AUMJ Journal Alborz University of Medical Sciences
Alborz University of Medical Sciences Journal, Winter 2026, Vol. 15, No 2: 163-175

Relationship between students' sleep pattern and complete waking night with academic achievement in nursing and emergency medical students of Alborz University of Medical Sciences in 2021

Helia Shirmohammadi [1]
Zahra Tayebi [2*]
Maede Moosavipour [1]

1. Student Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
2. Department of Nursing, School of Nursing, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

* Corresponding Author:
tayebi2010@hotmail.com

Abstract

Introduction: Sleep plays a crucial role in physical health, cognitive functioning, and academic performance. Disruptions in sleep patterns and sleep deprivation may negatively affect students' educational outcomes. This study aimed to investigate the relationship between sleep patterns, complete overnight wakefulness, and academic status among nursing and emergency medical students.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in 2021 among students of the School of Nursing and Midwifery at Alborz University of Medical Sciences. Data were collected using a census sampling method. Participants completed the Morningness–Eveningness Questionnaire (MEQ) and a closed-ended question regarding complete overnight wakefulness. A total of 266 students participated in the study. Data were analyzed using SPSS software. The study was approved by the Ethics Committee of Alborz University of Medical Sciences (IR.ABZUMS.REC.1400.064).

Results: The mean sleep pattern score was higher among female students than male students; however, no significant associations were found between demographic characteristics and either sleep pattern or academic status. A significant positive relationship was observed between favorable sleep patterns and academic achievement. In contrast, complete overnight wakefulness was significantly associated with poorer academic performance. Students with more regular and morning-oriented sleep patterns demonstrated better academic outcomes, whereas remaining awake throughout the night for work or study purposes was associated with disrupted sleep patterns and reduced academic achievement.

Conclusion: Sleep patterns and overnight wakefulness are significantly associated with academic performance among nursing and emergency medical students. Promoting healthy sleep behaviors and increasing awareness of sleep hygiene principles may contribute to improved academic outcomes. Educational interventions and sleep health programs are recommended to support students' academic success and well-being.

Keywords: Sleep Wake Disorders; Sleep Deprivation; Academic achievement; Students, Nursing; Emergency Medical Technicians; Sleep Hygiene

How to cite this article: Shirmohammadi H, Tayebi Z, Moosavipour M. Relationship between students' sleep pattern and complete waking night with educational status in nursing and emergency medical students of Alborz University of Medical Sciences in 2021.Alborz University Medical Journal 2026; 15 (2): 163 -175

.Copyright © 2026 The Authors. Published by Alborz University of Medical Sciences
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-.nc/4.0/). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited

AUMJ Journal
Alborz University of Medical Sciences
نشریه دانشگاه علوم‌پزشکی البرز، بهار ۱۴۰۵، دوره ۱۵، شماره ۲، صفحه‌های ۱۷۵-۱۶۳

بررسی ارتباط الگوی خواب دانشجویان و شب بیداری کامل با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پرستاری و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز در سال ۱۴۰۰

هلیا شیرمحمدی[۱]
زهرا طیبی[۲*]
مائده موسوی پور[۱]

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت سلامت خواب بر عملکردهای روزمره، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط الگوی خواب و شب بیداری کامل با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی، به‌صورت مقطعی در سال ۱۴۰۰ در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شد. روش جمع آوری داده‌ها، سرشماری بود و همه دانشجویان دانشکده وارد مطالعه شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها، پرسشنامه صبحگاهی- شامگاهی (MEQ) به همراه یک سوال بسته پاسخ در ارتباط با شب بیداری کامل بود. نهایتا ۲۶۶ نفر از دانشجویان به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. داده‌های جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱، تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین الگوی خواب در دختران نسبت به پسران بالاتر بود؛ اما بین سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی با الگوی خواب و وضعیت تحصیلی تفاوت معناداری وجود نداشت. الگوی خواب دانشجویان با وضعیت تحصیلی رابطه مثبت معنادار و بین شب‌بیداری کامل با وضعیت تحصیلی رابطه منفی و معناداری مشاهده شد. تحلیل داده‌ها نشان داد هر چقدر الگوی خواب دانشجویان منظم‌تر و صبحگاهی‌تر باشد، از وضعیت تحصیلی بهتری برخوردارند. همچنین بیدارماندن در یک شب برای انجام کار یا تحصیل اختلال در الگوی خواب و کاهش پیشرفت تحصیلی را به همراه خواهد داشت.

نتیجه‌گیری: باتوجه‌به ارتباط معنادار بین الگوی خواب دانشجویان با پیشرفت تحصیلی آن‌ها، پیشنهاد می‌شود مداخلاتی باهدف ارتقای بهداشت خواب توسط مسئولین برنامه‌ریزی گردد. برگزاری کارگاه‌های بهداشت خواب، ارائه نتایج مطالعات مرتبط در قالب محتوای مولتی‌مدیا به‌صورت پیام‌های کوتاه متنی در شبکه‌های اجتماعی و حساس‌سازی اهمیت رعایت بهداشت خواب پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: الگوی خواب، پیشرفت تحصیلی، دانشجو، پرستاری، فوریت‌های پزشکی

۱.کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
۲.گروه پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

* نویسنده مسئول:
tayebi2010@hotmail.com

مقدمه

خواب یک فرایند فیزیولوژیک حیاتی است که نقش اساسی در حفظ سلامت جسمی، روانی و عملکرد شناختی انسان ایفا می‌کند. اگرچه تمام کارکردهای خواب به‌طور کامل شناخته نشده‌اند، اما شواهد نشان می‌دهد خواب سالم برای بازیابی انرژی، تنظیم خلق‌وخو، تقویت سیستم ایمنی و عملکرد مطلوب شناختی ضروری است. تغییرات مزمن در الگوی خواب با بروز مشکلات متعددی از جمله اختلالات روانی، بیماری‌های متابولیک و کاهش عملکرد فردی و اجتماعی همراه است (۱). چرخهٔ خواب و بیداری یکی از چرخه‌های مهم بدن انسان است که تحت‌تأثیر عواملی همچون روشنایی و تاریکی، برنامهٔ کاری، مراقبت و سایر فعالیت‌ها قرار می‌گیرد (۲).

افراد در اولویت های شبانه روزی خود متفاوت هستند (۳) و به انواع صبح گاهی و عصرگاهی طبقه بندی می‌شوند (٤). افراد صبح گرا افرادی هستند که در نخستین ساعات روز بهترین عملکرد را دارند (۵). در حالی که افراد عصرگرا افرادی هستند که در اواخر بعد از ظهر بیشترین عملکرد را دارند(٦). شب گراها سبک‌های تفکر تخیلی، هدایت شونده و نوآوری طلبانه غیر متعارف را ترجیح می‌دهند، اما صبح گراها سبک‌های تفکر واقع گرایانه، هدایت کننده فکر و حفاظت کننده را ترجیح می‌دهند (۳) و (۷). اولویت‌های شبانه روزی به تدریج و در طول رشد انسان تغییر می‌کند (۸). برای مثال کودکان اغلب صبح گرا و نوجوانان عصرگرا هستند، این در حالی است که در پایان دوره ی نوجوانی بازگشت به صبح‌گرا بودن مشاهده می‌شود (۳). افراد صبح‌گرا و عصرگرا در متغیرهای فیزیولوژیکی مثل درجه حرارت، ضربان قلب، فشار خون و ترشح هورمون‌ها متفاوت هستند (۸). عوامل فرهنگی و جغرافیایی هم در الگوی شبانه روزی افراد موثر هستند. برای مثال ساکنین مناطق مدیترانه‌ای در مقایسه با مناطق معتدل به عصر گرایی گرایش بیشتری دارند (۳).

