

## ارتباط استفاده مفرط از تلفن همراه با آسیب‌شناسی عادات و مشکلات خواب در دانشجویان

اکبر عطادوخت<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت 1394/10/25 تاریخ پذیرش 1394/12/20

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** کیفیت مطلوب خواب برای رسیدن به بهداشت جسمی و روانی ضروری بوده و با پیامدهای منفی زیادی ارتباط دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط آسیب‌شناسی عادات و مشکلات خواب دانشجویان با استفاده مفرط از تلفن همراه بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی همبستگی، از بین دانشجویانی که در نیمه‌سال دوم سال تحصیلی 92-1391 در دانشگاه محقق اردبیلی مشغول به تحصیل بودند، نمونه‌ای به حجم 400 نفر (200 نفر پسر و 200 نفر دختر) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شد. برای جمع‌آوری داده‌ها نیز از پرسشنامه جمعیت‌شناختی محقق ساخته، مقیاس استفاده مفرط از تلفن همراه (COS) و شاخص کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده با آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیری تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ناتوانی در به خواب رفتن شایع‌ترین مشکل خواب دانشجویان (69/75 درصد) بوده و استفاده مفرط دانشجویان از تلفن همراه با متغیرهای ساعت معمول خواب و بیداری، بیداری قبل از خواب، کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب، آشفتگی خواب و بدکارکردی روزانه رابطه معنی‌دار مستقیم دارد ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که استفاده مفرط از تلفن همراه، 12 تا 29 درصد از واریانس عادات و مشکلات خواب دانشجویان را تبیین می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** این نتایج ضرورت توجه جدی مسئولین را در راستای پیشگیری از پیامدهای مخرب استفاده مفرط از تلفن همراه، به‌عنوان یک عامل خطر ساز بهداشت خواب و ارتقاء سلامت روانی، اجتماعی و جسمانی نشان می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** استفاده مفرط از تلفن همراه، خواب، عادات خواب، مشکلات خواب

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره چهاردهم، شماره دوم، پی‌درپی 79، اردیبهشت 1395، ص 144-136

آدرس مکاتبه: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، تلفن: 09144529612

Email: ak\_atadokht@yahoo.com

## مقدمه

بیماران داشته باشد و محرومیت از آن باعث افسردگی، کاهش عملکرد سیستم ایمنی، و بیماری‌های قلبی می‌شود (4). مشکلات خواب، همچنین تأثیر منفی روی خلق و بهزیستی روان‌شناختی دارد (5). بنابراین خواب ناکافی، تمام جنبه‌های زندگی روزمره مانند خلق، هشیاری ذهنی، حافظه، عملکرد شناختی، سطح انرژی بدن و عملکرد جسمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (6) و حتی مطالعات اپیدمیولوژیک ضمن تأیید شیوع آشفتگی‌های خواب در دامنه وسیعی از اختلالات روان‌پزشکی، بر ارتباط دوسویه اختلالات خواب و اختلالات روان‌پزشکی تأکید کرده (7) و مطالعه روچا (8) نیز نشان داده که بین اختلالات خواب و اختلال افسردگی در دانش‌آموزان دبیرستانی و پیش‌دانشگاهی رابطه وجود دارد.

خواب ناکافی مستقیماً با افزایش نگرانی در خصوص سلامت جسم و روان، تحریک‌پذیری، افسردگی، خستگی، مشکلات تمرکز، مشکلات توجه و ضعف کارکرد آموزشی مرتبط است (1). محرومیت از خواب یا کیفیت پایین آن، اختلالاتی را در کارکردهای پایه سیستم عصبی مرکزی (مانند تنظیم اشتها و تنظیم حرارت بدن) و عملکردهای سطح بالاتر (مانند حافظه و گوش‌به‌زنگی<sup>۲</sup>) ایجاد کرده و با افزایش احتمال تصادفات غیرعمدی مانند تصادفات رانندگی، خطاهای پزشکی و آسیب‌های شغلی مرتبط است (2، 3). مشکلات مزمن‌تر خواب، می‌تواند اثرات منفی زیادی روی حیطه‌های مختلف زندگی مانند ارتباط با دیگران، حیطه شغلی و وضعیت سلامتی

<sup>۱</sup> استادیار روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی<sup>۲</sup> vigilance

جامعه امروزی تبدیل‌شده و موردپذیرش اکثریت جوانان از جمله دانشجویان قرار گرفته و با موفقیت آن‌ها را به سمت خودش جذب نموده است (18). استفاده از تلفن‌های همراه، نه تنها در جوانان بلکه در نوجوانان نیز به‌عنوان بخش تقریباً ضروری زندگی روزمره مطرح است (19).

