

## Relationship of Metacognitions with students' sleep quality

\*Naderi, H<sup>1</sup>. Dehghan, H<sup>2</sup>. Ghaderi, M<sup>3</sup>. Momeni, F<sup>2</sup>

1. Assistant professor of psychology, Faculty of humanities and social sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. (h.naderi@umz.ac.ir). **Correspondence to**
2. PhD. Candidates of educational Psychology, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. (hamiddehghan313@yahoo.com).
3. M. A in General Psychology, Farhangian University, Kerman, Iran. (mohammade\_ghaderi@yahoo.com).

### Abstract

**Introduction:** Poor sleep quality can result in poor academic performance and damage to students' physical or mental health. Therefore, this study was performed with the main aim of investigating the relationship between metacognitions and students' sleep quality.

**Methods:** The study design was descriptive of a correctional type. All the students of Mohaghegh Ardabili University constituted the statistical population. The study sample was included 230 male and female students who were picked out using the random cluster sampling method. Sleep quality index and metacognition questionnaire were used for data collection and Spearman's correlation coefficient and multivariate linear regression for the exploring of relationships between the variables.

**Results:** The results revealed that more than 58% of the students had poor sleep quality scores. The results also indicated that the correlation coefficients of age, gender, education, metacognition total score and some subscales of metacognition with the students' sleep quality problems were significant. Meanwhile, the academic level could predict the students' sleep quality negatively ( $p < 0.05$ ,  $\beta = -0.214$ ), and smoking ( $p < 0.05$ ,  $\beta = 0.132$ ) and negative beliefs toward the danger of thoughts ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.244$ ) did it positively.

**Conclusion:** Metacognitive beliefs can improve students' sleep quality through restricting students' ability in choosing and performing negative cognitive strategies.

**Keywords:** Metacognitions, sleep quality, Psychological Well-Being

## ارتباط فراشناخت‌ها با کیفیت خواب دانشجویان

حبيب اله نادری<sup>۱</sup>، حمیدرضا دهقان<sup>۲</sup>، محمد قادری<sup>۳</sup>، فاطمه مومنی<sup>۲</sup>

۱- استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. نویسنده مسئول

h.naderi@umz.ac.ir

۲- دانشجویان دکتری روانشناسی تربیتی دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران hamiddehghan313@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد روانشناسی دانشگاه فرهنگیان کرمان mohammade\_ghaderi@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** کیفیت خواب نامناسب می‌تواند به پیامدهای نامطلوب تحصیلی و صدمه به سلامت جسمی و روانی دانشجویان منجر - گردد.

**هدف:** هدف این پژوهش بررسی ارتباط میان فراشناخت‌ها با کیفیت خواب دانشجویان بود.

**روش:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی بود. نمونه پژوهش شامل ۲۳۰ دانشجوی دختر و پسر بود که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از شاخص کیفیت خواب و فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت‌ها و جهت کشف رابطه بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بیش از ۵۸٪ دانشجویان کیفیت خواب نامطلوب داشتند. همچنین نتایج تحلیل همبستگی نشان داد، بین متغیرهای سن، تحصیلات، مصرف دخانیات، نمره کل باورهای فراشناختی و برخی از مؤلفه‌های آن با انواع مشکلات خواب دانشجویان همبستگی معنادار وجود داشت. در این بین، متغیر سطح تحصیلات به صورت منفی و معنی‌دار ( $\beta = -0/214$  و  $p < 0/05$ ) و متغیرهای مصرف دخانیات ( $\beta = 0/132$  و  $p < 0/05$ ) و باورهای منفی درباره خطرناک بودن افکار ( $\beta = 0/244$  و  $p < 0/01$ ) به صورت مثبت و معنی‌دار کیفیت خواب دانشجویان را پیش‌بینی کردند.

**نتیجه‌گیری:** باورهای فراشناختی می‌تواند از طریق محدود کردن فرد در انتخاب و اجرای راهبردهای شناختی منفی بر بهبود خواب دانشجویان تأثیر داشته باشند.

**کلیدواژه‌ها:** فراشناخت‌ها، بهزیستی روان‌شناختی، کیفیت خواب.

### مقدمه

می‌شود و محرومیت از آن به‌طور محسوس بر سلامتی و شادابی افراد تأثیر می‌گذارد (ولدی، آلوچا و ویسار،

خواب به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چرخه‌ی شبانه- روزی، به بازسازی قوای فیزیکی و روحی انسان منجر

مختلف میزان شیوع اختلال خواب در بین دانشجویان ایرانی (قانع‌ی و همکاران، ۱۳۹۰) از ۴۳ تا ۵۷ درصد گزارش شده است (صحرائیان و جوادپور، ۲۰۱۰). تخمین زده شده است که تقریباً ۶۴ درصد آنان یک و یا بیشتر از یک مشکل خواب را حداقل چند شب در هفته تجربه می‌کنند و حداقل ۶ درصد نیز تشخیص بی‌خوابی دریافت می‌کنند (اروین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). با توجه به اینکه در مطالعات متفاوت تأثیر سوء اختلال خواب بر شرایط سلامت عمومی، احساس رضایت از زندگی و خلق نشان داده شده است و نیز با توجه به شیوع بالای اختلالات در انواع بیماری‌ها، توجه بسیاری به سمت بررسی اختلالات خواب، علل و عوامل مرتبط و درمان آن در طی ۱۰ سال گذشته معطوف شده است (جس و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). از آنجایی که بر اساس مطالعات روان‌شناختی احتمالاً عواطف منفی‌ای نظیر افسردگی، اضطراب و خشم به‌طور مشترک یک تعیین‌کننده مهم برای کیفیت خواب فرض شده‌اند، توجه محققان بیش‌ازپیش به سمت متغیرهای شناختی دخیل در این امر معطوف گردیده است، به‌طوری‌که مشخص شده است که افراد دارای اختلالات مختلف خواب، عموماً باورهای شناختی متفاوتی درباره خواب دارند (کالین و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷).

