

تأثیر انطباق ریتم‌های شبانه‌روزی بر سوگیری توجه به چهره‌های هیجانی در

دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

مونا سادات معصومی^۱، زهرا نجات زادگان عیدگاهی^۲، بهناز صفری^۳

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره ششم، شماره بیست و سوم، پاییز ۱۴۰۳، صفحات ۴۳-۵۲

چکیده

با توجه به مطالعات گوناگون، سوگیری توجه نسبت به هیجانات می‌تواند تحت تأثیر خلق افراد قرار گیرد؛ به این صورت که افراد در حالت خلقی پایین، نسبت به هیجانات منفی سوگیری بیشتری دارند. ریتم‌های شبانه‌روزی که ترجیحات افراد را برای عملکرد در ساعات به خصوصی از شبانه‌روز نشان می‌دهد، از جمله عوامل تأثیرگذار بر تغییر تنظیمات خلق‌اند. در این پژوهش، هدف، مطالعه تأثیر -انطباق ریتم‌های شبانه‌روزی بر سوگیری هیجانی دانشجویان گروه سنی ۱۸-۲۲ بوده است. ۲۲ آزمودنی پس از پر کردن پرسشنامه ریتم‌های شبانه‌روزی هورن و اوستنبرگ، با ریتم‌های شبانه‌روزی صبحگاهی ($n=8$) و شامگاهی ($n=14$) در دو گروه صبح (ساعات ۸-۱۰) و ظهر (ساعات ۱-۳)؛ آزمون کامپیوتری نقطه‌یابی با چهره‌های هیجانی را انجام دادند. نتایج نشان داد که برخلاف انتظار، میان سوگیری توجه به هیجانات منفی چهره (غم، عصبانیت و تفر) و ریتم شبانه‌روزی در آزمودنی‌های صبحگاهی گروه صبح و گروه ظهر تفاوت معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: آزمون نقطه‌یابی هیجانی، ریتم شبانه‌روزی، سوگیری هیجانی.

مقدمه

نوجوانی یک دوره پویا و پلی بین کودکی و بزرگسالی است که همراه با تغییرات زیادی در زمینه های جسمی، شناختی و اجتماعی تا تغییرات عاطفی و محیطی رخ می دهد. در دوران نوجوانی، بلوغ مغز توسط عوامل فرهنگی، اجتماعی و زیستی رقم می خورد. قشر پیش پیشانی به رشد خود ادامه داده و تنظیم هیجانات شکل جدیدی به خود می گیرند. این دوره شامل افزایش توانایی در تفکر، شروع بلوغ و تغییر در روابط با خانواده، دوستان، مدرسه، اجتماع، انتظارات همسالان، خانواده و جامعه، نقش های خانوادگی، مسئولیت ها، تلاش در جهت کسب نقش های عاطفی و اجتماعی جدید، مدیریت تکالیف زندگی بدون وابستگی بیش از حد به افراد دیگر و ایجاد جهت گیری جدیدی برای آینده به عنوان بزرگسالان مستقل و مولد است (گریپی^۱ و همکاران، ۲۰۱۸؛ کاجیتسیباسی^۲، ۲۰۱۷).

تغییرات هیجانی و انواع مختلف مؤلفه های شناختی در حوزه نوجوانان بررسی می شود. یکی از مؤلفه های شناختی که امروزه بخش قابل توجهی از تحقیقات روان شناسی را به خود اختصاص داده است، سوگیری توجه^۳ است. سوگیری توجه نوعی سوگیری شناختی است که در آن توجه انتخابی به محرک های هیجانی اختصاص داده می شود و محرک های خنثی نادیده گرفته می شوند. افراد دارای سوگیری توجه یا کسانی که نسبت به این مسئله آسیب پذیر هستند به طور انتخابی به برخی اطلاعات هیجانی توجه کرده و برخی دیگر را نادیده می گیرند. در حقیقت تمایل به توجه کردن به محرک های تهدیدآمیز محیط سوگیری توجه خوانده می شود (ون باکستل^۴ و همکاران، ۲۰۱۴؛ نوت بارت^۵ و همکاران، ۲۰۱۴). یکی از انواع اطلاعاتی که می تواند سوگیری توجه را برانگیزد چهره و تظاهرات هیجانی مربوط به آن است.