کیفیت خواب و زمان صرف خواب به تدریج با افزایش فشارهای اجتماعی و سرعت زندگی در سال‌های اخیر کاهش یافته است (۹). افرادی که به طور مکرر الگوی خواب خود و در نتیجه الگوی نور–تاریکی خود را تغییر می‌دهند ممکن است دچار عدم تطابق بین سیستم شبانه روزی و چرخه‌ی خواب و بیداری شوند، به ویژه از این جهت که تنظیم ساعت خواب برای بسیاری از افراد چالش برانگیز است (۱۰). تغییر مکرر در برنامه ی خواب و بیداری بر سلامت عمومی، خود کنترلی و مدیریت زمان نیز تاثیر منفی می‌گذارد (۱۱) و (۱۲).

اختلال در خواب می‌تواند به دلیل الگوهای مختلف قرار گرفتن در معرض نور باشد. مثلا قرار گرفتن در معرض نور در اوایل شب، ساعت شبانه روزی را به تاخیر می‌اندازد (۱۰). کیفیت خواب نامطلوب می‌تواند عامل بسیاری از بیماری‌ها (۱۳) از جمله افزایش خطر چاقی، دیابت، افزایش فشار خون و مشکلات قلبی، افسردگی و افزایش زمان واکنش، کاهش یادگیری و حافظه، کاهش عملکرد سیستم ایمنی و مرگ زودرس باشد (۹) و (۱۰) و (١٤) و (۱۵).

خواب دانشجویان اغلب از نظر مدت و زمان خواب متغیر است و بسیاری از دانشجویان از کمبود قابل توجه خواب رنج می‌برند (۱۰). اختلالات خواب در بین دانشجویان به علت شیوع بسیار زیاد به عنوان یکی از معضل‌های بهداشتی ناشناخته مطرح است (١٤). دانشجویان به دلیل حجم زیاد مطالب درسی، بالا بودن میزان استرس و فشار کاری و سایر فعالیت‌های شبانه روز، بیشتر در معرض مشکلات خواب هستند. دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی به طور ویژه تحت تاثیر این مسئله هستند و علی‌رغم آگاهی از اهمیت بسیار زیاد خواب کافی در عملکرد رفتاری و شناختی، چندان به این مسئله اهمیت نمی‌دهند (١٦).

نتایج مطالعه پاگال۱ نشان داد که ٦۹,۷٪ از دانشجویانی که معدل پایین‌تری داشتند در به خواب رفتن دچار مشکل بودند؛ همچنین افراد عصرگاهی معدل پایین تری از افراد صبح گاهی داشتند (٤) و (۱۳). افراد عصرگرا در زمانی مغایر با زمان ترجیحی خود مجبور به انجام وظایف خود هستند و این ناهماهنگی بین ریتم‌های بیولوژیکی و اجتماعی موجب کمبود خواب و به تبع آن کاهش عملکرد تحصیلی در آنان می‌شود (۵). نتایج برخی از مطالعات حاکی از آن است که دانش آموزان عصرگرا کیفیت خواب پایین‌تری نسبت به دانش آموزان صبح گرا دارند در مقابل، دانش آموزانی که صبح‌ها به راحتی از خواب بیدار می شوند و در ساعات اولیه روز فعالیت می‌کنند، در مدرسه و امتحانات عملکرد بهتری نسبت به دانش اموزان عصرگرا دارند (۵).

نتایج مطالعه پاملا وی تاچر (۲۰۰۸) نشان داد که حدود ٦۰٪ از کل دانشجویان موردمطالعه، در طول دوره دانشگاهی خود حداقل یکبار کمبود خواب کامل در یک شب۲ را تجربه کرده بودند (۷). منظور از یک شب کامل بیداری، نخوابیدن طول شب تا ساعتی است که به طور معمول

1. Pagal
2. SN-TSD

دانشجو از خواب بیدار می‌شود. درگیر شدن با SN–TSD ممکن است تا حدی نتیجه‌ی وضعیت علمی ضعیف‌تر آنها باشد و ممکن است با گذشت زمان، وضعیت علمی ضعیف‌تری را نیز ایجاد کند (۷).

در مطالعه‌ای که به بررسی شیوع اختلال خواب و عوامل مرتبط به آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران صورت گرفت نتایج حاکی از آن بود که ارتباط معنی‌داری میان کیفیت خواب افراد با زمان به رختخواب رفتن، مشکل در آغاز خواب، زمان نامتعارف رفتن به رختخواب در شب و احساس خستگی در هنگام شرکت در کلاس درس وجود دارد. همچنین کمبود خواب در اغلب موارد با کاهش عملکرد شفاهی و نوشتاری همراه است (۱۶).

در این میان، دانشجویان گروه‌های علوم پزشکی به دلیل ماهیت آموزش‌های بالینی، ساعات آموزشی فشرده و مواجهه مداوم با موقعیت‌های استرس‌زا، بیش از سایر دانشجویان در معرض الگوهای خواب نامنظم و شب‌بیداری کامل قرار دارند. شواهد موجود نشان می‌دهد که تغییر در الگوی خواب، به‌ویژه کاهش مدت خواب شبانه و افزایش خواب‌آلودگی روزانه، با افت عملکرد تحصیلی و کاهش کارایی آموزشی همراه است (۱۷). از سوی دیگر، برخی مطالعات انجام شده در میان دانشجویان دندانپزشکی نشان داده‌اند که اگرچه شیوع کیفیت خواب ضعیف در میان دانشجویان بالا است، اما در برخی موارد ارتباط معناداری بین کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی مشاهده نشده است. این ناهمگونی در نتایج مطالعات، لزوم بررسی دقیق‌تر این رابطه در گروه‌های مختلف دانشجویان علوم پزشکی را نشان می‌دهد (۱۸).

وضعیت دانشجویان علوم پزشکی به دلیل ماهیت حرفه آینده و مسئولیت خطیر آن‌ها در قبال سلامت بیماران، شایان توجه بیشتر است. دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی اغلب با شیفت‌های کاری و آموزشی نامنظم و طولانی روبرو هستند که می‌تواند الگوهای طبیعی خواب آن‌ها را مختل کند.