در این باب، یکی از مهم‌ترین متغیرهای شناختی تأثیرگذار بر کیفیت خواب افراد باورهای فراشناختی<sup>۸</sup> آنان است. به‌طور خاص فراشناخت<sup>۹</sup> از سه وجه اساسی دانش فراشناختی<sup>۱۰</sup>، تجربه فراشناختی<sup>۱۱</sup> و تنظیم فراشناختی<sup>۱۲</sup> به وجود آمده است. بر اساس نظریه فراشناختی، عقاید مختل شده درباره شناخت‌ها که

۲۰۰۵). از آنجایی که انسان‌ها قریب به یک‌سوم از کل زمان زندگی خود را در خواب می‌گذرانند و بیش از ۳۰ درصد مردم دنیا از بی‌خوابی رنج می‌برند، می‌توان گفت اختلال خواب یکی از مهم‌ترین اختلالات روانی بشر است (بلانک و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). کیفیت نامناسب خواب که بیشتر به‌صورت بی‌خوابی متجلی می‌گردد، یکی از مهم‌ترین دلایل بروز حوادث مرگبار رانندگی جاده‌ای، ریلی و هوایی، عقب‌ماندگی تحصیلی و سایر حوادث شغلی است و سبب کاهش کیفیت زندگی و اختلال در حافظه و یادگیری انسان می‌گردد (ولدی، آلوچا و ویسار<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). کنترل دقیق خواب بخش مهمی از کار بالینی است، زیرا ناهنجاری‌های خواب در مراحل اولیه منجر به نقایص در کارکرد روزانه‌ی شخص می‌شوند و در بلندمدت اغلب نشانه اولیه یک اختلال روانی می‌باشند. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۲ بر روی بیش از یک‌میلیون نفر مرد وزن انجام شد، نشان داد که خطر مرگ‌ومیر افرادی که بیش از ۸/۵ ساعت و یا کم‌تر از ۳/۵ ساعت در شب می‌خوابند ۱۵ درصد بیشتر از کسانی است که به‌طور متوسط هفت ساعت در شب می‌خوابند (ماکازای و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). آمارها نشان می‌دهد یک‌سوم افراد بالغ از اختلالات خواب و اختلال سیکل خواب و بیداری رنج می‌برند و پنج درصد افراد جامعه نیز مبتلا به دوره‌های چرت زدن روزانه هستند (جوت<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). در این بین شرایط خاصی که بر زندگی دانشجویان حاکم است، آنان را به طبقه‌ای از افراد جامعه تبدیل کرده که نسبت به جمعیت عمومی به میزان بیشتری در معرض کیفیت خواب نامناسب و بی‌خوابی قرار دارند (صحرائیان و جوادپور، ۲۰۱۰). در پژوهش‌های

5. Irwin  
6. Jesse et al.  
7. Colleen et al.  
8. Metacognition believes  
9. metacognition  
10. Metacognition knowledge  
11. Metacognition experience  
12. Metacognition regulation

1. Blanc et al.  
2. Veldi, Aluoja & Vesar  
3. Mucsi et al.  
4. Jewett

دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی بود. نمونه پژوهش شامل ۲۳۰ دانشجوی دختر و پسر بودند که مطابق جدول حجم نمونه کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) و به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. جهت کشف رابطه بین متغیرها از روش‌های آماری همبستگی دوسویه و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است. داده‌های پژوهش با استفاده از نسخه نوزدهم نرم‌افزار آماری SPSS تحلیل شدند. به منظور اجرای پژوهش، پس از هماهنگی‌های لازم پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل و توسط محققان جمع‌آوری گردید. همچنین تمامی ضوابط اخلاقی پژوهش اعم از جلب رضایت شرکت‌کنندگان و محرمانه ماندن اطلاعات توسط محققین لحاظ گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار زیر استفاده شده است:

#### ۱- شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۵</sup> (PSQI):

برای اندازه‌گیری کیفیت خواب در نمونه موردنظر از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۹ سؤال درباره متغیرهایی مربوط به کیفیت خواب در یک ماه گذشته است و شامل ۷ خرده‌مقیاس به شرح: (۱) کیفیت ذهنی خواب، (۲) تأخیر در به خواب رفتن، (۳) مدت خواب، (۴) خواب مؤثر، (۵) اختلال خواب شبانه، (۶) مصرف داروی خواب‌آور، (۷) اختلال روزانه خواب است. دامنه نمرات کلی کیفیت خواب از صفر (کیفیت خواب کاملاً سالم) تا ۲۱ (کیفیت خواب کاملاً مختل) است. نمره کلی بالاتر از ۵ به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب است (کاسترو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). پرسشنامه پیتزبورگ دارای قابلیت اعتماد ۰/۸۳ (به روش آلفای کرونباخ) هست و ویژگی‌های روان‌سنجی آن در مطالعات مختلف مورد آزمون قرار گرفته و همسانی