چهره، بیانگر هیجانی است که به صورت جهانی، قابل فهم است. تظاهرات هیجانی چهره، مانند شادی و خشم همه گیر بوده و در همه انسان ها، بدون توجه به بافت فرهنگی و جغرافیایی شان قابل تشخیص اند (راسل^۶، ۱۹۹۴). همچنین داده های تجربی بیان می کنند که هیجان توسط ساختارهای زیرین قشر مخ کنترل می شود و می تواند بر دامنه ای از پردازش های شناختی که شامل سوگیری توجه، سوگیری حافظه، قضاوت و تصمیم گیری است، اثر بگذارد. مطمئناً هیجان ها در طول زندگی تغییر و تحول می یابند. با این حال به رغم تفاوت های موجود در تجربه شخصی و ضروریات فرهنگی، همه افراد در این هیجان های اصلی مشترک هستند. برخی از پژوهشگران مفهوم هیجان های اصلی را قبول ندارند، در حالی که پژوهشگران دیگر فهرست متفاوتی از هیجان های اصلی ارائه می دهند. با وجود تفاوت سلیقه ها، اغلب فهرست های هیجان های اصلی شش هیجان اصلی را در بردارند: ترس، خشم، نفرت، غم، شادی و علاقه (اکمن^۷، ۱۹۹۲). تظاهرات هیجانی چهره، محرکی قوی و اجتماعی در سوگیری توجه است. انسان ها از دیدگاه

¹ Gariépy

² Kagitcibasi

³ Attentional bias

⁴ Van Bockstaele

⁵ Notebaert

⁶ Russell

⁷ Ekman

زیست‌شناختی، برای بازشناسی تظاهرات هیجانی چهره^۱ آمادگی دارند. واکنش‌های هیجانی مثبت و منفی می‌توانند در سطح هشیار و ناهشیار برانگیخته شوند (شفیعی و شقاقی، ۱۳۹۰؛ شفیع، گودرزی و تقوی، ۱۳۸۷). سوگیری توجه به محتوای هیجانی، ممکن است به‌صورت بازگرداندن توجه به سمت محرک هیجانی جدید، حفظ توجه بر یک محرک و یا انحراف توجه از آن باشد (اشتهد و همکاران، ۱۳۹۴). در همه نظریه‌های شناختی اعتقاد بر این است که سوگیری در فرایند پردازش اطلاعات، نقشی مهم را در ایجاد و تداوم اختلالات هیجانی بازی می‌کند (کلارک و مک‌منیوس^۲، ۲۰۰۲). درواقع افراد آسیب‌پذیر در برابر اختلالات روانی، اطلاعات عاطفی مرتبط با اختلال خود را انتخاب، آن را در ذهن ذخیره کرده و بیشتر یادآوری می‌کنند. این سوگیری می‌تواند با افزایش حالت خلقی منفی، به سوگیری بیشتری نسبت به اطلاعات عاطفی منجر شود. به‌عنوان مثال افراد مضطرب، بیشتر، حوادث تهدیدکننده را به خاطر می‌سپارند و این یادآوری، باعث تداوم اضطراب و شدت آن می‌شود. از سویی افراد افسرده اطلاعات منفی را به خاطر می‌آورند و یادآوری این‌گونه اطلاعات، تداوم و شدت افسردگی را باعث می‌شود.

مطالعات نشان داده‌اند که سوگیری توجه به تصاویر و چهره‌های هیجانی با میزان اختلالات خلقی رابطه مثبت دارند (آجیل‌چی و همکاران، ۱۳۹۱). افراد تمایل دارند به آن دسته از محرک‌های محیطی توجه کنند که هماهنگ با خلقشان است. برای مثال افراد افسرده در مقایسه با افراد سالم در تظاهرات چهره‌ای سوگیری منفی از خود نشان می‌دهند. در افراد افسرده، سوگیری نسبت به هیجانات منفی با پاسخ‌های افزایش‌یافته در مناطقی از شبکه عصبی درگیر در پردازش هیجانی در ارتباط بوده و افزایش پاسخ آمیگدال به تظاهرات چهره‌ای منفی (ترسناک و غمگین) در افراد افسرده در مقایسه با افراد سالم مشاهده می‌شود. همچنین افراد دارای تصاویر منفی از خویش، به‌صورت انتخابی به بخشی از نشانه‌های محیط که حاوی اطلاعات منفی است، توجه می‌کنند و این مسئله موجب شروع یا تداوم اختلال هیجانی در آن‌ها می‌شود (ساسلو^۳ و همکاران، ۲۰۱۰).

