تلقی می‌شود که به شخص اجازه انجام مناسب کارکردهای روزانه را می‌دهد (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۲). کیفیت خواب به معنای رضایت‌مندی از جنبه‌های کیفی خواب مثل مدت‌زمان نهفته خواب و برانگیختگی‌ای مرتبط با آن و جنبه‌های کمی خواب مثل عمیق یا آرامش‌دهندگی خواب و احساس افراد پس از بیدار شدن از خواب است (لیو و همکاران، ۲۰۲۱)؛ و کیفیت خواب پایین باعث خواب‌آلودگی روزانه، خستگی روزمره، تغییرات مزاجی، کاهش انرژی، اضطراب، عصبی بودن، افزایش خطر مصرف مواد مخدر، فقدان اشتیاق و تفکر انعطاف‌ناپذیر می‌شود. همچنین، کیفیت خواب پایین و بی‌خوابی از طریق ترشح اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین باعث افزایش فشارخون می‌شوند (آکیگوز و همکاران، ۲۰۲۲). نداشتن شرایط فیزیکی مناسب برای خواب یکی از اصلی‌ترین علل بی‌خوابی است. به دلیل نبود شرایط مناسب در محیط خواب، فرد نمی‌تواند وارد مرحله اولیه خواب شود. محیط بیش‌ازحد گرم یا بیش از حد سرد، وجود نور زیاد در محیط و سروصدا از مهم‌ترین عوامل فیزیکی نامناسب برای خواب هستند؛ و بسیاری از بیماری‌های جسمی باعث ناراحتی‌هایی مانند درد، نیاز به اجابت مزاج زیاد می‌شوند که خواب را مختل می‌کند. لذا به کیفیت خواب بسیار توجه شده است (کائو و همکاران، ۲۰۲۱).

بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت خواب برای یافتن راه‌حل‌های مؤثر بسیار ضروری است. عوامل بسیاری بر کیفیت خواب تأثیرگذار است که در شرایط گوناگون اثرات متفاوتی بر فرد می‌گذارد که می‌توان از عوامل احتمالی از قبیل اعتیاد به اینترنت، نشخوار فکری، دوستان، رسانه‌های اجتماعی و بسیاری موارد دیگر را بیان کرد. نشخوار فکری به تمایل افراد به تمرکز بر پریشانی خود و علل و پیامدهای بالقوه آن بدون هیچ‌گونه تغییر مثبت اشاره دارد. به‌عنوان یک واکنش ناسازگارانه نشخوار فکری باعث ایجاد افکار منفی بیش‌ازحد قبل از خواب می‌شود که باعث برانگیختگی خودمختار و پریشانی عاطفی می‌شود (یو^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). این افکار آگاهانه و تکراری مانع از ورود افراد به خواب می‌شود (توسیگانت^۷ و همکاران، ۲۰۱۹). نشخوار فکری به‌عنوان افکاری مقاوم تعریف می‌شود که

^۱. Bian

^۲. Li

^۳. Kalmbach

^۴. Mishre

^۵. lui

^۶. Yu

^۷. Tousignant

گرد یک موضوع منفی معمول دور زند. این افکار به‌طور غیرارادی، وارد آگاهی می‌شوند و توجه را از موضوعات موردنظر و اهداف فعلی منحرف می‌کند (یدالهی و همکاران، ۱۳۹۹). نشخوار فکری به یک فرآیند شناختی اشاره دارد که شامل تفکر مداوم و تکراری در مورد خلق منفی و سایر جنبه‌های منفی خود است (لیوبومیرسکی^۱ و همکاران ۲۰۱۵). بر اساس نظریه سبک‌های پاسخ، نشخوار فکری شامل تفکر منفی و متمرکز بر خود درباره گذشته است. این خود توجهی عصبی یک مکانیسم مقابله‌ای است که از طریق آن افراد بر عوامل استرس‌زا تثبیت می‌شوند (درباره آن‌ها نشخوار فکر می‌کنند) که پریشانی را طولانی‌تر می‌کند (و شاید تشدید می‌کند) و در پاسخ‌های سازگارانۀ تداخل پیدا می‌کند (جورت^۲ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، نشخوار فکری نمونه‌ای از یک فرآیند مقابله شناختی مداوم است که پاسخ‌های استرس‌زا را ایجاد و حفظ می‌کند (اسمیت^۳ و همکاران، ۲۰۱۳). با احیای استرس‌های گذشته، نشخوار فکری می‌تواند منبع استرس خود باشد. علاوه بر این، افرادی که تمایل به نشخوار فکری دارند (نشخوارکنندگان باصفت بالا) سطوح بالاتری از واکنش‌پذیری را به عوامل استرس‌زا نشان می‌دهند (یو و همکاران، ۲۰۲۱). نشخوارکنندگان با صفات بالا مستعد تجربه افکار تکراری غیر سازنده مکرر در طول روز و همچنین افزایش برانگیختگی عاطفی و شناختی در هنگام خواب هستند که کیفیت خواب را تضعیف می‌کند. فونگجو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان، رفتار پرخطر آنلاین و کیفیت خواب در بین دانشجویان چینی: نقش واسطه زنجیره‌ای نشخوار فکری و اضطراب نشان دادند مبنی بر اینکه بین رفتار پرخطر آنلاین، کیفیت خواب، نشخوار فکری و اضطراب همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. در پژوهشی دیگر، یو و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان، ذهن آگاهی تمایلی، بین نشخوار فکری و مشکلات خواب در نوجوانان رابطه نشان دادند، نشخوار فکری با مشکلات خواب بیشتر گزارش‌شده توسط نوجوانان و والدین تنها در سطوح پایین ذهن آگاهی همراه بود.

