

## اختلال کیفیت خواب دانشجویان بر اساس چرخه‌های زیستی شبانه‌روزی: نقش حساسیت به تقویت و جنسیت

\*سهراب امیری<sup>۱</sup>، سمیرا قره‌ویسی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** کیفیت خواب تأثیر مهمی بر ابعاد روان‌شناختی افراد دارند و می‌تواند تحت تأثیر ابعاد زیستی تغییر کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی مؤلفه‌های کیفیت خواب بر اساس صبحگاهی و شامگاهی و نقش حساسیت به تقویت و جنسیت بود.

**روش بررسی:** طرح پژوهش علی-مقایسه‌ای بود. به این منظور تعداد ۴۹۰ نفر از دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا انتخاب شدند و پرسشنامه تیپ‌های صبحگاهی و شامگاهی را تکمیل کردند. سپس تعداد ۱۳۵ نفر از شرکت‌کنندگان اولیه بر اساس نمرات کسب‌شده در پرسشنامه تیپ‌های صبحگاهی و شامگاهی، به عنوان افراد دارای صفات شخصیتی صبحگاهی و شامگاهی و بین‌بینی برای مرحله دوم پژوهش انتخاب شدند. در این مرحله، مقیاس کیفیت خواب و مقیاس حساسیت به پاداش و تنبیه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین مؤلفه‌های کیفیت خواب بر اساس تیپ‌های صبحگاهی، شامگاهی و بین‌بینی تفاوت معنادار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). به طوری که افراد با تیپ شامگاهی در میزان تأخیر در به خواب رفتن و مدت زمان خواب نمرات بالاتری را به دست آوردند. همچنین زنان در ابعاد تأخیر در به خواب رفتن، اختلالات خواب و مصرف داروهای خواب‌آور نمرات بالاتری از مردان نشان دادند ( $p < 0/05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد که تفاوت‌های فردی در گرایش‌های شبانه‌روزی نقش مهمی در کیفیت خواب دارد.

**کلمات کلیدی:** عادات خوب خواب، چرخه‌های شبانه‌روزی، جنسیت، تقویت

## مقدمه

خواب یکی از مهم‌ترین چرخه‌های شبانه‌روزی و یک الگوی پیچیده زیست‌شناختی است [۱]. اهمیت خواب در سلامتی و بیماری از زمان بقراط مورد توجه بوده است و خواب آشفته، یک علت مهم رنج و مریض احوالی انسان در هر سنی تلقی می‌شود [۲]. خواب و ابعاد مختلف سلامتی و کارکردهای روان‌شناختی با یکدیگر رابطه دارند [۳].

افراد در عادات خواب و ترجیحات شبانه‌روزی با یکدیگر متفاوت هستند. این تفاوت‌ها اغلب از طریق مقیاس‌های پیوسته‌ی مبتنی بر پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی سنجیده می‌شود [۴]. در اصطلاحات محاوره‌ای، افراد با گرایش تیپ صبحگاهی به عنوان چکاوک و افراد با گرایش شامگاهی به عنوان جغد مورد اشاره قرار می‌گیرند. جغدها یا تیپ‌های شامگاهی ترجیح می‌دهند تا دیر وقت به رختخواب رفته و دیرتر از خواب بیدار شوند و چکاوک‌ها ترجیح می‌دهند تا زود بیدار شده و در ابتدای شب به رختخواب روند. این تفاوت‌های فردی در چرخه‌های شبانه‌روزی تا حدی ارثی هستند [۵] و از طریق تفاوت در شاخص‌های روان‌شناختی مانند شخصیت [۶]، رضایت از زندگی [۷]، برنامه کاری [۸] یا افسردگی [۹] منعکس می‌گردد. مطالعه رابطه بین تیپ‌های شخصیتی، متغیرهای روان‌شناختی و زیستی منجر به مطرح شدن رابطه بین تیپ‌های شخصیتی صبحگاهی و شامگاهی با سایر صفات شخصیتی و روان‌شناختی در پژوهش‌های اخیر شده است [۱۰]. تیپ‌های صبحگاهی و شامگاهی به تفاوت‌های فردی در چرخه‌های زیستی مانند خواب-بیداری و زمانی که فرد احساس می‌کند بهترین حالت و احساس را دارد، اشاره می‌کنند. این تفاوت‌ها از طریق عوامل مختلف مانند عوامل ژنتیکی درون‌زاد تعیین می‌شوند [۱۰]. این ساعت درونی بدن با عوامل بیرونی دنبال می‌شود که مهم‌ترین آنها نور خورشید است [۱۱]. عوامل اجتماعی و الزامات خانوادگی نیز بر صبحگاهی و شامگاهی بودن تأثیر می‌گذارند [۱۲]. مطالعات گسترده‌ای که به منظور بررسی و تبیین رابطه بین صفات شخصیتی صبحگاهی و

شامگاهی با ابعاد روان‌شناختی شامل اوج توانایی شناختی [۱۳]، عملکرد تحصیلی [۱۴] و شخصیت [۶] انجام شده، نشان داده است که تیپ‌های صبحگاهی اغلب سبک زندگی سالم‌تری در مقایسه با تیپ‌های شامگاهی دارند که آشفته‌گی روان‌شناختی و روان‌تنی بیشتری را گزارش می‌کنند [۶]. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که گرایش صبحگاهی با هشیاری، حرمت خود و مرکز کنترل درونی مرتبط بوده [۱۵] و منعکس کننده سبک شخصیتی واقع‌گرایانه، تحلیلی، وظیفه شناس<sup>۱</sup> و همساز<sup>۲</sup> است [۱۶]. این گروه به عنوان افرادی دارای ثبات، مشخص شده‌اند [۱۷].

