



## نقش احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب در پیش‌بینی گرایش به مصرف سیگار دانشجویان

**محسن بیات:** کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
**سعیده جباری:** کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (\* نویسنده مسئول)  
jabbari13@gmail.com  
**کیوان ثریاطیفه دلانی:** کارشناس ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
**اکبر عطادخت:** دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

گرایش به مصرف سیگار،  
احساس تنهایی،  
کیفیت خواب،  
فرسودگی تحصیلی،  
دانشجویان

**زمینه و هدف:** امروزه استعمال دخانیات به عنوان یک معضل مهم بهداشتی و فراگیر در اقصای مختلف و از جمله در دانشجویان در بسیاری از مناطق دنیا مطرح می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب در پیش‌بینی گرایش به مصرف سیگار در دانشجویان صورت گرفت.

**روش کار:** مطالعه‌ی حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل می‌دادند. از بین آنها تعداد ۱۸۱ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه نگرش به مصرف سیگار، فرسودگی تحصیلی مسلش، احساس تنهایی دیتوماسو و همکاران و کیفیت خواب پیترزبورگ استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش‌های آماری ضریب همبستگی و رگرسیون چندگانه بر روی نرم افزار SPSS 22 استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که گرایش به مصرف سیگار با نمره کل احساس تنهایی ( $P=0/01$ ،  $R=0/35$ )، فرسودگی تحصیلی ( $P=0/05$ ،  $R=0/17$ )، کیفیت خواب ( $P=0/05$ ،  $R=0/15$ ) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که ترکیب متغیرهای کیفیت خواب، فرسودگی تحصیلی و احساس تنهایی ۱۲ درصد از واریانس نمره‌های گرایش به مصرف سیگار را پیش‌بینی می‌کند. هم چنین احساس تنهایی تنها متغیری هست که به تنهایی گرایش به مصرف سیگار را پیش‌بینی می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب بر گرایش به مصرف سیگار در دانشجویان نقش دارد. ارائه مشاوره، برگزاری کارگاه‌ها و برنامه‌های مداخله‌ای برای کاهش این عوامل در راستای پیشگیری از مصرف سیگار در دانشجویان می‌تواند مفید واقع شود.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.  
**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی نداشته است.

### شیوه استناد به این مقاله:

Bayat M, Jabbari S, Soraya Tayfeh Dallali K, Atadokht A. The role of loneliness, educational exhaustion and sleeping quality in predicting smoking tendency in students. Razi J Med Sci. 2021;28(4):46-56.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با **CC BY-NC-SA 3.0** صورت گرفته است.

## The role of loneliness, educational exhaustion and sleeping quality in predicting smoking tendency in students

**Mohsen Bayat:** MA, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran

**Saeideh Jabbari:** MA, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran (\*Corresponding author) [jabbary13@gmail.com](mailto:jabbary13@gmail.com)

**Kivan Soraya Tayfeh Dallali:** MA, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran

**Akbar Atadokht:** Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** The use of smoking is considered as an important and widespread health problem in various sectors, including students in other parts of the world. Smoking, as one of the greatest threats to human health, causes the worst biological and psychosocial catastrophes and is one of the deadliest factors that increase the overall disease in the world, especially in relation to possible disease. Chronic diseases such as cardiovascular disease, respiratory disease, cancer and seizures have been reported (1). Of the world's 1.1 smokers, 80% are in low- and middle-income communities (2). In the study, 7.28 causes smoking in the age range of 18 to 24 years, which is the majority of students in the same age range (3). Findings of this study showed that 10.9% of students are smokers, 1.9% are women and 15.45% are men(4). Numerous factors have been investigated as possible causes of students' tendency to smoke; In the study of the existence of problems and incompatibilities with family members, especially spouses and parents, and increasing relationships outside the family, including friends, or feelings of loneliness increases the tendency to smoke (5). The feeling of loneliness is a common experience among all human beings that almost every person has experienced and experienced) 6).

Feeling lonely is a person's mental assessment of the situation in which he or she finds himself or herself, so that he or she will not feel as intimate in his or her friendly and intimate relationships as he or she would like. In other words, the feeling of loneliness can be considered as perceived social loneliness and not necessarily objective social loneliness. Feeling lonely as a threat to mental health (7); Increases stress and anxiety, dropping out of school, depression, shyness, low self-esteem, increases the risk of suicide and high-risk behaviors such as smoking and substance abuse in adolescents (5).

Another factor that seems to be the tendency to smoke is academic burnout. Academic burnout in students means feeling tired in doing homework and studying materials, having a pessimistic attitude towards education and feeling inadequate for education (10)

Burnout also occurs when a person experiences stress for a long period of time. The results of some studies indicate that academic burnout in students leads to despair and apathy (11). It seems that academic stressors provide the ground for students' tendency to smoke by creating grounds for emotional fatigue and feelings of academic inefficiency in students (12). Little research has been done on the relationship between the variables of academic burnout and the tendency to smoke. In studies of burnout, there was a positive correlation with personality traits of neuroticism and agreement and a negative correlation with personality traits of extroversion and openness, and no significant correlation was reported between conscience and burnout (13). Research has shown that academic failure is a predictor of drug addiction (14). In a study, they found that drug use has negative effects on students' academic achievement (15).

Another variable that can be related to smoking tendency is sleep quality. Sleep quality

### Keywords

Cigarette smoking tendency,  
Loneliness,  
Sleep quality,  
Educational exhaustion,  
Students

Received: 03/04/2021

Published: 03/07/2021

refers to mental indicators of how you experience sleep, such as sleep satisfaction (16). Some studies on the young population have reported a higher prevalence of sleep problems in the sleep quality of the young population (17). The student population is a group that is particularly affected by sleep disorders (18) and sleep problems in this group are estimated to be 2 to 5 times the general population. They usually go to bed later, wake up later, and experience more boredom and fewer hours of sleep (19). They experience most of the conditions such as insomnia and insomnia, extreme fatigue, irritability and sensitivity, forgetfulness and neglect, difficulty concentrating and attention, physical complaints and personality-related disorders (20); It is clear that sleep-related problems and their diagnosis are an unknown public health problem among students (21).

