

بررسی رابطه ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب با رضایت تحصیلی
دانش آموزان پسر مقطع متوسطه شهر تهران
*Analyzing the Relationship of Circadian Rhythm, Temperament, Focus of Attention and Sleep
Quality with Scholastic Satisfaction of Male, High School Students in Tehran*

Farahdokht Sasanian

M.A. of General Psychology, Garmsar Branch, Islamic
Azad University, Garmsar, Iran

Nahid Babaee Amiri

Assistant Prof. of Psychology, Yadegare Imam (Shahre
Ray) Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Iran

فرح‌دخت ساسانیان (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد روان شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار،
گرمسار، ایران sasanian20@gmail.com

ناهید بابایی امیری

استادیار روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (شهری)، تهران،
ایران nbabaieamiry@yahoo.com

Abstract

Aim: This study aims to explore the relationship of circadian rhythm, temperament, focus of attention and sleep quality with scholastic satisfaction of male, high school students of district 6 in Tehran during the academic year of 2015-2016. **Method:** This descriptive-analytic study is correlative. Three hundred thirty four students were chosen through cluster sampling. All these students filled out the following indices: circadian rhythm by De Milia (2004), temperament by Buss and Plomin (1984), focus of attention by Chambless and Glass (1997), Pittsburgh sleep quality index (1989) and scholastic satisfaction by Jokar (1999). **Results:** The data were analyzed using correlative methods of Pearson, multiple regression with simultaneous model and edition 22 of SPSS software. The findings show that circadian rhythm, temperament, focuses of attention and sleep quality were able to predict 72.4% of the changes in students' scholastic satisfaction. **Conclusion:** Based on results of this research, increasing students' scholastic satisfaction has a direct relationship with external focus of attention, flexible/rigid circadian rhythm, sleep quality, socialization.

Keywords: Circadian Rhythm, Temperament, Focus of Attention, Sleep Quality, Scholastic Satisfaction, Students

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب با رضایت تحصیلی بود. جامعه آماری این پژوهش همه دانش آموزان پسر مقطع متوسطه منطقه ۶ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بودند. **روش:** این پژوهش توصیفی تحلیلی از نوع همبستگی بود. در مجموع ۳۳۴ دانش آموز با روش نمونه گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. همه آنها پرسشنامه‌های ریتم سیرکادین دی میلیا (۲۰۰۴)، خلق و خو بوس و پلومین (۱۹۸۴)، کانون توجه چامبلس و گلاس (۱۹۹۷)، پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (۱۹۸۹) و پرسشنامه رضایت تحصیلی جوکار (۱۳۷۸) را تکمیل کردند. **یافته‌ها:** داده‌ها به روش‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیری با مدل همزمان و با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۲ تجزیه و تحلیل شدند. متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب بطور معناداری توانستند ۷۲.۴ درصد از تغییرات رضایت تحصیلی دانش آموزان را پیش بینی کنند. در این پژوهش ریتم سیرکادین، انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر، بعد جامعه پذیری خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار و ابعاد سطح فعالیت و اضطراب خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشت. **نتیجه گیری:** براساس نتایج این پژوهش افزایش رضایت تحصیلی دانش آموزان به ترتیب با کانون توجه بیرونی، ریتم سیرکادین انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر کیفیت خواب و جامعه پذیری ارتباط دارد.

کلید واژه‌ها: ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب، رضایت تحصیلی، دانش آموزان

مقدمه

از جمله دغدغه‌های مسئولان آموزش و پرورش، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. یکی از عواملی که در پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان و نهایتاً سیستم آموزشی نقش دارد، رضایت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد. مطالعه عوامل مؤثر بر رضایت تحصیلی در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. پس توجه به رضایت تحصیلی و متغیرهای مرتبط در این زمینه اولین گام برای داشتن دانش‌آموزانی با انگیزه است، پرورش و تقویت احساس رضایت و پیشرفت ایشان در راستای رسیدن به سعادت جامعه، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد (رحمانی نیا، ۱۳۸۴). مفهوم رضایت و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان که بیانگر میزان احساسات و نگرش‌های مثبت دانش‌آموزان به وضعیت موجود آموزشی می‌باشد، مهم‌ترین و شایع‌ترین موضوعات در حوزه رفتار سازمانی در شرایط پر رقابت امروز محسوب می‌شود (اسپکتر^۲، ۱۹۹۷). از دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران، رضایت تابع عملکرد ذهنی و انتظارات افراد است. به همین دلیل، هر گونه احساس خوشایندی که نتیجه مقایسه عملکرد ذهنی افراد با انتظارات آنان باشد، رضایت نامیده می‌شود (فارس‌جانی، ۱۳۸۶). رضایت یکی از ویژگی‌های رفتار فردی محسوب می‌شود که موجب شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتار سازمانی افراد می‌شود (تسوئی و کایفدکار، ۲۰۰۷). آلیور و دیساربو (۱۹۸۹) نیز رضایت تحصیلی دانش‌آموزان را به معنی تناسب بین ارزشیابی ذهنی آنها با تجارب و پیامدهای متنوع ارزشیابی شده از آموزش می‌دانند. لذا از این منظر، رضایت تحصیلی متأثر از رضایت کلی از میزان تحقق انتظارات می‌باشد. (سی‌مور^۳، ۱۹۹۳) نیز با بیان این نکته که هر چه در کلاس اتفاق می‌افتد و هر گونه گزینش علمی که صورت می‌گیرد، منفک از تجارب کلی آنها در زندگی تحصیلی نیست، اظهار می‌دارد که تجارب دانش‌آموزان بر رضایت کلی آنها مؤثر است. در مجموع می‌توان گفت، رضایت تحصیلی به معنای ادراک دانش‌آموزان از تجربیات زندگی تحصیلی است که تعیین‌کننده نگرش مثبت یا منفی آنها از مدرسه خواهد بود. محققان و صاحب‌نظران، علل و عوامل چندی را برای رضایت تحصیلی دانش‌آموزان بر شمرده‌اند که چگونگی هر یک از این عوامل، بر میزان رضایت‌مندی آنها مؤثر می‌باشد. لذا در ادامه به برخی از ابعاد و عناصر ذکر شده توسط محققان و پژوهش‌گران پرداخته شده است.