فراشناخت‌ها را ایجاد می‌کنند، برای ایجاد و تداوم اختلالات روان‌شناختی نقش محوری دارند (ولز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). رویکرد فراشناختی در زمینه اختلالات خواب بر این باور است که افراد به این دلیل در دام بی‌خوابی و اختلالات خواب گرفتار می‌شوند که فراشناخت‌های آن‌ها به الگوی خاصی از پاسخ‌دهی به تجربه‌های درونی منجر می‌شود که موجب تداوم هیجان منفی و تقویت باورهای منفی می‌شود (وین، برومفیلد، بنهام و اسپی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). مطابق با یافته‌های پژوهشی، بیماران مبتلا به بی‌خوابی اولیه، درست در لحظات پیش از به خواب رفتن فعالیت شناختی نگران‌کننده و ناخوانده را تجربه می‌کنند که احتمالاً بتوان آن را باورهای فراشناختی توصیف کرد (وین، برومفیلد، بنهام و اسپی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹)؛ بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که کیفیت خواب بیماران می‌تواند با نشخوار فکری و مشکل در متوقف ساختن افکار مختل شود. با در نظر گرفتن این موضوع که نقش باورهای فراشناختی در میان‌گستره‌ای از مشکلات روان‌شناختی از جمله نگرانی، وسواس‌های فکری و عملی، اضطراب و افسردگی مورد تأیید قرار گرفته است (دیوید و ولز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷)، به نظر می‌رسد که فراشناخت‌ها بتوانند به عنوان عاملی مؤثر برای تبیین کیفیت خواب، به‌ویژه در بین دانشجویان مدنظر قرار گیرند؛ بنابراین با توجه به موارد ذکر شده، هدف این پژوهش پاسخ‌گویی به این پرسش بود که آیا بین باورهای فراشناختی (فراشناخت‌ها) با کیفیت خواب دانشجویان ارتباطی وجود دارد یا خیر؟

## روش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه

5. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)  
6. Castro and et al.

1. Wells  
2. Waine, Broomfield, Banham & Espie  
3. Waine, Broomfield, Banham & Espie  
4. Davey & Wells

آزمایی (بافاصله زمانی یک‌ماهه) ۰/۷۳ به‌دست‌آمده است و همچنین به‌منظور ارزیابی اعتبار همزمان آن، ضریب همبستگی پرسش‌نامه با سه پرسشنامه اضطراب صفت- حالت اسپیلبرگ ( $r=0/53$ )، نگرانی حالت پن ( $r=0/54$ ) و احساس وسواس فکری عملی بادو ( $r=0/49$ ) محاسبه گردیده که تمامی همبستگی‌های مذکور در سطح ( $p<0/01$ ) معنی‌دار بوده است (ماهر ادواتر، فرنی، مورفی، ولز و اسپادا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برابر با ۰/۸۶ و برای هر یک از زیر مقیاس‌ها بین ۰/۵۹ تا ۰/۸۰ به دست آمد. همچنین با اجرای آزمون ضریب همبستگی پیرسون، همبستگی میان زیر مقیاس‌های باورهای فراشناختی با نمره باورهای فراشناختی بین ۰/۵۱ تا ۰/۸۱ به دست آمد ( $p<0/001$ ).

### یافته‌ها

میانگین سنی برای ۲۲۶ دانشجوی شرکت‌کننده در پژوهش (شامل ۱۱۵ دانشجوی دختر و ۱۱۱ دانشجوی پسر) ۲۳/۵ با انحراف استاندارد ۳/۴ و دامنه سنی آنان از ۱۸ تا ۵۰ سال متغیر بود. ۴۶ نفر از آزمودنی‌های موردپژوهش دانشجوی دوره کاردانی (۲۰/۳۵ درصد)، ۱۰۶ نفر دانشجوی دوره کارشناسی (۴۷/۱۱ درصد)، ۴۵ نفر دانشجوی دوره کارشناسی ارشد (۱۹/۹۱ درصد) و ۲۹ نفر (۱۲/۸۳ درصد) دانشجوی دوره دکتری بودند. دانشجویان مذکور به ترتیب ۶۱ نفر (۲۷ درصد) متعلق به دانشکده انسانی، ۵۴ نفر (۲۳/۹ درصد) متعلق به دانشکده فنی، ۵۵ نفر (۲۴/۳ درصد) متعلق به دانشکده علوم و ۵۶ نفر (۲۴/۸ درصد) متعلق به دانشکده کشاورزی بودند. ۴۹ نفر از دانشجویان (۲۱/۶۸ درصد) اظهار کردند که در طول یک ماه اخیر، حداقل هفته‌ای یک‌بار از دخانیات (سیگار یا

درونی سؤالات آن و همچنین روایی همزمان و روایی افتراقی آن در مورد افراد سالم و بیمار رضایت‌بخش گزارش‌شده است (بایسی، رینولدز، مونک، برمن، کاپفر<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹). ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه برای جمعیت ایرانی، توسط مطالعه ثبت‌شده به شماره ۲۷۳۰ در انستیتو روان‌پزشکی تهران مورد مایید قرار گرفته است (فرهادی نسب و عظیمی، ۱۳۸۷).