ریتم‌های شبانه‌روزی^۴، ازجمله عواملی‌اند که می‌توانند روی سوگیری هیجانی تأثیر بگذارند. ژاکوب^۵ و همکاران (۲۰۱۸) بیان می‌کنند به‌هم‌ریختگی در خواب می‌تواند روی کنترل بازدارنده توجه به اطلاعات هیجانی منفی تأثیرگذار باشد. همچنین خلق افراد می‌تواند تحت تأثیر ساعت‌های خواب‌ویداری آن‌ها یا به‌اصطلاح ریتم‌های شبانه‌روزی‌شان قرار بگیرد. مک‌کلانگ^۶ (۲۰۱۳) خاطرنشان می‌سازد ریتم‌های شبانه‌روزی به‌صورت بالقوه در تغییر تنظیمات خلق، نقش دارد.

خواب سالم، نقش مهمی در سلامت جسم و روان انسان‌ها دارد؛ اما همه انسان‌ها الگوی خواب یکسانی ندارند. ریتم‌های شبانه‌روزی یکی از مفاهیمی است که اخیراً در حوزه خواب مطرح شده است. چرخه‌های شبانه‌روزی توسط ساعت زیستی بدن که در هسته فوق کیاسمایی در هیپوتالاموس قدامی قرار دارد، تنظیم می‌شود (کریا^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). این ساعت زیستی تمام فعالیت‌های بدن مانند رفتارهای تغذیه و هضم کردن، چرخه خواب - بیداری، ترشح هورمون‌ها، فعل‌وانفعالات شیمیایی و

¹ Facial Expression

² Clark & Mc Manus

³ Suslow

⁴ Circadian rhythms

⁵ Jacob

⁶ McClung

⁷ Correa

همچنین عملکردهای شناختی را در یک چرخه شبانه‌روزی ۲۴ ساعته، کنترل می‌کند (شو^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). در هنگام خواب دمای بدن و میزان کورتیزول بالا می‌رود و کمی قبل از خواب میزان هورمون ملاتونین که از غده صنوبری ترشح شده افزایش یافته، دمای بدن را پایین آورده و فرد را برای خواب آماده می‌کند. افراد در طول روز سطوح متفاوتی از هوشیاری را بسته به درجه حرارت بدن، تجربه می‌کنند. مثلاً، اوج هوشیاری در حدود ساعات ظهر و اوج حافظه کوتاه‌مدت در ساعات صبح به بالاترین حد خود می‌رسد. البته زمان معینی برای اوج عملکرد فعالیت‌های مغزی وجود ندارد، ولی نقطه اوج‌های متفاوت زمانی جهت انجام فعالیت‌های مختلف وجود دارد. در انسان‌ها تفاوت‌های فردی در این الگوی زمانی^۲ و در زمان‌بندی عملکرد روزانه‌شان وجود دارد، به این صورت که این الگوهای زمانی در یک طیف صبحگاهی-شامگاهی وجود دارند (ولک^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). افرادی که ترجیح می‌دهند صبح‌ها زودتر از خواب برخیزند و شب‌ها زودتر بخوابند، در نیمه اول روز بیشترین سطح هوشیاری را دارند و فعالیت‌های روزانه را ترجیح می‌دهند؛ "افراد صبح خیز"^۴ و افرادی که بیشترین سطح هوشیاری را در ساعات انتهایی روز دارند، فعالیت‌های شبانه را ترجیح می‌دهند، مدت‌زمانی زیادی طول می‌کشد تا در نیمه‌شب به خواب بروند و صبح‌ها معمولاً دیرتر از خواب بیدار می‌شوند "افراد عصر خیز"^۵ نامیده می‌شوند (میکائیلی، ۱۳۹۵؛ ضیائی، ۱۳۸۶). دسته آخر نیز افراد میانه هستند که ساعات اوج فعالیت شبانه‌روزی‌شان در اواسط روز است و ظرفیت خودتنظیمی آن‌ها در اوایل و اواخر روز کاهش میابد. (ولک و همکاران، ۲۰۲۳). تفاوت در ریتم‌های شبانه‌روزی خواب باعث تفاوت‌های بسیاری در خلق‌و‌خو و عملکرد روزانه افراد و به تبع آن بهزیستی روانی می‌شود.

