

Study of Structural Model of the Relationship Between Internet Addiction and Sleep Quality Mediated by Cognitive Emotion Regulation, Metacognitive Beliefs, and Anxiety Sensitivity, and Moderation of Loneliness and Sleep Time in University Students

Mousavizadeh A¹, *Roshan R², Akbari M³, Gholami M⁴

Author Address

1. PhD Student in Clinical Psychology, Faculty of Clinical Psychology, Shahed University, Tehran, Iran;
 2. PhD in Clinical Psychology, Professor in the Faculty of Clinical Psychology, Shahed University, Tehran, Iran;
 3. PhD in Clinical Psychology, Associate Professor, Faculty of Clinical Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran;
 4. PhD in Biostatistics, Assistant Professor, Faculty of Biostatistics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
- *Corresponding Author Email: roshan@shahed.ac.ir

Received: 2021 December 29; Accepted: 2022 February 8

Abstract

Background & Objectives: One of the essential factors that affect the quality of sleep and can be a sleep-inducing factor is excessive Internet use or Internet addiction. Research suggests that cognitive emotion regulation, metacognitive beliefs, anxiety sensitivity, loneliness, and sleep duration contribute to sleep quality. Therefore, it is crucial to develop and study models that can help understand fully the relationship between sleep quality and Internet addiction and other influential factors in this field. On the other hand, students are at high risk due to their special needs in this field. Therefore, there is considerable health significance in identifying factors that increase their sleep quality and mental health. Thus, this study aimed to investigate the fitness of the structural model of the relationship between Internet addiction and sleep quality through mediating cognitive emotion regulation, metacognitive beliefs, and anxiety sensitivity and modulating loneliness and sleep time in students.

Methods: The research method was the modeling of structural equations. In this structural model, sleep quality is a criterion variable, cognitive emotion regulation, metacognitive beliefs, and anxiety sensitivity are mediating variables, loneliness and sleep time are moderating variables, and Internet addiction is a predictor variable. The statistical population comprised students of all educational levels of public and private universities in Tehran City, Iran, in the academic year 2020–2021. Of them, 403 students were selected by the available sampling method and were requested to answer the study questionnaires through cyberspace. The inclusion criteria included being a student, consenting to participate in the study, not suffering from certain physical and mental illnesses, and not attending psychotherapy sessions during the last 6 months. The study tools used in cyberspace included the Internet Addiction Questionnaire (Young, 1998), Metacognition Questionnaire (Wells & Cartwright-Hatton, 2004), Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (Garnefski et al., 2001), Anxiety Sensitivity Inventory (Reiss & McNally, 1985), Pittsburgh Sleep Quality Index (Buysse et al., 1989), and Revised UCLA Loneliness Scale (Russell et al., 1980). The obtained data were analyzed using SPSS version 23 software, and the structural equation analysis method was done in PLS software version 2.0. All analyses were performed at a significance level of 0.05.

Results: The results indicated that Internet addiction affected students' sleep quality both directly ($\beta=0.08$, $p=0.016$) and through the mediation of cognitive emotion regulation and metacognitive beliefs ($p<0.05$). There was also a relationship between Internet addiction and sleep quality with a moderating effect on sleep duration ($\beta=0.40$, $p<0.001$). The conceptual model had a good fit index despite the two mediating variables of cognitive emotion regulation and cognitive beliefs and the sleep duration modifier variable ($GOF=0.57$).

Conclusion: The findings of this study showed the mediating relationship between cognitive emotion regulation and cognitive beliefs, as well as the moderating effect of sleep time on the relationship between Internet addiction and sleep quality in students.

Keywords: Internet addiction, Quality and duration of sleep, Cognitive emotion regulation, Metacognition, Anxiety sensitivity, Loneliness.

بررسی الگوی ساختاری رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری نظم‌جویی شناختی هیجان، باورهای فراشناخت و حساسیت اضطرابی و تعدیلگری احساس تنهایی و زمان خواب در دانشجویان

سیده‌آزاده موسوی‌زاده^۱، *رسول روشن^۲، مهدی اکبری^۳، محمد غلامی^۴

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی بالینی، گروه آموزشی روان‌شناسی بالینی دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛

۲. دکتری روان‌شناسی بالینی، استاد گروه آموزشی روان‌شناسی بالینی دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛

۳. دکتری روان‌شناسی بالینی، دانشیار گروه آموزشی روان‌شناسی بالینی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران؛

۴. دکتری آمار زیستی، استادیار گروه آموزشی آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

*رایانامه نویسنده مسئول: Roshan@shahed.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸ دی ۱۴۰۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۹ بهمن ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: امروزه کیفیت خواب نامطلوب در جوامع بسیاری شایع شده است؛ به نحوی که محرومیت از کیفیت خواب می‌تواند منجر به نتایج فیزیولوژیک ناخواسته و عواقب روان‌شناختی شود؛ از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی برازش الگوی ساختاری رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری نظم‌جویی شناختی هیجان، باورهای فراشناخت و حساسیت اضطرابی و تعدیلگری احساس تنهایی و زمان خواب در دانشجویان بود.

روش بررسی: روش پژوهش، تحلیلی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. از میان جامعه آماری دانشجویان تمام مقاطع تحصیلی دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تعداد ۴۰۳ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌ها از طریق فضای مجازی پاسخ دادند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت (یانگ، ۱۹۹۸)، پرسش‌نامه فراشناخت (ولز و کارت‌رایت-هاتن، ۲۰۰۴)، پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان (گارفنسل و همکاران، ۲۰۰۱)، پرسش‌نامه حساسیت اضطرابی (ریس و مک‌نالی، ۱۹۸۵)، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیترزبورگ (بابسی و همکاران، ۱۹۸۹) و مقیاس تجدیدنظرشده حساسیت تنهایی (راسل و همکاران، ۱۹۸۰) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و روش تحلیل معادلات ساختاری در نرم‌افزار PLS نسخه ۲، در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

یافته‌ها: براساس نتایج پژوهش، اعتیاد به اینترنت، کیفیت خواب دانشجویان را به‌طور مستقیم ($\beta = ۰/۰۱۶, p = ۰/۰۰۸$) و نیز از طریق میانجیگری متغیرهای تنظیم شناختی هیجان و باورهای فراشناختی تحت‌تأثیر قرار داد ($p < ۰/۰۵$). همچنین بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با اثر تعدیلگری مدت‌زمان خواب رابطه معنادار وجود داشت ($p < ۰/۰۰۱$)، $\beta = ۰/۴۰$. مدل مفهومی برازش‌شده با وجود دو متغیر میانجی تنظیم شناختی هیجان و باورهای شناختی و متغیر تعدیلگر مدت‌زمان خواب از برازش مناسبی برخوردار بود ($GOF = ۰/۵۷$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه، رابطه واسطه‌ای متغیرهای نظم‌جویی شناختی هیجان و باورهای فراشناختی و نیز تأثیر تعدیلگر متغیر مدت‌زمان خواب را در رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب در دانشجویان، نشان داد.

کلیدواژه‌ها: اعتیاد به اینترنت، کیفیت و مدت‌زمان خواب، تنظیم شناختی هیجان، فراشناخت، حساسیت اضطرابی، احساس تنهایی.

دسترسی نداشته باشند، حساسیت اضطرابی زیادی خواهند داشت (۱۰).