نشخوار فکری به‌عنوان یک ویژگی با معیارهای خود گزارشی مختلفی درباره اهمیت کاری مرتبط است (کنسنتینو همکاران ۲۰۱۸؛ ربتز^۴ و همکاران ۲۰۱۸). به تعویق انداختن زمان خواب به‌عنوان ناتوانی در به رختخواب رفتن در زمان موردنظر بدون هیچ شرایط بیرونی تعریف می‌شود که مانع از انجام این کار فرد می‌شود. به تعویق انداختن به طرق مختلف تعریف شده است، اما همه تعاریف دارای برخی ویژگی‌های اصلی هستند. استیل^۵ (۲۰۰۷) آن را به این صورت تعریف کرد: «تأخیر داوطلبانه یک اقدام در نظر گرفته شده باوجود اینکه انتظار می‌رود برای تأخیر وضعیت بدتری داشته باشد (کادزیکووا و اسکاو همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس این تعریف و ادغام برخی از عناصر اصلی شناسایی شده توسط هوکر^۶ و همکاران (۲۰۱۳)، به تعویق انداختن به‌عنوان عمل به تأخیر انداختن داوطلبانه و غیرضروری وظایف مهم و موردنظر به نفع فعالیت‌های کمتر منفور، در برابر دانش بهتر فرد در مطالعه فعلی تعریف شد. از این‌رو، این رفتار به‌عنوان یک رفتار ناسازگار درک شد که حاوی اشکال انطباقی تأخیر نیست (فرین^۷ و همکاران، ۲۰۱۷).

¹ Lyubomirsky

² Gort

³ Smit

⁴ rebrtz

⁵ Steel

⁶ Hooker

⁷ Fernie

پژوهشگران نشان داده‌اند که دیرتر از زمان موردنظر به رختخواب رفتن به دلیل اهمال کاری به‌طور قابل توجهی کیفیت خواب ضعیف را پیش‌بینی می‌کند با به تعویق انداختن خواب به‌عنوان یک عامل کلیدی در زمینه محرومیت از خواب (کادزیکوواسکا^۱ و همکاران، ۲۰۱۸)؛ نظریه انگیزه زمانی، زمانی که برای به تعویق انداختن کار به کار می‌رود، نشان می‌دهد که افراد تمایل دارند زمانی که ارزش نتیجه کار را پایین می‌بینند، وظایف را به تعویق بیندازند و به احتمال زیاد پاداش دریافت نمی‌کنند. بلافاصله مجازات می‌شود افراد مبتلا به اعتیاد به اینترنت سطوح بالاتری از ولع روانی برای استفاده از اینترنت دارند؛ که به‌نوبه خود باعث کاهش انگیزه آن‌ها برای رفتن به رختخواب در یک‌زمان معقول می‌شود، زیرا مزایای سلامتی ناشی از خواب در مرحله بعدی افزایش می‌یابد (یو و همکاران، ۲۰۲۱). اعتیاد به اینترنت (IA یا استفاده مشکل‌ساز از اینترنت) یک پدیده شناخته‌شده است که تقریباً سه دهه پیش توصیف‌شده است (چانداریما^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). مشابه سایر انواع اعتیاد معمولاً به‌عنوان استفاده طولانی‌مدت مشکل‌ساز و اجباری (از اینترنت) با اختلالات بعدی در عملکرد فرد در حوزه‌های مختلف زندگی تعریف می‌شود (کاپاس^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). اعتیاد به اینترنت یک تشخیص واحد نیست و باید آن را به‌عنوان یک اصطلاح جامع در نظر گرفت که تمام جنبه‌های سوءاستفاده از اینترنت مانند بازی‌های مشکل‌ساز و استفاده بیش‌ازحد از رسانه‌های اجتماعی را دربرمی‌گیرد که به علائم مشابه منجر می‌شود. کاربران مشکل‌ساز به کنترل فعالیت‌های آنلاین خود قادر نیستند که به اثرات منفی قابل‌توجهی بر زندگی آن‌ها منجر می‌شود (پوهی^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). این باعث می‌شود که طبق این نظریه، به دلیل لذت فوری از اینترنت، تمایل بیشتری به استفاده بیش‌ازحد از آن داشته باشند که به تعویق زمان خواب منجر می‌شود. فرضیه جابه‌جایی اینترنت رابطه بین استفاده بیش‌ازحد از اینترنت، به تعویق انداختن زمان خواب و کیفیت پایین خواب را توضیح می‌دهد (مارتینز^۵، ۲۰۲۱).

آکووز و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان تأثیر اعتیاد به اینترنت و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بر کیفیت خواب نوجوانان نشان دادند مقیاس کیفیت خواب با اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به اینترنت همبستگی مثبت داشت. با این حال، هیچ ارتباط مثبتی بین کارایی خواب معمولی کیفیت خواب و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به اینترنت وجود نداشت؛ و در پژوهش‌های دیگر، جیانگ و همکاران (۲۰۲۲) اعتیاد به اینترنت با افسردگی دانشجویان رابطه مستقیم دارد و به‌طور غیرمستقیم افسردگی دانشجویان را با واسطه حمایت اجتماعی و کیفیت خواب پیش‌بینی می‌کند. کارکی و همکاران (۲۰۲۱) کیفیت خواب ضعیف در بین ۳۱ درصد از شرکت‌کنندگان مشاهده شد. اعتیاد به اینترنت به‌طور قابل‌توجهی با کیفیت خواب ضعیف مرتبط بود. یو و همکاران (۲۰۲۱) نشخوار فکری بر کیفیت خواب ضعیف به واسطه عاطفه منفی و به تعویق انداختن زمان خواب به‌طور جداگانه اثر مثبت معناداری داشت. در همین حال، این یافته‌ها نشان می‌دهد که برای بهبود کیفیت خواب دانشجویان با سطوح بالای نشخوار فکری، مداخلات می‌تواند در توسعه استراتژی‌های تنظیم هیجان سازگاران و مهارت‌های خودتنظیمی رفتاری آن‌ها باشد. مارینی و همکاران (۲۰۲۱) اثرات منفی نشخوار فکری با صفات بالا بر