تأثیر ژنتیکی تقریباً ۵۰٪ از واریانس در صبحگاهی بودن را تبیین می‌نماید [۱۸] اما عامل‌های دیگر نیز تأثیر معناداری دارند مانند سن، جنسیت، فرهنگ و اجتماع. در ارتباط با جنسیت مردان در مقایسه با زنان تا حدی گرایش شامگاهی بیشتری دارند [۱۹]. تفاوت‌های فرهنگی نیز موجود است اما به واسطه عوامل اجتماعی، زیستی و محیطی تعدیل می‌شود [۲۰]. ترجیحات شبانه‌روزی با سایر ابعاد شخصیتی مرتبط دانسته شده‌اند [۶]. مطالعات پیشین که روابط بین شخصیت و صبحگاهی-شامگاهی را بررسی کرده‌اند، عمدتاً بر روی ابعاد شخصیت آیزنک، به عنوان برون‌گرایی، روان‌رنجوری و سایکوپاتی تمرکز کرده‌اند.

با در نظر گرفتن متغیرهای کیفیت خواب، همبستگی معناداری بین هیچ‌گونه از متغیرهای شخصیتی و متغیرهای خواب یافت نشده است [۲۱]، در حالی که گری و واتسون [۲۲] دریافتند که افراد با صفت شخصیتی با وجدان بودن تمایل داشتند تا زودتر به خواب رفته و زودتر بیدار شوند. از آنجا که شخصیت به عنوان عاملی تعیین‌کننده، می‌تواند تمامی رفتارهای انسان را در عرصه زندگی شخصی و اجتماعی تحت تأثیر قرار دهد، فرض بر این است که حساسیت به تقویت

1. conscientious  
2. compatible

الگوهای خواب و نیز کیفیت خواب در هر دو جنس داشته باشند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی کیفیت خواب بر اساس گرایش‌های صبحگاهی-شامگاهی در هر دو جنس و با کنترل متغیر زیستی حساسیت به تقویت به عنوان بُعد زیستی شخصیت است.

### روش بررسی

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا شهر همدان در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ بودند. نمونه اولیه پژوهش حاضر شامل ۴۹۰ نفر از دانشجویان مذکور بود که به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که هفت دانشکده انتخاب شده، از هر دانشکده هشت کلاس به صورت تصادفی انتخاب و داده‌های پژوهش از دانشجویان حاضر در این کلاس‌ها جمع‌آوری شد. با توجه به اهداف پژوهش، پس از تحلیل نتایج اولیه، تعداد ۱۳۵ نفر از نمونه اولیه بر اساس نمرات پرسشنامه تیپ صبحگاهی و شامگاهی در قالب سه گروه شامل ۴۵ نفر با تیپ صبحگاهی و ۴۵ نفر با تیپ بین‌بینی و ۴۵ نفر با تیپ شامگاهی، از هر دو جنس قرار گرفتند. در گام دوم هر آزمودنی در آزمایشگاه روانشناسی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی حضور یافته و سپس مقیاس کیفیت خواب پیتزبورگ و حساسیت به پاداش و تنبیه در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت تا پاسخ دهند. لازم به ذکر است که شرکت‌کنندگان در مرحله دوم به صورت انفرادی مورد سنجش قرار گرفته و به پرسشنامه پاسخ دادند. به منظور از بین بردن اثر زمان شرکت در آزمون بر عملکرد شرکت‌کنندگان نیز زمان اختصاص داده شده برای حضور شرکت‌کنندگان در مرحله دوم، از طریق شیوه تصادفی تعیین شد. میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌های دختر  $21/3 \pm 1/8$  و آزمودنی‌های پسر  $21/4 \pm 1/6$  سال بود. پژوهش حاضر با توجه به نوع متغیرها و عدم دست‌کاری آن‌ها از طرح‌های پس‌رویدادی یا علی-مقایسه‌ای محسوب می‌شود. پرسشنامه تیپ صبحگاهی/شامگاهی یک ابزار خود

می‌تواند دامنه وسیعی از اختلالات را تبیین کنند. از این‌رو، تفاوت‌های فردی در حساسیت این سیستم‌ها به عنوان زیربنای طیف وسیعی از آسیب‌های روانی به شمار می‌رود [۲۳]. همسو با این نظریه پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که سطوح بالا و پایین حساسیت به تقویت با گرایش ابتلا به علائم انواع خاص آسیب‌های روانی [۲۴]، اختلال دوقطبی [۲۵]، نشخوارگری و علائم پرخوری عصبی [۲۶] و سوء‌مصرف مواد و الکل [۲۷] مرتبط است؛ بنابراین کنترل نقش این ابعاد شخصیتی جهت دستیابی به نتایج روشن‌تر در ارتباط با چرخه‌های شبانه‌روزی و اختلال خواب ضروری به نظر می‌رسد. گای [۲۸] گزارش داد که دانش‌آموزان دبیرستانی دیرتر به خواب رفته و کمتر می‌خوابیدند و روان‌رنجوری بالاتری را گزارش دادند. از طرفی، نتایج پیرامون تفاوت‌های جنسی در الگوهای خواب با استفاده از مقیاس‌های مشابه و سنین یکسان کاملاً متناقض است. چندین مطالعه دریافته‌اند که تفاوت جنسیتی در وقت خواب و بیدار شدن در طول هفته وجود ندارد [۲۹]، در حالی که سایرین نشان داده‌اند که دختران در طول هفته زودتر از خواب بیدار شده اما در آخر هفته دیرتر بیدار می‌شوند [۳۰]. علاوه بر این، گرچه برخی محققان دریافته‌اند که دختران به مدت طولانی‌تری می‌خوابند [۳۱]، سایرین تفاوت‌های جنسیتی در طول هفته نیافته‌اند [۲۹].