اگرچه مطالعات متعددی به بررسی خواب دانشجویان پرداخته‌اند، اما پرداختن به این دو گروه باتوجه‌به تفاوت در نوع فشارهای تحصیلی –عملی و همچنین بررسی پدیده شب‌بیداری کامل و تأثیر آن بر شاخص‌های تحصیلی، به‌ویژه در دانشگاه علوم پزشکی البرز، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. ازسوی‌دیگر اضافه‌شدن الگوهای آموزش مجازی و چالش‌های یادگیری الکترونیک که در سال‌های اخیر وارد فضای آکادمیک کشور ما شده است، اهمیت پرداختن به این موضوع را دوچندان می‌کند؛ لذا این مطالعه باهدف تعیین ارتباط الگوی خواب و شب‌بیداری کامل با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز طراحی شد.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی – مقطعی است که با هدف تعیین ارتباط الگوی خواب دانشجویان و شب بیداری کامل با وضعیت تحصیلی در دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی صورت گرفت. محیط پژوهش، دانشکده پرستاری و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز و روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش، پرسشنامه دو قسمتی بود. بخش اول پرسشنامه، به بررسی اطلاعات دموگرافیک اختصاص داشت. بخش اصلی و دوم، پرسشنامه صبحگاهی– شامگاهی۱ بود که توسط هورن و استربرگ در سال ۱۹۷۶ در زمینه بررسی الگوی خواب (صبحگاهی یا عصرگاهی بودن) طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۱۹ گویه و ۳ خرده مقیاس ترجیح بیداری (۷ سوال)، ترجیح خواب (٤ سوال) و ترجیح عملکرد بهینه (٤ سوال) است که به منظور مشخص کردن ریتم شبانه روزی افراد به کار می رود. سوالات این پرسشنامه دارای تعداد گزینه های متفاوت و نمره گذاری اختصاصی است و با پرسش از ساعات خواب و بیداری و ترجیحات ساعات بدنی برای کارهای بدنی و ذهنی، ریتم شبانه روزی فرد را تعیین می کند. گزینه‌های پرسشنامه دارای ارزش‌های مساوی نیستند و براساس تحلیل های اولیه سازندگان آن به گزینه‌های برخی از سوالات ارزش های متفاوتی از سایر سوالات داده شده است. دامنه نمرات از ۱٦ تا ۸٦ متغیر است و نمره بالاتر نشان دهنده صبحگاهی بودن بیشتر و نمره پایین‌تر نشانه شامگاهی بودن بیشتر است. نسخه اصلی پرسشنامه، افراد را در ۵ طبقه برحسب نمره شان دسته بندی می کند: ۷۰–۸٦ کاملاً صبحگاهی، ۵۹–٦۹ نسبتاً صبحگاهی، ٤۲–۵۸ معتدل، ۳۱–٤۱ نسبتاً شامگاهی، و ۱٦–۳۰ کاملاً شامگاهی. این پرسشنامه در مطالعه رهافر و همکارانش در سال ۱۳۹۰ و برروی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی و علوم تحقیقات روانسنجی شد. در این مطالعه روایی سازه همگرا، واگرا و عاملی مورد ارزیابی قرار گرفت و تایید شد. پایایی ابزار از طریق آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت که عدد قابل قبولی (۰/۷۹) گزارش شد (۱۹). در انتهای پرسشنامه

1 MEQ

یک سوال محقق ساخته و بسته پاسخ در زمینه تجربه دانشجویان از داشتن یک شب بیداری کامل از زمان ورود به دانشگاه قرار داده شد. این سوال دارای سه گزینه هرگز، فقط یک بار، دو تا پنج بار و بیش از پنج بار است. برای دانشجویان در پرسشنامه توضیح داده شد که منظور از شب بیداری کامل، نخوابیدن طول شب تا ساعتی است که به طور معمول دانشجو از خواب بیدار می شود. پرسشنامه به صورت الکترونیک طراحی شد و لینک پرسشنامه پس از ارائه توضیحات لازم برای گروه‌های دانشجویی ارسال شد. پرسشنامه‌ها پس از تکمیل، جمع‌آوری و داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آمار توصیفی و تحلیلی، تجزیه و تحلیل شدند.

این مطالعه در قالب طرح تحقیقاتی دانشجویی با کد اخلاق. ۱۴۰۰.۰۶۴.IR.ABZUMS.REC در دانشگاه علوم پزشکی البرز به ثبت رسیده است.

یافته‌ها

۲۶۶ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز با میانگین سنی ۵۶/۲۲ ± ۳۳/۳ سال و در طیف سنی ۱۸ تا ۳۶ سال وارد مطالعه شدند. ۶۵ درصد دانشجویان پسر و ۱/۹۲ درصد مجرد بودند. ۹/۶۹ درصد نمونه‌ها، دانشجویان پرستاری و ۹/۹۲ درصد کل نمونه‌ها در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بودند (جدول شماره ۱).

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز و ارتباط آن‌ها با الگوی خواب و وضعیت تحصیلی(n=۲۶۶).

				الگوی خواب		وضعیت تحصیلی	
مشخصات فردی		فراوانی	درصد	SD±Mean	نتیجه آزمون	SD±Mean	نتیجه آزمون
جنسیت	زن	۹۳	۳۵	۴۳/۸۴ ± ۴/۸۱	t= ۲/۹۳۲ P= ۰/۰۰۴	۱۶/۵۰ ± ۱/۶۰	t= ۰/۸۱۹ P= ۰/۴۱۴
	مرد	۱۷۳	۶۵	۴۲/۰۵ ± ۴/۷۴		۱۶/۳۲ ± ۱/۸۳	
وضعیت تأهل	مجرد	۲۴۵	۹۲/۱	۴۲/۶۴ ± ۴/۸۹	t= −۰/۳۶۲ P= ۰/۷۱۸	۱۶/۴۲ ± ۱/۷۴	t= ۱/۰۶۸ P= ۰/۲۸۶
	متأهل	۲۱	۷/۹	۴۳/۰۴ ± ۴/۱۸		۱۵/۹۹ ± ۱/۸۷	
رشته تحصیلی	پرستاری	۱۸۶	۶۹/۹	۴۲/۶۹ ± ۵/۰۱	t= ۰/۰۹۵ P= ۰/۹۲۵	۱۶/۳۱ ± ۱/۷۴	t= −۰/۹۵۱ P= ۰/۳۴۲
	فوریت	۸۰	۳۰/۱	۴۲/۶۳ ± ۴/۴۰		۱۶/۵۴ ± ۱/۷۶	
مقطع تحصیلی	کاردانی	۱۹	۷/۱	۴۱/۵۷ ± ۴/۶۲	t= −۱/۰۳۱ P= ۰/۳۰۴	۱۷/۰۳ ± ۰/۹۱۸	t= ۱/۳۸۲ P= ۰/۰۹۴
	کارشناسی	۲۴۷	۹۲/۹	۴۲/۷۶ ± ۴/۸۴		۱۶/۳۳ ± ۱/۷۹	
ترم تحصیلی	≤۴	۲۰۱	۷۵/۶	۴۲/۷۸ ± ۴/۵۹	t= ۰/۶۲۶ P= ۰/۵۳۲	۱۶/۴۳ ± ۱/۷۱	t= ۰/۷۵۸ P= ۰/۴۴۹
	>۴	۶۵	۲۴/۴	۴۲/۳۵ ± ۵/۵۴		۱۶/۲۴ ± ۱/۸۶	
سن (سال)؛ (انحراف معیار) میانگین		۲۲/۵۶(۳/۳۳)		r=−۰/۱۰۵ ،P=۰/۰۸۶		r=−۰/۰۵۳ ،P=۰/۲۹۳	

t: تی مستقل، r: ضریب همبستگی پیرسون

نتایج نشان داد بین الگوی خواب با جنسیت دانشجویان (P=۰/۰۰۴) تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۵ وجود داشت. به‌صورتی که میانگین الگوی خواب در دختران نسبت به پسران بالاتر بود. اما بین سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی با الگوی خواب و وضعیت تحصیلی تفاوت معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵). جدول ۲ وضعیت شب‌بیداری کامل دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. وضعیت شب بیداری کامل دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز برحسب متغیرهای جمعیت شناختی (n=۲۶۶).