¹ Kadzikowska

² Chandrima

³ Kapus

⁴ Pohl

⁵ Martínez

کیفیت خواب با کاهش یافتن زمان در میان افرادی کاهش یافت که سطوح بالای حمایت پایدار از سوی همسران خود را گزارش کردند.

ورزشکاران پرورش اندام برای بالا بردن سطح عملکرد ورزش خویش نیاز به استراحت و کیفیت خواب مناسب دارند تا با بهینه کردن عملکرد ورزشی خویش در میدان ورزش به موفقیت‌های موردنظر خود برسند. حالا اینکه کیفیت خواب تحت تأثیر عواملی است و آیا این عوامل می‌تواند بر کیفیت تأثیرگذار باشند همواره مورد پژوهش محققان بوده است. از سویی دیگر ظهور رسانه‌های اجتماعی جدید و رشد اینترنت باعث تمایل بیشتر نوجوانان و ورزشکاران پرورش اندام به سمت این ابزارها شده و باعث شده است که ساعاتی زیادی از روز را به این امر اختصاص دهند؛ با توجه به این موارد و مطالب ذکر شده در این پژوهش به دنبال این سؤال است که آیا نشخوار فکری بر کیفیت خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران تأثیر دارد؟ و اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری زمان خواب در این بین نقش میانجی دارد؟

روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل ورزشکاران پرورش اندام در کشور ایران در سال ۱۴۰۱ بودند. با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری تعداد نمونه با توجه به جدول مورگان به تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شدند که شیوه نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. در این شیوه نمونه‌گیری کشور ایران به ۵ ناحیه تقسیم شد (شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز) سپس از هر ناحیه دو استان به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو (۱۹۹۱) با ۲۲ گویه و ۳ بعد (بروز دادن، بازتاب)، در فکر فرو رفتن و افسردگی، پرسشنامه اهمال کاری تاکمن (۲۰۰۲) با ۱۶ گویه و پایایی این پرسشنامه در تحقیق تاکمن (۰/۷۶) گزارش شد. پرسشنامه اعتیاد به اینترنت کیمبرلی و یانگ (۱۹۹۸) با ۲۰ گویه، روایی و پایایی آن در مطالعات قبلی با آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شد. نسخه فارسی این مقیاس در ایران نیز استفاده شد و ناستی‌زایی پایایی آن را با آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و قاسم‌زاده با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ تأیید کرده‌اند. از پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ (۱۹۹۸) با ۱۸ گویه و ۷ بعد کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور، اختلال عملکرد روزانه استفاده شد. برای اطمینان از روایی پرسشنامه‌ها، بعد از تدوین آن‌ها از نظرات و راهنمایی‌های استادان صاحب‌نظر در علم مدیریت ورزش استفاده شد و نظرات آن‌ها در پرسشنامه نهایی لحاظ شد. برای اطمینان از پایایی پرسشنامه‌ها ۳۰ نسخه آن در مطالعه مقدماتی بر روی نمونه که به‌طور کاملاً تصادفی انتخاب شده بود، توزیع شد و ضریب آلفای کرونباخ برای نشخوار فکری ($\alpha=0/80$)، اهمال کاری ($\alpha=0/81$)، اعتیاد به اینترنت ($\alpha=0/79$) و برای کیفیت خواب ($\alpha=0/82$) به دست آمد. در ادامه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و استنباطی (کالموگروف-اسمیرنوف، مدل‌سازی معادلات ساختاری) با استفاده از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس. نسخه ۲۲ و اسمارت پلاس نسخه ۳ در سطح معناداری $p \leq 0.05$ استفاده شد.

برای بررسی پایایی متغیرهای تحقیق از دو شاخص پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شده است. پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بنا به گفته فورنر و لارکر (۱۹۸۱) بایستی ۰/۷ یا بالاتر باشد که نشان از کافی بودن همگرایی درونی دارد.

جدول ۱. معیارهای آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

متغیرهای مکنون	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha \geq 0/7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR \geq 0/7)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE \geq 0/5)
اعتیاد به اینترنت	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۵۰
اهمال کاری زمان خواب	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۵۹
نشخوار فکری	۰/۷۵	۰/۸۱	۰/۵۴
کیفیت خواب	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۵۳

همان‌گونه که در جدول ۱، نشان داده شده است، هر سه متغیر پنهان پژوهش دارای مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ هستند و مناسب بودن وضعیت پایایی را می‌توان مورد قبول دانست.

یافته‌ها

در این بخش برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش و بررسی نقش میانجی با کاربرد روش معادلات ساختاری و طریق نرم‌افزار اسمارت پلاس انجام شد که نتایج به شرح ذیل بود.