در مجموع با توجه به آنچه بیان شد خواب خوب برای عملکرد مطلوب در طول دوره بیداری و در نهایت کیفیت بهتر زندگی مورد نیاز است [۳۲]. تحقیق درباره خواب به موضوعات مرتبط با استرس و سلامتی [۳۳]، پیشگیری و درمان [۳۴] و تغییرات در خواب همراه با شروع بلوغ پرداخته است [۳۵]. در واقع، خواب کافی به نظر می‌رسد پیش‌نیاز کارکرد بهینه روزانه و بهزیستی باشد. مطالعات بیان داشته‌اند که تأخیر در خواب، خودگزارش‌دهی شامگاهی بودن و شیفت صبح در مدرسه با کمبود خواب در طول روز، چرت زدن در کلاس، مشکلات توجه و نمرات پایین مرتبط باشد [۲۹]. از این رو به نظر می‌رسد تفاوت‌های زیستی و نیز چرخه‌های شبانه‌روزی تأثیر مهمی بر

جهت سنجش سیستم‌های مغزی/رفتاری از مقیاس حساسیت به پاداش و تنبیه [۴۱] استفاده گردید. این مقیاس خود گزارشی توسط تورینا و همکاران [۴۱] و به منظور سنجش تفاوت‌های فردی در فعالیت سیستم بازداری و فعال‌ساز رفتاری تدوین شده و شامل ۴۸ ماده شامل گویه‌هایی در مورد علائق و احساسات فرد بوده به صورتی که گویه‌های فرد حساسیت به تنبیه<sup>۱</sup> و گویه‌های زوج حساسیت به پاداش<sup>۲</sup> را سنجیده و در مجموع دو بُعد حساسیت به پاداش و حساسیت به تنبیه را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند. ماده‌ها بر اساس موافقت یا مخالفت با هر سؤال به صورت بله و خیر (۱: بله، ۲: خیر) پاسخ داده می‌شوند. نمره آزمودنی در مجموعه پرسش‌ها بین ۴۸ تا ۹۶ قرار می‌گیرد. طراحان اصلی برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه، آن را بر روی ۲۱۴۰ دانشجوی کارشناسی اجرا کردند. ضریب آلفای کرونباخ برای حساسیت به پاداش و حساسیت به تنبیه به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۸۲ به دست آمد. پایایی این پرسشنامه در ایران با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس حساسیت به تنبیه ۰/۷۵ و حساسیت به پاداش ۰/۷۱ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب این مقیاس بود [۴۲].

داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و آماره‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف استاندارد، تحلیل واریانس چند متغیره و آزمون‌های تعقیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد کیفیت خواب و حساسیت به تقویت در گروه‌های صبحگاهی، شامگاهی و کل در دو جنس، مشاهده می‌شود.

به‌منظور مقایسه سه گروه شخصیتی در ابعاد کیفیت خواب بر اساس متغیر جنسیت از تحلیل کوواریانس چند متغیری

گزارشی است و برای اندازه‌گیری تیپ‌های صبحگاهی و شامگاهی به کار می‌رود [۳۶]. این پرسشنامه شامل ۱۹ گویه است که مربوط به زمان خوابیدن و بیدار شدن، زمان‌های ترجیحی برای عملکردهای فیزیکی و ذهنی و هشیاری بعد از بیداری است. چهار پاسخ ممکن برای سؤال‌ها وجود دارد. به این صورت که سؤالات ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶ بین ۱ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. سؤالات ۱، ۲، ۱۰، ۱۷، ۱۸ بین ۱ تا ۵، سؤالات ۱۱ و ۱۹ بین ۰ تا ۶ و برای سؤال ۱۲، ۰ تا ۵ نمره دهی می‌شوند. مطابق این پرسشنامه افراد بر اساس نمرات اکتسابی در تیپ کاملاً صبحگاهی (نمره ۸۹-۷۰)، مایل به صبحگاهی (نمره ۶۹-۵۹)، تیپ بین‌بینی (نمره ۵۸-۴۲)، تیپ مایل به شامگاهی (نمره ۴۱-۳۱) و تیپ کاملاً شامگاهی (نمره ۳۰-۱۶) قرار می‌گیرند. همسانی درونی این پرسشنامه در پژوهش‌ها برابر با ۰/۸۴ و ۰/۸۵ گزارش شده است [۱۵]. هم‌چنین پژوهش دیگری، نتایج تحلیل عاملی روایی سازه پرسشنامه صبحگاهی/شامگاهی را مورد تأیید قرار داد و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۹ به دست آمد که حاکی از پایایی مطلوب مقیاس است [۳۷].