استفاده از تلفن همراه در کنار مزایای فراوان آسیب‌هایی نیز به دنبال دارد. شایع‌ترین علائم گزارش‌شده در نتیجه استفاده از تلفن همراه، بروز سردردها، دردهای گوش و احساس گرما است (20، 21) و برخی اوقات مشکلات تمرکز و خستگی ادراک‌شده نیز گزارش شده است (21). ماسیمینی و پیترسون (2009) بین طول خواب و رفتار اعتیادی تلفن همراه، رابطه معنی‌دار گزارش کرده‌اند. صرف‌نظر از میزان استفاده از تلفن همراه، کسانی که در طول هفته خواب کم‌تری دارند در مقایسه با کسانی که خواب بیشتری دارند، خود را بیشتر درمانده و تحت‌فشار ادراک می‌کنند (22).

علیرغم اینکه مطالعات زیادی در مورد استفاده از تلفن همراه انجام گرفته ولی ارتباط بین استفاده مفرط از تلفن همراه و مشکلات خواب، موردبررسی قرار نگرفته و بررسی ارتباط آن‌ها حداقل به دو دلیل حائز اهمیت است: 1) به گواه تحقیقات انجام‌شده، مشکلات خواب در بین دانشجویان بسیار شایع است و به‌عنوان یک معضل به آن نگرسته می‌شود؛ 2) دانشجویان در جامعه فن‌آورانه رشد می‌یابند و بیشتر احتمال دارند که از فناوری‌های جدید استفاده کنند. مخصوصاً افراد جوان بیشتر متمایل هستند که از کارکرد پیامک بر روی تلفن همراه استفاده کرده (18) و از فناوری به‌صورت نامناسب در حوزه‌های مختلف استفاده نمایند (22). لذا، از یک‌طرف با توجه به خلأهای پژوهشی موجود و از طرف دیگر، شیوع بالای استفاده از تلفن همراه و همچنین شیوع بالای مشکلات خواب، این مطالعه درصدد بررسی ارتباط بین استفاده مفرط از تلفن همراه و عادات و مشکلات خواب دانشجویان بود تا با شناسایی ارتباط احتمالی موجود، راهکارهای لازم را در راستای ارتقاء کیفیت خواب دانشجویان و از این طریق، ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی ارائه شود.

### مواد و روش‌ها

روش این پژوهش توصیفی-همبستگی بود و جامعه آماری آن متشکل از دانشجویانی بودند که در نیمسال دوم سال تحصیلی 92-1391، در دانشگاه محقق اردبیلی مشغول به تحصیل بودند. از بین

همه افراد جامعه ممکن است به نحوی با مشکلات خواب دست‌وپنجه نرم کنند. برخی از مطالعات انجام‌شده شیوع بالاتر مشکلات خواب را در جمعیت جوان گزارش کرده‌اند (9، 10) و کیفیت خواب دانشجویان پایین‌تر از جمعیت عمومی تخمین زده‌اند (1). در پژوهشی دیگر نیز از عادت‌های نامطلوب و مشکلات خواب، به‌عنوان مسئله‌ای شایع در محیط‌های دانشگاهی یادشده (11) و میزان شیوع بی‌خوابی را در بین دانشجویان 18/5 درصد گزارش کرده‌اند (12). دانشجویان به دلیل تغییر بازار کار و افزایش رقابت‌های شغلی، فشار روان‌شناختی زیادی را تجربه می‌کنند (13). این قبیل استرس‌ها و اضطراب‌ها می‌تواند منجر به بروز مشکلات خواب شده و کمیت و کیفیت خواب دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد (14). علیرغم اینکه از مشکلات خواب دانشجویان به‌عنوان یک معضل بهداشتی عمومی ناشناخته یادشده (15) ولی تحقیقات انجام‌شده معدود است و اکثر مطالعات انجام‌شده در مورد کیفیت خواب، به سالمندان و یا طبقات خاصی از بیماران مبتلا پرداخته‌اند. بنابراین، اختلالات و مشکلات خواب در بین دانشجویان موضوع مهمی برای بررسی است.

یکی از عواملی که در زمینه سبب‌شناسی مشکلات خواب، مخصوصاً در محیط‌های آموزشی، موردتوجه قرار گرفته، «فعالیت‌های غیرسازمان‌یافته»<sup>1</sup> مانند تماشای تلویزیون، استفاده از اینترنت، بازی‌های رایانه‌ای و استفاده از تلفن همراه است. این فعالیت‌ها از این جهت غیرسازمان‌یافته قلمداد می‌شوند که زمان شروع و زمان پایان از قبل تعیین‌شده‌ای ندارند. پرداختن به این‌گونه فعالیت‌ها، منجر به ازهم‌گسیختگی زمان و به هم خوردن زمان خواب، کاهش میزان خواب و افزایش احساس خستگی در روز بعد شده (16) و استفاده افراطی از آن‌ها، علائم جسمی محرومیت از خواب مانند گودی سیاه‌چشم<sup>2</sup>، سفتی عضلات و دردهای اسکلتی<sup>3</sup> را به دنبال دارد. ایگرمونت<sup>4</sup> و بولک (2006) طی تحقیقی نشان دادند که کودکان و نوجوانانی که ادعا می‌کنند از تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و موسیقی برای کمک به خواب استفاده می‌کنند، درواقع کم‌تر خوابیده و در مقایسه با کسانی که دست به این کارها نمی‌زنند، خسته‌تر هستند (17).