جدول ۲: (آزمون فورنل لاکر) AVE

متغیرهای مکنون	اعتیاد به اینترنت	اهمال کاری زمان خواب	نشخوار فکری	کیفیت خواب
اعتیاد به اینترنت	۰/۶۹			
اهمال کاری زمان خواب	۰/۹۳	۰/۶۸		
نشخوار فکری	۰/۲۰	۰/۱۵	۰/۵۲	
کیفیت خواب	۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۳۴	۰/۵۰
$p \leq 0/01^{**}$				

همان‌گونه که در جدول ۲، مشاهده می‌شود، در پژوهش حاضر سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر؛ به عبارتی روایی واگرایی مدل در حد مناسبی بوده است.

جدول ۳: ضریب تعیین متغیر درونزای و شاخص برازش مدل

کیفیت خواب	اهمال کاری خواب	اعتیاد به اینترنت	متغیرهای درونزا
۰/۳۹	۰/۸۷	۰/۰۵	ضریب تعیین
		۰/۰۷۲	SRMR

بر اساس نتایج در جدول ۳، ضریب تعیین برای متغیر درونزا مقدار قابل قبول است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد. علاوه بر این با توجه به اینکه مقدار SRMR محاسبه شده برای مدل ترسیم شده ۰/۰۷۲ هست و مقادیر کمتر از ۰/۰۸ به عنوان برازش خوب مدل تفسیر می‌شود، لذا می‌توان وضعیت مطلوب و سازگاری مدل را تأیید کرد.

جدول ۴: برآورد پارامترهای مدل ساختاری

شاخص افزونگی	شاخص اشتراکی	متغیر
۰/۰۱	۰/۳۲	اعتیاد به اینترنت
۰/۳۷	۰/۳۷	اهمال کاری زمان خواب
-	۰/۱۵	نشخوار فکری
۰/۰۸	۰/۱۱	کیفیت خواب

با توجه به جدول ۴، شاخص افزونگی فقط برای متغیرها درونزا (متغیر ملاک) محاسبه می‌شود و مانند شاخص اشتراکی باید مقدار آن مثبت باشد. در کتاب‌های آماری سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده‌اند. لذا با توجه به نتایج مقدار این دو شاخص نیز مطلوب گزارش می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} * R^2} = \sqrt{0.54 * 0.43} = 0.48$$

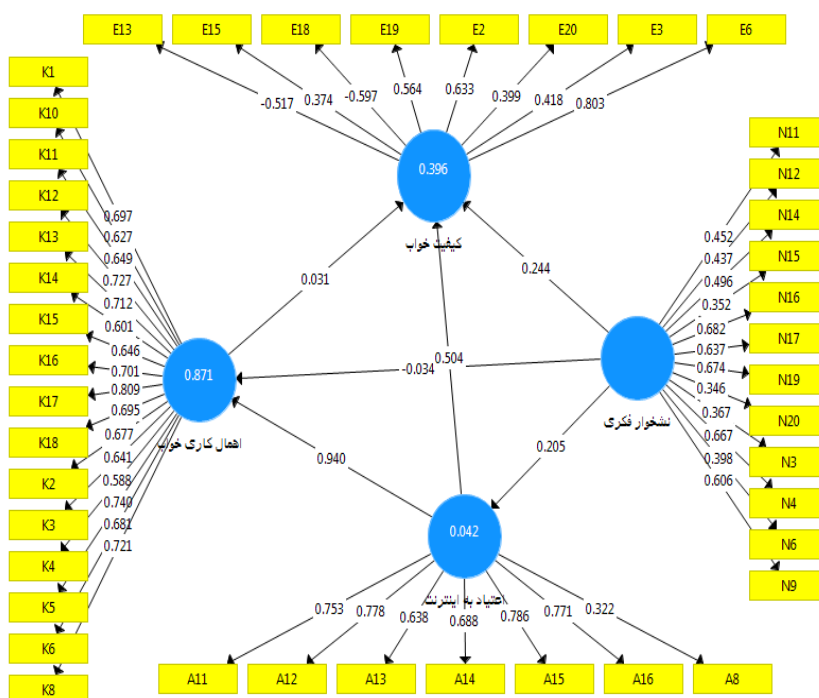
جدول ۵: ضرایب مسیر مدل ساختاری و اثر کل متغیرها

سطح معناداری	t-value	ضریب اثر استاندارد	مسیر
۰/۰۱۲۴	۵/۰۴	۰/۲۴	نشخوار فکری به کیفیت خواب
۰/۰۰۱	۴/۶۵	۰/۲۰	نشخوار فکری به اعتیاد به اینترنت
۰/۱۴۲	۱/۴۶	۰/۰۳	نشخوار فکری به اهمال کاری خواب
۰/۰۰۱	۱۳۱/۹۲	۰/۹۴	اعتیاد به اینترنت به اهمال کاری
۰/۲۱۴	۰/۲۱	۰/۰۳	اهمال کاری به کیفیت خواب
۰/۹۸۱	۰/۰۱		نشخوار فکری < اهمال کاری < کیفیت خواب
۰/۰۱	۴/۴۲		نشخوار فکری < اعتیاد به اینترنت < کیفیت خواب

همان طور که از جدول ۵، استنباط می شود کلیه مسیرها، جز مسیرهای نشخوار فکری به اهمال کاری زمان خواب، اهمال کاری زمان خواب به کیفیت خواب و نشخوار فکری به اهمال کاری زمان خواب به کیفیت خواب بین متغیرهای تحقیق معنادار است