سعدی پور و گرامی (۱۳۹۳) در پژوهشی که درباره رابطه چرخه شبانه روزی با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دختر مقطع اول راهنمایی انجام داد به این نتیجه رسید که بین نوع چرخه شبانه روزی و عملکرد تحصیلی شامل حافظه کلامی، عملکرد ریاضی و دقت رابطه وجود دارد. لیکن با حفظه دیداری رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج دیگر نشان داد بین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان صبح کار و عصر کار تفاوت معناداری وجود دارد. خلیلی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و دشواری‌های تنظیم هیجان با رضایت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان نقده به این نتیجه رسید که بین ویژگی‌های شخصیتی و دشواری‌های تنظیم هیجان با رضایت از تحصیل رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و همچنین ویژگی‌های شخصیتی و دشواری‌های تنظیم هیجان پیش‌بینی‌کننده‌های قوی برای رضایت تحصیلی بودند. احمدی و برهانی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تأثیر فاصله کانون توجه بر دقت، اثربخشی و ادراک از عملکرد در دقت، اثربخشی و ادراک از عملکرد در وضعیت تمرکز توجه بیرونی دور بهتر از وضعیت تمرکز توجه درونی و بیرونی نزدیک بود. همچنین سیدعزیزی و حسینی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان اثر دستورالعمل‌های کانون توجه بیرونی و درونی در افراد مستقل از زمینه و وابسته بر عملکرد و یادگیری به این نتیجه رسیدند که کانون توجه بیرونی، مزیتی برای یادگیرندگان وابسته به زمینه می‌باشد و کانون توجه درونی نیز

^۲. Spector

^۳. Symour

ویژگی برجسته‌ای برای یادگیرندگان مستقل از زمینه محسوب می‌شود. دهداری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت روانشناختی دانشجویان به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین میانگین نمره کیفیت خواب با استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان وجود داشت. نتایج کلی نشان داد که بین وضعیت روانشناختی و کیفیت خواب دانشجویان ارتباط مستقیم و معنادار وجود داشت. در پژوهشی لانج و همکاران^۴ (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که سیستم سیرکادین و خواب به طور مشترک چرخه بی نظیری را فراخوانی می‌کنند که بی نهایت بر القای تغییرات در ترافیک گلوبول سفید مؤثر است. در پژوهشی گارسیا و سیدیکویی^۵ (۲۰۰۹) با عنوان خلق و خوی هیجانی نوجوانان: رضایت از زندگی، تفسیر و حفظ اتفاقات به این نتیجه رسیدند که افراد خود شکوفا و با خلق مثبت بالا رضایت از زندگی بیشتری از افراد خود تخریب گر داشتند. نتایج تحقیق پورتر و همکاران^۶ (۲۰۱۲) در مطالعه خود با عنوان تقویت پرش با گام‌های با افزایش فاصله تمرکز توجه بیرونی نشان داد شرکت کنندگان هنگام تمرکز بر نزدیک‌ترین نقطه به هدف تمرکز بیرونی دور نسبت به تمرکز بر شروع خط پرش (تمرکز بیرونی نزدیک) پرش بیشتری داشتند. ونگ و همکاران^۷ (۲۰۱۳) در پژوهش خود با عنوان اثر متقابل خواب و خلق و خو در پیش بینی عملکرد تحصیلی، سلامت جسمی و روانی: یک مطالعه طولی به این نتیجه رسید که عملکردهای تحصیلی، سلامت جسمی و روانی به وسیله طول و کیفیت خواب پیش بینی شدند این تحقیق به بررسی رابطه ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب با رضایت تحصیلی دانش‌آموزان می‌پردازد.