۲- **فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت‌ها (MCQ-30)**: برای اندازه‌گیری باورهای فراشناختی دانشجویان از فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت‌های ولز و کارترایت-هاوتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) استفاده‌شده است. این پرسشنامه یک مقیاس خود گزارشی از فراشناخت‌ها بوده و دارای ۳۰ سؤال و پنج مؤلفه است که در یک مقیاس چهارگزینه‌ای از موافق نیستم (=۱) تا کاملاً موافقم (=۴) نمره‌گذاری می‌شود. مؤلفه‌های پرسشنامه عبارت‌اند از: ۱- باورهای مثبت درباره نگرانی (که میزانی که شخص معتقد است تفکر بازگشت‌کننده مفید است را می‌سنجد)؛ ۲- باورهای منفی درباره خطرناک و غیرقابل کنترل بودن افکار (که از طریق تعیین اندازه‌ای که فرد فکر می‌کند افکار بازگشت‌کننده، غیرقابل کنترل و خطرناک‌اند سنجیده می‌شود)؛ ۳- فقدان اعتماد (به نفس) شناختی (که از طریق تعیین اعتمادبه‌نفس در توجه و شناخت سنجیده می‌شود)؛ ۴- باورهایی در رابطه با نیاز به کنترل افکار (که از طریق تعیین میزانی که شخص معتقد است که انواع مشخصی از افکار نیاز به سرکوب شدن دارند، سنجیده می‌شوند)؛ و ۵- خودآگاهی شناختی (که از روی میزان تمایل به نظارت کردن بر افکار خود و تمرکز بر توجه درونی اندازه‌گیری می‌شود) (سوینی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰؛ ولز، ۲۰۰۹). ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه به روش باز

1. Buisse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer
2. Metacognitions questionnaire 30 (MCQ-30)
3. Wells & Certwright- Hatton
4. Sweeney

5. Maher-Edwards, Fernie, Murphy, Wells & Spada

سطح تحصیلات با مصرف داروی خواب‌آور ( $p < 0/01$ )، اختلال در خواب شبانه و خواب مؤثر همبستگی منفی معنادار ( $p < 0/05$ ) و بین سطح تحصیلات با تأخیر در خواب همبستگی مثبت معنادار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). علاوه بر این، بین مصرف سیگار و اختلال در خواب شبانه همبستگی مثبت معنادار وجود داشت ( $p < 0/05$ ). همچنین داده‌های مرتبط با بررسی نقش فراشناخت‌ها در اختلال خواب دانشجویان مورد مطالعه نشان می‌دهد که بین باور منفی خطرناک بودن افکار با اختلال در عملکرد روزانه، اختلال در خواب شبانه، کیفیت ذهنی و کیفیت کلی خواب همبستگی مثبت معنادار وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بین فقدان اعتماد شناختی با اختلال در عملکرد روزانه ( $p < 0/05$ ) و کیفیت ذهنی خواب ( $p < 0/01$ ) رابطه معنادار مثبت معنادار و بین فقدان اعتماد شناختی با مدت خواب رابطه منفی معنادار وجود دارد ( $p < 0/01$ ). همچنین بین باورهای مثبت درباره نگرانی با کیفیت ذهنی خواب ( $p < 0/05$ )؛ بین باورهای مربوط به نیاز به کنترل افکار با کیفیت ذهنی ( $p < 0/05$ ) و کلی خواب ( $p < 0/05$ )؛ و همچنین بین نمره کل فراشناخت‌ها با اختلال در عملکرد روزانه، کیفیت ذهنی و کیفیت کلی خواب نیز همبستگی مثبت معنادار وجود داشت ( $p < 0/05$ ).

به‌منظور پیش‌بینی کیفیت خواب دانشجویان، نمره کلی کیفیت خواب به‌عنوان متغیر ملاک و متغیرهای سن، سطح تحصیلات، مصرف دخانیات، باورهای منفی در مورد خطرناک بودن افکار، فقدان اعتماد به نفس شناختی، عقاید مثبت در مورد نگرانی و خودآگاهی شناختی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین به معادله رگرسیون وارد شدند. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد مدل مذکور در پیش‌بینی کیفیت خواب دانشجویان معنادار بوده است ( $F=3/22$ ;  $p=0/002$ ).

قلیان) استفاده کرده‌اند. همچنین ۱۳۲ نفر از دانشجویان مورد پژوهش (۵۸/۴۰ درصد) نمره بالاتر از ۵ در شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ به دست آوردند که نمره مذکور حاکی از کیفیت خواب نامناسب<sup>۱</sup> و ضرورت بازنگری در عادات خواب آنان است.

مقادیر شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کمترین و بیشترین مقدار نمرات برای متغیر کیفیت خواب و باورهای فراشناختی و زیر مقیاس‌های آن در جدول ۱ ارائه شده است. بالا بودن نمره کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن نشان‌دهنده اختلال بیشتر است و نمرات پایین‌تر، کیفیت بهتر خواب را نشان می‌دهد. به‌منظور بررسی وجود رابطه بین متغیرهای مورد پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون دوسویه استفاده شد. قبل از آن و به‌منظور رعایت پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک با انجام آزمون کالموگروف-اسمیرنوف، نرمال بودن توزیع نمرات حاصل از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ و مؤلفه‌های آن و همچنین نمرات فراشناخت‌ها و مؤلفه‌های آن مدنظر قرار گرفت که نتایج آزمون مذکور حاکی از توزیع نرمال تمامی متغیرهای مورد پژوهش بود ( $p > 0/05$ ). مطابق با آزمون مذکور، نوع و شدت رابطه بین متغیرهای این پژوهش شامل سن، تحصیلات، مصرف دخانیات، کیفیت کلی خواب، نمره کل باورهای شناختی و مؤلفه‌های آن محاسبه گردید. جزئیات ضرایب به‌دست‌آمده در جدول ۲ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، بررسی متغیرهای دموگرافیک نشان می‌دهد بین سن با اختلال در عملکرد روزانه ( $p < 0/05$ ) و مصرف داروهای خواب‌آور ( $p < 0/01$ ) همبستگی منفی معنادار و بین سن با تأخیر در خواب همبستگی مثبت معنادار وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بین