دیاگرام مسیر

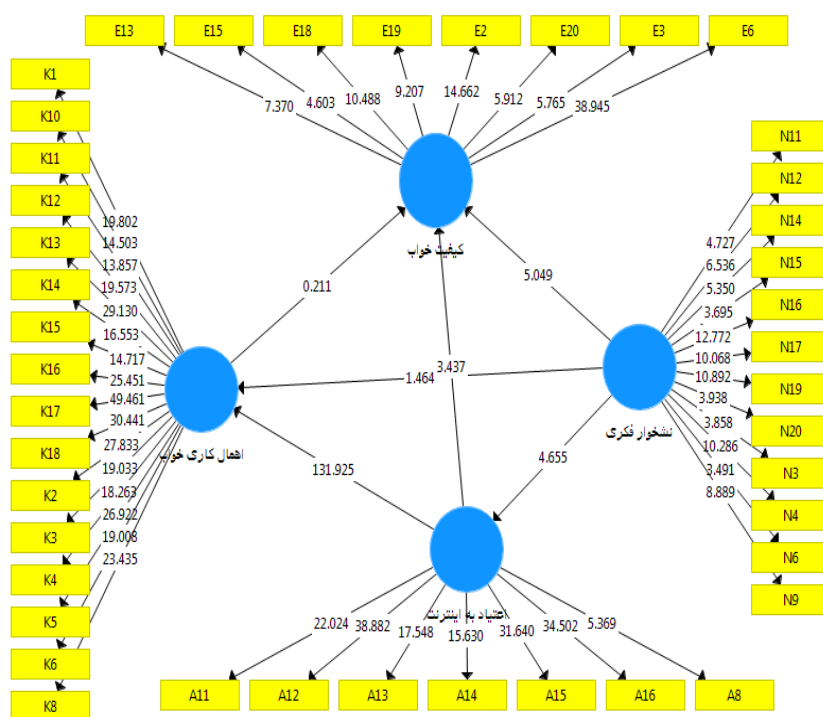
شکل ۱ مدل تحلیل عاملی و معادلات ساختاری را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می دهد. در این نمودار اعداد و ضرایب به دو دسته تقسیم می شوند. دسته اول تحت عنوان معادلات اندازه گیری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (متغیرهای اصلی تحقیق) و آشکار (سؤالات پرسشنامه) هست (روابط بین بیضی و مستطیل)، این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی^۱ گویند. دسته دوم معادلات ساختاری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان هستند به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر^۲ گفته می شود و برای آزمون فرضیه ها استفاده می شوند.



شکل ۱. مدل در حالت تخمین ضرایب استاندارد

^۱. Loading factor
^۲. Path coefficient

مدل ۲ در واقع تمامی معادلات اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t ، آزمون می‌کند. بر طبق این مدل، بار عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است اگر مقدار آماره t خارج بازه $-۱/۹۶$ تا $+۱/۹۶$ قرار گیرد.



شکل ۲: مدل پژوهش در حالت ضرایب تی

آزمون سوبل (Sobel test equation)

برای آزمون تأثیر متغیر میانجی، آزمون پرکاربردی به نام آزمون سوبل^۱ (نام‌های دیگر آزمون سوبل: رویکرد حاصل ضرب، روش دلتا یا رویکرد نظریهٔ نرمال) وجود دارد که برای معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه با دو متغیر دیگر به کار می‌رود. در پژوهش حاضر متغیر اعتیاد به اینترنت نقش میانجی را بین نشخوار فکری و کیفیت خواب ایفاء می‌کند. در آزمون سوبل، Z -value از طریق فرمول (۱) به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از $۱/۹۶$ می‌توان در سطح اطمینان ۹۵ صدم معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید کرد (سوبل، ۱۹۸۲).

^۱. Sobel

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

فرمول (۱)

$$z - \text{value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S_a^2) + (a^2 \times S_b^2) + (S_a^2 \times S_b^2)}} = 4/86$$

با توجه به نتایج فرمول ۱ مقدار آزمون سوبل بیشتر از ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۹۵ صدم است، لذا تأثیر میانجی‌گری متغیر اعتیاد به اینترنت در ارتباط بین نشخوار فکری و کیفیت خواب تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر نشخوار فکری بر کیفیت خواب: نقش میانجی اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری زمان خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران بود. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اصلی این پژوهش نشان داد اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری زمان خواب در تأثیر نشخوار فکری بر کیفیت خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران نقش میانجی دارند. این نتایج با پژوهش‌های فونگچو و همکاران (۲۰۲۲)، ژو و همکاران (۲۰۲۱)، سیمور (۲۰۲۱) همسو بود. بر اساس نظریه سبک پاسخ، نشخوار فکری باعث می‌شود افراد تجارب عاطفی منفی طولانی‌مدت و تشدیدکننده داشته باشند. افرادی که دارای سطوح بالای عاطفه منفی هستند، به اهداف کوتاه‌مدت توجه بیشتری دارند که فوراً به نفع آن‌ها است و اهداف بلندمدتی را نادیده می‌گیرند که پاداش‌های تأخیری برای آن‌ها به همراه دارد. به‌طور خاص، آن‌ها دوست دارند به‌جای دنبال کردن مزایای به‌موقع خوابیدن در طولانی‌مدت، با خلق و خوی منفی فعلی مقابله کنند. آن‌ها ممکن است توجه خود را به فعالیت‌هایی که باعث ایجاد احساس شادی در آن‌ها می‌شود (مانند تماشای ویدیو، بازی آنلاین و گپ زدن با دوستان) معطوف کنند و زمان خواب خود را به تأخیر بیندازند. در این مورد، به تعویق انداختن خواب را می‌توان به‌عنوان شکلی از برخورد با عاطفه منفی در نظر گرفت. با این حال، تأخیر در زمان خواب می‌تواند به دوره‌های خواب کوتاه‌تر و در نتیجه کاهش کیفیت خواب منجر شود. زوکالا و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که نشخوار فکری تأخیر شروع خواب را طولانی می‌کند که زمان و کیفیت خواب را کاهش می‌دهد. تحقیقات همچنین نشان داد که رابطه بین نشخوار فکری و کیفیت پایین خواب می‌تواند به‌طور غیرمستقیم توسط برخی متغیرهای دیگر مانند واکنش‌های فیزیولوژیکی ناشی از برانگیختگی قبل از خواب واسطه شود.