با پیشرفت فناوری، تلفن‌های همراه تبدیل به پاشنه آشیل<sup>5</sup> دانشجویان شده که به‌واسطه آن امکان دسترسی به هر نوع رسانه‌ای در هر زمان و هر مکان وجود دارد. به‌عنوان مثال استفاده از پیامک و کارکردهای دیگر تلفن همراه، به فعالیت غیر سازمان‌یافته رایجی در

<sup>4</sup> Eggermont

<sup>5</sup> mainstay

<sup>1</sup> unstructured activities

<sup>2</sup> black eye rings

<sup>3</sup> Scapula

شاخص نیز از 0 تا 21 دامنه دارد و نمرات بالا نشانگر کیفیت پایین خواب است. نمرات بالاتر از 5 نیز نشانگر اختلال خواب قابل ملاحظه می‌باشد. پایایی این مقیاس 0/83 محاسبه شده و اعتبار آن نیز در مطالعات مختلف در آزمودنی‌های بیمار نسبت به گروه کنترل 86/5 تا 89/6 گزارش شده است (24).

بعد از آماده‌سازی ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها و نیز انجام هماهنگی‌های موردنیاز، کارشناسان جمع‌آوری داده‌ها که قبلاً آموزش لازم را دیده بودند، به تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت انفرادی اقدام نموده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه بر روی نرم‌افزار SPSS-16 استفاده شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی دانشجویان مورد مطالعه در این پژوهش،  $21/45 \pm 2/41$  سال (در دامنه سنی 18-29 سال) بود و 50 درصد آن‌ها پسر و 50 درصد نیز دختر بودند. از کل نمونه آماری، تعداد 182 نفر (45/5 درصد) بومی بوده و بقیه (54/5 درصد) غیربومی بودند. نمونه‌ها از رشته‌ها و دانشکده‌های مختلف (دانشکده فنی، 11/75 درصد؛ دانشکده علوم پایه، 15/25 درصد؛ دانشکده علوم انسانی، 40/75 درصد و دانشکده کشاورزی، 32/25 درصد) انتخاب شده و از لحاظ محل سکونت نیز 37/8 درصد دانشجویان در خوابگاه دانشگاه سکونت داشتند، 23/2 درصد در خوابگاه خودگردان ساکن بوده و بقیه با خانواده اقامت داشتند.

یافته‌های جدول 1 نشان می‌دهد که میزان شیوع مشکلات خواب (با ملاک تجربه حداقل کم‌تر از یک‌بار در هفته)، به این صورت است که ناتوانی در به خواب رفتن به مدت بیش از 30 دقیقه در 69/75 درصد دانشجویان؛ آشفتگی خواب ناشی از بیداری نصف شب یا صبح زود در 60 درصد دانشجویان؛ آشفتگی ناشی از بیداری اجباری در 42/25 درصد دانشجویان؛ مشکل تنفس موقع خواب در 26 درصد دانشجویان؛ آشفتگی ناشی از سرفه و خروپف در 18/75 درصد دانشجویان؛ آشفتگی ناشی از احساس سرمای شدید در 49 درصد؛ آشفتگی خواب ناشی از احساس گرما در 52/50 درصد دانشجویان؛ کابوس‌ها در 59 درصد؛ درد موقع خواب در 47 درصد دانشجویان؛ استفاده از داروهای خواب‌آور در 14/50 درصد دانشجویان؛ ناتوانی در بیدار ماندن موقع انجام فعالیت روزانه در 38/50 درصد دانشجویان و بالاخره ناتوانی در تداوم اشتیاق به انجام کارها در اثر مشکلات خواب نیز در بین 68/25 درصد دانشجویان

این جامعه، بر اساس جدول گرجسی و مورگان و با رعایت ملاک‌های ورود (داشتن تلفن همراه و استفاده از آن در زمان اجرای مطالعه و تمایل به همکاری و تکمیل پرسشنامه‌ها)، نمونه‌ای به حجم 400 نفر (200 دختر و 200 پسر با توجه به حجم تقریباً مساوی دانشجویان دختر و پسر در دانشگاه)، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده و جهت رعایت مسائل اخلاقی اقدامات زیر انجام گرفت: 1- توضیح اهداف مطالعه و تبیین انتظارات پرسشگر از شرکت‌کنندگان، 2- جلب رضایت کتبی از آزمودنی و رعایت اصل اختیار آزمودنی‌ها، و 3- اطمینان‌دهی در خصوص رعایت رازداری و تحلیل داده‌ها به صورت گروهی. برای جمع‌آوری داده‌ها نیز علاوه بر پرسشنامه محقق‌ساخته که اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌داد، از ابزارهای زیر استفاده شد:

1- **مقیاس استفاده مفرط از تلفن همراه<sup>1</sup> (COS):** این مقیاس توسط جنارو، فلورس، گومز و همکاران در سال 2007 ساخته شده و پایایی مقیاس به روش همسانی درونی روی دانشجویان دختر و پسر اسپانیایی، 0/85 گزارش شده است. این مقیاس بر اساس 10 شاخص روان‌شناختی از راهنمای تشخیصی و طبقه‌بندی اختلالات روانی است و دارای 21 آیت است که خرده مقیاس و زیر عامل ندارد. همچنین این مقیاس بر اساس قالب پاسخ طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (1- خیلی کم 2- کم 3- تا حدی 4- زیاد 5- خیلی زیاد) است. نمرات بالا منعکس‌کننده استفاده مفرط است، آزمودنی‌های با نمرات بالای 75 به‌عنوان استفاده‌کننده مفرط و نمرات پایین‌تر از 25 به‌عنوان استفاده‌کننده کم شناخته می‌شوند (6). یاسمی‌نژاد و همکاران (1390) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ 0/903 گزارش کرده‌اند (23).

2- **شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>2</sup> (PSQI):** این شاخص شاخص خودگزارشی که توسط دانیل جی بایسی<sup>3</sup> و همکاران (1989) ساخته شده برای اندازه‌گیری کیفیت خواب خوب و بد به کار می‌رود و دارای 9 سؤال کلی است و 7 مؤلفه را موردسنجش قرار می‌دهد که عبارت‌اند از: کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب (مدت‌زمانی که فرد به رختخواب می‌رود تا زمان شروع خواب)، میزان خواب، کفایت خواب (نسبت خواب واقعی به مدت‌زمانی که فرد در رختخواب به سر می‌برد)، آشفتگی خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و بدکارکردی روزانه. اکثر سؤالات از نوع چندگزینه‌ای، کوتاه و قابل فهم بوده و از 0 تا 3 نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کل

<sup>3</sup> Daniel J Buysse

<sup>1</sup> Cell- Phone Overuse Scale

<sup>2</sup> Pittsburgh Sleep Quality Index

شایع بود. مقایسه میزان شیوع مشکلات نشان می‌دهد که شایع‌ترین مشکل مرتبط با خواب در بین دانشجویان، مربوط به ناتوانی در به خواب رفتن بوده و کم‌ترین میزان شیوع نیز مربوط به استفاده از داروهای خواب‌آور بود که در بین 14/50 درصد دانشجویان رواج دارد.

جدول (۱): توزیع فراوانی از لحاظ مشکلات خواب و میزان شیوع آن

مشکلات خواب	فقدان مشکل*				میزان شیوع*
	کم‌تر از 1 بار	1-2 بار	بیش از 3 بار	در بیش از 3 بار	
	در هفته*	در هفته*	در هفته*	در هفته*	
ناتوانی در به خواب رفتن به مدت بیش از 30 دقیقه	121 (30/25)	109 (27/25)	69 (17/25)	101 (25/25)	279 (69/75)
آشفته‌گی خواب ناشی از بیداری نصف شب یا صبح زود	160 (40)	118 (29/50)	63 (15/75)	59 (14/75)	240 (60)
آشفته‌گی خواب و بیداری اجباری به دلیل نیاز به دستشویی	231 (57/75)	102 (25/50)	41 (10/25)	26 (6/50)	169 (42/25)
آشفته‌گی خواب ناشی از مشکل تنفس	296 (74)	60 (15)	26 (6/50)	18 (4/50)	104 (26)
آشفته‌گی خواب ناشی از سرفه یا خروپف‌های بلند	325 (81/25)	35 (8/75)	26 (6/50)	14 (3/50)	75 (18/75)
آشفته‌گی خواب ناشی از احساس سرمای شدید	204 (51)	106 (26/50)	66 (16/50)	24 (6)	196 (49)
آشفته‌گی خواب ناشی از احساس گرمای شدید	190 (47/50)	139 (34/75)	51 (12/75)	20 (5)	210 (52/50)
آشفته‌گی خواب ناشی از دیدن خواب‌های بد	164 (41)	134 (33/50)	66 (16/50)	36 (9)	236 (59)
آشفته‌گی خواب ناشی از درد	212 (53)	126 (31/50)	26 (6/50)	36 (9)	188 (47)
استفاده از داروهای خواب‌آور	342 (85/50)	33 (8/25)	9 (2/25)	16 (4)	58 (14/50)
ناتوانی در بیدار ماندن موقع انجام فعالیت روزانه	246 (61/50)	86 (21/50)	43 (10/75)	25 (6/25)	154 (38/50)
ناتوانی در تداوم اشتیاق به انجام کارها	127 (31/75)	126 (31/50)	69 (17/25)	78 (19/50)	273 (68/25)

\* اعداد خارج پرنانتر نشانگر فراوانی و اعداد داخل پرنانتر نشانگر درصد شرکت‌کنندگان است.