تحقیقات در زمینه ریتم‌های شبانه‌روزی نشان داده‌اند هنگامی که افراد در ساعات خاصی از روز مورد آزمون قرار می‌گیرند، نتایج متفاوتی حاصل می‌شود؛ یعنی عملکرد افراد در آن زمان از روز که با ساعت شبانه‌روزی شان هماهنگ است (افراد صبحگاهی در صبح و افراد عصرگاهی در عصر مورد آزمون قرار گیرند)؛ بهینه می‌شود، به این اثر، انطباق ریتم شبانه‌روزی گفته می‌شود. زمانی که عدم انطباق رخ می‌دهد عملکرد افراد تخریب می‌شود مثالی از این انطباق در دنیای واقعی، اثر پرواززدگی اجتماعی است که در آن میان ساعت زیستی افراد؛ ترجیحات شبانه‌روزی و برنامه‌های تحمیلی اجتماع مانند ساعات کاری یا حضور در مدرسه تفاوت وجود دارد (کورتیس^۶ و همکاران، ۲۰۱۴). کورتیس و همکاران (۲۰۱۴) بیان می‌کنند، به دلیل وجود متغیر انطباق ریتم‌های شبانه‌روزی نمی‌توان به سادگی، افراد صبحگاهی و شامگاهی را از نظر تفاوت در برخی کارکردهای شناختی مقایسه کرد و یکی از این دو گروه را از نظر برخی کارکردهای شناختی از گروه دیگر برتر دانست؛ بنابراین شاید با مطالعه این دو گروه در زمان انطباق ریتم‌هایشان و آنگاه مقایسه شان با یکدیگر بتوان به تحلیل جامع‌تری از تفاوت این دو گروه با یکدیگر رسید. با توجه به عدم

¹ Xu² Chronotype³ Volk⁴ Morningness person⁵ Eveningness person⁶ Curtis

انجام تحقیقات مشابه، مسئله اصلی این مطالعه بررسی تأثیر انطباق ریتم های شبانه روزی بر سوگیری هیجانی چهره در افراد صبحگاهی و شامگاهی بود.

روش پژوهش

جامعه پژوهشی شامل دانشجویان دختر و پسر در حال تحصیل در دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی بود که در رده سنی ۱۸ تا ۲۲ سال (گروه سنی نوجوان) قرار داشتند. جهت انتخاب حجم نمونه از روش نمونه گیری غیر تصادفی و در دسترس استفاده شد به این صورت که با مراجعه به آموزش، لیست دانشجویان کارشناسی دانشکده در سه گروه علوم تربیتی و روان شناسی و علم اطلاعات و دانش شناسی که ۱۶۱ نفر بودند، به دست آمده و پرسش نامه ریتم شبانه روزی هورن و اوستنبرگ جهت تکمیل به صورت حضوری و توسط اعضای گروه پژوهش، به آن ها تحویل داده شد. در ابتدا به آزمودنی ها گفته شده بود که این پروژه که در دو مرحله انجام خواهد شد قرار است رابطه بین ریتم شبانه روزی و هیجانات آن ها را بسنجد و همچنین اطلاعات پژوهش به صورت محرمانه نزد پژوهشگران باقی خواهد ماند. از میان ۱۶۱ دانشجو، ۹۷ دانشجو ریتم شبانه روزی معتدل، ۳۷ نفر ریتم شبانه روزی شامگاهی و ۲۵ نفر دارای ریتم شبانه روزی صبحگاهی بودند. مرحله دوم پژوهش شامل ۲ گروه بود بدین صورت که گروه اول ساعت ۸ تا ۱۰ صبح و گروه دوم می بایست ساعت ۱ تا ۳ بعد از ظهر به آزمون شناختی کامپیوتری هیجانات چهره پاسخ می دادند. در نهایت ۲۲ نفر برای انجام آزمون نقطه یابی به پژوهشگران مراجعه کردند که از این تعداد ۵ آزمودنی صبحگاهی در گروه آزمون صبح و ۳ آزمودنی صبحگاهی در آزمون گروه ظهر قرار گرفت و هم چنین ۳ آزمودنی شامگاهی در گروه آزمون صبح و ۱۱ آزمودنی شامگاهی در گروه آزمون ظهر مورد آزمون قرار گرفتند. در هر دو مرحله از روش نمونه گیری غیر تصادفی استفاده شد. آزمون تی (T Test) جهت تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت. شکل ۱ فرایند انتخاب نمونه را نشان می دهد.