#### 1. Poor sleep quality

جدول ۱: مقادیر شاخص‌های توصیفی متغیرهای کیفیت خواب و فراشناخت‌ها

| نام متغیر                            | میانگین | انحراف استاندارد | کمترین مقدار | بیشترین مقدار |
|--------------------------------------|---------|------------------|--------------|---------------|
| کیفیت کلی خواب                       | ۶/۳     | ۲/۸              | ۰            | ۱۶            |
| باورهای فراشناختی (نمره کل)          | ۶۵      | ۱۲/۴             | ۳۸           | ۱۰۰           |
| باورهای منفی خطرناک بودن افکار       | ۱۳/۱    | ۴/۱              | ۶            | ۲۴            |
| فقدان اعتماد شناختی                  | ۹/۷     | ۳/۶              | ۶            | ۲۲            |
| باورهای مثبت درباره نگرانی           | ۱۲/۰    | ۳/۳              | ۶            | ۲۳            |
| خودآگاهی شناختی                      | ۱۶/۴    | ۳/۶              | ۸            | ۲۴            |
| باورهای مربوط به نیاز به کنترل افکار | ۱۳/۹    | ۴/۰              | ۶            | ۲۴            |

جدول ۲: ضرایب همبستگی دوسویه میان مؤلفه خواب، متغیرهای دموگرافیک مؤلفه‌های فراشناخت

| متغیر                                | اختلال در عملکرد روزانه | مصرف داروهای خواب‌آور | اختلال در خواب شبانه | خواب مؤثر | مدت خواب | تأخیر در خواب | کیفیت ذهنی خواب | کیفیت کلی خواب |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|----------|---------------|-----------------|----------------|
| سن                                   | -۰/۱۶*                  | -۰/۲۲**               | -                    | -         | -        | ۰/۱۹**        | -               | -              |
| تحصیلات                              | -                       | -۰/۲۶**               | -۰/۱۴*               | -۰/۱۳*    | -        | ۰/۱۶*         | -               | -              |
| مصرف دخانیات                         | -                       | -                     | ۰/۱۵*                | -         | -        | -             | -               | -              |
| باورهای منفی خطرناک بودن افکار       | ۰/۲۵**                  | -                     | ۰/۱۸**               | -         | -        | -             | ۰/۱۸**          | ۰/۲۰**         |
| فقدان اعتماد شناختی                  | ۰/۱۴*                   | -                     | -                    | -         | -۰/۲۱**  | -             | ۰/۱۷**          | -              |
| باورهای مثبت درباره نگرانی           | -                       | -                     | -                    | -         | -        | -             | ۰/۱۴*           | -              |
| خودآگاهی شناختی                      | -                       | -                     | -                    | -         | -        | -             | -               | -              |
| باورهای مربوط به نیاز به کنترل افکار | -                       | -                     | -                    | -         | -        | -             | ۰/۱۴*           | ۰/۱۵*          |
| فراشناخت‌ها (نمره کل)                | ۰/۱۳*                   | -                     | -                    | -         | -        | -             | ۰/۱۶*           | ۰/۱۷*          |

\*در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی دار است. \*\*در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی دار است.

جدول ۳: رگرسیون خطی چندگانه به روش ورود

| متغیر     | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F    | P     | R    | R <sup>2</sup> | adj R <sup>2</sup> |
|-----------|---------------|------------|-----------------|------|-------|------|----------------|--------------------|
| رگرسیون   | ۱۸۶/۴۶        | ۸          | ۲۳/۳۰           | ۳/۲۲ | ۰/۰۰۲ | ۰/۳۲ | ۰/۱۰           | ۰/۷۳               |
| باقیمانده | ۱۵۷۹/۸۵       | ۲۱۷        | ۷/۲۸            |      |       |      |                |                    |
| کل        | ۱۷۶۶/۳۱       | ۲۲۵        |                 |      |       |      |                |                    |

از آنجا که مدل مذکور معنادار است باید پیش‌بینی کیفیت خواب دانشجویان (به عنوان متغیر ملاک) بر اساس حداقل یکی از مؤلفه‌های باورهای فراشناختی (متغیرهای پیش‌بین) امکان‌پذیر باشد.

جدول ۴: ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی کیفیت خواب دانشجویان