فونگچو و همکاران (۲۰۲۲) نتایج نشان داد که بین رفتار پرخطر آنلاین، کیفیت خواب، نشخوار فکری و اضطراب همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. ژو و همکاران (۲۰۲۱) هم نشخوار فکری و هم اضطراب واسطه ارتباط بین ذهن آگاهی و کیفیت خواب بودند و نشخوار فکری و اضطراب به‌طور متوالی رابطه بین ذهن آگاهی و کیفیت خواب واسطه کردند. سیمور (۲۰۲۱) اختلال خواب در سطح جهانی با پیامدهای روان‌شناختی منفی در طول دوره

مطالعه مرتبط بود و خواب نسبتاً ضعیف‌تر باعث افزایش نشخوار فکری، تجربیات روان‌پیشی و شکایات جسمانی در روز بعد شد.

مطالعه کنونی نشان می‌دهد که نشخوار فکری باید به‌عنوان یک عامل خطر مهم در برنامه‌های پیشگیری و مداخله باکیفیت پایین خواب در نظر گرفته شود. تا آنجا که ما می‌دانیم، برنامه‌های پیشگیری و مداخله بسیار نادر برای مشکلات خواب بر کاهش سطح نشخوار فکری افراد باکیفیت خواب ضعیف تمرکز دارد. یک دلیل ممکن است این باشد که نشخوار فکری یک سبک پاسخ نسبتاً پایدار است و درمان آن سخت است. با این حال، یک یافته برجسته در مطالعه ما مبنی بر اینکه عاطفه منفی و به تعویق انداختن زمان خواب واسطه تأثیر منفی نشخوار فکری بر کیفیت خواب است، ممکن است حاکی از راه‌حل‌های جدیدی برای مشکلات خواب باشد.

خوابیدن یکی از فعالیت‌های مهم انسان است و برای حفظ سلامتی، بازسازی سیستم عصبی، بهبود سیستم ایمنی و تقویت عضلات اهمیت بسیاری دارد. استراحت کافی در طی شب به بدن اجازه می‌دهد تا خود را بازسازی کند. گرچه خوابیدن برای همه افراد مهم و ضروری است، اما این مهم در ورزشکاران از اهمیت بیشتری برخوردار است. تحقیقات نشان می‌دهد که افزایش استراحت با بالا بردن کیفیت خواب می‌تواند به‌طور محسوس و چشمگیری، عملکرد و کارایی ورزشکار را ارتقا بخشد. خواب مناسب و کافی در ورزش‌هایی مانند تنیس، بسکتبال و شنا باعث افزایش سرعت و دقت فرد می‌شود. در سایر ورزشکاران نیز، این مسأله به بهبود خلق‌وخو و کاهش خستگی در آن‌ها کمک می‌کند.

دلایل فراوانی می‌تواند باعث نشخوار فکری در ورزشکاران به‌ویژه ورزشکاران پرورش اندام شود که این خود بر زمان خواب و کیفیت مطلوب خواب تأثیرگذار باشد. استرس یکی از این عوامل است که برخی مواقع ورزشکاران استرس ناشی از یک رویداد ورزشی خاص را با خود به همراه داشته و این باعث می‌شود در زمان خواب فرآیند تعویق انداختن رخ دهد و حتی در برخی از مواقع فرد ورزشکار حداقل ساعت خواب را در شبانه‌روز خواهد داشت. لذا اهمیت ذهن آرام برای ورزشکار در نوع رفتارهای فردی در طی شبانه‌روز به‌ویژه زمان خواب و کیفیت خواب بسیار مهم است. ربتز و همکاران (۲۰۱۸) یک رابطه قوی بین اهمال‌کاری گزارش‌شده توسط خود و نشخوار فکری پیدا کرد، اما نتیجه گرفت که نشخوار فکری دلیل اهمال‌کاری نیست، زیرا میانجی قابل توجهی نبود. با این حال، نتایج آن‌ها بر اساس یک طراحی مقطعی است که این نتیجه‌گیری را محدود می‌کند. علاوه بر این، نشان داده شده است که یادآوری و اعتراف به تعویق در گذشته به حالات عاطفی نفرت‌انگیز مانند اضطراب و پریشانی منجر می‌شود. علاوه بر این نتایج نشان داد، اعتیاد به اینترنت می‌تواند با علائم روانی مانند افسردگی و بی‌خوابی همراه باشد. افسردگی (به‌ویژه افسردگی شدید) حالتی ناتوان‌کننده برای فرد و بار بزرگی بر دوش جامعه است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ علت اصلی ناتوانی و یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر ناشی از افزایش نرخ خودکشی باشد. بی‌خوابی می‌تواند مستعد استفاده از اینترنت در شب همراه با اعتیاد بعدی یا استفاده مشکل‌ساز از اینترنت یا استفاده از اینترنت در شب باشد (استفاده از اینترنت در شب یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های اعتیاد است) که می‌تواند به کیفیت خواب ضعیف منجر شود. اعتیاد به اینترنت می‌تواند با کاهش فعالیت بدنی، چاقی، سندرم‌های درد مزمن، مشکلات روانی، اختلال در ریتم شبانه‌روزی و همچنین با مشکلات عاطفی و اجتماعی همراه باشد که