۱۶۱ دانشجوی کارشناسی در حال تحصیل در دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی پرسش نامه ۱۹ سوالی هورن و اوستنبرگ را تکمیل کردند:

۹۷ نفر از افراد دارای ریتم شبانه روزی معتدل از فرایند پژوهش کنار گذاشته شدند.

۳۷ نفر از افراد دارای ریتم شبانه روزی شامگاهی بودند که:

۲ نفر بیشتر از ۲۲ سال سن داشتند و ۴ نفر به دلیل عدم درج شماره همراه و عدم دسترسی برای تماس، کنار گذاشته شدند.

در مجموع ۳۱ داوطلب دارای ریتم شامگاهی وارد مرحله دوم شدند.

از میان ۲۵ نفر داوطلب دارای ریتم صبحگاهی:

۱ نفر بالای ۲۲ سال و ۴ نفر نیز به دلیل در دسترس نبودن شماره همراه از پژوهش خارج شدند.

در نهایت ۲۰ نفر وارد مرحله دوم شدند.

مرحله دوم: اجرای آزمون نقطه یابی

با ۳۱ نفر از افراد لیست شامگاهی تماس گرفته شد؛ ۱۷ نفر موفق به حضور در آزمون نشدند.

۲ نفر در گروه آزمون صبح و ۱۱ نفر در گروه آزمون ظهر قرار گرفتند.

با ۲۵ نفر از افراد لیست صبحگاهی تماس گرفته شد؛ ۱۷ نفر موفق به حضور در آزمون نشدند.

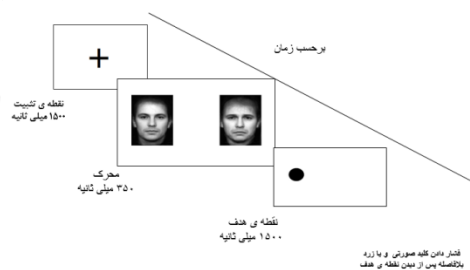
۵ نفر در گروه آزمون صبح و ۳ نفر در گروه آزمون ظهر قرار گرفتند.

شکل ۱: فرایند انتخاب نمونه

ابزارهای جمع آوری داده

پرسش نامه صبحگاهی - شامگاهی هورن و اوستنبرگ: این پرسشنامه دارای ۱۹ ماده است که توسط هورن و اوستنبرگ تهیه شده و در آن از موضوعاتی برای نشان دادن ریتم زندگی فرد و عادات وی تا هنگام رفتن به خواب پرسیده شده است (هورن و اوستنبرگ، ۱۹۷۶). ابتدای پرسشنامه، دستورالعمل کوتاهی مبنی بر چگونگی پاسخ به آزمون قرارداد شده است. هر سؤال دارای تعداد گزینه های متفاوتی از ۴ تا ۵ گزینه است که نمره مختص به هر گزینه با شماره آن گزینه مشخص می شود (۰ تا ۶). دامنه نمرات از ۱۶ تا ۸۶ متغیر است، نمره بالاتر نشان دهنده صبحگاهی بودن و نمرات پایین تر نشانگر شامگاهی بودن است. بر اساس پاسخ آزمودنی ها و شیوه نمره گذاری، افراد به پنج گروه تقسیم می شوند: گروه شامگاهی ۱۶-۳۰، گروه نسبتاً شامگاهی ۳۱-۴۱، گروه معتدل ۴۲-۵۸، گروه نسبتاً صبحگاهی ۵۹-۶۹ و گروه صبحگاهی ۷۰-۸۶. بیشتر محققان در پژوهش های خود دو گروه کلی صبحگاهی و شامگاهی، یعنی دو طیف انتهایی یا حداکثر سه گروه را لحاظ کرده اند (ضیایی و همکاران، ۱۳۸۶).