احساس تنهایی^۴ نیز تجربه ناخوشایندی است و هنگامی روی می‌دهد که شبکه‌ای از روابط اجتماعی فرد در برخی از موارد مهم، از لحاظ کمی یا کیفی ناکارآمد می‌شود. احساس تنهایی یکی از مؤلفه‌هایی است که می‌تواند در ارتباط اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب نقش ایفا کند (۱۱)؛ به‌طور کلی بین احساس تنهایی با کیفیت خواب، رابطه پیچیده‌ای وجود دارد؛ به‌طوری‌که احساس تنهایی سبب افت کیفیت خواب می‌شود و کیفیت خواب نامطلوب نیز مشکلات روانی از جمله احساس تنهایی در فرد ایجاد می‌کند. روابط ناخوشایند و استرس ناشی از احساس تنهایی ممکن است منجر به مقابله هیجانی شود و اعتیاد به اینترنت را می‌توان جایگزینی برای چنین طفره‌روی در نظر گرفت؛ به‌طوری‌که هر اندازه اعتیاد به اینترنت افزایش می‌یابد، احساس تنهایی نیز بیشتر می‌شود و رابطه مستقیمی بین این دو متغیر حاکم است (۱۱).

ارتباط اعتیاد به اینترنت با متغیرهای تنظیم شناختی هیجان، حساسیت اضطرابی و باورهای فراشناختی به‌عنوان متغیر میانجی که در این تحقیق در نظر گرفته شد از یک‌سو و نقش آن‌ها در کیفیت خواب از سوی دیگر، در پژوهش‌های پیشین اثبات شده است؛ باین‌حال پژوهش‌ها همواره این متغیرها را به‌طور مستقل در نظر گرفته و به نقش میانجی آن‌ها توجه نداشته‌اند؛ حال آنکه با توجه به نتایج مذکور می‌توان این متغیرها را به‌صورت میانجی در نظر گرفت و بررسی کرد؛ هرچند دو مؤلفه احساس تنهایی و مدت‌زمان خواب نیز می‌توانند نقش تعدیلگر داشته باشند؛ چراکه بر متغیرهای پژوهش تأثیر می‌گذارند؛ باین‌همه پژوهش مستندی در زمینه بررسی اثر تعدیلگر این دو متغیر بر رابطه اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب به‌دست نیامد؛ از این‌رو تحقیق حاضر با این هدف پی‌ریزی و اجرا شد که برازش الگوی ساختاری رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب را با میانجی‌گری نظم‌جویی شناختی هیجان، باورهای فراشناختی و حساسیت اضطرابی و تعدیلگری احساس تنهایی و زمان خواب در دانشجویان، مطالعه کند.

۲ روش بررسی

روش این پژوهش، تحلیلی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانشجویان مقاطع کاردانی، کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری دانشگاه‌های آزاد و دولتی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. از این جامعه، ۴۱۳ دانشجو به‌روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در این مطالعه با توجه به شیوع بیماری کرونا و آسیب‌های ناشی از همه‌گیری آن، پرسش‌نامه برخط^۱ به‌کار رفت؛ از این‌رو در مطالعه حاضر با استفاده از قرارداد یک فراخوان عمومی در گروه‌های مختلف دانشجویی از آنان دعوت شد تا در این مطالعه شرکت کنند و با استفاده از یک لینک در نظرسنجی پژوهش حاضر

تحقیقات اخیر نشان داده است، محرومیت از خواب^۱ در دانشجویان می‌تواند بر وضعیت تحصیلی آنان را تأثیر بگذارد؛ چراکه به‌علت الزامات دانشگاهی و درسی، فشار روانی^۲ و موقعیت‌های دوران دانشجویی، آن‌ها مستعد اختلال در کیفیت خواب^۳ هستند. نتایج برخی پژوهش‌ها حاکی از آن بود که ۵۸/۰ درصد از دانشجویان ایرانی، کیفیت خواب نامطلوب دارند (۱).

با وجود کاربردهای مثبت اینترنت، اگر کنترلی بر زمان استفاده از اینترنت صورت نگیرد و به‌طور افراطی از آن استفاده شود، می‌تواند منجر به اعتیاد به اینترنت^۴ شود. مفهوم اعتیاد به اینترنت که جزو رفتارهای اعتیادی به‌شمار می‌رود، اولین بار توسط پژوهشگرانی چون کمرلی یانگ (۲) به‌کار رفت و به‌معنای استفاده از اینترنت بیش از بیست ساعت در طول هفته است؛ همچنین دارای ویژگی‌هایی همچون استفاده اجباری و کنترل‌نشده از اینترنت است که با پیامدهای منفی هیجانی و روان‌شناختی و اجتماعی ارتباط دارد (۲). یافته‌ها نشان داد، یکی از عواملی که بر کیفیت خواب دانشجویان تأثیر دارد و می‌تواند به‌عنوان عامل برهم‌زننده خواب باشد، اعتیاد به اینترنت است (۳).

از جمله رویکردها و زمینه‌هایی که در کنار اعتیاد به اینترنت بر کیفیت خواب تأثیر می‌گذارد، رویکرد فراشناخت^۵ است. در نظریه ولز، فراشناخت به‌عنوان مفهومی چندوجهی تعریف می‌شود و شامل دانش، فرایندها، تجربه و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی و نظارت یا کنترل می‌کنند (۴)؛ به‌طور کلی ارتباط باورهای فراشناخت و کیفیت خواب (۵) و نیز رابطه بین فراشناخت و رفتارهای اعتیادی، در مطالعات قبلی تأیید شده است (۶). با توجه به زیربنای شناختی و ذهنی مفهوم فراشناخت و ارتباط آن با اعتیاد به اینترنت احتمال می‌رود که این متغیر در ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب نقش واسطه‌گری ایفا کند؛ اما پژوهش و یافته مستندی یافت نشد که در این زمینه انجام شده باشد.

نظم‌جویی شناختی هیجانی^۶ یکی از ملزومات اساسی زندگی انسان است و افراد را در مدیریت هیجان‌ها پس از تجربه وقایع استرس‌زا یاری می‌کند (۷). رابطه دوطرفه بین مشکلات خواب و سلامت روان^۷ ممکن است تاحدی تابعی از تنظیم شناختی هیجان باشد. در پژوهشی رابطه تنظیم شناختی هیجان و کیفیت خواب دانشجویان مشخص شد؛ به‌نحوی که رابطه منفی و معناداری بین مشکل در تنظیم شناختی هیجان و کیفیت خواب دانشجویان به‌دست آمد (۸).

حساسیت اضطرابی^۸ از عوامل روان‌شناختی مهم در سلامت روان به‌شمار می‌رود و به‌طور معناداری با کیفیت خواب و مدت‌زمان خواب مرتبط است؛ به‌طوری‌که افراد با حساسیت اضطرابی بیشتر، کیفیت خواب نامطلوب خواهند داشت (۹). پژوهشی نشان داد، افراد معتاد به اینترنت، به‌دلیل این وابستگی و تغییر ایجادشده در سبک زندگی آن‌ها، مستعد اختلالات روانی می‌شوند یا در صورتی که به اینترنت

6. Emotional cognitive regulation

7. Mental health

8. Anxiety sensitivity

9. Loneliness

10. Online

1. Sleep deprivation

2. Stress

3. Sleep quality

4. Internet addiction

5. Metacognitive approach

مشارکت داشته باشند.