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ یکی از مهم‌ترین پرسشنامه‌های به کار رفته در پژوهش‌ها است. این پرسشنامه نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب در طی ۴ هفته گذشته بررسی می‌نماید. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ هفت نمره برای مقیاس‌های (۱) توصیف کلی فرد از کیفیت خواب، (۲) تأخیر در به خواب رفتن، (۳) طول مدت خواب مفید، (۴) خواب مفید، (۵) اختلالات خواب، (۶) میزان داروی خواب‌آور مصنوعی، و (۷) اختلال عملکرد روزانه به دست می‌دهد. نمره هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه بین ۰ تا ۳ در نظر گرفته شده است، نمرات ۰، ۱، ۲ و ۳ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید است [۳۸] و زمان پاسخ‌دهی به این پرسشنامه ۱۰-۵ دقیقه بیان شده است [۳۹]. این پرسشنامه از اعتبار ۰/۸۶/۵٪ و پایایی ۰/۸۹/۵٪ برخوردار است [۴۰].

1. sensitivity to punishment (SP)

2. sensitivity to reward (SR)

جدول ۲- تحلیل واریانس چند متغیره اثرات جنسیت و تیپ‌های شخصیتی بر کیفیت خواب

متغیر	ارزش	DF فرضیه	DF خطا	F	تا (۱۱۲)
تیپ شخصیتی	۰/۱۲۹	۷	۱۲۲	۲/۴۱	۰/۱۱۴
جنسیت	۰/۱۳۷	۷	۱۲۱	۲/۳۶	۰/۱۲
تیپ شخصیتی/جنسیت	۰/۰۷۸	۷	۱۲۲	۱/۳۵	۰/۰۷

وابسته برقرار است و می‌توان از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده کرد. در جدول ۲ نتایج آزمون لامبدای ویلکز ۱۲ مشاهده می‌شود.

یافته‌های جدول ۲ نشان داد که حداقل در یکی از ابعاد کیفیت خواب، بین صفات شخصیتی صبحگاهی، شامگاهی و بین‌بینی تفاوت معنادار وجود دارد. اثر اصلی جنسیت نیز معنادار به دست آمد؛ اما تعامل متغیر تیپ‌های شخصیتی و جنسیت در کیفیت خواب معنادار نبود. با توجه به معنادار بودن اثرات گروهی و جنسیت، به منظور اینکه مشخص شود این تفاوت‌ها در کدام گروه‌ها و نیز در جهت کدام جنسیت قرار دارد، از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون‌های تعقیبی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ و ۴ مشاهده می‌شود.

با توجه به نتایج جدول ۳ می‌توان گفت که افراد با تیپ شامگاهی در مقایسه با گروه با تیپ صبحگاهی در میزان تأخیر در به خواب رفتن و مدت‌زمان خواب نمرات بالاتری را به دست آوردند. همچنین تیپ بین‌بینی در مقایسه با تیپ شامگاهی در مؤلفه اختلال خواب نمرات بالاتری نشان دادند.

نتایج جدول ۴ نشان دهنده تفاوت معنادار بین زنان و مردان در برخی مؤلفه‌های کیفیت خواب است، به طوری که زنان در ابعاد تأخیر در به خواب رفتن، اختلالات خواب و مصرف داروهای خواب‌آور نمرات بالاتری از مردان نشان می‌دهند.

جدول ۴- مقایسه زنان و مردان در ابعاد کیفیت خواب

متغیر وابسته	میانگین تفاوت‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
کیفیت ذهنی خواب	-۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۱۹۲
تأخیر در به خواب رفتن	-۰/۴۵*	۰/۲۵	۰/۰۳۹
مدت‌زمان خواب	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۲۹۶
میزان بازدهی خواب	-۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۷۱۴
اختلالات خواب	۰/۱۳*	۰/۰۵	۰/۰۰۹
مصرف داروهای خواب‌آور	۰/۵۴*	۰/۱۷	۰/۰۰۲
اختلالات عملکردی روزانه	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۵۱۲

\* p &lt; ۰/۰۵

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی کیفیت خواب و حساسیت به تقویت تیپ‌های صبحگاهی و شامگاهی در دو جنس