آزمون نقطه یابی چهره های هیجانی: آزمون نقطه یابی یک تکلیف رایانه ای است که اولین بار توسط مک لئود و همکاران در سال ۱۹۸۶ تهیه شد. در پژوهش حاضر به منظور سنجش سوگیری توجه به هیجانات چهره ای از تصاویر چهره های نشان دهنده هیجان مثبت، منفی و خنثی به عنوان محرک در آزمون نقطه یابی استفاده شد. در آزمونی که برای این پژوهش ساخته شد، هیجانات منفی شامل غم، خشم و انزجار و هیجان مثبت شامل هیجان شادی است. در این آزمون به هیجان خنثی کد ۱، به هیجانات منفی کد ۲ و به هیجان مثبت کد ۳ اختصاص داده شده است. در ابتدا به آزمودنی گفته شد که بلافاصله پس از دیدن نقطه در سمت راست کلید صورتی رنگ (/) و در هنگام دیدن نقطه در سمت چپ کلید زرد رنگ (Z) را فشار دهند. کلیدها نیز با استفاده از برگه های رنگی چسبانده شده بر روی آن ها مشخص شده بودند. شکل ۲ نمایی از این آزمون را نشان می دهد.



شکل ۲. نمایی از آزمون نقطه یابی چهره های هیجانی

شکل ۲: این آزمون شامل دو مرحله تمرین و آزمون بوده است. در مرحله آزمون، آزمودنی ها با ۱۸ کوشش روبه رو می شوند که در هر کوشش آن ها باید جایگاه نقطه را بلافاصله پس از مشاهده آن بر روی صفحه نمایشگر با فشار دادن کلیدهای / و Z نشان دهند. در هر کوشش به صورت تصادفی یکی از ۴ هیجان خشم، انزجار، شادی و غم همراه با یک هیجان خنثی بر روی صفحه ظاهر می شدند. همانندی این هیجانات با هیجان خنثی، سوگیری فرد را به هیجاناتی خاص نشان می دهد.

یافته ها

برای بررسی فرضیه پژوهش ابتدا نمره سوگیری توجه برای هریک از چهره های هیجانی با کم کردن زمان واکنش آزمودنی در حالت همانندی نقطه با چهره از زمان واکنش آزمودنی در حالت ناهمانندی نقطه با چهره محاسبه شد.

نتایج بررسی اولین فرضیه که مقایسه میان میانگین سوگیری هیجان دو گروه صبحگاهی در دو گروه آزمون صبح و ظهر بوده است، در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج آزمون تحلیل تی مستقل، برای دو گروه آزمودنی های صبحگاهی گروه آزمون صبح و آزمودنی های صبحگاهی گروه آزمون ظهر برای متغیر سوگیری توجه برای هریک از حالات هیجانی منفی چهره حاکی از عدم وجود تفاوتی معنی دار بین این دو گروه می باشد.

جدول ۱. آزمون تی مستقل برای مقایسه افراد صبحی گروه صبح و افراد صبحی گروه ظهر در نمره سوگیری توجه نسبت به حالت های هیجانی چهره

گروه	میانگین	انحراف معیار	T	df	P
صبحگاهی های گروه صبح	۲,۲۷	۲۹۵,۱۷			
صبحگاهی های گروه ظهر	۱,۹۴	۲۶۶,۸۹	۲,۰۱۸	۶	۰,۰۵