تعداد متغیرهای مشاهده‌پذیر^۱ و قابل اندازه‌گیری عامل‌های پنهان^۲ در این پژوهش برابر با ۶۶ آیتم بود که شامل اعتیاد به اینترنت (بیست آیتم)، کیفیت خواب (هفت آیتم)، احساس تنهایی (یک آیتم)، حساسیت اضطرابی (شانزده آیتم)، فراشناخت (پنج آیتم)، نظم‌جویی (شانزده آیتم) و مدت‌زمان خواب (یک آیتم) بود؛ همچنین باتوجه به قاعده‌ای کلی، برای مدل‌هایی با متغیرهای مشاهده‌پذیر، به‌ازای هر متغیر اندازه‌گیری برای تخمین حجم نمونه، تعداد پنج نمونه به‌ازای هر آیتم توصیه شده است (۱۲)؛ ازاین‌رو در پژوهش حاضر تعداد ۳۳۰ نمونه در نظر گرفته شد. به‌علاوه با در نظر گرفتن ۲۵ درصد ریزش نمونه، ۸۳ نمونه به این تعداد اضافه شد و در نهایت مطالعه حاضر روی ۴۰۳ نمونه انجام گرفت (ده نمونه به دلیل گمشدگی زیاد از مطالعه حذف شدند).

معیارهای ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش شامل دانشجوی در حال تحصیل، رضایت برای شرکت در پژوهش، مبتلانی بودن به بیماری‌های جسمی و روانی خاص و شرکت‌نکردن در جلسات روان‌درمانی در طول شش ماه گذشته بود. شیوه کار به این ترتیب بود که ابتدا برای ارتباط با نمونه‌های مدنظر، با استفاده از گروه‌های مجازی لینک پرسش‌نامه و تقاضای همکاری برای آن‌ها ارسال شد. در ادامه پس از هماهنگی‌های لازم، توزیع پرسش‌نامه‌های پژوهش صورت گرفت و بعد از تکمیل، جمع‌آوری و تحلیل شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارهای زیر به‌کار رفت.

– پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت^۳: یانگ در سال ۱۹۹۸ پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت را ساخت (۲). این پرسش‌نامه با بیست آیتم طراحی شد و خوداجرا است و به‌روش لیکرت پنج‌درجه‌ای به‌صورت به‌ندرت=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب=۳، بیشتر اوقات=۴ و همیشه=۵، نمره‌گذاری می‌شود. نمرات به‌دست‌آمده برای هر فرد بین ۱۰ تا ۲۰ قرار می‌گیرد. نقطه برش این مقیاس ۴۹ تعیین شده است و افراد را در سه گروه طبقه‌بندی می‌کند؛ به این ترتیب که نمره ۲۰ تا ۴۹ نشان‌دهنده کاربر عادی اینترنت، نمره ۵۰ تا ۷۹ نشان‌دهنده کاربر در معرض خطر و نمره ۸۰ تا ۱۰۰ نشان‌دهنده کاربر معتاد به اینترنت است که نیاز به درمان دارد (۲). در مطالعه یانگ، اعتبار درونی پرسش‌نامه بیشتر از ۰/۹۲ ذکر شد و اعتبار به‌روش بازآزمایی ۰/۸۵= r بود (۲). علوی و همکاران به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه پرداختند و نشان دادند، روایی همگرای آن ۰/۵۰، پایایی از طریق بازآزمایی ۰/۸۲= r، همسانی درونی $\alpha = 0/88$ و اعتبار درونی (تصنیف) $r = 0/72$ به‌دست‌آمد که پذیرفتنی بود. همچنین حساسیت این آزمون ۰/۸۰ و ویژگی آن ۰/۷۸ بود (۱۳).

– پرسش‌نامه فراشناخت^۴: این پرسش‌نامه توسط ولز و کارت‌رایت-هاتن در سال ۲۰۰۴ ساخته شد (۴). این پرسش‌نامه، خودگزارشی سی‌ماده‌ای با نمره‌گذاری لیکرتی چهاردرجه‌ای (اصلاً موافق نیست=۱ تا کاملاً موافقم=۴) است که باورهای افراد را درباره تفکرشان

می‌سنجد. پرسش‌نامه دارای پنج مؤلفه باورهای مثبت در مورد نگرانی، باورهای منفی در مورد کنترل‌ناپذیری، اعتمادشناختی، باور در مورد نیاز به کنترل افکار و خودآگاهی شناختی است. نمره‌گذاری از طریق جمع نمرات در هر خرده‌مقیاس به‌دست می‌آید و نمرات در هر خرده‌مقیاس نشان‌دهنده میزان برخورداری فرد از باور مربوط است (۴). در پژوهش ولز و کارت‌رایت-هاتن، همسانی درونی برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۳ و برای خرده‌مقیاس‌های اعتمادشناختی، باورهای مثبت، خودآگاهی شناختی، باورهای منفی و نیاز به مهارکردن افکار به‌ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۲، ۰/۹۱، ۰/۷۲ و ۰/۷۲ بود (۴). همچنین در پژوهش ولز و کارت‌رایت-هاتن، همبستگی مقیاس پرسش‌نامه با پرسش‌نامه نگرانی پنسیلوانیا (پن)^۵ و پرسش‌نامه اضطراب حالت-صفت^۶ سنجیده شد و رابطه با این مقیاس‌ها به‌ترتیب ۰/۵۴ و ۰/۵۳ به‌دست آمد. همبستگی خرده‌مقیاس‌ها با پرسش‌نامه‌های مذکور (نگرانی پن و اضطراب خصلتی) در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۷۳ گزارش شد. پایایی بازآزمایی مقیاس کل در پیگیری بعد از چهار هفته ۰/۷۵ و برای خرده‌مقیاس‌ها در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ بود. به‌دست آمد (۴). شیرین‌زاده دستگیری و همکارانش ضریب همسانی درونی آن را برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۱ و برای خرده‌مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ گزارش کردند. به‌علاوه ضرایب پایایی بازآزمایی این ابزار را در فاصله چهار هفته برای کل پرسش‌نامه ۰/۷۳ و برای خرده‌مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۳ به‌دست آوردند. پایایی تصنیفی برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۶۹ و ۰/۸۹ بود. روایی همگرای خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه اضطراب خصلتی اشلایبرگر بین ۰/۲۸ تا ۰/۶۱ به‌دست آمد (۱۴).

– پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان^۷: این پرسش‌نامه توسط گارنفسکی و همکاران در سال ۲۰۰۱ ساخته شد (۷) و شامل هیجده سؤال است. نمره‌دهی براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از تقریباً هرگز=۱ تا تقریباً همیشه=۵ صورت می‌گیرد. پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان دارای نه خرده‌مقیاس است که نه راهبرد شناختی خودسرزنشگری، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، کم‌اهمیت‌شماری، فاجعه‌نمایی و دیگر سرزنشگری را ارزیابی می‌کند. نمرات از طریق جمع نمرات در هر خرده‌مقیاس به‌دست می‌آید. نمرات بیشتر در هر خرده‌مقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر راهبرد مذکور در مقابله و مواجهه با وقایع استرس‌زا و منفی است (۷). در پژوهش گارنفسکی و همکاران ضریب همسانی درونی پرسش‌نامه و خرده‌مقیاس‌های آن بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ بود. ضرایب بازآزمایی نیز بین ۰/۴۸ تا ۰/۶۴ به‌دست آمد. روایی ملاک پرسش‌نامه با محاسبه ضریب همبستگی آن با پرسش‌نامه‌های افسردگی و اضطراب بررسی شد که با پرسش‌نامه افسردگی ضرایب مثبت بین ۰/۰۹ تا ۰/۵۵ و با پرسش‌نامه اضطراب ضرایب بین ۰/۱۵ تا ۰/۵۴ گزارش شد. پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۹۲ به‌دست آمد. همچنین ضرایب بازآزمایی بعد از پنج ماه پیگیری در دامنه