جدول (۲): توزیع فراوانی دانشجویان از لحاظ میزان استفاده از تلفن همراه

میزان استفاده از تلفن همراه	فراوانی	درصد
استفاده کم (نمرات زیر 25)	52	13
استفاده متوسط (نمرات 26 تا 74)	326	81/5
استفاده زیاد (نمرات بالای 75)	22	5/5

جدول 2 نشان می‌دهد که 13 درصد دانشجویان استفاده کمی از تلفن همراه دارند، 5/5 درصد استفاده زیاد و مابقی دانشجویان (81/5 درصد) میزان استفاده‌شان از تلفن همراه در سطح متوسط می‌باشد.

جدول (۳): ضرایب همبستگی عادات و مشکلات خواب با استفاده مفرط از تلفن همراه

متغیرها	SD	M	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
1. ساعت معمول خواب	1/42	12/44	0/22**	0/42**	0/15**	0/04	0/13*	0/23**	0/35**	0/29**	0/34**	0/33**	0/32**
2. ساعت معمول بیداری	1/60	7/81	0/12*	-0/01	-0/06	-0/02	0/04	0/06	-0/35**	0/22**	0/13**	0/24**	-
3. بیداری قبل از خواب	0/49	0/43	0/23**	0/51**	0/08	0/03	0/17**	0/47**	0/07	0/71**	0/44**	-	-
4. کیفیت خواب ذهنی	0/83	1/14	0/27**	0/71**	0/39**	0/26**	0/29**	0/11*	0/10*	0/49**	-	-	-
5. تأخیر در خواب	1/04	1/29	0/17**	0/61**	0/13**	0/07	0/22**	0/21**	0/06	-	-	-	-
6. میزان خواب	0/99	1/08	0/05	0/53**	0/16**	0/15**	0/08	0/40**	-	-	-	-	-
7. کفایت خواب	0/50	0/15	0/08	0/42**	-0/01	0/09	0/06	-	-	-	-	-	-
8. آشفته‌گی خواب	0/57	1/14	0/17**	0/46**	0/16**	0/19**	-	-	-	-	-	-	-
9. استفاده از داروهای خواب‌آور	0/69	0/25	0/07	0/48**	0/24**	-	-	-	-	-	-	-	-
10. بدکار کردی روزانه	0/92	1/16	0/24**	0/58**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. کیفیت خواب	3/10	6/23	0/29**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. استفاده مفرط از تلفن همراه	17/6	45/69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*P&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

خواب و بدکارکردی روزانه رابطه معنی‌دار مستقیم دارد (P<0/05) و ارتباط استفاده مفرط از تلفن همراه با میزان خواب، کفایت خواب و استفاده از داروهای خواب‌آور معنی‌دار نیست (P>0/05).

یافته‌های جدول 3 نشان می‌دهد که استفاده مفرط از تلفن همراه با متغیرهای ساعت معمول خواب، ساعت معمول بیداری، بیداری قبل از خواب، کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب، آشفتگی

جدول (۴): نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه عادات و مشکلات خواب بر اساس استفاده مفرط از تلفن همراه

Sig	t	$\beta$	SEB	B	Sig	F	R2	متغیرهای ملاک	متغیر پیش‌بین
<0/001	4/43	-0/22	0/004	0/02	<0/001	19/64	0/05	ساعت معمول خواب	استفاده مفرط از تلفن همراه
0/015	2/45	0/12	0/005	0/01	0/015	6/00	0/015	ساعت معمول بیداری	
<0/001	4/68	0/23	0/08	0/38	<0/001	21/93	0/05	بیداری قبل از خواب	
<0/001	5/54	0/27	0/002	0/01	<0/001	30/69	0/07	کیفیت خواب ذهنی	
0/001	3/38	0/17	0/003	0/01	0/001	11/44	0/03	تأخیر در خواب	
0/36	0/91	0/046	0/003	0/003	0/36	0/83	0/002	میزان خواب	
0/09	1/70	0/085	0/001	0/002	0/09	2/90	0/007	کفایت خواب	
<0/001	5/58	0/27	0/002	0/009	<0/001	31/19	0/07	آشفتگی خواب	
0/15	1/44	0/07	0/002	0/003	0/15	2/07	0/005	استفاده از داروهای خواب‌آور	
<0/001	4/84	0/24	0/003	0/012	<0/001	23/40	0/06	بدکارکردی روزانه	
<0/001	6/09	0/29	0/008	0/051	<0/001	37/12	0/09	کیفیت خواب	

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (28) گزارش شده است. همچنین این یافته با نتایج مطالعات مرتبط خارجی نیز مبنی بر شیوع کیفیت نامطلوب خواب در 60/38 درصد دانشجویان برزیلی (14)؛ 9/8 درصد دانشجویان فلسطینی (26) و یک‌سوم جمعیت بالغین ایالات‌متحده آمریکا همسو می‌باشد.