می‌تواند با کیفیت پایین زندگی مرتبط باشد. از نظر آکوز و همکاران (۲۰۲۲) مقیاس کیفیت خواب با اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به اینترنت همبستگی مثبت داشت. با این حال، هیچ ارتباط مثبتی بین کارایی خواب معمولی کیفیت خواب و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و اعتیاد به اینترنت وجود نداشت. جیانگ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که اعتیاد به اینترنت با افسردگی دانشجویان رابطه مستقیم دارد و به طور غیرمستقیم افسردگی دانشجویان را با واسطه حمایت اجتماعی و کیفیت خواب پیش‌بینی می‌کند. کارکی و همکاران (۲۰۲۱) ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با استفاده از رگرسیون لجستیک را تجزیه و تحلیل کردند. یک پنجم (۲۱.۵٪) از شرکت‌کنندگان با اعتیاد به اینترنت مرزی و ۱۳.۳٪ با احتمال اعتیاد به اینترنت شناسایی شدند. کیفیت خواب ضعیف در بین ۳۱ درصد از شرکت‌کنندگان مشاهده شد. اعتیاد به اینترنت به طور قابل توجهی با کیفیت خواب ضعیف مرتبط بود.

لذا با توجه به مطالب فوق، اهمیت کیفیت خواب بر هیچ‌کسی پوشیده نیست و فردی که بتوان در شبانه‌روز از حیث کمیت و کیفیت خواب خوبی داشته باشد در عملکرد او نیز شاهد کیفیت بالاتری خواهیم بود. به تعویق انداختن خواب باعث اختلالات زیادی در بدن می‌شود که کیفیت را مختل می‌کند و باعث مواردی از قبیل، اختلالات قلبی عروقی، بدخلقی، خستگی، ضعف سیستم ایمنی بدن، اختلال در شبکه هورمونی بدن می‌شود که اختلالات ذکر شده برای ورزشکاران پرورش اندام عامل بازدارنده بوده و به رشد مورد انتظار خودشان دست نمی‌یابند. از این رو با توجه به نتایج پیشنهادات ذیل ارائه شد:

نتایج تحقیق نشان داد، نشخوار فکری بر کیفیت خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران تأثیر معناداری دارد. لذا توصیه می‌شود برای مقابله با نشخوار فکری اقداماتی از قبیل، مطالعه کتاب در برنامه روزانه فرد قرار گیرد، یک مهارت جانبی از قبیل نقاشی، طراحی، نویسندگی، پیاده‌روی‌های منظم روزانه در زمان‌های فراغت کسب شود. نتایج تحقیق نشان داد، نشخوار فکری بر اعتیاد به اینترنت در ورزشکاران پرورش اندام ایران تأثیر دارد. لذا پیشنهاد می‌شود؛ سبک زندگی خویش را تغییر دهید و فقط بخشی کوتاه از مدت‌زمان روزانه را به فعالیت‌های دنیای مجازی اختصاص دهید و سعی بر این باشد که فعالیت‌ها نیز حول محور ورزش پرورش اندام و آموزش‌های موجود در این حوزه باشد که از نشخوار فکری مرتبط با موضوعات غیرضروری جلوگیری شود و هم باعث رشد بیشتر شود.

نتایج تحقیق نشان داد، نشخوار فکری بر اهمال‌کاری زمان خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران تأثیر دارد. لذا پیشنهاد می‌شود به تعویق انداختن کار به عنوان یک رفتار غیرمنطقی و خودزنی به‌سختی توسط ما قابل کنترل است. خوشبختانه، ثابت شده است که بسیاری از مداخلات تنظیم رفتار به‌طور قابل توجهی رفتارهای اهمال‌کاری را کاهش می‌دهند، مانند ایجاد عادات کار خوب، تغییر الگوهای تفکر و جستجوی حمایت همسالان. نتایج تحقیق نشان داد، اعتیاد به اینترنت بر کیفیت خواب در ورزشکاران پرورش اندام ایران تأثیر معناداری دارد. لذا پیشنهاد می‌شود برای اینکه ورزشکاران پرورش اندام از کیفیت بالای خواب بهره‌مند باشند فعالیت در فضای مجازی را در راستای مهارت‌ها و علم پرورش اندام قرار دهند.