5. Penn State Worry Questionnaire (PSWQ)

6. State-Trait Anxiety Inventory

7. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)

1. Observable

2. Latent

3. Internet Addiction Questionnaire

4. Metacognition Questionnaire (MCQ)

بین ۰/۴۱ تا ۰/۶۴ قرار داشت (۷). در تحقیق حسنی، همسانی درونی ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ و ضرایب همبستگی بازآزمایی ۰/۵۱ تا ۰/۷۷ برای این پرسش‌نامه گزارش شد. به‌علاوه الگوی ضرایب همبستگی بین این مقیاس و پرسش‌نامه افسردگی^۱ (۰/۲۵ تا ۰/۴۸-). بیانگر روایی ملاکی خوب این پرسش‌نامه است (۱۵).

پرسش‌نامه حساسیت اضطرابی^۲: این پرسش‌نامه توسط ریس و مک‌نالی در سال ۱۹۸۵ ساخته شد (۱۶). این پرسش‌نامه ابزاری خودگزارشی است که شانزده گویه به‌شکل مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی کم=صفر تا خیلی زیاد=۴) دارد. هر گویه این عقیده را که احساسات اضطرابی به‌صورت ناخوشایند تجربه می‌شوند و توان منتهی شدن به پیامد آسیب‌زا را دارند، منعکس می‌کند. ساختار پرسش‌نامه از سه عامل ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از عدم کنترل شناختی و ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران تشکیل شده است. دامنه نمرات بین صفر تا ۶۴ است و نمره‌گذاری از طریق جمع نمرات در هر خرده‌مقیاس انجام می‌گیرد. درجه تجربه ترس از نشانه‌های اضطرابی با نمرات بیشتر مشخص می‌شود (۱۶). فلوید و همکاران روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه را از طریق اجرای هم‌زمان با فهرست تجدیدنظرشده نودنشانگانی^۳، بررسی کردند و ضریب همبستگی را ۰/۵۶ به‌دست آوردند (۹). ثبات درونی پرسش‌نامه حساسیت اضطرابی از طریق محاسبه همسانی درونی توسط ریس و مک‌نالی بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش شد. اعتبار بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۷۵ و پس از سه سال ۰/۷۱ به‌دست آمد (۱۶). در تحقیق مرادی‌منش و همکاران، روایی و پایایی این پرسش‌نامه براساس روش همسانی درونی بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۱ و روش بازآزمایی ۰/۹۲ تا ۰/۹۶ و روش تصنیفی بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۰ محاسبه شد. ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های شاخص تجدیدنظرشده حساسیت اضطرابی با نمره کل در حد رضایت‌بخش و بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ در تغییر بود؛ همچنین همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ متغیر بود (۱۷).

پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ^۴: این پرسش‌نامه خودگزارشی با هدف بررسی کیفیت خواب توسط بایسی و همکاران در سال ۱۹۸۹ ساخته شد (۱۸). این ابزار شامل هیجده عبارت و هفت زیرمقیاس می‌شود که عبارت است از: کیفیت ذهنی خواب؛ تأخیر در به‌خواب رفتن؛ مدت‌زمان خواب؛ خواب مفید؛ اختلال‌های خواب؛ میزان مصرف داروهای خواب‌آور؛ اختلال عملکرد روزانه. نمره هریک از مقیاس‌های پرسش‌نامه بین صفر تا ۳ قرار دارد که به‌ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی و وجود مشکل‌های خفیف، متوسط و شدید است. نمره ۳ در هر مقیاس مشخص‌کننده حداکثر منفی است. نمره کل این پرسش‌نامه بین صفر تا ۲۱ است و نمره کلی ۶ و بیشتر، نامناسب بودن کیفیت خواب را نشان می‌دهد (۱۸). در تحقیق بایسی و همکاران همسانی درونی پرسش‌نامه پیتزبورگ به‌روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به‌دست آمد و ضرایب بازآزمایی آن ۰/۸۲ بود. ضریب همسانی درونی

7. Partial least square

8. Kolmogorov-Smirnov

9. Multicollinearity

10. Variance inflation factor

11. Average variance extracted

12. Composite reliability

1. Depression Questionnaire

2. Anxiety Sensitivity Inventory (ASI)

3. Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R)

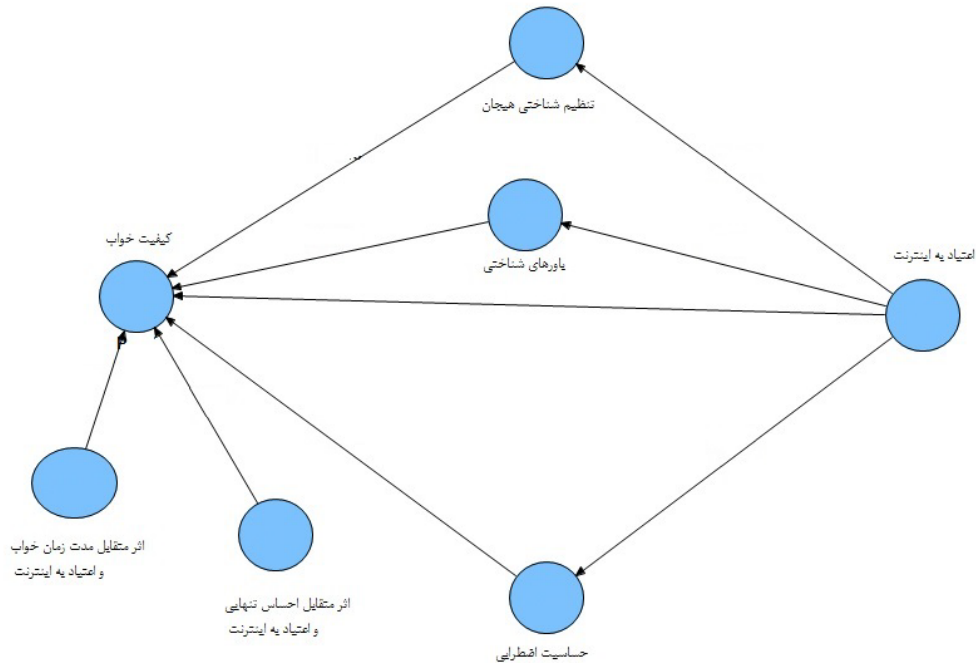
4. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

5. General Health Questionnaire (GHQ)

6. Revised UCLA Loneliness Scale

تحلیل داده‌ها استفاده شد. شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.