روش

روش این پژوهش از نوع همبستگی و جامعه آماری این پژوهش کل دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه منطقه ۶ تهران در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بودند که تعداد آنها ۱۰۱۵۷ نفر بود. در این پژوهش برای انتخاب نمونه از میان دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه منطقه ۶ تهران که تعداد آنها ۳۷۱ نفر بود، بر اساس جدول مورگان و همکاران (۱۹۷۹) و با احتساب حدود ۱۰ درصد ریزش، ۳۳۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. این پژوهش توصیفی-استنباطی از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. در این روش ابتدا منطقه ۶ به ۴ ناحیه تقسیم و از هر ناحیه دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب، و در نهایت از هر مدرسه یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد. در این نمونه‌گیری واحد، معرف فرد نیست، بلکه شامل گروه یا خوشه‌ای از افراد است. (دلاور، ۱۳۸۵).

ابزار

پرسشنامه ریتم سیرکادین. این پرسشنامه توسط دی میلیا (۲۰۰۴) طراحی شده است. این ابزار دارای ۱۱ گویه است و آزمودنی‌ها پاسخ خود به گویه‌ها را به صورت بله (۱) یا خیر (۰) علامت می‌زنند. دامنه نمرات از ۰ تا ۱۱ است. این پرسشنامه دو عامل مستقل را پوشش می‌دهد. عامل اول با نام انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر^۸ که نشان دهنده ثبات ریتم سیرکادین است و شامل سؤالات ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ می‌شود که دامنه آن صفر تا ۵ می‌باشد. کسانی که از این عامل امتیاز بالا بگیرند انعطاف پذیر و دارای قابلیت بیدار ماندن در زمان‌های غیرعادی روز یا شب می‌باشند. عامل دوم با نام سست / سرزنده^۹ که نشان دهنده دامنه ریتم سیرکادین است و شامل سؤالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، و ۱۱ می‌شود که دامنه نمرات آن از صفر تا ۶ است. کسانی که نمره بالا در عامل دوم کسب کنند افرادی سست

⁴ Lange., Dimitrov., & Born.

⁵ Garcia & Siddiqui

⁶ Porter, Anton, & Wu

⁷ Wong, Yin Wan, Cheung, & Harry

⁸ Flexible/Rigid (FR)

⁹ Languid/Vigorous (LV)

نام می‌گیرند که غلبه بر احساس خواب آلودگی و رخوت در پی کمبود خواب برای آنان دشوارتر است. دی میلیا (۲۰۰۴) پایایی پرسشنامه ریتم سیرکادین را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کرد و بیان کرد ابزار دارای روایی پیش بین مناسبی است. آلفای کرونباخ ابعاد سست / سرزنده و انعطاف پذیر / انعطاف ناپذیر این پرسشنامه در این پژوهش به ترتیب ۰/۴۲ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۵۲ محاسبه شد.

پرسشنامه خلق و خو^{۱۰}. این پرسشنامه توسط باس و پلومین (۱۹۸۴) برای خودسنجی برای بزرگسالان طراحی شده است. این ابزار که سه عامل مردم آمیزی، فعالیت، تهییج پذیری که شامل پنج صفت مردم آمیزی، فعالیت، آشفستگی، ترسو بودن و عصبانیت (مؤلفه‌های تهییج پذیری) می‌شود را اندازه گیری می‌کند. این پرسشنامه با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت با دامنه نمرات ۱۵ تا ۷۵ نمره گذاری می‌شود. در این ابزار گویه های ۱، ۷ و ۱۱ برای سنجش مردم آمیزی، گویه های ۲، ۶ و ۱۲ برای سنجش فعالیت، گویه های ۳، ۱۰ و ۱۵ برای سنجش ترسو بودن، گویه های ۴، ۸ و ۱۴ برای سنجش آشفستگی و گویه های ۵، ۹ و ۱۳ برای سنجش عصبانیت می‌باشد. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در این پژوهش ۰/۴۲ محاسبه گردید.

پرسشنامه کانون توجه^{۱۱}. این پرسشنامه توسط وودی، چامپلس و گلاس (۱۹۹۷) طراحی شده است. این ابزار دارای ۱۰ گویه است. که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت با دامنه نمرات ۱۰ تا ۵۰ نمره گذاری می‌شود. زیرمقیاس های پرسشنامه عبارتند از مقیاس کانون توجه متمرکز بر خود و مقیاس کانون پایه تصور تعامل اجتماعی. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای مؤلفه توجه متمرکز بر خود ۰/۷۶٪ و برای کانون توجه بیرونی ۰/۷۲٪ بدست آمده است (وودی و همکاران، ۱۹۹۷). هر گویه شامل یک مقیاس ۵ نمره‌ای است که نشان می‌دهد تا چه اندازه کانون توجه آزمودنی با عبارت‌ها هماهنگ است. خیر و همکاران (۱۳۸۷) روایی سازه این مقیاس را تأیید نمودند. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در این پژوهش ۰/۹۴ محاسبه گردید.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ^{۱۱}. این پرسشنامه توسط بویس و همکاران (۱۹۸۹) طراحی شده است. این ابزار در اصل دارای ۹ گویه است اما چون سؤال ۵ خود شامل ۱۰ گویه فرعی است بنابراین کل پرسشنامه دارای ۱۹ آیتم است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۳ نمره گذاری می‌شود. دامنه نمرات صفر تا ۵۱ است. این پرسشنامه دارای ۷ زیرمقیاس است که عبارتند از:

۱. کیفیت ذهنی خواب^{۱۲}
۲. تأخیر در به خواب رفتن^{۱۳}
۳. مدت زمان خواب^{۱۴}
۴. میزان بازدهی خواب^{۱۵}
۵. اختلالات خواب^{۱۶}
۶. استفاده از داروهای خواب‌آور^{۱۷}
۷. اختلالات عملکردی روزانه^{۱۸}

^{۱۰}. EAS

^{۱۱}. Pittsburgh Sleep Quality Index. (PSQI)

^{۱۲}. Subjective Sleep Quality

^{۱۳}. sleep latency

^{۱۴}. sleep duration

^{۱۵}. habitual sleep efficiency

^{۱۶}. sleep disturbances

^{۱۷}. use of sleeping medication

آلفای کرونباخ این پرسشنامه، در این پژوهش ۰.۴۳ محاسبه گردید.

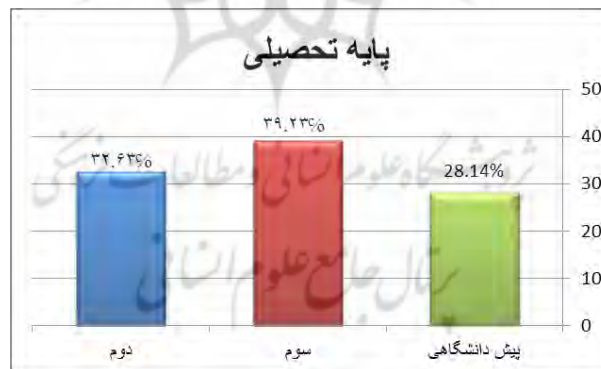
پرسشنامه رضایت تحصیلی. این پرسشنامه توسط جوکار و بحرانی، (۱۳۷۸) طراحی شده است. این ابزار دارای ۱۳ گویه است. که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) نمره گذاری می‌شود. هر گویه شامل یک مقیاس ۵ نمره‌ای است، برای جلوگیری از سوگیری پاسخ‌ها، ۶ گویه از مجموع گویه‌ها به صورت منفی طراحی شده است. امتیاز کسب شده در محدوده ۱۳ تا ۶۵ قرار می‌گیرد و نمره بالاتر نشانگر رضایت بیشتر دانش‌آموزان از تحصیل محسوب می‌شود. پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ در مطالعه (ادراکی و همکاران. ۱۳۹۰) ۰.۸۵، به دست آمد. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در این پژوهش ۰.۹۷ محاسبه گردید.

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۳۴ دانش‌آموز پسر مقطع متوسطه شرکت داشتند. در ادامه شاخص‌های توصیفی فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک پایه و رشته در قالب جدول و نمودار ارائه می‌شود. در زیر فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک ارائه شده است.

جدول (۱) توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک پایه تحصیلی

پایه تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی
دوم	۱۰۹	۳۲.۶۳٪
سوم	۱۳۱	۳۹.۲۳٪
پیش‌دانشگاهی	۹۴	۲۸.۱۴٪
کل	۳۳۴	۱۰۰٪

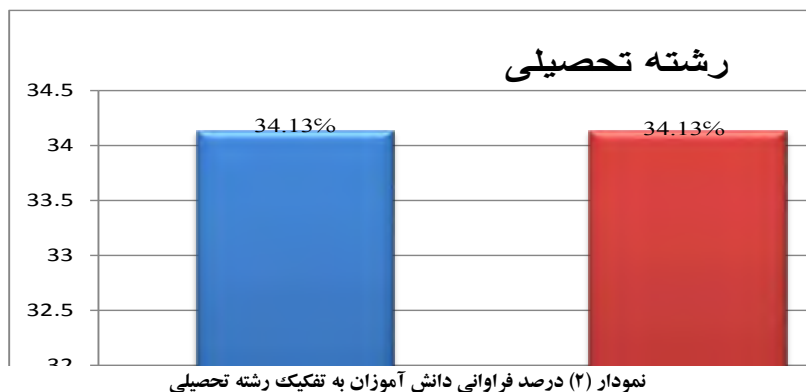


نمودار (۱) درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک پایه تحصیلی

همانطور که در بالا مشاهده می‌شود از میان دانش‌آموزان ۱۰۹ نفر آنها پایه دوم (۳۲.۶۳٪)، ۱۳۱ نفر آنها پایه سوم (۳۹.۲۳٪) و ۹۴ نفر آنها پیش‌دانشگاهی (۲۸.۱۴٪) بودند. در زیر فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک پایه تحصیلی ارائه شده است.