متغیر	گروه	پسر	دختر	کل
کیفیت ذهنی خواب	صبحگاهی	۰/۸۳±۰/۳۶	۰/۶۱±۰/۱۷	۰/۷۱±۰/۲۵
	شامگاهی	۰/۶۷±۰/۴۹	۰/۶۳±۰/۳۳	۰/۶۴±۰/۳۷
	بین‌بینی	۰/۹۱±۰/۷۰	۰/۸۸±۰/۴۶	۰/۸۹±۰/۵۵
تأخیر در به خواب رفتن	صبحگاهی	۱/۳۶±۰/۵۳	۱/۵۹±۰/۴۱	۱/۵۰±۰/۴۵
	شامگاهی	۱/۸۹±۱/۰۵	۲/۶۶±۱/۲۵	۲/۴۷±۱/۳۶
	بین‌بینی	۱/۴۰±۰/۳۲	۱/۶۷±۰/۸۴	۱/۵۷±۱/۲۰
مدت‌زمان خواب	صبحگاهی	۰/۸۴±۰/۲۳	۰/۸۸±۰/۲۱	۰/۸۶±۰/۴۱
	شامگاهی	۱/۰۹±۰/۴۴	۱/۵۰±۰/۷۸	۱/۴۰±۰/۸۶
	بین‌بینی	۰/۸۲±۰/۴۰	۰/۷۵±۰/۳۱	۰/۷۷±۰/۲۹
میزان بازدهی خواب	صبحگاهی	۲/۷۳±۰/۶۷	۲/۷۴±۰/۵۶	۲/۷۴±۰/۶۰
	شامگاهی	۲/۸۱±۰/۰۶	۲/۵۲±۰/۹۴	۲/۵۹±۰/۸۲
	بین‌بینی	۲/۶۶±۰/۶۹	۲/۸۴±۰/۰۸	۲/۷۸±۰/۴۳
اختلالات خواب	صبحگاهی	۰/۷۸±۰/۴۱	۰/۹۵±۰/۱۹	۰/۸۸±۰/۳۱
	شامگاهی	۰/۷۲±۰/۴۶	۰/۹۵±۰/۳۰	۰/۹۰±۰/۳۵
	بین‌بینی	۰/۹۹±۰/۰۲	۰/۹۷±۰/۰۳	۰/۹۸±۰/۰۳
مصرف داروهای خواب‌آور	صبحگاهی	۱/۰۵±۰/۸۴	۱/۵۴±۱/۰۶	۱/۳۳±۰/۹۹
	شامگاهی	۰/۸۴±۰/۷۶	۱/۷۵±۱/۰۱	۱/۵۳±۱/۰۲
	بین‌بینی	۱/۲۳±۰/۹۰	۱/۳۷±۰/۸۰	۱/۳۲±۰/۸۳
اختلالات عملکردی روزانه	صبحگاهی	۰/۶۳±۰/۲۱	۰/۶۸±۰/۳۱	۰/۶۶±۰/۱۸
	شامگاهی	۰/۶۱±۰/۴۸	۰/۹۴±۰/۲۵	۰/۸۶±۰/۵۱
	بین‌بینی	۱/۱۰±۰/۸۵	۰/۹۰±۰/۶۰	۰/۹۸±۰/۵۰
حساسیت به تنبیه	صبحگاهی	۶۱/۶۳±۴/۹۰	۵۹/۷۶±۷/۹۶	۶۰/۵۵±۶/۸۳
	شامگاهی	۵۳/۳۶±۹/۶۷	۵۳/۸۲±۷/۱۸	۵۳/۷۱±۷/۷۵
	بین‌بینی	۵۱/۱۱±۷/۴۵	۵۴/۵۷±۷/۷۴	۵۳/۲۶±۷/۷۴
حساسیت به پاداش	صبحگاهی	۶۱/۰۰±۴/۶۳	۵۸/۲۶±۸/۲۹	۵۹/۴۲±۷/۰۵
	شامگاهی	۵۲/۸۱±۷/۸۲	۵۲/۲۰±۶/۹۷	۵۲/۳۵±۷/۱۰
	بین‌بینی	۵۱/۴۱±۷/۹۵	۵۱/۵۷±۸/۳۳	۵۲/۱۳±۸/۱۲

استفاده شد؛ که بر این اساس نمرات حساسیت به پاداش و تنبیه به عنوان متغیر کمکی وارد معادله شد. نتیجه آزمون ام‌باکس ( $F [140, 10847/896] = 0/59; p > 0/01$ ) نشان داد که مفروضه یکسانی ماتریس واریانس- کوواریانس متغیرهای

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس چند متغیره تیپ‌های شخصیتی در ابعاد کیفیت خواب

متغیر	F	مجذور تا	منع مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	
کیفیت ذهنی خواب	۰/۴۹	۰/۰۰۸	-	-	-	
تأخیر در به خواب رفتن	۳/۹۶	۰/۰۶	صبحی-عصری	-۰/۸۲*	۰/۳۳	
			صبحی-بین‌بینی	-۰/۰۸	۰/۳۱	
			عصری-بین‌بینی	۰/۷۴*	۰/۳۱	
مدت‌زمان خواب	۴/۵۴	۰/۰۷	صبحی-عصری	-۰/۵۲*	۰/۲۰	
			صبحی-بین‌بینی	-۰/۰۱	۰/۱۹	
			عصری-بین‌بینی	-۰/۵۰*	۰/۱۹	
میزان بازدهی خواب	۰/۳۱	۰/۰۰۳	-	-	-	
	اختلالات خواب	۲/۸۷	۰/۰۴	صبحی-عصری	۰/۰۳	۰/۰۶
				صبحی-بین‌بینی	-۰/۱۰	۰/۰۶
			عصری-بین‌بینی	-۰/۱۴*	۰/۰۶	
مصرف داروهای خواب‌آور	۰/۰۴	۰/۰۰۱	-	-	-	
	اختلالات عملکردی روزانه	۱/۷۲	۰/۰۳	-	-	-