Therefore, the present study aimed to investigate the role of loneliness, burnout and sleep quality in predicting smoking tendency in students.

**Methods:** The present study was a descriptive correlational study. The statistical population of this study consisted of all students of Mohaghegh Ardabili University in the academic year 1397-98. Among them, 181 people were selected using available sampling method and to collect data from the questionnaire on smoking attitude (this questionnaire includes a Likert scale to measure the attitude to smoking, which in a total of 32 items with The reliability coefficient is 0.871 in three cognitive dimensions of 9 items with a reliability coefficient of 0.739, the emotional dimension of 11 items with a reliability coefficient of 0.825 and the behavioral dimension of 12 items with a reliability coefficient of 0.876 (27) Ditomasu loneliness and Colleagues (this scale has 14 questions and its purpose is to assess the level of social and emotional loneliness of individuals (romantic loneliness, family loneliness, social loneliness). The scoring method is based on a 5-point Likert scale that respondents agree with. Or express their opposition to these questions on a scale of 5 options from strongly agree (5) to strongly disagree (1) In this questionnaire, except for question 14, all other questions are scored in reverse Cronbach's alpha coefficient was also used for its reliability and the value of this coefficient for the dimensions of this questionnaire is as follows: romantic loneliness 0.92, family loneliness 0.84, community loneliness 0.78 (28), Practical burnout (This is a modified questionnaire of the general burnout scale, which has been modified for use in student samples. This questionnaire has a total of 15 questions and includes three subscales. Emotional fatigue is measured by 5 questions. Doubt and pessimism through 4 questions examined, academic self-efficacy is measured by 6 questions. All questions are scored in a 7-point continuum from never (0) to always (6). Cronbach's alpha for the dimensions of this questionnaire is as follows; Emotional fatigue 0.89; Doubt and pessimism 0.84; Academic self-efficacy (0.29) and Petersburg quality of sleep (this questionnaire measures seven factors of mental quality, delay in falling asleep, duration of sleep, useful sleep, sleep disorders, use of sleeping pills and daily dysfunction, and It consists of 18 items. The subjects answer a range of answers from zero to 3. The total score of the index also ranges from 0 to 21 and high scores indicate poor sleep quality and a score above 5 indicates significant sleep disturbance. Validity of 86.5 and reliability of 89.6 were reported (30) and statistical methods of correlation coefficient and multiple regression on SPSS 22 software were used for data analysis.

**Results:** The results showed that the tendency to smoke with a total score of feeling lonely ( $R= 0.35$ ,  $P= 0.01$ ), burnout ( $R= 0.17$ ,  $P= 0.05$ ), sleep quality. ( $R= 0.15$ ,  $P= 0.05$ ) There is a positive and significant relationship. The regression results also showed that the combination of sleep quality, burnout and loneliness predicts 12% of the variance of smoking tendency scores. Also, the feeling of loneliness is the only variable that alone predicts the tendency to smoke.

**Conclusion:** According to the results, loneliness, burnout and sleep quality have important role in students' tendency to smoke. By providing counseling, workshops, and intervention programs to reduce these factors to prevent smoking in students can be helpful.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Bayat M, Jabbari S, Soraya Tayfeh Dallali K, Atadokht A. The role of loneliness, educational exhaustion and sleeping quality in predicting smoking tendency in students. *Razi J Med Sci.* 2021;28(4):46-56.

\*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

## مقدمه

استعمال دخانیات به عنوان یکی از بزرگترین تهدید کننده‌های سلامت انسان، تأسّف برانگیزترین تراژدی‌های زیستی و روانی اجتماعی را به وجود می‌آورد و یکی از عوامل مهلک و افزایش‌دهنده بار کلی بیماری‌ها در دنیا به خصوص در رابطه با بیماری‌های مزمن نظیر بیماری‌های قلبی عروقی، تنفسی، سرطان و سگته مغزی مطرح است (۱). از بین ۱/۱ میلیارد نفر سیگاری در دنیا ۸۰ درصد آنها در جوامع کم درآمد و یا درآمد متوسط، زندگی می‌کنند (۲). در تحقیقات، ۲۸/۷ درصد سیگاری‌ها در بازه‌ی سنی ۱۸ تا ۲۴ سال بوده‌اند که بیشتر قشر دانشجویی در همین بازه سنی هستند (۳). یافته‌های مطالعه‌ای نشان داد ۱۰/۹ درصد از دانشجویان سیگاری هستند ۱/۹ درصد خانم‌ها و ۱۵/۴۵ درصد آقایان (۴).