در تبیین کیفیت پایین خواب دانشجویان می‌توان به الزامات و فشارهای روانی زیاد محیط‌های دانشگاهی اشاره کرد که در بین دانشجویان به‌وفور دیده می‌شود. استرس‌های برخاسته از این شرایط، منجر به افزایش برانگیختگی و به هم خوردن تعادل حیاتی دانشجویان می‌شود و در نتیجه به هم خوردن تعادل، الگوی خواب‌بیداری دانشجویان مختل می‌شود.

این مطالعه همچنین نشان داد که استفاده مفرط از تلفن همراه با متغیرهای ساعت معمول خواب، ساعت معمول بیداری، بیداری قبل از خواب، کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب، آشفتگی خواب و بدکارکردی روزانه رابطه معنی‌دار مستقیم دارد. یعنی افزایش استفاده از تلفن همراه با دیر خوابیدن، دیر بیدار شدن، افزایش تقلا برای خواب رفتن، افت کیفیت خواب ذهنی، افزایش آشفتگی‌ها و اختلالاتی مانند بیداری نصف شب یا صبح، بیداری اجباری به دلیل نیاز به دستشویی، مشکلات تنفسی موقع خواب، احساس گرما و سرمای شدید در حین خواب، خواب‌های بد دیدن، تجربه درد در موقع خواب و نیز افزایش ناتوانی در بیدار ماندن موقع انجام فعالیت روزانه و ناتوانی در تداوم اشتیاق به انجام کارها همراه است. این

نتایج جدول 4 نشان می‌دهد که استفاده مفرط از تلفن همراه 12 تا 29 درصد از واریانس متغیرهای ساعت خواب، ساعت بیداری، بیداری قبل از خواب، کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب، آشفتگی خواب و بدکارکردی روزانه را به‌صورت معنی‌دار تبیین می‌کند و 29 درصد از واریانس کیفیت خواب کلی نیز با استفاده مفرط از تلفن همراه پیش‌بینی می‌شود.

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که شایع‌ترین مشکل خواب در بین دانشجویان، ناتوانی در به خواب رفتن بوده و استفاده از داروهای خواب‌آور نیز با کم‌ترین میزان شیوع (14/5 درصد) در بین دانشجویان همراه بوده است. از لحاظ شاخص کل کیفیت خواب نیز بالا بودن میانگین نمره دانشجویان (6/23) از نقطه برش خواب مطلوب (5)، نشانگر نامطلوب بودن میانگین کیفیت خواب دانشجویان بوده و بررسی توزیع شاخص کل کیفیت خواب نشان داد که 53/5 درصد دانشجویان از کیفیت خواب نامطلوب رنج می‌برند. این یافته با نتایج مطالعات مرتبط داخلی همسو بوده که در آن‌ها میزان شیوع کیفیت نامطلوب خواب، 39/8 درصد در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد (10)؛ 40/6 درصد در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان (13)؛ 86/4 درصد در دانشجویان علوم پزشکی زنجان حین برگزاری امتحانات (25)؛ 48 درصد در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان (27) و 43/1 درصد در

و نیز اثر این امواج روی فعالیت‌های مغز (34) می‌تواند با تأثیر بر سیستم عصبی و سطح هشیاری، کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار دهد.

انجام این مطالعه با محدودیت‌هایی مواجه بوده که از جمله آن‌ها می‌توان به انتخاب صرف نمونه‌ها از بین دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی اشاره کرد که با توجه به شرایط خاص حاکم بر دانشجویان این دانشگاه، تعمیم‌پذیری نتایج به دانشجویان سایر دانشگاه‌ها بایستی با احتیاط انجام گیرد. از محدودیت‌های دیگر این مطالعه، استفاده صرف از پرسشنامه خودگزارشی بود.

با توجه به شیوع بالای مشکلات خواب و کیفیت نامناسب آن در دانشجویان و همچنین اثرات مخرب آن روی عملکردهای مختلف افراد، پیشنهاد می‌شود که این موضوع توسط متخصصین سلامت و بهداشت جامعه و به‌ویژه مسئولین مراکز بهداشت و مشاوره دانشگاه‌ها جدی گرفته شده و تمهیدات لازم را برای کاهش مشکلات خواب مخصوصاً در مراکز خوابگاهی، تدارک ببینند. به پژوهشگران نیز پیشنهاد می‌گردد تحقیقاتی را در خصوص شناسایی دقیق علل مشکلات خواب، به‌منظور پیشگیری از آن انجام دهند.

### تقدیر و تشکر

نویسنده مقاله بر خود لازم می‌داند تا از کلیه دانشجویانی که در این پژوهش شرکت نموده‌اند و همچنین از مسئولین محترم دانشگاه محقق اردبیلی نهایت تشکر و قدردانی را به عمل آورد.