جدول (۲) فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموزان به تفکیک رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی
علوم انسانی	۱۱۴	۳۴.۱۳٪
علوم تجربی	۱۱۴	۳۴.۱۳٪
ریاضی فیزیک	۱۰۶	۳۱.۷۴٪
کل	۳۳۴	۱۰۰٪



همانطور که در بالا مشاهده می‌شود از میان دانش آموزان ۱۱۴ نفر آنها رشته علوم انسانی (۳۴.۱۳٪)، ۱۱۴ نفر آنها رشته علوم تجربی (۳۴.۱۳٪)، ۱۰۶ نفر آنها رشته ریاضی فیزیک (۳۱.۷۴٪) بودند. در جدول ۳ شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف استاندارد، کمترین مقدار، بیشترین مقدار، کجی و کشیدگی متغیرهای مورد مطالعه (ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب، رضایت تحصیلی) ارائه شده است.

جدول (۳) شاخص‌های توصیفی ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب، رضایت تحصیلی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	کجی	کشیدگی
سست/سرزننده	۰.۶۶۵	۰.۲۶۵	۰.۰۰	۱.۰۰	-۰.۵۷۶	-۰.۳۱۷
انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر	۰.۴۴۵	۰.۳۴۵	۰.۰۰	۱.۰۰	۰.۱۳۷	-۱.۱۱۷
خلق و خو (سطح فعالیت)	۲.۸۷	۰.۶۵۶	۲.۰۰	۴.۳۳	۰.۶۸۴	-۰.۶۵۰
خلق و خو (جامعه پذیری)	۲.۹۷	۰.۸۸۳	۱.۰۰	۴.۶۷	-۰.۴۶۴	-۰.۴۵۱
خلق و خو (درماندگی)	۲.۸۵	۰.۸۵۹	۱.۰۰	۵.۰۰	۰.۳۹۹	-۰.۳۷۰
خلق و خو (اضطراب)	۲.۵۳	۰.۷۱۰	۱.۰۰	۴.۰۰	-۰.۱۱۶	-۰.۱۳۷
خلق و خو (خشم)	۲.۹۷	۰.۶۵۷	۱.۰۰	۵.۰۰	-۰.۱۰۵	۱.۷۹۶
کانون توجه بیرونی	۲.۹۸	۱.۱۴	۱.۰۰	۵.۰۰	۰.۸۰۲	-۰.۶۷۵
کانون توجه درونی	۳.۱۵	۱.۱۰	۱.۰۰	۵.۰۰	۰.۵۵۱	-۰.۷۶۴
کیفیت خواب	۰.۹۱۴	۰.۳۶	۰.۲۱	۱.۷۱	۰.۶۳۳	-۰.۴۲۶
رضایت تحصیلی	۲.۹۵	۱.۲۸	۱.۰۰	۵.۰۰	۰.۳۳۹	-۰.۹۶۵

بررسی پیش فرض‌های رگرسیون

با توجه به مقدار کجی و کشیدگی جدول ۴ فرض نرمال بودن همه متغیرها تأیید می‌شود. چون اگر مقدار کجی و کشیدگی در دامنه ۲- تا ۲+ باشد، بنابراین فرض نرمال بودن تأیید می‌شود. مقدار عامل تورم واریانس^{۱۹} متغیرهای پیش بین در دامنه ۱.۰۰ تا ۵.۸۱۲ می‌باشد که از ۱۰ فاصله زیادی دارد، بنابراین فرض هم خطی بودن چندگانه رد می‌شود. چون اگر مقدار عامل تورم واریانس بزرگتر از ۱۰ باشد فرض هم خطی چندگانه تأیید می‌شود. همچنین مقدار دوربین - واتسون^{۲۰} برابر ۲.۰۱۸ می‌باشد که از ۰ و ۴ فاصله زیادی دارد، بنابراین فرض همبستگی پسماندها نیز رد می‌شود. چون اگر مقدار دوربین - واتسون به ۰ یا ۴ نزدیک باشد فرض همبستگی پسماندها تأیید می‌شود با توجه به نکاتی که ذکر شد پیش فرض‌های استفاده از رگرسیون وجود دارد.

¹⁹. Variance Inflation Factor

²⁰. Durbin-Watson

جدول (۴) نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها بر اساس آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

متغیر	آماره	سطح معناداری
سست/سرزنده	۰.۲۱۷	۰.۰۰۱
انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر	۰.۱۵۰	۰.۰۰۱
خلق و خو (سطح فعالیت)	۰.۲۱۷	۰.۰۰۱
خلق و خو (جامعه پذیری)	۰.۱۳۲	۰.۰۰۱
خلق و خو (درماندگی)	۰.۲۳۰	۰.۰۰۱
خلق و خو (اضطراب)	۰.۱۴۳	۰.۰۰۱
خلق و خو (خشم)	۰.۲۷۳	۰.۰۰۱
کانون توجه بیرونی	۰.۱۸۹	۰.۰۰۱
کانون توجه درونی	۰.۲۲۷	۰.۰۰۱
کیفیت خواب	۰.۱۵۴	۰.۰۰۱
رضایت تحصیلی	۰.۱۴۷	۰.۰۰۱

جدول (۵) خلاصه تحلیل رگرسیون چند متغیری با مدل همزمان برای پیش بینی رضایت تحصیلی

متغیرهای پیش بین	R	R ²	تغییر F	df1	df2	سطح معناداری
ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب	۰/۸۵۱	۰/۷۲۴	۸۴/۸۱۸	۱۰	۳۲۳	۰/۰۰۱

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب توانایی پیش بینی معنادار رضایت تحصیلی را دارند ($R^2=0/724, P\leq 0/001$). در نتیجه توانایی پیش بینی معنادار رضایت تحصیلی بر اساس متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب تأیید می شود.