عوامل بی‌شماری به عنوان علل احتمالی گرایش دانشجویان به مصرف سیگار مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ در مطالعه‌ی وجود مشکل و ناسازگاری با اعضای خانواده به ویژه همسر و والدین و افزایش روابط بیرون از خانواده از جمله دوستان یا احساس تنهایی گرایش به مصرف سیگار را افزایش می‌دهد (۵). احساس تنهایی تجربه‌ای مشترک میان همه‌ی انسان‌هاست که هر فردی کمابیش آن را تجربه کرده و به آن دچار شده است (۶). احساس تنهایی ارزیابی ذهنی فرد از موقعیتی است که در آن قرار دارد به‌گونه‌ای که در روابط رفاقت آمیز و صمیمانه خود به آن میزان که مدنظر دارد احساس صمیمیت نکند، دچار احساس تنهایی خواهد شد. به عبارتی می‌توان احساس تنهایی را تنهایی اجتماعی ادراک شده و نه لزوماً تنهایی عینی اجتماعی دانست. احساس تنهایی که یکی از عوامل تهدیدکننده سلامت روان به شمار می‌رود (۷)؛ موجب افزایش تنیدگی و اضطراب، گریز از مدرسه، افسردگی، کمرویی، کاهش اعتمادبه‌نفس، خطر خودکشی و رفتارهای پرخطر مانند کشیدن سیگار و سوءمصرف مواد در نوجوانان را افزایش می‌دهد (۵). در مقابل، تحقیقات دیگری نشان می‌دهند که احساس تنهایی نمی‌تواند یک ریسک فاکتور برای مصرف سیگار باشد (۸ و ۹). تنها، نسبت به افراد غیر تنها به احتمال بیشتری سیگاری

می‌شوند. در پژوهشی مشخص شد که احساس تنهایی ممکن است باعث افزایش مصرف سیگار، مخصوصاً زمانی که این رفتار مصرف با پذیرش اجتماعی پیوند داده شده باشد، شود. بنابراین، اینکه آیا احساس تنهایی با مصرف بیشتر سیگار مرتبط هست یا نه تا حدی روشن نیست (۵).

به نظر می‌رسد از عوامل دیگر موردبررسی علل گرایش به مصرف سیگار فرسودگی تحصیلی باشد. فرسودگی تحصیلی در دانشجویان به معنی پدیداری حس خستگی نسبت به انجام تکالیف درسی و مطالعه مواد درسی، داشتن نگرش بدبینانه نسبت به تحصیل و احساس فقدان کفایت لازم برای تحصیل می‌باشد (۱۰). همچنین فرسودگی زمانی اتفاق می‌افتد که یک فرد برای یک دوره طولانی استرس را تجربه کند. نتایج برخی از مطالعات حاکی از آن است که فرسودگی تحصیلی در دانشجویان منجر به یأس و بی‌انگیزگی می‌شود (۱۱). به نظر می‌رسد فشارزاهای تحصیلی با ایجاد زمینه جهت خستگی عاطفی و ایجاد احساس ناکارآمدی تحصیلی در دانشجویان زمینه گرایش به مصرف سیگار را در دانشجویان فراهم می‌کنند (۱۲). درزمینه ارتباط بین متغیرهای فرسودگی تحصیلی و گرایش به مصرف سیگار پژوهش‌اندکی انجام شده است. در مطالعه‌ای فرسودگی تحصیلی با ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخویی و توافق‌پذیری همبستگی مثبت و با ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی و باز بودن همبستگی منفی داشته است و بین وجدانی بودن و فرسودگی تحصیلی همبستگی معنی‌داری گزارش نشده است (۱۳). در پژوهشی نشان داده شد که شکست تحصیلی عامل پیش‌بینی کننده گرایش به مواد مخدر است (۱۴). در پژوهشی دریافتند که مصرف مواد مخدر، تأثیرات منفی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد (۱۵).

متغیر دیگری که می‌تواند با گرایش به مصرف سیگار رابطه داشته باشد کیفیت خواب است. منظور از کیفیت خواب، شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه خواب مانند میزان رضایت‌مندی از خواب می‌باشد (۱۶). برخی از مطالعات انجام‌شده در مورد جمعیت جوان، شیوع بالاتر مشکلات خواب را در کیفیت خواب جمعیت جوان گزارش کرده‌اند (۱۷). جامعه‌ی

سیگار کشیدن می‌شود و شناسایی عوامل زمینه‌ساز می‌تواند عامل راهگشا در پیشگیری از مصرف سیگار باشد به همین جهت ضروری است تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام شود. شناسایی عوامل زمینه‌ساز علاوه بر این انجام این پژوهش با توجه به آثار منفی و مخرب مصرف سیگار بر زندگی فردی و تحصیلی دانشجویان از بسیاری جهات حائز اهمیت است و با توجه به اینکه دانشجویان از حساس‌ترین گروه‌های جامعه و سازندگان فردای هر کشوری هستند؛ لذا هدف پژوهش حاضر بر آن بود که نقش احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب را در پیش‌بینی گرایش به مصرف سیگار در دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی در سال ۹۷ - ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار دهد.

### روش کار

مطالعه‌ی توصیفی حاضر از نوع همبستگی بود و جامعه‌ی آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل می‌دادند. نمونه‌ی این پژوهش به صورت نمونه‌گیری در دسترس انجام و از آنجاکه پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود نمونه‌ای به حجم ۱۸۱ نفر انتخاب و با استفاده از پرسشنامه‌های زیر مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزارهای استفاده شده در این تحقیق عبارت‌اند از:

**۱- پرسشنامه‌ی نگرش به مصرف سیگار:** این پرسشنامه در بردارند مقیاس لیکرتی سنجش نگرش به مصرف سیگار است که در مجموع از ۳۲ گویه با ضریب پایایی ۰/۸۷۱ در سه بعد شناختی (۹ گویه با ضریب پایایی ۰/۷۳۹)، بعد عاطفی (۱۱ گویه با ضریب پایایی ۰/۸۲۵) و بعد رفتاری (۱۲ گویه با ضریب پایایی ۰/۸۷۶) تشکیل شده است؛ که در این تحقیق بعد رفتاری مدنظر واقع شد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از نمره ۱ تا ۳ به صورت مستقیم است. برای سنجش پایایی ابزار تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب به دست آمده حاکی از ثبات درونی بسیار بالا بین گویه‌های طرح شده در مقیاس هستند (۲۷).