شاخص نکویی برازش (GOF) بیشتر از ۰/۴۰ نشان‌دهنده شاخص کفایت مدل ساختاری است (۱۲). در پژوهش حاضر سطح معناداری ۰/۰۵ بود و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و PLS نسخه ۲ برای



شکل ۱. مدل مفهومی پیشایندهای کیفیت خواب

از متغیرهای اعتیاد به اینترنت و باورهای فراشناخت، سایر متغیرهای این پژوهش (کیفیت خواب، احساس تنهایی، حساسیت اضطرابی، نظم‌جویی شناختی هیجان، اعتیاد به اینترنت) دارای توزیع نرمال نبودند؛ همچنین شاخص VIF کمتر برای همه متغیرها بیانگر تخطی نکردن از فرض هم‌خطی متغیرهای موجود در مدل بود. با توجه به برقراری فرض نرمالیتی در بیشتر متغیرهای این مطالعه به منظور تحلیل از نرم‌افزار PLS برای برازش داده‌ها استفاده شد.

برای استفاده از روش مدل ساختاری واریانس‌محور، در مرحله اول باید از روایی و پایایی متغیرهای پنهان تعریف‌شده در مدل اطمینان حاصل شود؛ از این رو در جدول ۱، شاخص‌های روایی و پایایی متغیرهای پنهان استفاده شده در مدل ارائه شده است. با توجه به شاخص آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ و نیز شاخص اشتراک بیشتر از ۰/۳ می‌توان از روایی و پایایی متغیرهای پنهان تعریف‌شده در مدل اطمینان حاصل کرد.

۳ یافته‌ها

پژوهش حاضر روی ۴۱۳ نمونه انجام گرفت که از این تعداد ده نمونه به دلیل گمشدگی زیاد از مجموعه داده‌ها حذف شدند و در نهایت مدل با ۴۰۳ نمونه اجرا شد. از بین ۴۰۳ نمونه استفاده‌شده، ۲۱۱ نفر (۵۲ درصد) مرد و ۱۹۲ نفر (۴۸ درصد) زن، ۶۰ نفر (۱۵ درصد) با تحصیلات کاردانی، ۲۲۸ نفر (۵۷ درصد) با تحصیلات کارشناسی و ۱۱۵ نفر (۲۹ درصد) با تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بیشتر بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در این مطالعه برابر با ۲۳/۹۷ و ۳/۱۲ سال به دست آمد. میانگین و انحراف معیار متغیرهای کیفیت خواب، احساس تنهایی، اعتیاد به اینترنت، حساسیت اضطرابی، باورهای فراشناخت، نظم‌جویی شناختی هیجان و مدت‌زمان خواب به ترتیب برابر با $1/75 \pm 0/33$ ، $2/34 \pm 0/74$ ، $3/74 \pm 0/86$ ، $2/87 \pm 0/93$ ، $2/30 \pm 0/69$ ، $2/79 \pm 0/81$ و $6/24 \pm 1/15$ بود. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نشان داد، به غیر

جدول ۱. شاخص‌های روایی و پایایی متغیرهای پنهان استفاده‌شده در مدل

| شاخص اشتراک | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | AVE | متغیر پنهان |
|-------------|---------------|---------------|------|--------------------|
| ۰/۵۹ | ۰/۹۵ | ۰/۹۶ | ۰/۵۹ | حساسیت اضطرابی |
| ۰/۴۸ | ۰/۹۴ | ۰/۹۴ | ۰/۴۸ | تنظیم شناختی هیجان |
| ۰/۵۷ | ۰/۸۵ | ۰/۸۹ | ۰/۵۷ | اعتیاد به اینترنت |
| ۰/۸۹ | ۰/۹۷ | ۰/۹۸ | ۰/۸۹ | باورهای فراشناخت |
| ۰/۳۳ | ۰/۷۱ | ۰/۷۴ | ۰/۳۳ | کیفیت خواب |

^۱. Goodness of fit

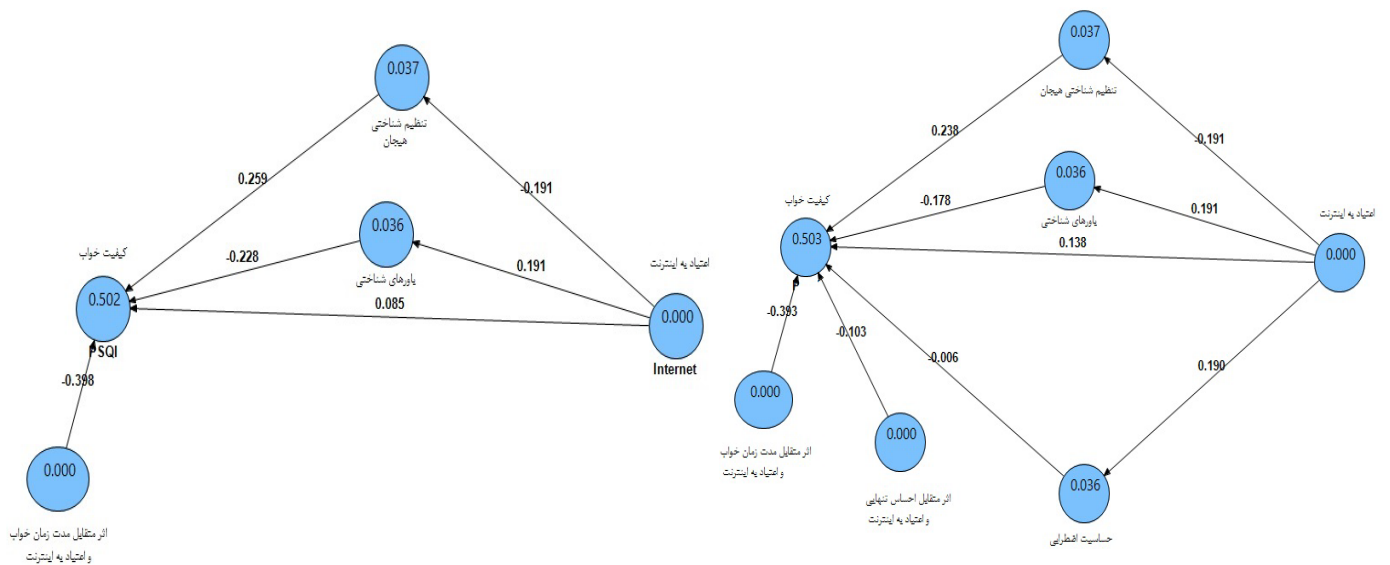
پس از این مرحله متغیرهای تحقیق براساس مدل مفهومی مطالعه در قالب مدل اولیه با هدف بررسی برازش مدل وارد نرم افزار PLS شدند (شکل ۲، قسمت الف، مدل اولیه). سپس مدل ارائه شده در شکل ۲، در نرم افزار PLS برازش شد که نتایج آن در جدول ۲ قسمت مربوط به مدل اولیه، آورده شده است. براساس اطلاعات گزارش شده در این جدول، مسیرهای حساسیت اضطرابی بر کیفیت خواب و اثر تعدیلگر احساس تنهایی بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت با کیفیت خواب به سبب معنادار نبودن از مدل حذف شدند. از طرف دیگر مسیر اعتیاد به اینترنت بر حساسیت اضطرابی با وجود معنادار بودن به دلیل واسطه بودن و قطع این رابطه از مسیر اعتیاد به اینترنت بر حساسیت اضطرابی از مدل حذف شد و مدل اصلاح گردید. شکل نهایی مدل در شکل ۲، قسمت ب با عنوان مدل نهایی نمایش داده شده است.