جدول (۶) ضریب همبستگی ریتم سیرکادین و رضایت تحصیلی

متغیر پیش بین / متغیر ملاک	رضایت تحصیلی	سطح معناداری
سست/سرزنده	-۰.۰۰۸	۰.۴۴۳
انعطاف پذیر/انعطاف ناپذیر	۰.۶۶۹	۰.۰۰۱

همان طور که در جدول ۶ مشاهده می شود بین ریتم سیرکادین سست / سرزنده با رضایت تحصیلی رابطه منفی و غیر معنادار وجود دارد ($R=-0/008, P\leq 0/443$) و بین ریتم سیرکادین انعطاف پذیر / انعطاف پذیر رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($R=0/669, P\leq 0/001$). با توجه به شیوه نمره گذاری پرسشنامه ریتم سیرکادین، با افزایش انعطاف پذیری، میزان رضایت تحصیلی افزایش می یابد و بالعکس با کاهش انعطاف پذیری، میزان رضایت تحصیلی کاهش می یابد. ضمناً با افزایش ریتم سیرکادین سست / سرزنده میزان رضایت تحصیلی تغییر معناداری نمی یابد.

جدول (۷) ضریب همبستگی خلق و خو و رضایت تحصیلی

متغیر پیش بین / متغیر ملاک	رضایت تحصیلی	سطح معناداری
خلق و خو (سطح فعالیت)	-۰.۳۶۳	۰.۰۰۱
خلق و خو (جامعه پذیری)	۰.۳۹۵	۰.۰۰۱
خلق و خو (درماندگی)	-۰.۰۳۸	۰.۲۴۵
خلق و خو (اضطراب)	-۰.۱۲۹	۰.۰۰۱
خلق و خو (خشم)	۰.۰۳۴	۰.۲۶۹

همان طور که در جدول ۷ مشاهده می شود بین بعد سطح فعالیت خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($R=-0/363, P\leq 0/001$). به عبارت دیگر با افزایش سطح فعالیت، میزان رضایت تحصیلی کاهش می یابد و بالعکس با کاهش سطح فعالیت، میزان رضایت تحصیلی افزایش می یابد. بین بعد جامعه پذیری خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($R=0/395, P\leq 0/001$). به عبارت دیگر با افزایش جامعه پذیری، میزان رضایت تحصیلی افزایش می یابد و بالعکس با کاهش جامعه

پذیری، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. بین بعد درماندگی خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه منفی و غیر معنادار وجود دارد ($R = -0.245, P \leq 0.038$). بین بعد اضطراب با رضایت تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($R = -0.129, P \leq 0.001$). به عبارت دیگر با افزایش اضطراب، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد و بالعکس با کاهش اضطراب، میزان رضایت تحصیلی افزایش می‌یابد. بین بعد خشم با رضایت تحصیلی رابطه منفی و غیر معنادار وجود دارد ($R = -0.269, P \leq 0.034$). در نتیجه وجود رابطه بین ابعاد جامعه‌پذیری، سطح فعالیت و اضطراب با رضایت تحصیلی تأیید می‌شود و رابطه معناداری بین ابعاد درماندگی و خشم وجود ندارد.

جدول (۸) ضریب همبستگی کانون توجه و رضایت تحصیلی

متغیر پیش بین / متغیر ملاک	رضایت تحصیلی	سطح معناداری
کانون توجه بیرونی	۰.۷۲۶	۰.۰۰۱
کانون توجه درونی	۰.۶۸۲	۰.۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود بین کانون توجه بیرونی با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($R = 0.726, P \leq 0.001$). به عبارت دیگر با افزایش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. بین کانون توجه درونی نیز با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($R = 0.682, P \leq 0.001$). به عبارت دیگر با افزایش کانون توجه درونی رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. کانون توجه بیرونی رابطه بیشتری در مقایسه با کانون توجه درونی با رضایت تحصیلی دارد. در نتیجه وجود رابطه بین کانون توجه با رضایت تحصیلی تأیید می‌شود.