متغیر		شب‌بیداری کامل				سطح معناداری
		هرگز (n=۱۶۴) (درصد) تعداد	فقط یک‌بار (n=۴۱) (درصد) تعداد	دو تا پنج بار (n=۳۵) (درصد) تعداد	بیش از پنج بار (n=۲۶) (درصد) تعداد	
جنسیت	زن	۵۸(۶۲/۴)	۱۷(۱۸/۳)	۱۴(۱۵/۱)	۴(۴/۳)	$\chi^2(۳)= ۵/۷۴۵$ ،P=۰/۶۳۱
	مرد	۱۰۶(۶۱/۳)	۲۴(۱۳/۹)	۲۱(۱۲/۱)	۲۲(۱۲/۷)	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۴۷(۶۰)	۴۰(۱۶/۳)	۳۳(۱۳/۵)	۲۵(۱۰/۲)	$\chi^2(۳)= ۳/۸۷۰$ ،P=۰/۲۷۶
	متأهل	۱۷(۸۱)	۱(۴/۸)	۲(۹/۵)	۱(۴/۸)	
رشته تحصیلی	پرستاری	۱۱۳(۶۰/۸)	۳۲(۱۷/۲)	۲۷(۱۴/۵)	۱۴(۷/۵)	$\chi^2(۳)= ۵/۴۳۲$ ،P=۰/۱۴۳
	فوریت	۵۱(۶۳/۸)	۹(۱۱/۲)	۸(۱۰)	۱۲(۱۵)	
مقطع تحصیلی	کاردانی	۱۲(۶۳/۲)	۲(۱۰/۵)	۳(۱۵/۸)	۲(۱۰/۵)	$\chi^2(۳)= ۰/۴۴۴$ ،P=۰/۹۳۱
	کارشناسی	۱۵۲(۶۱/۵)	۳۹(۱۵/۸)	۳۲(۱۳)	۲۴(۹/۷)	
ترم تحصیلی	≤۴	۱۳۱(۶۵/۲)	۲۶(۱۲/۹)	۲۵(۱۲/۴)	۱۹(۹/۵)	$\chi^2(۳)= ۵/۳۴۲$ ،P=۰/۱۴۸
	>۴	۳۳(۵۰/۸)	۱۵(۲۳/۱)	۱۰(۱۵/۴)	۷(۱۰/۸)	
سن (سال)، (انحراف معیار) میانگین		۲۲/۲۶(۳/۰۳)	۲۳/۱۲(۳/۶۵)	۲۲/۸۵(۳/۹۸)	۲۳/۲۳(۳/۶۴)	F=۱/۲۶۷ ،P=۰/۲۸۶

χ: آزمون کای اسکوئر، F: آزمون آنالیز واریانس

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، ۶۱/۷ درصد (۱۶۴ نفر) دانشجویان هرگز در امتحانات جاری یک شب کامل را بیدار نمانده بودند و تنها ۴/۱۵ درصد (۴۱ نفر) فقط یک بار، ۱۳/۲ درصد (۳۵ نفر) دو تا پنج بار و ۹/۸ درصد (۲۶ نفر) بیش از پنج بار در امتحانات جاری بیدار ماندند (جدول ۲). نتایج آزمون کای اسکوئر و آنالیز واریانس نشان داد، ارتباط معناداری بین شب بیداری کامل با متغیرهای جمعیت شناختی دانشجویان وجود نداشت (P>۰/۰۵).

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی الگوی خواب و وضعیت تحصیلی در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز (n=۲۶۶).

متغیر	Mean±SD	بیشینه –کمینه	کجی	کشیدگی
الگوی خواب	۴۲/۶۸ ± ۴/۸۳	۵۶–۲۹	۰/۰۷۹	−۰/۱۰۵
ترجیح بیداری	۲۰/۴۷ ± ۲/۶۱	۲۸–۱۲	−۰/۰۰۴	۰/۴۱۷
ترجیح خواب	۹/۸۶ ± ۲/۰۴	۱۶–۴	۰/۱۲۰	−۰/۲۲۰
ترجیح عملکرد بهینه	۱۲/۳۴ ± ۲/۱۲	۱۸–۷	۰/۰۱۹	−۰/۳۵۶
وضعیت تحصیلی	۱۶/۳۸ ± ۱/۷۵	۱۳/۳۶ −۱۹	−۰/۳۱۷	−۱/۲۰۴

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین الگوی خواب دانشجویان ٤/٣٨ ± ٢٤/٦٨ و در سطح معتدل بود. وضعیت الگوی خواب ٥٨/٦ درصد دانشجویان، در سطح معتدل، ٤٠/٦ درصد در سطح نسبتا شامگاهی و ٠/٨ درصد در سطح کاملا شامگاهی بودند (جدول۳). همچنین وضعیت الگوی خواب هیچ یک از دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز در سطح نسبتا صبحگاهی و کاملا صبحگاهی نبود.

جدول ٤. ضریب همبستگی بین الگوی خواب، شب بیداری کامل و وضعیت تحصیلی در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱.الگوی خواب	۱					
۲.ترجیح بیداری	۰/۷۴۹**	۱				
۳.ترجیح خواب	۰/۶۷۸**	۰/۲۳۰**	۱			
۴.ترجیح عملکرد بهینه	۰/۷۰۲**	۰/۲۵۲**	۰/۳۰۰**	۱		
۵.شب بیداری کامل	−۰/۲۳۲**	−۰/۲۸۰**	−۰/۲۰۳**	−۰/۲۵۶**	۱	
۶.وضعیت تحصیلی	۰/۳۵۶**	۰/۳۷۳**	۰/۴۴۹**	۰/۳۰۹**	−۰/۴۴۷**	۱