| P     | t      | ضرایب استاندارد |            | متغیرهای پیش‌بین                  |
|-------|--------|-----------------|------------|-----------------------------------|
|       |        | $\beta$         | خطای معیار |                                   |
| ۰/۰۰۰ | ۳/۶۲   | -               | ۱/۸۲       | ثابت                              |
| ۰/۰۸  | ۱/۷۴   | ۰/۱۵            | ۰/۰۷       | سن                                |
| ۰/۰۰۲ | -۲/۴۳۰ | -۰/۲۱۴          | ۰/۴۶۹      | سطح تحصیلات                       |
| ۰/۰۴۶ | ۲/۰۱۰  | ۰/۱۳۲           | ۰/۴۳۰      | مصرف دخانیات                      |
| ۰/۰۰۳ | ۲/۹۶۱  | ۰/۲۴۴           | ۰/۰۵۶      | باورهای منفی در مورد خطرناک بودن  |
| ۰/۰۸۵ | -۱/۷۲۸ | -۰/۱۲۹          | ۰/۰۵۸      | فقدان اعتماد به نفس شناختی        |
| ۰/۵۴۷ | -۰/۶۰۴ | -۰/۰۴۳          | ۰/۰۶۰      | عقاید مثبت در مورد نگرانی         |
| ۰/۵۱۱ | -۰/۶۵۹ | -۰/۰۴۷          | ۰/۰۵۶      | خودآگاهی شناختی                   |
| ۰/۴۵۵ | ۰/۷۶۶  | ۰/۰۶۵           | ۰/۰۵۹      | باورهای منفی درباره نیاز به کنترل |

مطالعاتی که در ایران انجام شده شیوع کیفیت خواب نامطلوب در جانبازان شیمیایی ۹۳ درصد (تولایی و همکاران، ۱۳۸۳) در پرستاران ۹۰ درصد (کلاگری، افشار مقدم و آذر، ۱۳۸۰)، در بیماران کلیوی ۸۰ درصد (شاهسوند، مهرداد و صادقی نیت حقیقی، ۱۳۸۰) و در دانشجویان پزشکی زنجان ۴۰/۶ درصد (قریشی و آقاجانی، ۱۳۸۷) گزارش شده است. با توجه به این مطلب به نظر می‌رسد دانشجویان نسبت به جمعیت عمومی کمتر می‌خوانند که ممکن است به دلیل استرس‌ها و نگرانی‌های بیشتر آن‌ها و یا به دلیل فشار درسی و نیاز به مطالعه بیشتر و یا حتی عدم برنامه‌ریزی مناسب زمان‌بندی خواب در آنان باشد. صرف‌نظر از دلیل این امر، آنچه مسلم است آن است که تعداد زیادی از دانشجویان، کیفیت خواب نامطلوبی دارند و این امر ممکن است باعث افت عملکرد کلی و کاهش کیفیت زندگی آنان شود. از این رو ضرورت مداخله مؤثر جهت بهبود کیفیت خواب دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار است و این امر در پژوهش حاضر مشاهده گردید.

بر اساس یافته‌های پژوهش، تحلیل همبستگی نشان داد، میان کیفیت خواب و برخی باورهای فراشناختی

با توجه به یافته‌های جدول ۴، متغیر سطح تحصیلات به صورت منفی و معنی‌دار ( $\beta = -0/214$ ) و مصرف دخانیات صورت مثبت و معنی‌دار ( $\beta = 0/132$  و  $p < 0/05$ ) و باورهای منفی درباره خطرناک بودن نگرانی ( $\beta = 0/244$  و  $p < 0/01$ ) به صورت مثبت و معنی‌دار قدرت پیش‌بینی کنندگی کیفیت خواب دانشجویان را دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی ارتباط میان فراشناخت‌ها با کیفیت خواب دانشجویان بود. یافته‌های توصیفی این پژوهش نشان داد که بیش از ۵۸ درصد دانشجویان کیفیت خواب نامطلوب داشتند (نمره بالاتر از نقطه برش) و میانگین ساعات خواب شبانه آنان بین ۵-۶ ساعت بود که نسبت به زمان خواب توصیه شده (۷-۸ ساعت) در آن مقطع سنی (مورکروف، ۲۰۰۳) نامطلوب تلقی می‌شود. در مطالعات قبلی که جهت سنجش کیفیت خواب از شاخص پیتزبورگ استفاده شده بود، شیوع کیفیت خواب نامطلوب در جمعیت‌های مورد مطالعه بسیار متغیر بوده است. در

از جمله باورهای منفی درباره غیرقابل کنترل بودن افکار و باور به خطرناک بودن نگرانی و باورهای مربوط به نیاز به کنترل افکار رابطه وجود دارد. همچنین بر اساس تحلیل رگرسیون، از میان فراشناخت‌ها، باورهای منفی درباره غیرقابل کنترل بودن افکار و باور به خطرناک بودن نگرانی کیفیت خواب را پیش‌بینی می‌کنند. این یافته‌ها با نتایج برخی محققان دیگر نظیر ولز (۲۰۰۹) و سوینی (۲۰۱۰) همسو می‌باشند. هرچند احتمالاً پایین بودن ضرایب همبستگی و ضریب بتا ( $\beta$ ) را بتوان بر اساس شرایط اجرای آزمون‌ها، دشواری فهم سولات باورهای فراشناختی و ویژگی جامعه پسندهی (درباره پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ و باورهای فراشناختی منفی) و عدم لحاظ متغیرهای مزاحم توجیه کرد. با توجه به این نتایج مشخص شد که افراد دارای اعتمادبه‌نفس شناختی پایین‌تر، زمان بیشتری را برای مدت خواب خود عنوان کرده‌اند. به نظر می‌رسد که یا این افراد بیشتر می‌خوابند، یا برآورد بیشتری از زمان خواب خود دارند. هرچقدر باورهای منفی درباره خطرناک بودن بالا باشد، اختلال روزانه خواب به صورت معنی‌داری بالا خواهد بود. بالا بودن باورهای منفی درباره خطرناک و غیرقابل کنترل بودن افکار، باورهای مربوط به نیاز به کنترل افکار و نمره کل باورهای فراشناختی رابطه مستقیمی با کاهش کیفیت خواب در دانشجویان دارد. باورهای منفی درباره غیرقابل کنترل و خطرناک بودن افکار با افزایش در اختلال روزانه و اختلالات خواب و کاهش در کیفیت ذهنی خواب و کیفیت کلی خواب رابطه مستقیم دارد. علاوه بر این با توجه به آنچه از تحلیل رگرسیون چندگانه به دست آمد، به نظر می‌رسد که این فراشناخت، بیشترین تأثیر را بر کیفیت خواب دانشجویان داشته باشد. این نتیجه با نظر وین، بنهام، برومفیلد و اسپی (۲۰۰۹) که فراشناخت‌ها را مسئول