در دومین فرضیه که برای سنجش تفاوت میان سوگیری توجه، برای هر یک از حالت های هیجانی چهره در دو گروه آزمودنی های شامگاهی گروه صبح و آزمودنی های شامگاهی گروه ظهر بود و انتظار می رفت که تفاوت معناداری میان این دو گروه باشد نیز، از آزمون تی مستقل استفاده شد. همان طور که نشان داده شده، نتایج آزمون تحلیل تی مستقل برای دو گروه شامگاهی های گروه صبح و شامگاهی های گروه ظهر برای متغیر تفاوت سوگیری هیجانی توجه، حاکی از عدم وجود تفاوتی معنی دار میان این دو گروه می باشد. نتایج در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. آزمون تی مستقل برای مقایسه افراد شامگاهی های گروه صبح و شامگاهی های گروه ظهر در نمره سوگیری توجه نسبت به حالت های

هیجانی چهره

گروه	میانگین	انحراف معیار	T	df	P
شامگاهی های گروه ظهر	۲۶,۲	۳۰۱,۲۲			
شامگاهی های گروه صبح	۱,۰۲	۲۳۱,۴۳	۰,۴	۱۱	۰,۰۵

فرضیه سوم مطالعه حاضر این بود که میان افراد صبحگاهی و شامگاهی گروه صبح در متغیر سوگیری هیجانی توجه، برای حالات هیجانی چهره، تفاوتی معنی دار وجود دارد. بدین منظور از آزمون تی مستقل استفاده شده است. نتایج تحلیل این فرض در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. آزمون تی مستقل برای مقایسه افراد صبحگاهی و شامگاهی گروه صبح در متغیر سوگیری توجه نسبت به حالت های هیجانی چهره

گروه	میانگین	انحراف معیار	T	df	P
افراد صبحگاهی گروه صبح	-۱,۹۴	۲۶۶,۸۹			
افراد شامگاهی گروه صبح	۲۶,۲	۳۰۱,۲۲	-۱,۱۳	۱۱	۰,۰۵

آخرین فرضیه پژوهش حاضر مقایسه میان آزمودنی های صبحگاهی و شامگاهی گروه ظهر، در متغیر سوگیری توجه نسبت به حالات هیجانی منفی بوده است. برای سنجش این فرضیه، از آزمون تی مستقل، استفاده شد. نتایج در جدول ۴ نشان داده شده

است. نتایج حاصل از بررسی نشان داد که برای آزمودنی های صبحگاهی و شامگاهی گروه آزمون ظهر در متغیر سوگیری توجه، تفاوت معنی داری وجود ندارد.

جدول ۴. آزمون تی مستقل برای مقایسه افراد صبحگاهی و شامگاهی گروه ظهر در متغیر سوگیری توجه نسبت به حالت های هیجانی چهره

گروه	میانگین	انحراف معیار	T	df	P
افراد شامگاهی گروه ظهر	۱,۰۶	۲۳۱,۴	۰,۶۱	۶	۰,۰۵
افراد صبحگاهی گروه ظهر	۲,۲۷	۲۹۵,۱			

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر باهدف بررسی سوگیری هیجانی در افراد با ریتم های شبانه روزی صبحگاهی و شامگاهی با استفاده از زمان واکنش نسبت به حالت های هیجانی چهره در آزمون نقطه یابی هیجانی انجام شد. در پژوهش حاضر اثر انطباق ریتم شبانه روزی با در نظر گرفتن دو زمان مختلف برای انجام آزمون بررسی شد. یک آزمون بین ساعات ۸ تا ۱۰ صبح برگزار شد که زمان بهینه عملکرد برای افراد صبحگاهی است و آزمون دیگر بین ساعات ۱۳ تا ۱۵ عصر اجرا شد که زمان بهینه عملکرد برای افراد شامگاهی است. با تمام تفاسیر شرح داده شده و نتایج تحقیقات مختلف انتظار می رفت افراد صبح گاهی در گروه آزمون صبح به دلیل اعمال اثر انطباق (انطباق زمان عملکرد با ریتم شبانه روزی) در نقطه اوج عملکرد خود بوده، خلق بهتری را به نسبت دیگر ساعات روز تجربه کنند و سوگیری توجه کمتری نسبت به هیجانات منفی در مقایسه با آزمودنی های صبحگاهی گروه آزمون ظهر و همچنین با آزمودنی های شامگاهی گروه صبح که در زمان انطباق ریتم شبانه روزیشان قرار نداشتند، داشته باشند. مشابه همین نتایج از آزمودنی های شامگاهی نیز انتظار می رفت، بدین صورت که افراد شامگاهی در گروه آزمون ظهر به دلیل اعمال اثر انطباق در نقطه اوج عملکرد خود بوده، خلق بهتری را به نسبت دیگر ساعات روز تجربه کنند و سوگیری توجه کمتری نسبت به هیجانات منفی در مقایسه با آزمودنی های شامگاهی گروه آزمون صبح و همچنین با آزمودنی های صبحگاهی گروه ظهر داشته باشند. نتایج این گونه نشان داد که عملکرد دو گروه صبحگاهی و شامگاهی، در زمان اوج فعالیت مغزی خود با دو گروهی که در زمان انطباق با ریتم شبانه روزیشان قرار نداشتند، تفاوت معناداری نداشت.