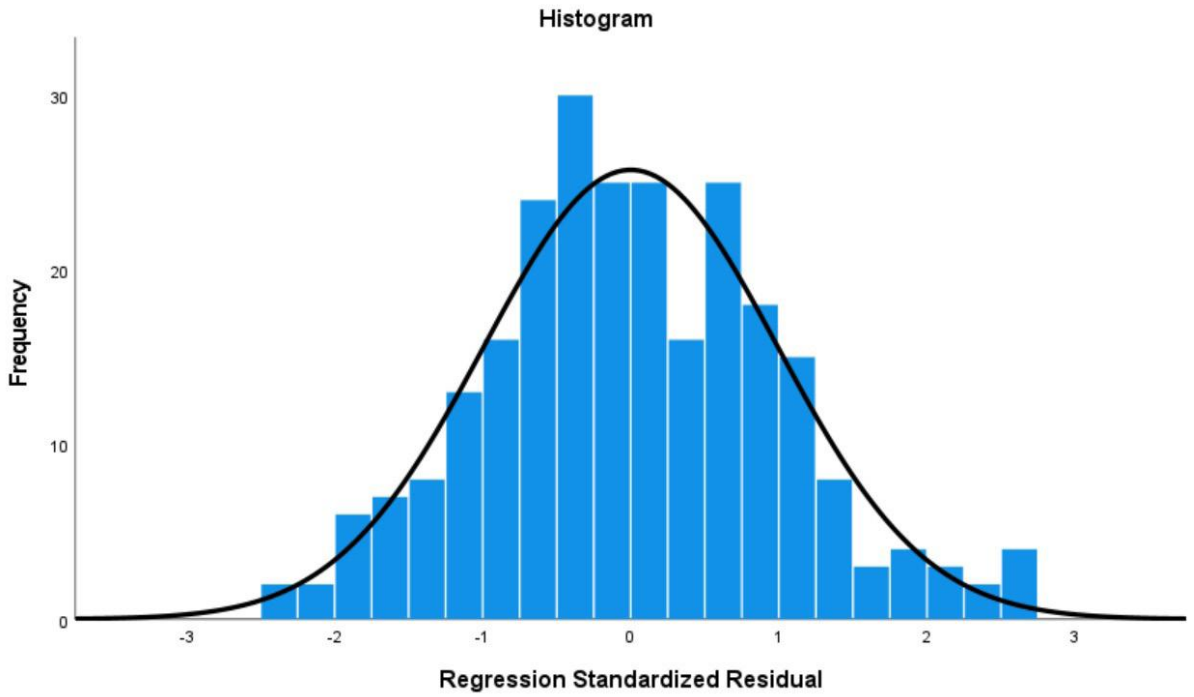
**P<۰/۰۱

در پرسش‌نامه، یک سؤال محقق ساخته درباره تجربه دانشجویان از داشتن شب‌بیداری کامل از زمان ورود به دانشگاه گنجانده شد. این متغیر برای تحلیل رگرسیونی به‌صورت دوسطحی و باینری کدگذاری شد؛ به‌گونه‌ای که گروه ۱ شامل دانشجویانی بود که کمتر از دو بار تجربه شب‌بیداری کامل داشته‌اند و گروه ۲ شامل باقی دانشجویان است. این تعریف به‌منظور حفظ دقت آماری و امکان تحلیل مناسب در مدل رگرسیونی استفاده شد.

میانگین وضعیت تحصیلی دانشجویان پرستاری و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز (۱/۷۵ ± ۱٦/۳۸) و در طیف ۱۳/۳٦ تا ۱۹ بود. نتایج ماتریس همبستگی پیرسون نشان داد، بین وضعیت الگوی خواب دانشجویان با وضعیت تحصیلی رابطه مثبت معنادار و بین شب بیداری کامل با وضعیت تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد (P<۰/۰۱) (جدول٤).

برای بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی، الگوی خواب و شب‌بیداری کامل با وضعیت تحصیلی از رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام (Method Stepwise) استفاده شد. در ابتدا پیش‌شرط‌های مدل رگرسیون جهت بررسی آزمون رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد سطح معناداری آزمون کولموگراف–اسمیرنوف با مقدار ۰/٦۲۱ (بیشتر از ۰/۰۵) حاکی از نرمال بودن باقیمانده‌های مدل، آماره دوربین واتسون با مقدار (۱/۹۷٤) بین ۱/۵ تا ۲/۵ نشان از استقلال باقی‌مانده‌ها در مدل دارد. همچنین جهت بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل از شاخص‌های عامل تورم واریانس (VIF) و شاخص تولرانس (Tolerance) بهره گرفته شد که باتوجه‌به اینکه مقادیر شاخص VIF کوچک‌تر از ۱۰ و شاخص تولرانس بیش از ۰/۱ بوده در نتیجه مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل مشاهده نشد. همچنین به‌منظور بررسی همسانی واریانس‌های باقی‌مانده‌ها از نمودار پراکنش آماری استفاده شد که پس از رسم نمودار فوق، روندی در نمودار حاصله که نشان از همسانی واریانس باقی‌مانده‌های مدل باشد، مشاهده نگردید؛ بنابراین همه شرایط مدل رگرسیون برقرار بوده و می‌توان از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده کرد.

نمودار هیستوگرام همراه با منحنی نرمال، توزیع باقیمانده‌های مدل را نشان می‌دهد (شکل ۱). همانطور که مشاهده می‌شود، هیستوگرام به شکل تقریباً متقارن و زنگوله‌ای حول صفر است و منحنی نرمال برازش شده نیز به خوبی با شکل هیستوگرام هم‌خوانی دارد. این الگو تأیید می‌کند که فرض نرمال بودن باقی مانده‌ها برقرار است.



شکل ۱. بررسی وضعیت توزیع باقی ماندها

متغیرهای مستقل در ۲ مدل وارد شدند. الگوی خواب در مدل اول وارد شد و ۱٤ درصد از تغییرات وضعیت تحصیلی را تبیین کرد. همچنین در مدل دوم متغیر شب بیداری کامل وارد مدل شد و در نهایت ۲۳ درصد از تغییرات وضعیت تحصیلی را تبیین کند.

جدول ۵. مدل نهایی (دومین مدل) رگرسیونی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (وضعیت تحصیلی)

متغیر	ضریب بتا (β)		خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری (sig)	فاصله اطمینان ٪۹۵	
	غیراستاندارد	استاندارد				حد پایین	حد بالا
ضریب ثابت	۱/۵۵۵	–	۳/۱۰	۰/۴۴۰	۰/۶۵۹	−۵/۶۶۶	۸/۹۱۱
الگوی خواب	۱/۱۰۷	۰/۳۷۷	۰/۰۴۳	۲۵/۷۴۰	<۰/۰۰۱	۱/۰۱۱	۱/۲۴۱
شب‌بیداری کامل	−۱/۲۱۲	−۰/۳۱۰	۰/۰۵۵	−۲۲/۰۳۰	<۰/۰۰۱	−۱/۴۵۱	−۱/۱۰۰
خلاصه دومین مدل	F=۱۸۸/۳۷۶، P< ۰/۰۰۱		R-square= ۰/۲۲۹		adjusted- R-square=۰/۲۱۸		

جدول ۵، مدل نهایی (دومین مدل) را نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که الگوی خواب و شب بیداری کامل توان پیش بینی معنی‌دار برای وضعیت تحصیلی را داشته‌اند.