جدول (۹) ضریب همبستگی کیفیت خواب و رضایت تحصیلی

متغیر پیش بین / متغیر ملاک	رضایت تحصیلی	سطح معناداری
کیفیت خواب	۰.۵۱۰	۰.۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود بین کیفیت خواب با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($P \leq 0.001, R = -0.510$). به عبارت دیگر با افزایش کیفیت خواب، رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کیفیت خواب رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

عوامل زیادی با رضایت تحصیلی رابطه دارند که از مهمترین این عوامل می‌توان به ریتم سیرکادین، خلق و خو، توجه و کیفیت خواب اشاره کرد. آنچه اهمیت دارد این است که بتوان به طریقی دقیق متغیرهای مرتبط با رضایت تحصیلی را شناسایی و از آنها برای افزایش رضایت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کرد. برای این منظور پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب با رضایت تحصیلی دانش‌آموزان پسر متوسطه منطقه ۶ تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ انجام شد. نمونه این پژوهش ۳۳۴ نفر بود که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. نتایج این پژوهش نشان داد که متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه و کیفیت خواب توانایی پیش‌بینی معنادار رضایت تحصیلی را داشتند. با توجه به نتایج جدول‌ها متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب توانایی پیش‌بینی معنادار رضایت تحصیلی را داشتند ($R^2 = 0.724, P \leq 0.001$). در نتیجه توانایی پیش‌بینی معنادار رضایت تحصیلی بر اساس متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب تأیید شد. متغیرهای ریتم سیرکادین، خلق و خو، کانون توجه، کیفیت خواب با هم توانستند ۷۲.۴ درصد از تغییرات رضایت تحصیلی دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند.

بر اساس نتایج جدول ۶ بین ریتم سیرکادین انعطاف پذیر/ انعطاف ناپذیر با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($R=0.669, P\leq 0/001$). به عبارت دیگر با افزایش انعطاف پذیری ریتم سیرکادین، میزان رضایت تحصیلی افزایش می‌یابد و بالعکس با کاهش انعطاف پذیری، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های قبلی در این زمینه همسو بود (زرگر و همکاران، ۱۳۹۱؛ لانج و همکاران، ۲۰۱۰؛ جرمان و کوپفر، ۲۰۰۸؛ استکی و علیایی زند، ۱۳۸۸؛ ولیسر و همکاران، ۲۰۰۱؛ باهر و همکاران، ۲۰۰۰). در تبیین این یافته می‌توان گفت عادات انعطاف پذیر ریتم شبانه روزی زندگی که یکی از محصولات ساعت سیرکادین بدن است سبب می‌شود که این افراد با کمک ساعت زیستی خود در مقابل تغییرات ناگهانی در برنامه عادی و روزمره خود انعطاف به خرج دهند و متناسب با شرایط خود را هماهنگ کنند. چون وظیفه ساعت زیستی آماده کردن مغز و بدن برای خواب یا بیداری فعال در ساعات معین و مشخصی از روز است (ولفسون و کارسکادون)^{۲۱}، ساعت زیستی آنان به تناسب زمان، روی درجه حرارت بدن، ضربان قلب، فشار خون و ترشح هورمون‌ها اثر گذاشته و جسم و ذهن فرد را برای فعالیت درسی آماده نگه می‌دارد.

با توجه به نتایج جدول ۷ بین بعد سطح فعالیت خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P\leq 0.001, R=-0.363$). به عبارت دیگر با افزایش سطح فعالیت، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد و بالعکس با کاهش سطح فعالیت، میزان رضایت تحصیلی افزایش می‌یابد. بین بعد جامعه پذیری خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($P\leq 0.001, R=0.395$). به عبارت دیگر با افزایش جامعه پذیری، میزان رضایت تحصیلی افزایش می‌یابد و بالعکس با کاهش جامعه پذیری، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. بین بعد در ماندگی خلق و خو با رضایت تحصیلی رابطه منفی و غیر معنادار وجود داشت ($P\leq 0.245, R=-0.038$). بین بعد اضطراب با رضایت تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P\leq 0.001, R=-0.129$). به عبارت دیگر با افزایش اضطراب، میزان رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد و بالعکس با کاهش اضطراب، میزان رضایت تحصیلی افزایش می‌یابد. بین بعد خشم با رضایت تحصیلی رابطه منفی و غیر معنادار وجود داشت ($P\leq 0/269, R=-0.034$). در نتیجه وجود رابطه بین ابعاد جامعه پذیری، سطح فعالیت و اضطراب با رضایت تحصیلی تأیید می‌شود و رابطه معناداری بین ابعاد در ماندگی و خشم مشاهده نشد. در نتیجه وجود رابطه معنادار بین خلق و خو با رضایت تحصیلی تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های قبلی در این زمینه همسو بود (خلیلی، ۱۳۹۳؛ عظیم زاده و همکاران، ۱۳۹۰؛ عظیمی، ۱۳۹۰؛ قربانی، ۱۳۸۸؛ گارسیا و سیدیکویی، ۲۰۰۹؛ بو و کلک).

با توجه به نتایج جدول ۸ بین کانون توجه بیرونی با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($P\leq 0.001, R=0.726$). به عبارت دیگر با افزایش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. بین کانون توجه درونی نیز با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($P\leq 0.001, R=0.682$). به عبارت دیگر با افزایش کانون توجه درونی رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کانون توجه بیرونی رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. کانون توجه بیرونی رابطه بیشتری در مقایسه با کانون توجه درونی با رضایت تحصیلی داشت. در نتیجه وجود رابطه بین کانون توجه با رضایت تحصیلی تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های قبلی در این زمینه همسو بود (احمدی و برهانی، ۱۳۹۴؛ سیدعزیزی و حسینی، ۱۳۹۴؛ پورتر و همکاران، ۲۰۱۲؛ مک کی و ولف، ۲۰۱۲؛ حسینی و همکاران، ۱۳۹۲؛ توکلی، ۱۳۹۲؛ بل و هاردی، ۲۰۰۹). در تبیین این یافته می‌توان گفت با عنایت به این که کانون توجه از عوامل مؤثر بر یادگیری است، و نوع کانون توجه (درونی، متمرکز کردن توجه

²¹. Wolfson & Carskadon

بر خود موضوع یادگیری یا بیرونی، متمرکز کردن توجه بر اثر و نتیجه موضوع یادگیری) در میزان اثربخشی دستورالعمل‌های آموزشی مؤثر است.