### References:

1. Brown FC, Buboltz WC, Soper B. Development and evaluation of the sleep treatment and education program for students (STEPS). *J Am College Health* 2006; 54(4): 231-7.
2. Horwitz I B, McCall BP. The impact of shift work on the risk and severity of injuries for hospital employees: an analysis using Oregon workers' compensation data. *Occup Med (Lond)* 2004; 54 (8): 556-63.
3. Laura K, Barger LK, Brian E, Cade BE, Najib T, Ayas NT, et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *New England J Med* 2005; 352: 125-34.
4. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the

یافته‌ها با نتایج مطالعات ایگرمونت و بولک (2006) مبنی بر کم‌خوابی و احساس خستگی زیاد کودکان و نوجوانان در نتیجه پرداختن زیاد به فعالیت‌های غیر سازمان‌یافته مانند تماشای تلویزیون و استفاده زیاد از رایانه و تلفن همراه (17)؛ مطالعات کوربین و پاکونن (2009) و جوهانسون و همکاران (2010) مبنی بر شیوع علائمی مانند سردردها، دردهای گوش و احساس گرما در استفاده‌کنندگان مفرط از تلفن همراه (20، 21) و مطالعه جوهانسون و همکاران (2010) مبنی بر رابطه معنی‌دار بین رفتار اعتیادی تلفن همراه و خستگی ادراک‌شده (21) همخوانی دارد.

تحقیقات نشان می‌دهند که استفاده مفرط از تلفن همراه، موجب نوعی وابستگی شده و در مواقع شدید موجب روزمرگی کاربران می‌شود. این وابستگی نیز به تدریج به عادت تبدیل شده و در نتیجه منجر به نوعی اعتیاد در کاربران می‌شود (29، 30) که درست مانند اعتیاد به مواد مخدر، الکل، پرخوری، رابطه غیراخلاقی، بازی‌های رایانه‌ای و اینترنت مخرب است (31). همچنین شواهد نشان می‌دهند که استفاده مفرط از تلفن همراه با الگوهای رفتاری خاص مانند شب‌بیداری، اشتغال به تبادل پیام کوتاه و همچنین وابستگی عاطفی ارتباط دارد که این پیامدها می‌توانند باعث بر هم خوردن کیفیت و کمیت خواب در استفاده‌کنندگان مفرط از تلفن همراه شوند. از طرف دیگر، قرار گرفتن در معرض میدان الکترومغناطیسی و فاصله کم آن با کاربر می‌تواند بسیار خطرناک بوده (32) و القاء پروتئین‌های استرس تحت امواج تلفن همراه (33)

general population. *Current Med Res Opinion* 2008; 24(1): 307-17.

5. Patterson PD, Suffoletto BP, Kupas DF, Matthew DW, Hostler ND. Sleep quality and fatigue among prehospital provider. *Prehosp Emerg Care* 2010; 14(2): 187-93.
6. Jenaro C, Flores N, Gomez-vela M, Gonzguez-Gil F, Caballo C. Problematic internet and cell-phone use: psychological, behavioral and health correlates. *Addiction Res Theory* 2007;15(3): 309-20.
7. Winokur A. The Relationship Between Sleep Disturbances and Psychiatric Disorders: Introduction and Overview. *Psychiatr Clin North Am* 2015;38(4):603-14.
8. Rocha C. The presence of sleep disorders and depression symptoms in high school students and