الگوی خواب با ضریب بتای استاندارد (۰/۳۷۷) بالاترین تأثیر رگرسیونی را بر وضعیت تحصیلی داشته است. بدین معنی که با افزایش یک واحد انحراف معیار در الگوی خواب، ۰/۳۷۷ واحد افزایش در وضعیت تحصیلی دانشجویان ایجاد می‌شود. همچنین نتایج بیانگر آن بود که شب بیداری کامل با ضریب بتای استاندارد (۰/۰۱۳-)، بعد از الگوی خواب بالاترین تاثیر رگرسیونی را بر وضعیت تحصیلی داشته‌اند.

بحث

مطالعه حاضر باهدف بررسی ارتباط الگوی خواب و شب‌بیداری کامل با پیشرفت تحصیلی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. طبق نتایج بدست آمده، بین وضعیت الگوی خواب دانشجویان با وضعیت تحصیلی ایشان، رابطه مثبت معنادار و بین شب بیداری کامل با وضعیت تحصیلی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. شواهد مطالعات صورت گرفته در این رابطه نشان داده اند که خواب نقش کلیدی در عملکرد شناختی ایفا می کند. داشتن بیش از ۷ ساعت خواب در روز برای سلامت و تندرستی مطلوب افراد بزرگسال ضروری است. بنابراین دانشجویان را قادر می سازد تا اطلاعات را سریع‌تر و برای دوره‌های زمانی طولانی‌تر به خاطر بیاورند (۲۰).

مطالعات مگان ل و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که کم‌تر از حد معمول خوابیدن در یک شب، منجر به کاهش رمزگذاری حافظه و حفظ دانش کمتر می شود و نشان دهنده‌ی تحت تاثیر قرار گرفتن هایپوکامپ است. به عبارتی نمرات بالاتر دروس و معدل ترم با طول بیشتر مدت خواب در شب های قبل از امتحانات مرتبط است (۲۰). رالی و همکاران (۲۰۱۶) و مدیروس[1] و همکاران (۲۰۰۱) نیز با تایید یافته‌های مطالعات پیشین، اعلام کردند که خواب طولانی‌تر شب قبل از امتحان با نمرات دوره بالاتر مرتبط است (۲۱). حال آنکه سویله و همکاران (۱۳۹۰) و جلالی و همکاران (۲۰۲۰) تفاوت معنی‌داری در کیفیت خواب بین دانش آموزان با نمرات بالا و دانش آموزان با نمرات پایین گزارش نکردند. علاوه بر این، الیسون و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که کل مدت خواب (چرت های روزانه و خواب شبانه) با عملکرد تحصیلی ارتباطی ندارد (۲۲). یکی از توجیه هایی که در این زمینه مطرح می شود این است که موفقیت تحصیلی می تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله سطح درآمد خانواده، روند تکاملی، مصرف مکمل‌ها و ویتامین‌ها، اندازه خانواده، وابستگی به شبکه‌های اجتماعی، اعتیاد به شبکه های اجتماعی و مسائل اجتماعی باشد. در همه ی مطالعات این عوامل خارجی تحت کنترل نیستند؛ بنابراین بر این نکته تاکید می شود که وجود یا عدم وجود همبستگی بین کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی باید با احتیاط و با استفاده از مطالعات طولی استنباط شود.

برخی مطالعات نشان دادند که دانش‌آموزان بدون محرومیت از خواب (با طول خواب ۷:۳۰ ساعت)، اما با الگوی نامنظم چرخه خواب و بیداری، در طول روز خواب‌آلود نشان می‌دهند (۲۳). با این حال این فرضیه هم مطرح است که خواب کافی و با کیفیت خوب در تعیین عملکرد تحصیلی بعدی مهم‌تر از حفظ یک برنامه منظم خواب و بیداری است (۲٤). بررسی ها نشان می‌دهد که عوامل متعددی از جمله اهداف اجتماعی و تحصیلی، مشاغل پاره وقت و برنامه‌های نامنظم مدرسه، بر چرخه خواب و بیداری دانشجویان تأثیر می گذارد (۲۳).

نتایج مطالعهٔ حاضر و سایر مطالعات انجام شده توسط جوانا و همکاران (۲۰۲۱)، ارمند و همکاران (۲۰۲۱)، زیک و همکاران (۲۰۱۵)، اندرئولی و همکاران (۲۰۱۲)، فونسکا و همکاران (۲۰۲۰)، مدیروس و همکاران (۲۰۰۱)، بیانگر این مطلب است که عملکرد تحصیلی فراگیران دوره‌های روزانه، نسبت به گروه شبانه، مطلوب‌تر است. هر چقدر ساعات بیداری بیشتر باشد، عملکرد تحصیلی افت بیشتری دارد که تأثیر خواب شبانه و کمبود خواب بر عملکرد تحصیلی را نشان می‌دهد. دانش‌آموزانی که در کلاس‌های شبانه شرکت می‌کنند دیرتر از دانش‌آموزانی که در کلاس‌های صبح شرکت می‌کنند به خواب می‌روند و همچنین دیرتر بیدار می‌شوند. دانش‌آموزان صبحگاهی عادت به چرت‌زدن دارند، درحالی‌که دانش‌آموزان شبگاهی به دلیل برنامه کاری خود نمی‌توانند چرت بزنند. به‌طورکلی کیفیت خواب دانش‌آموزان صبحگاهی بالاتر بود. دیرتر بیدارشدن با عملکرد تحصیلی پایین‌تر همراه بود که نشان‌دهنده اثر شیفت شب و کمبود خواب است (۲۵).

گالگو گومز۲ و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعهٔ خود بیان می‌دارند که ۳۰،٤٪ از دانشجویان پرستاری دارای عادات بدخواب بودند که با ترجیح واضح مطالعه در شب مشخص شد؛ دانشجویان تا دیروقت بیدار می‌ماندند و به‌راحتی یک خواب شبانه را برای انجام کارهای مرتبط با کار یا تحصیل

1 Medeiros

2 Juana Inés Gallego-Gómez

از دست می‌دادند این حاکی از وجود مشکلاتی در حفظ روال خواب است. ۳۲٪ از دانشجویان پرستاری که عادات بد خواب داشتند، نتایج تحصیلی ضعیف کسب کردند. افرادی که بدترین نتایج تحصیلی را داشتند، آن‌هایی بودند که ساعت منظمی برای بیدارشدن و خوابیدن نداشتند، مشکلاتی را برای حفظ خواب در طول شب نشان دادند و ترجیح می‌دادند برای امتحان در شب مطالعه کنند. به‌طورکلی، آن دسته از دانشجویان پرستاری که کار یا فعالیت‌های تحصیلی آنها مستلزم دیر خوابیدن برای رسیدن به اهدافشان بود، کمترین عملکرد تحصیلی را داشتند (۲۶).