احتمالی بی‌خوابی عنوان کرده بودند، همسو است. برای تشریح رابطه به‌دست‌آمده میان کیفیت خواب و باورهای فراشناختی، بر اساس مدل کارکرد اجرایی خودتنظیمی<sup>۱</sup> (ولز و متیوز، ۱۹۹۶)، می‌توان گفت که فراشناخت‌ها فرد را برای توسعه الگوهای پاسخ‌دهی به مشکلات رفتاری، شناختی و یا عاطفی ادراک شده، که با توجه شدید متمرکز به خود، نظارت کردن بر تهدیدها و بازداری تفکر مشخص می‌شوند، مستعد می‌سازند. حالت‌های مربوط به این راهبردها یک سندرم شناختی-توجهی<sup>۲</sup> را تشکیل می‌دهند که سبب می‌شود افکار و عواطف منفی در فرد پایدار مانده، اختلال در باورهای مربوط به خود فرد اصلاح نشده و میزان در دسترس بودن اطلاعات منفی افزایش یابد. این سندرم از محتوای شناختی مستقل بوده و به وسیله دانش فراشناختی (باورها و اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلندمدت) درباره نگرانی/نشخوار و توجه ایجاد می‌شود (ولز، ۲۰۰۵). فراشناخت‌ها در مدل کارکرد اجرایی خودتنظیمی (S-REF) به دودسته گسترده از باورها تقسیم می‌شوند: ۱- باورهای منفی مرتبط با اهمیت، قابل کنترل بودن و خطر انواع خاصی از افکار (از قبیل "اندیشیدن درباره فلان فکر بد است" یا "من نیاز دارم که فلان فکر را کنترل کنم") و ۲- باورهای مثبت درباره راهبردهای مقابله‌ای که در حالت‌های روانی اثر می‌گذارند (مانند "نگرانی به من کمک خواهد کرد تا چیزها را در ذهنم طبقه‌بندی کنم" یا "توی فکر فرورفتن به من کمک می‌کند مسئله را حل کنم" (۲۶). مدل S-REF دو شیوه پردازش را عنوان می‌کند: شیوه هدف و شیوه فراشناختی. در شیوه هدف، افکار بازتاب درست تهدیدهایی هستند که باید از بین بروند ولی در شیوه فراشناختی، فرد از فکرش گسسته

1. Self-regulatory Executive Function  
2. Cognitive-attention Syndrome

مشکلات مرتبط با خواب جزء رایج‌ترین اختلالات روانی هست و بهبود کیفیت خواب می‌تواند راهکار مفیدی برای کاهش آسیب‌های روانی در بیماران مختلف باشد. در این پژوهش، دیگر مؤلفه‌های شخصیتی و موقعیتی دخیل در کیفیت خواب مانند عواطف منفی، سبک زندگی و... در نظر گرفته نشد. علاوه بر این، جامعه آماری این پژوهش فقط شامل دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی بودند، به‌عنوان محدودیت پژوهش فراوان است.

### تشکر و قدردانی

از تمامی دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی که باکمال دقت به سوالات پاسخ داده‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

### References

- Blanc, M, L. Bonneau, S. B, Merrete, C., Savard, J., Ivers, H., Martin, C. M. (2007). Psychological and health related Quality of life factors associated with Insomnia in a population based sample. *J psychosom.*
- Buysse, DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. (1998). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research.* 28, 193-213.
- Castro JR, Gallo J, Loureiro H. (2004). Tiredness and sleepiness in bus drivers and road accidents in Peru: a quantitative study. *SciELO Public Health.* 11-8.
- Colleen E. Carney, Jack D. Edinger, Rachel Manber, Carol Garson, Zindel V. Segal. (2007). Beliefs about sleep in disorders characterized by sleep and mood disturbance; *Journal of Psychosomatic Research.* 62, 179-188.

است، افکار بازتاب واقعیت نیستند و پیش از آنکه به‌درستی پذیرفته شوند، می‌توانند مورد ارزیابی قرار گیرند؛ بنابراین در شیوه‌های فراشناختی تغییرات در باورها محتمل‌تر است. چنین به نظر می‌رسد که باورهای فراشناختی می‌توانند از طریق محدود کردن فرد در انتخاب و اجرای راهبردهای مقابله‌ای بر روی تجربه علائم ادراک‌شده توسط فرد از خواب تأثیر داشته باشند. باورهای فراشناختی قابل یادگیری هستند و این موضوع اهمیت درمانی آن‌ها را بارزتر می‌سازد. از آنجاکه افراد بهنجار در میزان و نوع اختلال خوابشان تفاوت‌های فراوانی دارند؛ مثلاً وجود افراد بهنجار شدیداً کم‌خواب تا سال‌های طولانی غیرمحتمل به نظر می‌رسد که خواب به‌عنوان یک علت برای بیماری‌های روانی باشد. ولی آنچه مسلم است، این است که