بنابراین باتوجه به مقادیر جدول ۲ باید گفت، بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب رابطه معنادار مشاهده شد؛ همچنین بین اعتیاد به اینترنت با تنظیم شناختی هیجان و بین تنظیم شناختی هیجان با کیفیت خواب رابطه معنادار وجود داشت. با استفاده از آزمون سوبل مقدار آماره آزمون برابر با ۲/۵۴ با $p=0/01$ محاسبه شد. باتوجه به کمتر از ۵ درصد بودن P-value گزارش شده می توان بیان کرد، بین اعتیاد به

اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری تنظیم شناختی هیجان رابطه معنادار مشاهده شد. باتوجه به اطلاعات جدول ۲، بین اعتیاد به اینترنت با باورهای فراشناختی و بین باورهای فراشناختی با کیفیت خواب رابطه معنادار وجود داشت. با استفاده از آزمون سوبل مقدار آماره آزمون برابر با ۲/۰۱ و $p=0/04$ محاسبه شد. باتوجه به کمتر از ۵ درصد بودن P-value گزارش شده می توان گفت، بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری باورهای فراشناختی رابطه معنادار وجود داشت؛ باین حال نتایج رابطه معناداری را بین حساسیت اضطرابی با کیفیت خواب نشان نداد؛ بنابراین می توان بیان کرد، بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری حساسیت اضطرابی رابطه ای به دست نیامد. همچنین مطابق مقادیر جدول ۲، بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با اثر تعدیلگری احساس تنهایی رابطه معنادار وجود نداشت. علاوه بر این مطابق نتایج جدول ۲، بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با اثر تعدیلگری مدت زمان خواب رابطه معناداری مشاهده شد. در پایان می توان گفت، باتوجه به مقدار شاخص GOF که برابر با ۵۷ درصد (بیشتر از ۴۰ درصد پذیرفتنی است) بود، مدل پیشنهاد شده توسط این مطالعه از شاخص های مناسب برازش برخوردار بود.

جدول ۲. مقدار بتا، خطای استاندارد بتا، آماره آزمون و مقادیر P-value مدل های اولیه و نهایی

| P-value | آماره آزمون | خطای معیار برآورد | برآورد اثر | رابطه | مدل اولیه |
|---------|-------------|-------------------|------------|--|-----------|
| ۰/۹۳۶ | ۰/۰۸ | ۰/۰۷ | -۰/۰۱ | حساسیت اضطرابی بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۳/۵۱ | ۰/۰۷ | ۰/۲۴ | تنظیم شناختی هیجان بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۴/۴۴ | ۰/۰۴ | ۰/۱۹ | اعتیاد به اینترنت بر حساسیت اضطرابی | |
| <۰/۰۰۱ | ۴/۰۸ | ۰/۰۵ | -۰/۱۹ | اعتیاد به اینترنت بر تنظیم شناختی هیجان | |
| <۰/۰۰۱ | ۴/۳۷ | ۰/۰۴ | ۰/۱۹ | اعتیاد به اینترنت بر باورهای فراشناختی | |
| ۰/۰۳۰ | ۲/۱۷ | ۰/۰۶ | ۰/۱۴ | اعتیاد به اینترنت بر کیفیت خواب | |
| ۰/۰۲۹ | ۲/۱۹ | ۰/۰۸ | -۰/۱۸ | باورهای فراشناختی بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۱۰/۳۵ | ۰/۰۴ | -۰/۳۹ | اثر تعدیلگر مدت زمان خواب بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت با کیفیت خواب | |
| ۰/۲۵۰ | ۱/۱۵ | ۰/۰۹ | -۰/۱۰ | اثر تعدیلگر احساس تنهایی بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت با کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۴/۴۰ | ۰/۰۶ | ۰/۲۶ | تنظیم شناختی هیجان بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۴/۲۶ | ۰/۰۴ | -۰/۱۹ | اعتیاد به اینترنت بر تنظیم شناختی هیجان | |
| <۰/۰۰۱ | ۵/۶۱ | ۰/۰۳ | ۰/۱۹ | اعتیاد به اینترنت بر باورهای فراشناختی | |
| ۰/۰۱۶ | ۲/۴۰ | ۰/۰۴ | ۰/۰۸ | اعتیاد به اینترنت بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۳/۷۴ | ۰/۰۶ | -۰/۲۳ | باورهای فراشناختی بر کیفیت خواب | |
| <۰/۰۰۱ | ۱۱/۴۷ | ۰/۰۳ | ۰/۴۰ | اثر تعدیلگر مدت زمان خواب بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت با کیفیت خواب | |



الف. مدل اولیه

ب. مدل نهایی

شکل ۲. نمودار مقادیر ضرایب تعیین (اعداد داخل دایره) و بتای (اعداد روی خطوط) مدل‌های اولیه و نهایی

۴ بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی برآزش الگوی ساختاری رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری نظم‌جویی شناختی هیجان، باورهای فراشناخت و حساسیت اضطرابی و تعدیلگری احساس تنهایی و زمان خواب در دانشجویان بود. مطابق یافته‌های این مطالعه اعتیاد به اینترنت می‌تواند کیفیت خواب را پیش‌بینی کند. از آنجاکه در پرسش‌نامه کیفیت خواب نمرات بیشتر بیانگر کیفیت خواب نامطلوب است، این یافته نشان می‌دهد، با افزایش میزان اعتیاد به اینترنت دانشجویان، می‌توان انتظار داشت که کیفیت خواب آنان نامطلوب‌تر باشد. این موضوع در پژوهش حدادوند و همکاران نیز تأیید شد (۳). احتمالاً به دلیل اینکه اغلب دانشجویان در طول روز درگیر درس و فعالیت‌های درسی دانشگاه هستند، بیشتر شب‌ها را برای ورود به دنیای مجازی اینترنت انتخاب می‌کنند که این امر کاهش ساعات خواب و کاهش کیفیت خواب آنان را در پی دارد. کاهش ساعات و کیفیت خواب به دلیل استفاده بیش‌ازحد از اینترنت، موجب خواب‌آلودگی دانشجویان در طول روز و چرت‌زدن‌های مکرر می‌شود که این موضوع عملکرد شناختی، اجتماعی، روانی و جسمی آن‌ها را کاهش می‌دهد (۳).

همچنین نتایج پژوهش حاضر مشخص کرد، راهبردهای شناختی تنظیم هیجان ارتباط مستقیم با کیفیت خواب افراد دارد؛ یعنی افرادی که از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان انطباقی و سازگار استفاده می‌کنند، از کیفیت خواب بهتری برخوردار هستند. در تبیین این یافته می‌توان گفت، افرادی که بعد از رویارویی با مشکلات، ذهن خود را به فعالیت‌ها و تجارب مثبت معطوف می‌کنند، بر سازنده بودن رویداد ناگوار تأکید دارند و سعی می‌کنند اهمیت و جدیت آن را ناچیز جلوه دهند و دارای نتایج هیجانی مثبت‌تر و کیفیت خواب بهتری هستند.

از سوی دیگر افرادی که در رویارویی با رخدادها ناراحت‌کننده، درگیر افکار مربوط به این رخدادها می‌شوند و برای مدت طولانی به نشخوار فکری می‌پردازند، آن را فاجعه‌آمیز و وحشتناک می‌دانند و منفعلانه تسلیم می‌شوند و کیفیت خواب بدتر و هیجانات منفی بیشتری را تجربه می‌کنند (۸). در این پژوهش اعتیاد به اینترنت به‌طور مستقیم و نیز به‌طور غیرمستقیم با میانجیگری تنظیم شناختی هیجان قادر به پیش‌بینی کیفیت خواب دانشجویان بود. نتایج مطالعه کاسل و همکاران نشان داد، استفاده از اینترنت به‌عنوان راهبرد تنظیم هیجان نتایج مطلوبی برای افراد دارد و تداوم و تبدیل شدن آن به رفتار اعتیادی را تقویت می‌کند (۶).