در برخی مطالعات نشان‌داده‌شده است که نیاز به خواب و خواب‌آلودگی در دخترها از پسرها بیشتر است. درحالی که در برخی مطالعات دیگر، تفاوتی از این نظر بین دو جنس دیده نشده است (۱۶). در مطالعات آقاجانلو و همکاران (۱۳۹۱)، قانعی و همکاران (۲۰۱۱) و رحمتی و همکاران (۲۰۱۵)، ارتباط معناداری بین کیفیت خواب و جنسیت دیده نشد؛ حال آنکه در مطالعه حاضر و در مطالعه محمدی و همکاران، کیفیت خواب نامطلوب در دانشجویان دختر بیشتر از دانشجویان پسر گزارش شده است. به نظر می رسد دلیل این مسئله، حساسیت بیشتر دانشجویان دختر نسبت به استرس های روزمره در مقایسه با دانشجویان پسر می باشد؛ لذا کیفیت خواب دختران بیشتر تحت تأثیر قرار می گیرد (۱۵).

مطالعه رحمتی و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که بین کیفیت خواب نامطلوب و وضعیت سکونت دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد. به این ترتیب که کیفیت خواب در دانشجویانی که غیرخوابگاهی بودند، بهتر بود (۱۵). مطالعه ی مارس می و همکاران هم نشان داد که دانشجویانی که در خوابگاه زندگی می کنند با چالش های بیشتری روبرو هستند که می تواند به دلایل مختلفی از جمله مشکلات در محیط خواب آن ها شامل سر و صدا و عادات مختلف هم اتاقی ها باشد (۲۱). در مطالعه ی ما به دلیل وجود شرایط کرونا و تعداد ناکافی دانشجویان خوابگاهی، ارزیابی مناسبی از متغیر مذکور انجام نشد و اکثریت شرکت کنندگان غیرخوابگاهی بودند؛ لذا مقایسه ای انجام نشد.

ارائه اطلاعاتی به دانشجویان پرستاری در زمینه اهمیت کیفیت مطلوب خواب و آگاه ساختن ایشان از ارزش داشتن خواب کافی قبل از امتحان – به خصوص که حتی یک ساعت خواب اضافی می تواند موثرتر از یک ساعت مطالعه ی بیشتر برای نمره دوره و معدل کلی آن‌ها باشد – به آنها کمک می کند تا در مورد عملکرد تحصیلی و برنامه خواب خود آگاهانه تصمیم بگیرند. این اطلاعات را می توان از همان سال اول تحصیلی به دانشجویان ارائه نمود؛ که می تواند شامل یافته‌های این مطالعه و نکاتی برای ایجاد بهداشت خواب سالم مانند خودداری از خوردن وعده‌های غذایی زیاد و سنگین نزدیک زمان خواب و پرهیز از مطالعه یا تماشای تلویزیون در رختخواب باشد. علاوه بر این، افزایش آگاهی از رفتارهای مفید خواب می‌تواند دانشجویان را به ایجاد عادات خوابی سوق دهد که به بهبود حرفهی پرستاری آنها کمک کند (۲۰). از آنجایی که سال‌های تحصیلی نقطه عطفی برای تعریف زمان‌بندی و عادات کلی خواب فرد است، بسیار مهم است که مدارس و دانشگاه‌ها ساختاری انعطاف پذیر برای دانشجویان ارائه دهند تا بتوانند شیوه‌های خواب سالم را ایجاد کنند (۲۳).

مهم‌ترین محدودیت مطالعه در ارتباط با نحوه اندازه‌گیری متغیر شب بیداری کامل در قالب یک تک سوال بود که طبیعتاً در تحلیل کلی داده‌ها اثرگذار خواهد بود. علاوه بر این عدم تمایل به مشارکت دانشجویان به‌عنوان نمونه‌های اصلی در روند اجرای مطالعه اشکالاتی را ایجاد کرد. محدودیت دیگر این مطالعه، عدم حضور افراد با الگوی خواب صبحگاهی در نمونه بود. این امر ممکن است ناشی از روش یا زمان اجرای مطالعه (مثلاً توزیع پرسش‌نامه در ساعات عصر) باشد که دسترسی به دانشجویان صبحگاهی را محدود کرده است. در نتیجه، یافته‌های این پژوهش عمدتاً منعکس‌کننده تجربیات دانشجویان با الگوی خواب معتدل تا شامگاهی است و قابلیت تعمیم به دانشجویان صبحگاهی را ندارد. برای دستیابی به تصویر جامع‌تری از الگوی خواب در این جامعه، پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با روش‌های نمونه‌گیری هدفمند (به‌عنوان‌مثال، جستجوی فعالانه افراد صبحگاهی) یا توزیع پرسش‌نامه در بازه های زمانی متنوعی از روز انجام شود.

نتیجه‌گیری

وضعیت الگوی خواب دانشجویان تأثیر مثبت بر وضعیت تحصیلی دارد. هر چه الگوی خواب دانشجویان منظم‌تر و صبحگاهی‌تر باشد، از وضعیت تحصیلی بهتری برخوردارند. همچنین بیدارماندن در یک شب برای انجام کار یا تحصیل اختلال در الگوی خواب و کاهش پیشرفت تحصیلی را به همراه خواهد داشت. باتوجه‌به نتایج این مطالعه و اهمیت کیفیت خواب در دانشجویان علوم پزشکی به سبب نقش ایشان در حفظ و ارتقای سلامت جامعه، ضروری است تدابیر لازم در خصوص بهبود الگوی خواب دانشجویان صورت گیرد. نظر به ارتباط معنادار بین الگوی خواب دانشجویان با پیشرفت تحصیلی آن‌ها، پیشنهاد می‌شود مداخلاتی

باهدف ارتقای بهداشت خواب توسط مسئولین برنامه‌ریزی گردد. برگزاری کارگاه‌های بهداشت خواب، ارائه نتایج مطالعات مرتبط در قالب محتوای مولتی‌مدیا و به‌صورت پیام‌های کوتاه متنی در شبکه‌های اجتماعی، حساس‌سازی اهمیت رعایت بهداشت خواب از جمله این مداخلات است. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده بر روی جامعه آماری گسترده‌تری صورت گیرد و دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی نیز مورد بررسی قرار بگیرند. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم تمایل برخی از دانشجویان به همکاری در پژوهش و تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود که با پیگیری‌های مکرر تا حدی برطرف شد و بیش از ۸۰ درصد جامعه هدف در مطالعه شرکت کردند.

اعلان‌ها

تشکر و قدردانی: این پژوهش به عنوان طرح دانشجویی در کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی البرز به تصویب رسید (با کد اخلاق IR.ABZUMS.REC.۱۴۰۰.۰۶۴) لذا از فرصتی که برای انجام این مطالعه به نویسندگان ارائه شد، سپاسگزاریم. ضمناً نویسندگان مقاله از کلیه دانشجویان و افرادی که در مطالعه حاضر همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

حمایت مالی: حمایت مالی این مطالعه توسط دانشگاه علوم پزشکی البرز و کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی انجام شده است.

تضاد منافع: هیچ گونه تعارض منافعی توسط نویسندگان بیان نشده است.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه با کد اخلاق با کد اخلاق .IR.ABZUMS REC.۱۴۰۰.۰۶۴ در شورای پژوهشی کمیته تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی البرز به ثبت رسیده است و کلیه موارد مربوط به بیانیه هلسینکی از جمله رعایت محرمانگی داده ها و رعایت صداقت در فرآیند جمع آوری و تحلیل داده‌ها رعایت شده است.