با توجه به نتایج جدول شماره ۹ بین کیفیت خواب با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($R = -0.510$ ، $P \leq 0.001$). به عبارت دیگر با افزایش کیفیت خواب، رضایت تحصیلی افزایش و با کاهش کیفیت خواب رضایت تحصیلی کاهش می‌یابد. در نتیجه وجود رابطه بین کیفیت خواب با رضایت تحصیلی تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های قبلی در این زمینه همسو بود (دهداری و همکاران، ۱۳۹۵؛ محمودی، ۱۳۹۲؛ ونگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ زارع و همکاران، ۱۳۹۲؛ بحری و همکاران، ۱۳۹۲؛ ضیایی و همکاران، ۱۳۹۰؛ گیلبرت و ویور، ۲۰۱۰). در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به این که خواب برای یادگیری، فرایندهای مربوط به حافظه و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان از ضروریات است، کیفیت بد خواب، دیر خوابیدن، زود بیدار شدن و خواب منقطع شبانه به شدت بر ظرفیت یادگیری، عملکرد تحصیلی و اعمال رفتاری-عصبی تأثیر گذار است.

منابع

- احمدی، مالک و برهانی، حسین (۱۳۹۴) تأثیر فاصله کانون توجه بر دقت، اثربخشی، و ادراک از عملکرد در اجرای مهارت سرویس پرشی بازیکنان حرفه‌ای والیبال. دو فصلنامه پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۵(۹)، ۲۱-۲۹.
- خلیلی، شمس‌الله (۱۳۹۳). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و دشواری‌های تنظیم هیجان با رضایت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان نقده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه ارومیه.
- دلاور، علی (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: انتشارات پیام نور، چاپ بیست و یکم.
- دهداری، طاهره و طاعتی، رضا و چابک سوار، فخرالدین (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت روانشناختی دانشجویان. مجله رهاورد سلامت، ۲(۱)، ۹-۱.
- رحمانی‌نیا، فرهاد (۱۳۹۴). مبانی و کاربرد یادگیری حرکتی. تهران: انتشارات بامداد، چاپ پنجم.
- سعدی پور، اسماعیل و گرامی، فاطمه سادات (۱۳۹۳). رابطه چرخه شبانه‌روزی با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دختر مقطع اول راهنمایی. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۳۴(۱۰)، ۱۷۵-۲۰۶.
- سید عزیزی، حسن و حسینی، فاطمه سادات (۱۳۹۴). اثر دستورالعمل‌های کانون توجه بیرونی و درونی در افراد مستقل از زمینه و وابسته به زمینه بر عملکرد و یادگیری پرتاب دارت. مجله رفتار حرکتی، ۲۲، ۱۳۱-۱۴۸.
- فارسیجانی، حسن (۱۳۸۶). کلاس جهانی سازمان‌ها و مدیریت کیفیت جامع. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- Garcia, Danilo. & Siddiqui, Anver. (2009). Adolescents' affective temperaments: life satisfaction, interpretation, and memory of events. *The Journal of Positive Psychology*. 4(2): 155-167.
- Lange, Tanja., Dimitrov, Stoyan., & Born., Jan. (2010). Effects of sleep and circadian rhythm on the human immune system. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1193: 48-59.
- Mark Lawrence Wonga, 1, Esther Yuet Ying Laua,, 1,, Jacky Ho Yin Wana, Shu Fai Cheungb, C. Harry Huia, Doris Shui Ying MOKb, 2013, The interplay between sleep and mood in predicting academic functioning, physical health and psychological health: A longitudinal study, *Journal of Psychosomatic Research*, Volume 74, Issue 4, Pages 271-277.
- Oliver, R. L., & Desarbo, W. S. (1989). Processing Satisfaction Response in Consumption: A Suggested Framework and Response Proposition. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 1- 16.
- Porter, J.M., Anton, P.M., & Wu, W.F.W. (2012). Increasing the distance of an external focus of attention enhances standing long jump performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 26(5); 1226-1231.
- Symour, D. T. (1993). *On Q: Causing Quality in Higher Education*. Phoenix, AZ: Oryx press.
- Spector P. E. (1997). *Job Satisfaction*, Thous and Oaks. CA: Sage publications.
- Tsui, A. S. & Kifadkar, S. S. (2007). Cross-National, Cross - Cultural Organizational Behavior Researc: Advances, Gaps, and Recommendations. *Journal of management*, 33(3): 426-478.