\* p &lt; ۰/۰۵

## بحث و نتیجه گیری

خواب یک فعالیت و فرایند زیستی پویا و سازمان یافته است که در طی آن، فرایندهای حیاتی زیادی رخ می دهند که برای سلامتی و خوب زیستن ضروری هستند. از این رو، پژوهش حاضر تفاوت بین ابعاد کیفیت خواب در تیپ های صبحگاهی و شامگاهی را با توجه به نقش حساسیت به تقویت و جنسیت مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که بین ابعاد کیفیت خواب با توجه به تیپ های صبحگاهی و شامگاهی تفاوت وجود دارد. به طوری که افراد با تیپ شامگاهی در مقایسه با دو تیپ صبحگاهی میزان تأخیر در به خواب رفتن و مدت زمان خواب بیشتری گزارش دادند و نیز تیپ بین بینی در مقایسه با تیپ شامگاهی اختلال خواب بیشتری نشان دادند. با توجه به اینکه تیپ صبحگاهی با وضعیت بهتر سلامت روان و متغیرهای مرتبط با آن رابطه مثبت دارد [۱۶]، این یافته همسو با فرضیه همگرایی با خلق است [۴۳] و به نظر می رسد که افراد بیشتر اطلاعاتی را پردازش می کنند که از لحاظ محتوای هیجانی با صفات غالب آن ها همگرا است. بنابراین، پردازش همگرا با خلق می تواند نتیجه روان بنه های پایدار مرتبط با صفات خاص شخصیتی باشد. به نظر می رسد تیپ شامگاهی آشفتگی عاطفی بیشتری را تجربه می کند. احتمالاً به دلیل تأخیر در ریتم چرخه های درونی که با برنامه های اجتماعی و کاری مرسوم همخوان نیست [۴۴]. همچنان که نتایج پژوهش حاضر نیز نشان دهنده کیفیت خواب پایین تر این تیپ بود. از سوی دیگر، تیپ شامگاهی با خواب ناکافی مرتبط است که در واقع ممکن است منجر به حالات عاطفی بد و مزمن شود؛ بررسی های گرابر و همکاران [۴۵] نشان داد که افراد با تیپ شامگاهی تأخیر خواب دارند که همسو با نتایج پژوهش جاری است. علاوه بر این نتایج پژوهش روس و روهرز [۴۶] نشان داد که تغییر در چرخه های شبانه روزی از علل مهم خواب آلودگی و تغییرات در چرخه خواب است. همچنین مشخص گردیده است که تیپ های شامگاهی مشکلات روان شناختی و بدنی بیشتری نسبت به افراد صبحگاهی نشان می دهند که باعث ایجاد اختلالاتی در

خواب نیز می شود [۱۵]. هافسترا و دی ورد [۴۷] نشان داد که افراد با تیپ شامگاهی دارای چرخه زیستی خاصی از جمله تمایل به دیر خوابیدن و دیر بیدار شدن از خواب دارند. از طرفی همچنان که می توان انتظار داشت و همانطور که توسط گیانوتی و همکاران [۲۹] بیان شده است، تیپ های شامگاهی نیاز بیشتری در مقایسه با سایر گروه ها به خواب دارند و سعی می کنند تا کمبود خواب شان را نه تنها از طریق افزایش خواب آخر هفته بلکه به وسیله چرت زدن در مدرسه جبران کنند. این برنامه خواب نامنظم ممکن است منجر به خواب ناکافی و خواب آلودگی مفرط در طول روز شود. بنابراین، داشتن تیپ شامگاهی ممکن است خواب کافی را دچار اختلال کرده و نیز موجب تشدید علائم روان پریشی شود؛ این یافته با نتایج پژوهش های صورت پذیرفته بر روی ابعاد آسیب های روانی همخوان است که نشان داده اند گرایش شامگاهی بیشتر برون گرا، تکانشی و جست و جو کننده تازگی بودند [۱۰]، سبک های سلامتی ضعیف تری داشته [۴۸] و این تیپ ممکن است در کل عامل خطری برای سلامتی جسمانی و روانی [۵۲]، افسردگی [۹]، اعتیاد [۴۹] و به طور خاص اختلال های خوردن [۵۰] باشد. یافته دیگر پژوهش حاضر نشان داد زنان در مقایسه با مردان در برخی ابعاد کیفیت خواب، اختلال بیشتری داشتند. این یافته با مطالعات لاند و همکاران [۵۱] و ماسکیتا و ریمائو [۵۲] همسویی داشت. با توجه به اینکه برخی مطالعات [۵۳] نشان داد که یک گرایش به سمت شامگاهی بودن در دختران وجود دارد، بنابراین تفاوت های فرهنگی می تواند بر روی تفاوت های جنسی در صبحگاهی-شامگاهی تأثیر گذارد و همچنان که بیان شده این تیپ گرایش بیشتری به تجربه مشکلات روان شناختی و همچنین اختلال در کیفیت خواب دارند.