- pre-university courses. *J Neurol Sci* 2015; 357(1): 186.
9. Hasler G, Buysse DJ, Gamma A, Ajdacic V, Eich D, Rossler W, Anqst J. Excessive daytime sleepiness in young adults: A 20-year prospective community study. *J Clin Psychiatry* 2005; 66(4): 521-9.
  10. Rezaei Ardani A, Talaei A, Borhani Moghani M, Nejati R, Sabouri S, Solooti S, Hoseini SA. Assessment the rules of demographic variables and body mass index in sleep quality among medical students. *J Fundamen Ment Health* 2012; 14(2): 132-9.
  11. Lowry M, Dean K, Manders K. The link between sleep quantity and academic performance for the college student. *Under Graduate J Psychol* 2010; 3:16-9.
  12. Jiang XI, Zheng XY, Yang J, Ye CP, Chen Y, Zhang G, et al. A systematic review of studies on the prevalence of Insomnia in university students. *Public Health* 2015; 129(12): 1579-84.
  13. Ghoreishi SA, Aghajani AH. Sleep quality in Zanjan University Medical students. *Tehran Univ Med J* 2008; 66(1): 61-7.
  14. Masquita G, Reimao R. Quality of sleep among university students: Effects of nighttime computer and television use. *Arq Neuropsiquiatr* 2010; 68(5): 720-5.
  15. 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.
  16. Van den Bulck J. Television viewing, computer game playing, and internet use and self reported to bed and time out of bed in secondary-school children. *Sleep* 2004; 27: 101-4.
  17. Eggermont S, Van den Bulck J. Nodding off or switching off? The use of popular media as a sleep aid in secondary-school children. *J Paediatr Child Health* 2006; 42: 428-33.
  18. Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyber Psychol Behav* 2005; 8: 39-49.
  19. Ishii K. Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescents. *Keio Communication Rev* 2011; 33: 69-83.
  20. Korpinen Lh, Paakkonen RJ. Self-report of physical symptoms associated with using mobile phones and other electrical devices. *Bioelectromagnetics* 2009; 30(6): 431-7.
  21. Johansson A, Nordin S, Heiden M, Sandstrom M. Symptoms, personality traits, and stress in people with mobile phone- related symptoms and electromagnetic hypersensitivity. *J Psychosomatic Res* 2010; 68(1): 37-45.
  22. Massimini M, Peterson M. Information and communication technology: Affects on U.S. college students. *Cyber psychology: Res Cyberspace* 2009; 3(1): 1-15.
  23. Yaseminejad P, Golmohammadian M. Study the relationship of Big five factors and Cell-phone overuse in students. *Soc Psychol Studies* 2011; 1(2): 79-105.
  24. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test- retest reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index in primary insomnia. *J Psychosom Res* 2002; 53(3): 737-40.
  25. 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, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty* 2012; 8(4): 230-7.
  26. Sweileh WM, Ali IA, Sawalha AF, Abu-Taha AS, Zyoud S, Al-Jabi SW. Sleep habits and sleep problems among Palestinian students. *Child Adolesc Psychiatr Ment Health* 2011; 25(5): 2-8.
  27. 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.
28. Ghanei R, Hemmati Maslakpak M, Rezaei K, Baghi V, Makki B. Nursing student quality of sleep in dormitory of Urmia university of medical Sciences. *J Urmia Nurs Midwifery Faculty* 2011; 9(4): 277-82.
29. Kamibeppu K, Sugiura H. Impact of the mobile phone on junior high-school students' friendships in the Tokyo metropolitan area. *Cyberpsychol Behav* 2005;8(2):121-30.
30. Billieux J, Van der Linden M, d'Acremont M, Ceschi G, Zermatten A. Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Appl Cognitive Psychol* 2007;21(4):527-537.
31. Hosseini SH. Sociological analysis of the relationship between internet and addiction to drugs. *Quarterly Cultural Studies Communications* 2005; 1(2,3): 1-17.
32. Kizilay A, Ozturan O, Erdem T, Kalcioğlu MT, Miman MC. (2003). Effects of chronic exposure of electromagnetic fields from mobile phones on hearing in rats. *Auris Nasus Larynx* 2003; 30(3): 239-450.
33. Fritze K, Wiessner C, Kuster N, Sommer C, Gass P, Hermann DM, et al. Effect of global system for mobile communication microwave exposure on the genomic response of the rat brain. *Neuroscience* 1999; 81(3): 627-39.
34. Hamblin DL, Wood AW. Effects of mobile phone emissions on human brain activity and sheep variables. *Int J Radiation Biol* 2002; 78(8): 659-69.

## THE RELATIONSHIP OF CELL PHONE OVERUSE WITH PSYCHOPATHOLOGY OF SLEEP HABITS AND SLEEP DISORDERS IN UNIVERSITY STUDENTS

Akbar Atadokht<sup>1</sup>

Received: 15 Jan, 2016; Accepted: 11 Mar, 2016

### Abstract

**Background & Aims:** Proper sleep quality is essential for physical and mental health, and it is associated with many negative outcomes. The purpose of this study was to investigate the relationship between students' cell phone overuse and their sleep habits and sleep disorders.

**Materials & Methods:** In this descriptive- correlational study, 400 students (50% male and 50% female) have been selected from university students of Mohaghegh Ardabili in 2012-2013. The students completed a researcher made demographic questionnaire, Cell Phone Overuse Scale (COS) and the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI). The data were analyzed by Pearson Correlation Coefficient, and multivariate regression analysis on SPSS-16 software ( $p < 0.05$ ).

**Results:** Results showed that the most common sleep problem was disability in sleep (69.75%) and cell phone overuse has positive relationship with bedtime and awakesness time, awakesness duration before sleep, subjective sleep quality, delay in sleeping, sleep disturbance and daily dysfunction ( $p < 0.05$ ). Regression results also indicated that cell phone overuse explains between 12-29% of sleep habits and sleep disorder variances in students.

**Conclusion:** These results showed the necessity of double attention of health professionals in order to prevent the adverse effects of cell phone overuse as a risk factor of sleep health, and promotion of students biopsychosocial health.

**Key Words:** Cell phone overuse, Sleep, Sleep disorders, Sleep habits

**Address:** Ardabil, University of Mohaghegh Ardabili, Department of Psychology

**Tel:** (+98) 9144529612

**Email:** ak\_atadokht@yahoo.com

<sup>1</sup> Assistant Professor, University of Mohaghegh Ardabili, Department of Psychology, Ardabil, Iran