**۲- مقیاس احساس تنهایی:** این مقیاس دارای ۱۴ سؤال بوده و هدف آن بررسی میزان احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی افراد (تنهایی رمانتیک، تنهایی

دانشجویی قشری است که به‌طور خاصی تحت تأثیر اختلالات خواب قرار دارند (۱۸) و مشکلات خواب در این قشر ۲ تا ۵ برابر جمعیت عمومی برآورد شده است. آن‌ها معمولاً دیرتر به بستر رفته، دیرتر از خواب بیدار می‌شوند و کسالت بیشتر و ساعات خواب کمتری را تجربه می‌کنند (۱۹). آن‌ها بیشتر حالت‌هایی نظیر بی‌خوابی و بدخوابی، خستگی مفرط، تحریک‌پذیری و حساسیت، فراموشی و غفلت، اشکال در تمرکز و توجه، شکایت‌های جسمانی و اختلال‌های وابسته به شخصیت را تجربه می‌کنند (۲۰).

واضح است که مشکلات مرتبط با خواب و تشخیص آن‌ها به‌عنوان یک معضل بهداشتی عمومی ناشناخته در بین دانشجویان مطرح است (۲۱). در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان حین برگزاری امتحانات ۸۶/۴ درصد (۲۲)؛ دانشجویان دانشگاه علوم همدان ۴۸ درصد (۲۳)؛ و در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه ۴۳/۱ درصد (۲۴) گزارش شده است. اختلالات خوابی که به‌طور شایع‌تری با سوءمصرف مواد همراه‌اند عبارت‌اند از: سندرم اختلال ریتم شبانه‌روزی خواب، وقفه‌ی تنفسی حین خواب، خواب‌آلودگی مفرط و پرخوابی، کج خوابی‌ها یا طیف پاراسومنیا و سندرم پای بی‌قرار یا بدون حرکات متناوب اندام حین خواب (۲۵). در بررسی بر ارتباط بین کیفیت خواب با آمادگی به اعتیاد را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند بین کیفیت خواب با آمادگی اعتیاد، رابطه‌ی معکوس معناداری وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر، افرادی که کیفیت خواب بالاتری دارند کمتر در معرض گرایش به اعتیاد قرار دارند. در مطالعه دیگری بر روی ۲۹۰ نوجوان دختر نشان داده شد کیفیت خواب یکی از متغیرهای تعیین‌کننده در مصرف مواد و بروز رفتارهای درونی و برونی‌سازی شده می‌باشد (۲۶).

در سال‌های اخیر مطالعاتی توسط پژوهشگران در مورد پیش‌بینی رفتار مصرف سیگار یا رفتار پیشگیری کننده از مصرف سیگار در میان دانشجویان انجام شده است، (۱۴) اما در هیچ‌کدام از این مطالعات، از متغیرهای احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب استفاده نشده است؛ و با توجه به اینکه پیش‌بینی‌های مختلفی باعث گرایش افراد به

نمره بالاتر از ۵ نشانگر اختلال خواب قابل ملاحظه می‌باشد. روایی ۸۶/۵ و پایایی ۸۹/۶ گزارش شده است (۳۰).

پس از آماده‌سازی ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات، کسب مجوز از دانشگاه و جلب رضایت شفاهی از دانشجویان اهداف پژوهش به‌طور خلاصه برای آن‌ها توضیح داده شد. سپس تعداد ۲۰۰ پرسشنامه بینشان پخش گردید که از این تعداد ۱۸۱ پرسشنامه به دست آمد و بعد از جمع‌آوری داده‌ها برای تجزیه و تحلیل از آزمون آماری توصیفی و آزمون آماری همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده گردید.

### یافته‌ها

نمونه موردبررسی در این مطالعه شامل ۲۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی می‌باشند، که تعداد ۱۹ پرسشنامه ناقص بود و در مجموع ۱۸۱ نفر در این مطالعه موردبررسی قرار گرفت. دامنه سنی افراد شرکت‌کننده از ۱۸ تا ۴۱ سال بود و میانگین سنی آن‌ها ۲۳/۰۰ سال بود. ۹۵ نفر مرد (۵۲/۵ درصد) و ۸۶ نفر زن (۴۷/۵ درصد) بودند. بقیه اطلاعات در جدول ۱ آمده است.

با توجه به جدول ۲ ضریب همبستگی پیرسون نتایج نشان داد که گرایش به مصرف سیگار با نمره کل احساس تنهایی ( $r: 0/35$ ;  $P < 0/01$ )، فرسودگی تحصیلی ( $r: 0/17$ ;  $P < 0/05$ ) و کیفیت خواب ( $r: 0/15$ ;  $P < 0/05$ ) رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود ترکیب متغیرهای کیفیت خواب، فرسودگی تحصیلی و احساس تنهایی به شکل معنی‌داری نوسان نمره‌های گرایش به مصرف سیگار را پیش‌بینی کرد ( $p=0/001$ )، طبق  $F(3/176)=9/29$ . ضرایب بتا در جدول آمده است. طبق این جدول ضریب همبستگی برابر با ۰/۳۷ و مقدار  $R^2$  تعدیل‌شده برابر با ۰/۱۳ است. این مقدار نشان می‌دهد که مقیاس کیفیت خواب، فرسودگی تحصیلی و احساس تنهایی ۱۳ درصد از گرایش به مصرف سیگار را پیش‌بینی می‌کنند. هم‌چنین احساس تنهایی تنها متغیری هست که گرایش به مصرف سیگار را پیش‌بینی می‌کند و با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در نمره احساس تنهایی، نمره گرایش به

خانوادگی، تنهایی اجتماعی) می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری بر اساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی است که پاسخگویان موافقت یا مخالفت خود را با این سوال‌ها در یک مقیاس ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) بیان می‌کنند. در این پرسشنامه به جز سؤال ۱۴، تمامی سؤالات دیگر به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. در ایران روایی و پایایی مقیاس احساس تنهایی مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج همبستگی این مقیاس با سایر مقیاس‌ها نشان‌دهنده روایی همگرا و افتراق مطلوب این پرسشنامه بود. هم‌چنین برای پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار این ضریب برای ابعاد این پرسشنامه به این شکل است؛ تنهایی رمانتیک ۰/۹۲، تنهایی خانوادگی ۰/۸۴، تنهایی اجتماعی ۰/۷۸ (۲۸).