استفاده از هوش مصنوعی: در هیچ بخشی از انجام این پژوهش و همچنین در فرایند نگارش مقاله از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده نشده است.

مشارکت نویسندگان: هلیا شیرمحمدی و مائده موسوی‌پور در جمع‌آوری داده‌ها، نگارش مقاله و همچنین در فرایند ایده‌پردازی پژوهش مشارکت داشتند. زهرا طیبی به عنوان نویسنده مسئول در نهایی‌سازی ایده پژوهش، تعیین روش‌شناسی، نگارش پروپوزال، تحلیل داده‌ها و همچنین تکمیل نسخه پیش‌نویس و نهایی مقاله مشارکت داشتند.

References

1. 1. Abdulah DM, Piro RS. Sleep disorders as primary and secondary factors in relation with daily functioning in medical students. Annals of Saudi medicine. 2018;38(1):57-64. [DOI:10.5144/0256-4947.2018.57]
2. 2. Heidari A, Ehteshamzadeh P, Marashi M. The relationship between insomnia intensity, sleep quality, sleepiness and mental health disorder with educational performance in female adolescences of Ahwaz city. 2010.
3. 3. Vollmer C, Randler C. Circadian preferences and personality values: Morning types prefer social values, evening types prefer individual values. Personality and Individual Differences. 2012;52(6):738-43. [DOI:10.1016/j.paid.2012.01.001]
4. 4. M. M. Investigating the relationship between sleep hygiene habits and the type of sleep pattern (morning-afternoon) with academic achievement of medical students. Thesis for obtaining a general medical degree. Shahid Babaei Medical school. 1392.
5. 5. Önder İ, Beşoluk Ş, İskender M, Masal E, Demirhan E. Circadian preferences, sleep quality and sleep patterns, personality, academic motivation and academic achievement of university students. Learning and Individual Differences. 2014;32:184-92. [DOI:10.1016/j.lindif.2014.02.003]
6. 6. Tonetti L, Natale V, Randler C. Association between circadian preference and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. Chronobiology international. 2015;32(6):792-801. [DOI:10.3109/07420528.2015.1049271]
7. 7. Thacher PV. University students and the "All Nighter": Correlates and patterns of students' engagement in a single night of total sleep deprivation. Behavioral sleep medicine. 2008;6(1):16-31. [DOI:10.1080/15402000701796114]
8. 8. Diaz-Morales JF, Escribano C. Circadian preference and thinking styles: implications for school achievement. Chronobiology international. 2013;30(10):1231-9. [DOI:10.3109/07420528.2013.813854]
9. 9. Peng Z, Dai C, Cai X, Zeng L, Li J, Xie S, et al. Total sleep deprivation impairs lateralization of spatial working memory in young men. Frontiers in neuroscience. 2020;14:562035. [DOI:10.3389/fnins.2020.562035]
10. 10. Phillips AJ, Clerx WM, O'Brien CS, Sano A, Barger LK, Picard RW, et al. Irregular sleep/wake patterns are associated with poorer academic performance and delayed circadian and sleep/wake timing. Scientific reports. 2017;7(1):3216. [DOI:10.1038/s41598-017-03171-4]
11. 11. Sweileh WM, Ali IA, Sawalha AF, Abu-Taha AS, Zyoud SeH, Al-Jabi SW. Sleep habits and sleep problems among Palestinian students. Child and adolescent psychiatry and mental health. 2011;5(1):25. [DOI:10.1186/1753-2000-5-25]
12. 12. Perkinson-Gloor N, Lemola S, Grob A. Sleep duration, positive attitude toward life, and academic achievement: the role of daytime tiredness, behavioral persistence, and school start times. Journal of adolescence. 2013;36(2):311-8. [DOI:10.1016/j.adolescence.2012.11.008]
13. 13. Sadati L, Bakhteyar K, Saadatmand S, Asadnia S. The relationship between sleep quality and academic achievement with migraine headaches among Alborz Medical Sciences university students. Yafte. 2016;18(4).
14. 14. Atadokht A. Sleep quality and its related factors among university students. 2015.
15. 15. Modarresi MR, Faghihinia J, Akbari M, Rashti A. The relation between sleep disorders and academic performance in secondary school students. Journal of Isfahan Medical School. 2012;30(206).
16. 16. Rahmati M, Rahmani S. Investigation of relationship between quality of sleep and mental health of rehabilitation sciences students of Shahid

Beheshti university of medical sciences 1391-92. Sciences. 2015;1391:92.

17. 17. Abukanna A.M.A. AA, Almisbah H.O.I., Alenazi M.O., Mohammed Z.M.S. and Hamid O.A. . The effect of sleep quality on grade point average and clinical examination scores in Northern Border University medical students. . Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 2025(6):218-22. [DOI:10.22159/ajpcr.2025v18i6.53235]
18. 18. Kamali N, Sardari F, Sadeghi M. The relationship between sleep quality and academic performance of Rafsanjan dental students. 2024.
19. 19. Rahafar A, Sadeghi Jujilee M, Sadeghpour A, Mirzaei S. Surveying psychometric features of Persian version of Morning-Eventide Questionnaire. Clinical Psychology and Personality. 2013;11(1):109-22.
20. 20. Zeek ML, Savoie MJ, Song M, Kennemur LM, Qian J, Jungnickel PW, et al. Sleep duration and academic performance among student pharmacists. American journal of pharmaceutical education. 2015;79(5):63. [DOI:10.5688/ajpe79563]
21. 21. Armand MA, Biassoni F, Corrias A. Sleep, well-being and academic performance: A study in a Singapore residential college. Frontiers in Psychology. 2021;12:672238. [DOI:10.3389/fpsyg.2021.672238]
22. 22. Jalali R, Khazaei H, Paveh BK, Hayrani Z, Menati L. The effect of sleep quality on students' academic achievement. Advances in medical education and practice. 2020:497-502. [DOI:10.2147/AMEP.S261525]
23. 23. Medeiros ALD, Mendes DB, Lima PF, Araujo JF. The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. Biological rhythm research. 2001;32(2):263-70. [DOI:10.1076/brhm.32.2.263.1359]
24. 24. Gomes AA, Tavares J, de Azevedo MHP. Sleep and academic performance in undergraduates: a multi-measure, multi-predictor approach. Chronobiology international. 2011;28(9):786-801. [DOI:10.3109/07420528.2011.606518]
25. 25. Andreoli CPP, De Martino MMF. Academic performance of night-shift students and its relationship with the sleep-wake cycle. Sleep Sci. 2012;5(2):45-8. [DOI:10.1055/s-0046-1820316]
26. 26. Gallego-Gómez JI, González-Moro MTR, González-Moro JMR, Vera-Catalán T, Balanza S, Simonelli-Muñoz AJ, et al. Relationship between sleep habits and academic performance in university Nursing students. BMC nursing. 2021;20(1):100. [DOI:10.1186/s12912-021-00635-x]