یافته دیگر پژوهش حاضر مبنی بر اینکه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری باورهای فراشناختی رابطه وجود داشت، همسو با مطالعه کاسل و همکاران رابطه بین اعتیاد به اینترنت و باورهای فراشناختی را تأیید می‌کند (۶). ازدیگرسو باتوجه به رابطه منفی مشاهده‌شده بین باورهای فراشناختی و کیفیت خواب در این مطالعه می‌توان باورهای فراشناختی را یکی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت دانشجویان دانست. برای تشریح رابطه به‌دست‌آمده میان کیفیت خواب و باورهای فراشناختی، می‌توان گفت که فراشناخت‌ها فرد را برای توسعه الگوهایی از پاسخ‌دهی به مشکلات رفتاری، شناختی یا عاطفی ادراک‌شده که با توجه شدید متمرکز به خود، نظارت‌کردن بر تهدیدها و بازداری تفکر مشخص می‌شوند، مستعد می‌کنند. حالت‌های مربوط به این راهبردها یک سندرم شناختی توجهی^۱ را تشکیل می‌دهد که سبب می‌شود افکار و عواطف منفی در فرد پایدار بماند، اختلال در باورهای مربوط به خود فرد اصلاح نشود و میزان در دسترس بودن اطلاعات منفی افزایش یابد. این سندرم از محتوای شناختی مستقل است و به‌وسیله دانش فراشناختی (باورها و اطلاعات ذخیره‌شده در حافظه بلندمدت) درباره نگرانی/نشخوار و توجه ایجاد می‌شود (۲۲). چنین

^۱. Cognitive-attention syndrome

به نظر می‌رسد که باورهای فراشناختی می‌توانند از طریق محدود کردن فرد در انتخاب و اجرای راهبردهای مقابله‌ای بر تجربه علائم ادراک شده توسط فرد از خواب تأثیر داشته باشند. باورهای فراشناختی قابل یادگیری هستند و این موضوع اهمیت درمانی آن‌ها را بارزتر می‌کند.

در این مطالعه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب با میانجیگری حساسیت اضطرابی رابطه معناداری مشاهده نشد. نتایج پژوهش وینر و همکاران بیان کرد که حساسیت اضطرابی به‌طور معناداری با کیفیت خواب و مدت زمان خواب مرتبط است؛ به طوری که افراد با حساسیت اضطرابی بیشتر، کیفیت خواب نامطلوب خواهند داشت و احتمال آشفتگی زیادی در کیفیت خواب این افراد وجود دارد (۲۳)؛ باین حال در مطالعه حاضر اگرچه اعتیاد به اینترنت و حساسیت اضطرابی با کیفیت خواب دانشجویان رابطه مستقیمی داشتند، با ورود و حضور متغیرهای میانجی و تعدیلگر این مسیرهای مستقیم معناداری خود را از دست دادند و تأثیر غیرمستقیمی در این زمینه مشاهده نشد. به نظر می‌رسد این یافته را با اثر تعدیلگر متغیر احساس تنهایی بتوان تبیین کرد. احساس تنهایی و اعتیاد به اینترنت پیش‌بینی‌کننده منفی و معنادار کیفیت خواب هستند. همچنین بین اعتیاد به اینترنت و احساس تنهایی رابطه مثبت وجود دارد و هر اندازه احساس تنهایی افزایش می‌یابد، اعتیاد به اینترنت نیز بیشتر می‌شود و رابطه مستقیمی بین این دو متغیر حاکم است؛ به نحوی که افراد تنها از اینترنت به‌عنوان روشی برای تعدیل حالات تنهایی خود استفاده می‌کنند و به سمت اعتیاد به آن سوق داده می‌شوند (۱۱).

به‌طور کلی روابط پیچیده‌ای بین احساس تنهایی، اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب وجود دارد؛ به طوری که احساس تنهایی سبب افت کیفیت خواب می‌شود و کیفیت خواب نامطلوب نیز مشکلات روانی از جمله احساس تنهایی در فرد ایجاد می‌کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، این روابط باعث حذف تأثیر حساسیت اضطرابی در رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب شده است. چنان‌که نتیجه پژوهش کارداک نشان داد، دانشجویانی که به اینترنت وابستگی مفرط دارند، از لحاظ بهداشت روانی احساس تنهایی می‌کنند و در روابط اجتماعی دارای مهارت‌های لازم نیستند و به آسیب‌پذیری زیاد و سلامت و بهداشت روانی کم دچار هستند (۲۴). رابطه به‌دست‌آمده بین احساس تنهایی و کیفیت خواب نیز با یافته پژوهش اوگر و کاکر (۱۱) همسوست.

در این پژوهش متغیر مدت زمان خواب بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب اثر تعدیلگری معناداری داشت. حدادوند و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که کاهش ساعات خواب شبانه معمولاً با خواب‌آلودگی و چرت‌زدن‌های مکرر در طول روز و اختلال عملکرد در انجام وظایف شغلی و تحصیلی همراه است. به‌علاوه در حالت خواب‌آلودگی انگیزش، توجه، خلاقیت و عملکرد فرد کاهش می‌یابد. در پژوهش آنان دانشجویان با وابستگی بیشتر به اینترنت، کیفیت خواب نامطلوب‌تر و خواب کمتری داشتند (۳). باتوجه به یافته پژوهش حاضر درخصوص اثر تعدیلگری مدت زمان خواب بر رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب می‌توان عنوان کرد، مدت زمان

خواب به‌طور غیرمستقیم و با اثرگذاری بر کیفیت خواب (افزایش کیفیت خواب) میزان استفاده از اینترنت را در دانشجویان کاهش می‌دهد و در نتیجه اعتیاد به اینترنت را کم می‌کند؛ همان‌طور که تأثیر منفی مدت زمان خواب در رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب مؤید این موضوع بود.

در نهایت نتایج پژوهش حاضر نشان داد، باوجود دو متغیر میانجی نظم‌جویی شناختی هیجان و باورهای فراشناختی و متغیر تعدیلگر مدت زمان خواب مدل ساختاری تحقیق از برازش مناسبی برخوردار بود. یافته مذکور حاکی از آن است که این دو متغیر میانجی و متغیر تعدیلگر تمام تأثیر را در مدل تبیین می‌کنند و در نتیجه مدل میانجی، مدلی کامل به‌شمار می‌رود و از قدرت توضیح خوبی برای نقش میانجیگری تنظیم شناختی هیجان و باورهای شناختی برخوردار است؛ به طوری که با ورود متغیرهای میانجی به مدل ضرایب مسیر غیرمستقیم معناداری مشاهده شد. از سوی دیگر برازش مدل با معیارهای آماری مطلوب مطابقت داشت؛ بنابراین، شواهد و نتایج از مدل مفهومی پیشنهادی در فرضیه اصلی تحقیق حمایت خوبی می‌کنند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به روش نمونه‌گیری، اجرای پژوهش در دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و احتمال تأثیر این بحران جهانی بر نتایج پژوهش، استفاده نکردن از سایر متغیرهای مهم تأثیرگذار در پیش‌بینی متغیر کیفیت خواب و بررسی نکردن مقایسه‌ای نتایج برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، رشته تحصیلی یا مقایسه با گروه‌های غیردانشجو اشاره کرد؛ از این رو، انجام پژوهش‌های جامع‌تر در نمونه‌های گسترده‌تر و در محیط‌های متفاوت و با حجم بیشتر شرکت‌کنندگان سایر جمعیت‌ها، پیشنهاد می‌شود تا امکان مقایسه و تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین می‌توان با اتخاذ روش نمونه‌گیری برحسب مراجعه و اخذ اطلاعات به‌صورت‌های دیگر مثل مصاحبه و مشاهده، مطالعه کامل‌تر و دقیق‌تری به‌دست آورد.