### ۳- پرسشنامه فرسودگی تحصیلی مسلسل -

**نسخه دانشجویان:** این پرسشنامه اصلاح شده مقیاس فرسودگی مسلسل فرم عمومی است، که برای استفاده در نمونه دانشجویان اصلاح شده است. این پرسشنامه در کل ۱۵ سؤال دارد و شامل سه خرده مقیاس است. خستگی عاطفی با ۵ سؤال اندازه‌گیری می‌شود. شک و بدبینی از طریق ۴ سؤال بررسی شده، خودکارآمدی تحصیلی با ۶ سؤال اندازه‌گیری می‌شود. همه‌ی سؤال‌ها در یک پیوستار ۷ درجه‌ای از هرگز (۰) تا همیشه (۶) نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌های بالا در خستگی عاطفی و شک و بدبینی و نمره‌های پایین در خودکارآمدی نشان‌دهنده فرسودگی تحصیلی‌اند، که البته، خودکارآمدی به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. آلفای کرونباخ برای ابعاد این پرسشنامه به این شکل است؛ خستگی عاطفی ۰/۸۹؛ شک و بدبینی ۰/۸۴؛ خودکارآمدی تحصیلی ۰/۶۷ (۲۹).

### ۴- سیاهه‌ی کیفیت خواب پیترزبورگ: جهت

اندازه‌گیری کیفیت خواب و الگوهای خواب در طی یک ماه گذشته ساخته شده است. این پرسشنامه هفت عامل کیفیت ذهنی، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه را می‌سنجد و شامل ۱۸ گویه است. آزمودنی‌ها به طیفی از پاسخ‌ها از صفر تا ۳ پاسخ می‌دهند. نمره کل شاخص نیز از ۰ تا ۲۱ دامنه دارد و نمرات بالا نشانگر کیفیت خواب نامطلوب بوده و

**جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی دانشجویان**

متغیر	تعداد	درصد
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۵۹/۷
	ارشد	۳۲/۶
	دکترا	۷/۷
محل سکونت	خوابگاه	۷۴/۶
	استیجاری	۵
	شخصی	۲۰/۴
بومی و غیر بومی	بومی	۳۳/۷
	غیر بومی	۶۶/۳

**جدول ۲- ماتریس همبستگی و شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش**

متغیر	۱	۲	۳	۴
نگرش به سیگار	-----			
احساس تنهایی	**۰/۳۵	-----		
کیفیت خواب	**۰/۱۵	**۰/۲۱	-----	
فرسودگی تحصیلی	**۰/۱۷	*۰/۳۴	**۰/۱۵	-----
میانگین	۵۷/۱۶	۳۳/۹۴	۶/۱۲	۳۳/۷۲
انحراف استاندارد	۸/۹۸	۱۰/۸۸	۲/۹۵	۱۹/۱۱

\*\* سطح اطمینان در ۰/۰۱ و \* سطح اطمینان در ۰/۰۵ می‌باشد.

**جدول ۳- تحلیل رگرسیون چندگانه به سبک ورود برای پیش‌بینی گرایش به مصرف مواد**

متغیرهای پیش‌بین	B	B	SE	T	P
ثابت	۳۲/۴۲	۱۱/۳۵	-----	۲/۸۵	۰/۰۰۱
احساس تنهایی	۰/۲۶	۰/۰۶	۰/۳۲*	۴/۳۰	۰/۰۰۱
کیفیت خواب	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۰۷	۱/۰۳	۰/۳
فرسودگی	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۷۹	۰/۴

ADJ.R2=0.12 F(3,176)=9.29, P<0.001\* R2=0.13 R=0.37

مصرف سیگار ۰/۳۲ افزایش پیدا می‌کند.

## بحث

پژوهش حاضر باهدف بررسی نقش احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت خواب در پیش‌بینی گرایش به مصرف سیگار در دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی در سال ۹۷ - ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش حاکی از رابطه مثبت بین احساس تنهایی و گرایش به مصرف سیگار می‌باشد. این نتیجه به عبارتی بیانگر این است که با افزایش میزان احساس تنهایی در دانشجویان میزان گرایش به مصرف سیگار در این قشر نیز افزایش می‌یابد. یافته‌ی موجود با سایر نتایج که در این حوزه انجام شده‌اند همسو

می‌باشد (۳۰-۳۳). در تبیین یافته‌های حاضر می‌توان گفت یکی از علل اصلی که به زندگی معنا می‌بخشد، حس تعلق و ارتباط فرد با اجتماع است. دانشجویانی که احساس تنهایی می‌کنند و روابط خود با دیگران را کاذب می‌پندارند معنای زندگی خود را از دست داده و امکان مصرف مواد مخدر و سیگار و بروز رفتارهای خشونت‌آمیز در آنان افزایش می‌یابد (۳۴). همچنین بر اساس نظریه‌های شناختی تلفیقی افرادی که باورهای هنجاری درباره مواد دارند از مهارت‌های فردی و اجتماعی ضعیفی برخوردار هستند، و نیز از نظر روان‌شناختی آسیب‌پذیر هستند، به‌عنوان مثال دچار عزت‌نفس پایین، احساس تنهایی، خودکارآمدی ضعیف و ناراحتی روانی هستند. (Dwall) در پژوهش خود بیان