برخی محدودیت ها در پژوهش حاضر وجود داشت. نخست اینکه یافته های به دست آمده از این پژوهش، از نمونه دانشجویی بود که غالباً در سن جوانی قرار دارند و از آنجا که تغییر در چرخه های شبانه روزی صبحگاهی و شامگاهی، هم چنین میزان

شد. اگرچه این ابزارها در سنجش این مؤلفه معتبر شناخته شده‌اند، اما پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی ابزارهای دیگری مانند ارزیابی فیزیولوژیک مورد استفاده قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه دانشجویانی که در انجام پژوهش، نویسندگان را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

و کیفیت و اختلال خواب با سن رابطه دارد، از این رو در تعمیم یافته‌های پژوهش حاضر به سایر گروه‌های جمعیتی باید جانب احتیاط را رعایت کرد. در همین راستا، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه روی جمعیت‌های سنی مختلف صورت گیرد و تفاوت‌ها در این زمینه بررسی شود. محدودیت دیگر پژوهش حاضر این بود که به منظور سنجش ابعاد شخصیتی مرتبط با حساسیت به تقویت از ابزارهای خود سنجی استفاده

### References

1. Rawlins RP, Williams SR, Beck CM. Mental health-psychiatric nursing: a holistic life-cycle approach. 3rd ed. St. Louis, London: Mosby-Year Book; 1993.
2. Monane M. Insomnia in the elderly. The journal of clinical psychiatry. 1992; 53 Suppl:23-28.
3. Roth T. Introduction--Advances in our understanding of insomnia and its management. Sleep medicine. 2007; 8 Suppl 3:25-26.
4. Randler C. Validation of the full and reduced composite scale of morningness. Biological rhythm research. 2009; 40(5):413-423.
5. Vink JM, Groot AS, Kerkhof GA, Boomsma DI. Genetic analysis of morningness and eveningness. Chronobiology international. 2001; 18(5):809-822.
6. Cavallera GM, Giudici S. Morningness and eveningness personality: a survey in literature from 1995 up till 2006. Personality and individual differences. 2008; 44(1):3-21.
7. Randler C. Morningness-eveningness and satisfaction with life. Social indicators research. 2008; 86(2):297-302.
8. Randler C. Morningness-eveningness, sleep-wake variables and big five personality factors. Personality and individual differences. 2008; 45(2):191-196.
9. Chelminski I, Ferraro FR, Petros TV, Plaud JJ. An analysis of the "eveningness-morningness" dimension in "depressive" college students. Journal of affective disorders. 1999; 52(1-3):19-29.
10. Tsaousis I. Circadian preferences and personality traits: a meta-analysis. European journal of personality. 2010; 24(4):356-373.
11. Roenneberg T, Kumar CJ, Mellow M. The human circadian clock entrains to sun time. Current biology. 2007; 17(2):R44-R45.
12. Leonhard C, Randler C. In sync with the family: children and partners influence the sleep-wake circadian rhythm and social habits of women. Chronobiology international. 2009; 26(3):510-525.
13. Clarisse R, Le Floch N, Kindelberger C, Feunteun P. Daily rhythmicity of attention in morning- vs. evening-type adolescents at boarding school under different psychosociological testing conditions. Chronobiology international. 2010; 27(4):826-841.
14. Randler C, Frech D. Young people's time-of-day preferences affect their school performance. Journal of youth studies. 2009; 12(6):653-667.
15. Díaz-Morales JF, Sánchez-Lopez MP. Morningness-eveningness and anxiety among adults: a matter of sex/gender? Personality and individual differences. 2008; 44(6):1391-1401.
16. Díaz-Morales JF. Morning and evening-types: exploring their personality styles. Personality and individual differences. 2007; 43(4):769-778.
17. DeYoung CG, Hasher L, Djikic M, Criger B, Peterson JB. Morning people are stable people: circadian rhythm and the higher-order factors of the big five. Personality and individual differences. 2007; 43(2):267-276.
18. Hur Y. Stability of genetic influence on morningness-eveningness: a cross-sectional examination of South Korean twins from preadolescence to young adulthood. Journal of sleep research. 2007; 16(1):17-23.
19. Randler C. Gender differences in morningness-eveningness assessed by self-report questionnaires: a meta-analysis. Personality and individual differences. 2007; 43(7):1667-1675.
20. Randler C, Díaz-Morales JF. Morningness in German and Spanish students: a comparative study. European journal of personality. 2007; 21(4):419-427.
21. Soehner AM, Kennedy KS, Monk TH. Personality correlates with sleep-wake variables. Chronobiology international. 2007; 24(5):889-903.
22. Gray EK, Watson D. General and specific traits of personality and their relation to sleep and academic performance. Journal of personality. 2002; 70(2):177-206.
23. Kimbrel NA. A model of the development and maintenance of generalized social phobia. Clinical psychology review. 2008; 28(4):592-612.
24. Kimbrel NA, Nelson-Gray RO, Mitchell JT. Reinforcement sensitivity and maternal style as predictors of psychopathology. Personality and individual differences. 2007; 42(6):1139-1149.