نتایج پژوهش حاضر می‌تواند در تبیین سازوکار کیفیت خواب و عوامل اثرگذار بر آن در دانشجویان سودمند باشد و مؤلفه‌های مهم در بهبود کیفیت خواب آنان را روشن کند که گامی مهم در شناخت و افزایش غنای دانش در این زمینه است. همچنین نتایج پژوهش حاضر برای مشاوران، روان‌شناسان، پزشکان، نظام آموزش عالی و نهادهای مرتبط با تعلیم و تربیت سودمند خواهد بود.

۵ نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، اعتیاد به اینترنت بر کیفیت خواب دانشجویان تأثیر می‌گذارد و نظم‌جویی شناختی هیجان و باورهای فراشناختی، متغیرهای واسطه‌گر هستند و مدت زمان خواب در رابطه بین اعتیاد به اینترنت و کیفیت خواب در دانشجویان، متغیر تعدیلگر است؛ همچنین الگوی روابط ساختاری باوجود دو متغیر میانجی نظم‌جویی شناختی هیجان و باورهای فراشناختی و متغیر تعدیلگر مدت زمان خواب از برازش مناسبی برخوردار است.

۶ تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان و همچنین اساتید محترم که در این پژوهش یاری رساندند، سپاسگزار می‌شود.

شدند، به صورت فایل ورودی داده در نزد نویسنده مسئول حفظ خواهد شد.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی

این پژوهش برآمده از پژوهشی مستقل بوده که بدون حمایت مالی سازمان خاصی صورت گرفته است.

مشارکت نویسندگان

مسئولیت تهیه پیش‌نویس مقاله و بازبینی و اصلاح برعهده نویسنده مقاله حاضر بود.

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی بالینی گروه روان‌شناسی دانشگاه شاهد است. شرکت‌کنندگان در تحقیق حاضر بیانیه‌ای در زمینه تأیید و رضایت اخلاقی مبنی بر پژوهش دریافت کردند. همچنین محرمانه‌ماندن اسرار شرکت‌کنندگان رعایت شد.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

در دسترس بودن داده‌ها و مواد

داده‌های پشتیبان نتایج گزارش شده در مقاله که در طول مطالعه تحلیل

References

- Naderi H, Dehghan H, Ghaderi M, Momeni F. An investigation of students' sleep quality with mediating role of metacognitions. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2017;4(2):12–23. [Persian] <https://shenakht.muk.ac.ir/article-1-282-en.pdf>
- Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*. 1998;1(3):237–44. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Hadadvand M, Karimi L, Abbasi Validkandi Z, Ramezani P, Mehrabi H, Ahmadi H reza, et al. The relationship between internet addiction and sleep disorders in students. *Journal of Health and Care*. 2013;15(4):39–49. [Persian] <https://hcjournal.arums.ac.ir/article-1-186-en.pdf>
- Wells A, Cartwright-Hatton S. A Short Form of the Metacognitions Questionnaire: properties of the MCQ–30. *Behav Res Ther*. 2004;42(4):385–96. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(03)00147-5)
- Carciofo R. Morning affect, eveningness, and amplitude distinctness: associations with negative emotionality, including the mediating roles of sleep quality, personality, and metacognitive beliefs. *Chronobiol Int*. 2020;37(11):1565–79. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1798978>
- Casale S, Caplan SE, Fioravanti G. Positive metacognitions about Internet use: the mediating role in the relationship between emotional dysregulation and problematic use. *Addict Behav*. 2016;59:84–8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.014>
- Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven P. Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*. 2001;30(8):1311–27. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Pickett SM, Barbaro N, Mello D. The relationship between subjective sleep disturbance, sleep quality, and emotion regulation difficulties in a sample of college students reporting trauma exposure. *Psychol Trauma*. 2016;8(1):25–33. <https://doi.org/10.1037/tra0000064>
- Floyd M, Garfield A, LaSota MT. Anxiety sensitivity and worry. *Personality and Individual Differences*. 2005;38(5):1223–9. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.08.005>
- Saikia AM, Das J, Barman P, Bharali MD. Internet addiction and its relationships with depression, anxiety, and stress in urban adolescents of Kamrup district, Assam. *J Family Community Med*. 2019;26(2):108–12. https://doi.org/10.4103/jfcm.jfcm_93_18
- Oguz E, Cakir O. Relationship between the levels of loneliness and internet addiction. *The Anthropologist*. 2014;18(1):183–9. <https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891534>
- Mohsenin S, Esfidani MR. Structural equations based on partial least squares using Smart–PLS software: educational and practical. Tehran: Ketab Mehraban Pub; 2018, pp:45–75. [Persian]
- Alavi SS, Eslami M, Meracy M, Najafi M, Jannatifard F, Rezapour H. Psychometric properties of Young Internet Addiction Test. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2010;4(3):183–9. [Persian]
- Shirinzhadeh Dastgiri S, Goudarzi MA, Rahimi C, Naziri G. Study of factor structure, validity and reliability of Metacognition Questionnaire. *Journal of Psychology*. 2009;12(4):445–61. [Persian]
- Hasani J. The psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). *Journal of Clinical Psychology*. 2010;2(3):73–84. [Persian] <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2031>
- Reiss S, McNally RJ. Expectancy model of fear. In: Reiss S, Bootzin RR. *Theoretical issues in behaviour therapy*. San Diego: Academic Press; 1985, pp:107–21.
- Moradi Manesh F, Mirjafari SA, Goodarzi MA, Mohammadi N. Evaluation of psychometric properties of the Anxiety Sensitivity Index Revised (ASIR). *Journal of Psychology*. 2008;11(4):426–46. [Persian]
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Farrahi Moghaddam J, Nakhaee N, Sheibani V, Garrusi B, Amirkafi A. Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep Breath*. 2012;16(1):79–82. <https://doi.org/10.1007/s11325-010-0478-5>
- Russell D, Peplau LA, Cutrona CE. The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *J Pers Soc Psychol*. 1980;39(3):472–80. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.39.3.472>
- Bahirayi H, Delavar A, Ahadi H. Standardization of UCLA Loneliness Scale (version 3) on students attending universities in Tehran. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*. 2007;1(1):6–18. [Persian]

22. Wong WS, Fielding R. Prevalence of insomnia among Chinese adults in Hong Kong: a population-based study. *J Sleep Res.* 2011;20(1 Pt 1):117–26. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2010.00822.x>
23. Weiner CL, Meredith Elkins R, Pincus D, Comer J. Anxiety sensitivity and sleep-related problems in anxious youth. *J Anxiety Disord.* 2015;32:66–72. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.03.009>
24. Cardak M. Psychological well-being and internet addiction among university students. *Turkish Online Journal of Educational Technology.* 2013;12(3):134–41.