- Davey, C.L. & Wells, A. (2006). *Worry and its Psychological Disorder, Theory, Assessment and Treatment.* Copyright by Wiley & Sons. 3-121.
- Farhadi Nasab, A., & Azimi, A. (2008). Study of Patterns and Subjective Quality of Sleep and Their Correlation with Personality Traits among Medical Students of Hamadan University of Medical Sciences. *Journal Of Hamadan University of Medical Sciences,* 15(1), 11-15.
- Ghanei, R., Hemmati Maslakhak, M., Rezaei, K., Baghi, V., & Makki, B. (2011). Nursing students quality of sleep in dormitories of urmia university of medical sciences. *Journal Of Urmia Nurs Midwifery,* 9(4), 277-282.
- Ghoreishi A, & Aghajani A H. (2008). Sleep quality in Zanjan university medical students. *Tehran University Medical Journal,* 66(1), 61-67.
- Haffman, B., & spatariu, A. (2008). The influence of self-efficacy and metacognitive promoting on math

- problem solving efficiency. *Contemporary Educational psychology*. 33(4): 875-893.
- Irwin, M. (2002). Effects of sleep and sleep loss on immunity and cytokines. *Brain Behav Immun*. 16(5): 503-512.
- Jenni, O. G., & Carskadon, M. (2007). Sleep behavior and sleep regulation from infancy through adolescence: Normative aspects. *Sleep Medicine Clinics*. 321-329.
- Jesse C. Stewart, Kevin L. Rand, Misty A.W. Hawkins, Jennifer A. Stines. (2011). Associations of the shared and unique aspects of positive and negative emotional factors with sleep quality; *Personality and Individual Differences*. 50, 609-614.
- Jewett ME. (1997). Models of circadian and homeostatic regulation of human performance and alertness. Doctoral thesis. Cambridge, MA Harvard University.
- Kalagary, S., Afsharimoghadam, F., & Azar, M. (2001). The type of sleep disorders among nurses. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, 3(1), 46-50.
- Maher-Edwards L. Fernie, BA. Murphy, G. Wells, A. Spada, MM. (2011). Metacognitions and negative emotions as predictors of symptom severity in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*. 70, 311-317.
- Mark F. Bear, Barry W. Connors, Michael A. (2007). *Neuroscience: Exploring the Brain*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 465-469.
- Moorcroft, W. H., & Belcher, P. (2003). *Understanding sleep and dreaming*: Springer.
- Mucsi, I., Molnar, M. Z., Rethelyi, J., Vamos, E., Csepanyi, G., Tompa, G., et al. (2004). Sleep disorders and illness intrusiveness in patients on chronic dialysis. *Nephrol Dial Transplant*. 19, 1815-1822.
- National Sleep Foundation. Sleep in America Poll. Available at: <http://www.sleepfoundation.org/site/c.huIXKjM0Ix/b.3933533/> (accessed 15 March 2008).
- Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*. 5, 102-116.
- Sahraeian, A., & Javadpour, A. (2010). Sleep disruption and its correlation to psychological distress among medical students. *Shiraz E Medical Journal*. 11, 12-17.
- Schmidt, R. E., Gay, P. Van der Linden, M. (2009). Validation of a French version of the Thought Control Questionnaire - Insomnia-Revised (TCQI-R). *Eur. Rev. Appl. Psychol.*, 59: 69-78.
- Shahsavand, E., mehrdad, R., & Sadeh Nijjad Haghghi, K. (2001). Survey about sleep disorders prevalence among nurses in Emam Khomeini hospital-Tehran and effective factors on it. *Journal Of Urmia University Of Medical Sciences*, 12(3), 237-245.
- Sweeney, C.M. (2010). The metacognitive functioning of middle school students with and without learning disabilities during mathematical problem solving. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Miami.
- Tavallaie, S. A., Assari, S., Najafi, M., Habibi, M., & Ghanei, M. (2005). Study of Sleep Quality in Chemical-Warfare-Agents Exposed Veterans. *Journal of Military Medicine*, 6(4), 241-248.
- Veldi, M., Aluoja, A., & Vesar, V. (2005). Sleep quality and more common sleep related problems. *Sleep Med*. 6(3), 269-275.
- Waine J, Broomfield NM, Banham S, Espie CA. (2009). Metacognitive beliefs in primary insomnia: developing and validating the Metacognitions Questionnaire-Insomnia (MCQ-I). *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 40: 15-23.
- Waine, J. Broomfield. M. Banham, S. Espie, A. (2009). Metacognitive beliefs

- in primary insomnia: Developing and validating the Metacognitions Questionnaire- Insomnia (MCQ-I). *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 40(1), 15-23.
- Wells, A. (1998). Relationship between worry, obsessive-compulsive symptoms and meta-cognitive beliefs. *Behavior Research and Therapy*. 36, 899- 913.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorder and metacognition: Innovative cognitive therapy*. New York: John Wiley & Sons.
- Wells, A. (2005). *Detached mindfulness in cognitive therapy: A metacognitive analysis and ten techniques*. *Journal of Rational- Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 23, 337-355.
- Wells, A. Certwright- Hatton, S. (2004). A short form of metacognition's questionnaire. *Behaviour Research and therapy*. 42(40), 385-396.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). *Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model*. *Behaviour Research and Therapy*. 34, 881-888.
- Wells. A. (2009). *Meta cognition therapy for anxiety and depression*, *new York, culford press*.