یافته با نتایج سایر تحقیقاتی که در این حوزه انجام شده‌اند سازگار می‌باشد (۲۶، ۳۹-۴۱). در مطالعه-ی (Vail-Smith) نشان داده شد که اختلال در خواب منجر به رفتارهای مخاطره‌آمیز و استعمال سیگار می‌شود. این نتایج مشابه حاکی از رابطه‌ی دوجانبه بین کیفیت خواب و اعتیاد است (۴۰). در تبیین این مطالعه می‌توان از نتایج مطالعات دیگر نیز کمک گرفت که دلالت بر تأثیر کیفیت خواب نامطلوب بر عملکرد روزانه و افزایش خطر مصرف مواد مخدر می‌شود. دانشجویان علیرغم نیاز به حداقل ۸ ساعت خواب، تحت تأثیر فشارهای درسی، خانوادگی و اجتماعی کمتر از حد نیاز می‌خواهند و عوامل استرس‌زای دیگری همچون انجام کار برای تأمین مخارج خانواده نیز در نامناسب بودن وضعیت خواب آنان مؤثر است (۴۲). خواب یکی از مهم‌ترین فرایندهای چرخه‌های شبانه‌روزی است که نقش زیادی در سلامت افراد دارد. خواب با کیفیت نقش ترمیمی و حفاظتی برای کارکردهای روان شناختی و عصب‌شناختی دارد و در بازسازی قوای جسمی و هیجانی سهیم است (۴۳). در پژوهشی دیگر نشان داده شده که کیفیت خواب نامطلوب می‌تواند منجر به خواب‌آلودگی روزانه (۴۴) تغییرات خلقی (۴۵) و افزایش خطر مصرف مواد مخدر (۳۹) گردد. همچنین اختلال در کیفیت خواب موجب بروز چون رفتارهای مخاطره‌آمیزی مانند نزاع، خصومت و پرخاشگری، استعمال سیگار، رابطه جنسی محافظت نشده و اعمالی خال کوبی می‌گردد (۴۰).

### نتیجه‌گیری

بین گرایش به مصرف سیگار و مشکلات روانشناختی یک ارتباط دوسویه وجود دارد و حتی ممکن است مصرف سیگار عاملی برای شروع اختلالات روانی باشد (۴۶). و با توجه به پژوهش حاضر می‌توان نتیجه‌گیری کرد که احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و کیفیت پایین خواب می‌توانند عامل‌های پیش‌بینی برای گرایش به مصرف سیگار باشند. دانشجویان از فعال‌ترین و هوشمندانه‌ترین اقشار جامعه هستند و مصرف سیگار در این افراد می‌تواند تأثیرات منفی فراوانی بر روند پیشرفت تحصیلی و سایر جنبه‌های زندگی‌شان بگذارد و بررسی متغیرهای پیش‌بین برای پیشگیری و یا درمان

می‌کنند که احساس تنهایی ممکن است باعث افزایش مصرف سیگار، مخصوصاً زمانی که این رفتار مصرف با پذیرش اجتماعی پیوند داده شده باشد. بر این اساس می‌توان گفت دانشجویانی که تنهایی بیشتری را احساس می‌کنند، بیشتر به سوی رفتارهای پرخطر و گرایش به مصرف سیگار خواهند کرد (۳۵). همان طور که قبلاً ذکر شد تحقیقات دیگری نتایج متناقضی به دست آوردند، تحقیقات در این زمینه نشان داد که بین افراد تنها و افرادی که ارتباط اجتماعی زیاد دارند تفاوتی در ساعت ورزشی هفتگی، مصرف الکل و سیگار وجود ندارد. با توجه به نتایج متناقض می‌توان گفت این خود تنهایی نیست که منجر به مصرف سیگار می‌شود بلکه احساس تنهایی و ادراکی است که فرد از تنها بودنش دارد و همچنین می‌توان گفت احساس تنهایی به طور غیرمستقیم و از طریق پیامدهای شناختی، رفتاری و جسمانی که دارد با مصرف سیگار و الکل ارتباط پیدا می‌کند و ارتباط با دیگران به خصوص افراد مصرف کننده سیگار و متغیرهای اجتماعی از قبیل فشار اجتماعی و هم‌نوایی با دیگران می‌تواند در گرایش به مصرف سیگار مؤثر باشد (۶).

از دیگر یافته‌های این پژوهش این بود که بین فرسودگی تحصیلی با گرایش به مصرف سیگار رابطه‌ی مثبت و معناداری برقرار است. به عبارتی با افزایش میزان فرسودگی تحصیلی بر میزان گرایش به مصرف سیگار افزایش می‌یابد. یافته‌ی موجود با نتایج مطالعات پیشین همخوانی دارد (۱۳، ۱۵، ۳۶-۳۸). در توجیه این یافته می‌توان گفت که دارا بودن حس بدبینانه و بی‌علاقگی به مطالب درسی و نیز احساس پیشرفت پایین و ضعیف در امور تحصیلی که خود از علائم و نشانه‌های فرسودگی تحصیلی به شمار می‌روند سبب ایجاد نوعی ناکامی و سرخوردگی در دانشجو می‌شود. در نتیجه فرد برای رهایی از حس ناکامی و سرخوردگی به انطباق انزواگرایانه روی آورده و اعتیاد به مصرف سیگار را راه خوبی برای فرار از این موقعیت می‌یابد و پیش رو می‌گیرد (۱۳).