فهرست منابع

- Acikgoz, A., Acikgoz, B. and Acikgoz, O. (2022). *The effect of internet addiction and smartphone addiction on sleep quality among Turkish adolescents*. *PeerJ*, 10, e12876.
- Bian, X. H., Hou, X. L., Zuo, Z. H., Quan, H., Ju, K., Wu, W. and Xi, J. Z. (2020). *Depression and sleep quality among Chinese college students: The roles of rumination and self-compassion*. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00946-3>
- Cao, Q., Zhao, H., Yao, J. and Liang, Y. (2021). *Anxiety and sleep quality in Chinese persons with a substance use disorder: a moderated mediation model of rumination and mindfulness*. *Current Psychology*, 40(6), 2715-2724.
- Chandrima, R. M., Kircaburun, K., Kabir, H., Riaz, B. K., Kuss, D. J., Griffiths, M. D. and Mamun, M. A. (2020). *Adolescent problematic internet use and parental mediation: A Bangladeshi structured interview study*. *Addictive Behaviors Reports*, 12, 100288.
- Constantin, K., English, M. M. and Mazmanian, D. (2018). *Anxiety, depression, and procrastination among students: Rumination plays a larger mediating role than worry*. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 36(1), 15–27. <https://doi.org/10.1007/s10942-017-0271-5>
- Fernie, B. A., Bharucha, Z., Nikčević, A. V., Marino, C. and Spada, M. M. (2017). *A metacognitive model of procrastination*. *Journal of Affective Disorders*, 210, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.042>
- Gort, C., Marcusson-Clavertz, D. and Kuehner, C. (2020). *Procrastination, affective state, rumination, and sleep quality: Investigating reciprocal effects with ambulatory assessment*. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s10942-020-00353-4>
- Jiang, M., Zhao, Y., Wang, J., Hua, L., Chen, Y., Yao, Y. and Jin, Y. (2022). *Serial Multiple Mediation of the Correlation Between Internet Addiction and Depression by Social Support and Sleep Quality of College Students During the COVID-19 Epidemic*. *Psychiatry Investigation*.
- Kalmbach, D. A., Arnedt, J. T., Swanson, L. M., Rapier, J. L. and Ciesla, J. A. (2017). *Reciprocal dynamics between self-rated sleep and symptoms of depression and anxiety in young adult women: A 14-day diary study*. *Sleep Medicine*, 33, 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.03.014>
- Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J. and Feher, G. (2021). *Prevalence and risk factors of internet addiction among hungarian high school students*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6989.
- Karki, K., Singh, D. R., Maharjan, D., KC, S., Shrestha, S. and Thapa, D. K. (2021). *Internet addiction and sleep quality among adolescents in a peri-urban setting in Nepal: A cross-sectional school-based survey*. *Plos one*, 16(2), e0246940.
- Li, L., Wang, Y. Y., Wang, S. B., Zhang, L., Li, L., Xu, D. D. and et al. (2018). *Prevalence of sleep disturbances in Chinese university students: A comprehensive meta-analysis*. *Journal of Sleep Research*, 27(3), e12648. <https://doi.org/10.1111/jsr.12648>
- Li, Y., Bai, W., Zhu, B., Duan, R., Yu, X., Xu, W., Wang, M., Hua, W., Yu, W., Li, W. and Kou, C. (2020). *Prevalence and correlates of poor sleep quality among college students: A cross-sectional survey*. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 210. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01465-2>
- Liu, D. Z. X. Q. H. (2021). *Stress and Sleep Quality Among Undergraduate Students: Chain Mediating Effects of Rumination and Resilience*. *Journal of Psychological Science*, (1), 90.
- Lyubomirsky, S., Layous, K., Chancellor, J. and Nelson, S. K. (2015). *Thinking about rumination: The scholarly contributions and intellectual legacy of Susan Nolen-Hoeksema*. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 1–22. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112733>

- Marini, C. M., Wilson, S. J., Nah, S., Martire, L. M. and Sliwinski, M. J. (2020). *Rumination and Sleep Quality Among Older Adults: Examining the Role of Social Support*. *The Journals of Gerontology: Series B*.
- Martínez-de-Quel, Ó., Suárez-Iglesias, D., López-Flores, M. and Pérez, C. A. (2021). *Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study*. *Appetite*, 158, 105019.
- Mishra, A. A., Friedman, E. M., Mihalec-Adkins, B. P., Evich, C. D., Christ, S. L. and Marceau, K. (2020). *Childhood maltreatment exposure and physical functional limitations in late adulthood: Examining subjective sleep quality in midlife as a mediator*. *Psychology & Health*, 35(5), 573–592. <https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1657576>.
- Pohl, M., Feher, G., Kapus, K., Feher, A., Nagy, G. D., Kiss, J. and Tibold, A. (2022). *The Association of Internet Addiction with Burnout, Depression, Insomnia, and Quality of Life among Hungarian High School Teachers*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 438.
- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., Barsics, C. and Van der Linden, M. (2018). *Procrastination as a self-regulation failure: The role of impulsivity and intrusive thoughts*. *Psychological Reports*, 121(1), 26–41. <https://doi.org/10.1177/0033294117720695>
- Tousignant, O. H., Taylor, N. D., Suvak, M. K. and Fireman, G. D. (2019). *Effects of rumination and worry on sleep*. *Behavior Therapy*, 50(3), 558–570. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.09.005>.
- Yadalfifar, S.; Sadeghi, A. and Shamsai, F. (2019). *Investigating the relationship between rumination and sleep quality in patients with major depression*. *Journal of Cognitive Psychology and Psychiatry*, No. 2, pp. 26-36.
- You, Z., Li, X., Ye, N. and Zhang, L. (2021). *Understanding the effect of rumination on sleep quality: a mediation model of negative affect and bedtime procrastination*. *Current Psychology*, 1-9.
- Yu, X., Langberg, J. M. and Becker, S. P. (2022). *Dispositional mindfulness moderates the relation between brooding rumination and sleep problems in adolescents*. *Sleep Medicine*.

<https://doi.org/10.30495/hpsbjourna.2022.1960613.1102>

??????

1
2
3

Submission Date: 2021- 01-10 Acceptance Date: 2021- 04-05

Abstract

Keywords:

1
2
3