25. Alloy LB, Abramson LY, Walshaw PD, Cogswell A, Grandin LD, Hughes ME, et al. Behavioral approach system and behavioral inhibition system sensitivities and bipolar spectrum disorders: Prospective prediction of bipolar mood episodes. *Bipolar disorders*. 2008; 10(2):310-322.
26. Randles D, Flett GL, Nash KA, McGregor ID, Hewitt PL. Dimensions of perfectionism, behavioral inhibition, and rumination. *Personality and individual differences*. 2010; 49(2):83-87.
27. Voigt DC, Dillard JP, Braddock KH, Anderson JW, Sopory P, Stephenson MT. BIS/BAS scales and their relationship to risky health behaviours. *Personality and individual differences*. 2009; 47(2):89-93.
28. Gau SF. Neuroticism and sleep-related problems in adolescence. *Sleep*. 2000; 23(4):495-502.
29. Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *Journal of sleep research*. 2002; 11(3):191-199.
30. Díaz-Morales JF, de León MC, Sorroche MG. Validity of the morningness-eveningness scale for children among Spanish adolescents. *Chronobiology international*. 2007; 24(3):435-447.
31. Olds T, Blunden S, Petkov J, Forchino F. The relationships between sex, age, geography and time in bed in adolescents: a meta-analysis of data from 23 countries. *Sleep medicine reviews*. 2010; 14(6):371-378.
32. Adan A, Fabbri M, Natale V, Prat G. Sleep Beliefs Scale (SBS) and circadian typology. *Journal of sleep research*. 2006; 15(2):125-132.
33. Pilcher JJ, Walters AS. How sleep deprivation affects psychological variables related to college students' cognitive performance. *Journal of American college health*. 1997; 46(3):121-126.
34. Cortesi F, Giannotti F, Sebastiani T, Bruni O, Ottaviano S. Knowledge of sleep in Italian high school students: pilot-test of a school-based sleep educational program. *The journal of adolescent health*. 2004; 34(4):344-351.
35. Carskadon MA. Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician*. 1990; 17(1):5-12.
36. Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*. 1976; 4(2):97-110.
37. Rahafar A, Sadeghi jujilee M, Sadeghpour A, Mirzaei S. Surveying psychometric features of Persian version of morning-evening questionnaire. *Clinical psychology & personality*. 2013; 2(8):109-122. [Persian]
38. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989; 28(2):193-213.
39. Rush AJ. *Handbook of psychiatric measures*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2000.
40. Torrubia R, Avila C, Moltó J, Caseras X. The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and individual differences*. 2001; 31(6):837-862.
41. Sharhrifar M. The effect of relaxation on sleeping quality and sleeping rate of shift work nurses. [Master's thesis]. Ahvaz: Jundishapoor University of Ahvaz; 2009. [Persian]
42. Mikaeli Manee F, Amiri S. Evaluation of psychometric properties of sensitivity to punishment and sensitivity to reward scale in normal population. *Journal of psychology (Tabriz University)*. 2016; 11(42):211-236. [Persian]
43. Parrott DJ, Zeichner A, Evces M. Effect of trait anger on cognitive processing of emotional stimuli. *The journal of general psychology*. 2005; 132(1):67-80.
44. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. *Chronobiology international*. 2006; 23(1-2):497-509.
45. Gruber R, Fontil L, Bergmame L, Wiebe ST, Amsel R, Frenette S, et al. Contributions of circadian tendencies and behavioral problems to sleep onset problems of children with ADHD. *BMC psychiatry*. 2012; 12:1-11.
46. Roth T, Roehrs TA. Etiologies and sequelae of excessive daytime sleepiness. *Clinical therapeutics*. 1996; 18(4):562-576.
47. Hofstra WA, de Weerd AW. How to assess circadian rhythm in humans: a review of literature. *Epilepsy & behavior*. 2008; 13(3):438-444.
48. Kanerva N, Kronholm E, Partonen T, Ovaskainen M-L, Kaartinen NE, Konttinen H, et al. Tendency toward eveningness is associated with unhealthy dietary habits. *Chronobiology international*. 2012; 29(7):920-927.
49. Adan A, Natale V, Caci H, Prat G. Relationship between circadian typology and functional and dysfunctional impulsivity. *Chronobiology international*. 2010; 27(3):606-619.
50. Natale V, Ballardini D, Schumann R, Mencarelli C, Magelli V. Morningness-eveningness preference and eating disorders. *Personality and individual differences*. 2008; 45(6):549-553.
51. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *The journal of adolescent health*. 2010; 46(2):124-132.
52. Mesquita G, Reimão R. Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2010; 68(5):720-725.
53. Díaz-Morales JF, Gutiérrez Sorroche M. Morningness-eveningness in adolescents. *The Spanish journal of psychology*. 2008; 11(1):201-206.



## **Impaired sleep quality of students based on circadian biological rhythms: role of the reinforcement sensitivity and gender**

\*Amiri S<sup>1</sup>, Gharewisi S<sup>2</sup>

### **Abstract**

**Background:** Sleep quality has a significant impact on the psychological aspects of people and can be change by biological aspects. The aim of the present study was to investigate the components of sleep quality based on the morning and evening and the role of reinforcement sensitivity theory and gender.

**Materials and methods:** The research design was ex-post facto. For this purpose, initially 490 students of Bu-Ali-Sina University were selected and morning/evening questionnaires were distributed among them. Then, 135 participants were selected for the second stage according to the obtained scores in the morning and evening questionnaires, in the form Morningness and eveningness and intermediate individuals. Finally, Sleep quality scale and sensitivity to reward and punishment scale in order to collect data were distributed among study participants.

**Results:** Our findings indicated significant differences among components of sleep quality based on the types of Morningness and eveningness and intermediate ( $p < 0.05$ ). So that eveningness types had a higher scores in delay falling asleep and sleep duration. Also, women in the dimensions of delay falling asleep disorders and sleep-inducing drugs showed higher scores than males ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** It seems that individual differences in circadian cycles, plays an important role in sleep quality.

**Keywords:** Good Sleep Habits, Circadian Rhythms, Gender, Reinforcement

1. PhD of psychology, Urmia University, Urmia, Iran  
(\*Corresponding Author)  
Amirysohrab@yahoo.com

2. MSc student of psychology, Urmia University, Urmia, Iran