همچنین دیگر یافته‌ی این مطالعه نشان داد که بین کیفیت خواب و گرایش به مصرف سیگار رابطه‌ی مثبت وجود دارد. به عبارتی با کاهش کیفیت خواب، گرایش به مصرف سیگار در دانشجویان افزایش می‌یابد. این



U, Mason AR, Steinbach G, et al. Overweight, physical activity, tobacco and alcohol consumption in a cross-sectional random sample of German adults. BMC Public Health. 2006;6:233-234.

2. Cox HS, Joanne WW, Maximilian PC, Courten MP, Chitson P, Tuomilehto J, et al. Decreasing prevalence of cigarette smoking in the middle income country of Mauritius: questionnaire survey. Br Med J. 2000;321:345-9

3. Shahrifar M. Effect of Calming on sleep quality and sleepiness in shift work Nurses. Master Thesis. Jondishapoor University: 2010. [Persian]

4. Hassanzadeh M, Zabihi F. Factors of effective in cigarette smoking in medical students, wellbeing. J Raze-Behzistan. 2000;19: 7-10

5. Ahmadi, Qasri, M, Sadat Seyed Razi H Akhavi Z. The factors influencing the rate of smoking among soldiers. Quart J Mil Psychol 2011:28-24

6. Hawkey LC, Burleson MH, Berntson GG, Cacioppo JT. Loneliness in everyday life: Cardiovascular activity, psychosocial context, and health behaviors. J Person Soc Psychol. 2003;85:105-120.

7. Kidd SA. The walls were closing in, and we were trapped: A qualitative analysis of street youth suicide. Youth Soc. 2004;36(1):30-55/

8. Rokni MB. The present status of human helminthic diseases in Iran. Ann Trop Med Parasitol. 2008;102(4):283-95.

9. Hawkey LC, Cacioppo JT. Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. Ann Behav Med. 2010;40:218-227.

10. Mazerolle SM. An Assessment of Burnout in Graduate Assistant Certified Athletic Trainers. J Athletic Train. 2012; 47(3):320-328.

11. Dan Y, Savcai L, Haimei W. the relationship between College Students Achievement Motivation and Learning Burnout: Hope as a Mediator. China J Health Psychol. 2016;2:027

12. Hatamizadeh N, Ziaei P, Dolatabadi Sh, Vekghi V, Vaseghi. SA Survey on the Knowledge and Belief of Pre-university Students in Tehran about the Effects of Smoking. J Psychiatry Clin Psychol Iran. 2002;9(1):78-71. [Persian]

13. Rari K., Bashlideh Investigating the Relationship between Personality Characteristics and Academic Burnout among High School Students in Ahvaz. J Psychol Achiev. 2009;4-1:89-102. [Persian]

14. Molavi R, Rasoulzadeh B. Investigating the Factors Influencing Young People's Opposition to Drugs. Quart J Ment Health. 2004;6 (22-21):55-49. [Persian]

15. Shafiee N, Shamsi A, Ghaderi M. Investigation of Correlation between Drugs, Alcohol, Cigarettes and Neuropsychiatric Drugs with Academic Achievement in Bam Students. J Manag Health Prom. 2012;2(1):58-49. [Persian]

16. Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, Kerkhof GA,

می‌تواند حائز اهمیت بسیار باشد. محدودیتی که در این پژوهش مثل اغلب پژوهش‌های روانشناختی وجود دارد خود گزارشی بودن داده‌ها و صحت و سقم پاسخ دانشجویان اشاره کرد و این امکان وجود دارد که افراد چهره‌ی مطلوبی از خود نشان داده و میزان گرایش به مصرف سیگار خود را کمتر از حد معمول گزارش کنند و عدم توجه به میزان تفاوت گرایش دانشجویان دختر و پسر در گرایش به مصرف سیگار در مطالعه حاضر اشاره کرد، با توجه به اهمیت این موضوع پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی مرتبط با این موضوع به بررسی ارتباط داده‌های جمعیت شناختی از جمله جنسیت با گرایش به مصرف سیگار پرداخته شود. از آنجاکه مصرف سیگار در محیط‌های دانشگاهی رو به فزونی است و مصرف سیگار به خصوص در جامعه دانشجویی، دروازه ورود به مصرف دخانیات دیگر هست و با توجه به یافته‌های این تحقیق می‌توان با تشکیل کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزش مهارت‌های کاهش احساس تنهایی، فرسودگی تحصیلی و ارتقاء کیفیت خواب می‌توان از گرایش به مصرف سیگار جلوگیری کرد. علاوه بر این در جوامع امروزی مهم‌ترین منبع اطلاعاتی دانشجویان در زمینه منابع پیشگیری از مصرف سیگار اینترنت و شبکه‌های اجتماعی می‌باشد و با توجه به محبوبیت این رسانه در نزد قشر جوان و دانشگاهی می‌توان از شبکه‌های اجتماعی برای آگاهی‌بخشی و اطلاع‌رسانی برای جوانان اشاره کرد. همچنین در سطح نظری به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که علاوه بر عوامل فردی و روانشناختی موثر در گرایش به مصرف سیگار به عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز در دانشجویان توجه کنند.

## تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی، پرفسور محمد نریمانی، دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی و تمامی افرادی که ما را در اجرای این پژوهش یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌شود.

## References

1. Haenle MM, Brockmann OS, Kron M, Bertling

- Bogels SM. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Med Rev.* 2010;14(3):179-89.
17. Hasler G, Buysse DJ, Gamma A, Ajdacic V, Eich D, Rossler W, et al. Excessive daytime sleepiness in young adults: A 20-year prospective community study. *J Clin Psychiatry.* 2005;66(4):521-9.
18. Mansouri A, Mokhayeri Y, Mohammadi Farrokhran E, Tavakkol Z, Fotouhi A. [Sleep quality of students living in dormitories in Tehran University of Medical Sciences (TUMS) in 2011]. *J Epidemiol.* 2012;8(2): 71-82. [Persian]
19. Mousavi F, Golestan B, Matini E, Tabatabaei R. [Sleep quality and related factors in interns and externs of Tehran Islamic Azad University Medical Students]. *Med Sci J Islam Azad Univ Tehran Med Branch.* 2011;20(4): 278-84.
20. Iwata S, Iwata O, Iemura A, Iwasaki M, Matsuishi T. Determinants of sleep patterns in healthy Japanese 5-year-old children. *Int J Dev Neurosci.* Feb 2011;29(1):57-62
21. Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, Mapayi BM. Validity of the Pittsburgh sleep quality index(PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med.* 2007;8(3):266-70
22. Aghajanloo A, Haririan H, Ghafourifard M, Bagheri H, Ebrahimi SM. Sleep quality of students during final exams in Zanjan University of Medical Sciences. *Modern Care. Sci Quart Birjand Nurs Midwif Fac.* 2012;8(4):230-7
23. Farhadi-Nasab A, Azimi H. Study of patterns and subjective quality of sleep and their correlation with personality traits among medical students of Hamadan University of Medical Sciences. *Sci J Hamadan Univ Med Sci.* 2008;15(1):11-5.
24. Ghanei R, Hemmati Maslakkpak M, Rezaei K, Baghi V, Makki B. Nursing student quality of sleep in dormitory of Urmia university of medical Sciences. *J Urmia Nurs Midwif Fac.* 2011;9(4):277-82.
25. Mahfoud Y, Talih T, Strem D, Budur K. Sleep Disorders in Substance Abusers, How Common Are They? *Psychiatry (Edgmt).* 2009;6(9):42-38
26. Pieters S, Burk WJ, Van der Vorst H, Dahl RE, Wiers RW, Engels RC. Prospective Relationships between Sleep Problems and Substance Use, Internalizing and Externalizing Problems. *J Youth Adolesc.* 2015;44(2):379-88.
27. Riahi M, Aliuddin Nia E, Soleimani Bashli M. Attitude of high school boy students in Qaem City toward smoking. *J Epidemiol.* 2009;5(3):54-44. [Persian]
28. Jokar B, Salimi A. Psychometric Properties of the Short Form of the Level of Social and Emotional Loneliness of Adults. *J Behav Sci.* Winter 2011;5(4):317-311. [Persian]
29. Rostami Z, Abedi MR, Schaufeli V. Standardized measures of academic burnout Maslach Female University Students. *Roikardhaye Novin Amozeshi.* 2012; 6(1):17. [Persian]
30. Stickley A, Koyanagi A, Kuposov R, SchwabStone M, Ruchkin V. Loneliness and health risk behaviours among Russian and US. Adolescents a cross-sectional Study. *BMC Public Health.* 2014;14:366
31. Dyal SR, Valente TW. A systematic review of loneliness and smoking: Small effects, big implications. *SubstUse Misuse.* 2015;50(13):1697-716
32. Rahmani M, Gasemi V, Hasheminpard A. Investigating the relationship between loneliness and high risk behaviors in adolescents Bojnourd city. *Health Develop.* 2016;5(4):313.
33. Habibi M, Hosseini F, Darharaj M, Moghadamzadeh A, Radfar F, Ghaffari Y. Attachment Style, Perceived Loneliness, and Psychological Well-Being in Smoking and NonSmoking University Students. *J Psychol.* 2018;52(4):226-36. [Persian]
34. Tajvidi M, Zayghami Mohammadi S. Feeling of loneliness, despair and self-esteem in adolescents with thalassemic major. *Quart J Blood.* 2012;9(1):43-36. [Persian]
35. DeWall C N, Pond R S. Loneliness and smoking: The costs of the desire to reconnect. *Self Identity.* 2011;10:375-385.
36. Lauder W, Mummery K, Jones M, Caperchione C. A comparison of health behaviours in lonely and non-lonely: 2006.
37. Kamali, M. Social factors affecting addiction and narcotics, Yazd: Nikourush publications. populations. *Psychol Health Med.* 2010;11:233-245.
38. Salem Abadi M, Salimi Bijastani H, Khayami-Aziz H, JR. The share of academic burnout, resilience and perceived stress in predicting addiction tendency among students. *J Addict Res Subst Abuse.* 2013:15-17. [Persian]
39. Taylor DJ, Bramoweth AD. Patterns and consequences of inadequate sleep in college students: substance use and motor vehicle accidents. *J Adolesc Health.* 2010;46(6):610-612.
40. Vail-Smith K, Felts WM, Becker C. Relationship between sleep quality and health risk behaviors in undergraduate college students. *College Student J.* 2009;43(4):924.
41. Zargar Y, Rahimi PT, Mohammadzadeh EA, Noruzi Z. A Study of Simple and Multiple Relationships between Morningness and Sleep Quality among Students with Addiction Potential in Shahid Chamran University. *Jundishapur Sci Med J.* 2013;12(4):375-383.
42. Faraut B, Boudjeltia KZ, Vanhamme L, Kerkhofs M. Immune, inflammatory and

cardiovascular consequences of Sleep restriction and recovery. *Sleep Med Rev.* 2012;16(2):137-49.

43. Park YD, Patton LL, Kim HY. Clustering of oral and general health risk behaviors in Korean adolescents: A national representative sample. *J Adolesc Health.* 2010;47(3):277-81.

44. Banks S, Dinges DF. Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *J Clin Sleep Med.* 2007;3(5):519-28.

45. Hidalgo MP, Caumo W. Sleep disturbances associated with minor psychiatric disorders in medical students. *Neural Sci.* 2002;23(1):35-9.

46. Cuijpers P, Smit F, ten Have M. Smoking is associated with first-ever incidence of mental disorders: a prospective population-based study. *Addiction.* 2007;102(8):1303-9.