از میان مهم ترین محدودیت های پژوهش حاضر، می توان به تعداد نمونه اشاره کرد. به دلیل محدودیت تعداد دانشجویان ۱۸ تا ۲۲ ساله در دانشکده روانشناسی دانشگاه فردوسی و دسترسی به نمونه ها تنها ۱۶۱ نفر پرسشنامه ریتم های شبانه روزی را پر کردند و به دلیل اینکه بیشتر افراد از لحاظ ریتم های شبانه روزی در وسط طیف قرار داشتند و به عبارتی نه صبحگاهی بودند و نه شامگاهی و در مطالعه حاضر قصد بر آن بود که برای رسیدن به نتایج دقیق تر تنها از افراد با ریتم شبانه روزی صبحگاهی و یا شامگاهی استفاده گردد، افراد گروه معتدل از مطالعه حذف شدند و در نهایت (با توجه به شکل ۱) در این پژوهش تنها ۲۲ نفر در آزمون نقطه یابی هیجانی شرکت کردند که تعداد کمی به نظر می رسد. از این روی پیشنهاد می شود برای مطالعات آینده از گروه هایی با نمونه های بیشتر استفاده شود تا نتایج دقیق تری حاصل آید. همچنین در مطالعات آتی می توان گروه های سنی بزرگ سال را نیز مورد بررسی قرار داد.

منابع

- آجیل چی، بیتا؛ احدی، حسن؛ نجاتی، وحید (۱۳۹۲). سوگیری توجه نسبت به چهره های هیجانی در افراد افسرده. فرهنگ مشاوره و روان درمانی، ۴(۴۲)، ۱۴-۲۴.
- اشتها، الهام؛ غرابی، بنفشه؛ قاسم زاده، حبیب الله (۱۳۹۴). سوگیری توجه به محرک های هیجانی در دو حالت اضطراب و افسردگی. روانشناسی تازه های علوم شناختی، ۶۶، ۳۲-۴۲.
- بیرامی، منصور؛ موحدی، یزدان؛ پورمحمدی، مرتضی؛ خرازی نوتاش، هانیه؛ احمدی، لیلا (۱۳۹۳). سوگیری هیجانی پردازش اطلاعات هیجانی در افراد مضطرب، افسرده و بهنجار. فصلنامه روانشناسی شناختی، ۴، ۵۲-۶۰.
- شفیع، حسن؛ شقاقی، فرهاد (۱۳۹۰). تأثیر پردازش کلی چهره ای بر سوگیری توجه نسبت به چهره های هیجانی در کودکان مضطرب. روانشناسی بالینی و شخصیت، ۵، ۱-۱۲.
- شفیع، حسن؛ گودرزی، محمدعلی؛ تقوی، محمدرضا (۱۳۸۷). تأثیر اضطراب خصلتی کودکان در سوگیری توجه نسبت به چهره های هیجانی. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۴، ۴۰۴-۴۱۰.
- ضیائی، مریم؛ امیری، شعله؛ مولوی، حسین (۱۳۸۴). رابطه نمرات تیپ شبانه روزی و زمان واکنش دانشجویان در دو نوبت صبح و عصر. تازه های علوم شناختی، سال ۹ (۲)، ۴۷-۵۳.
- علوی باروق، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر کاهش باورهای غیر منطقی و سوگیری توجه نسبت به محرک ها با بار هیجانی منفی در دختران نوجوان. پایان نامه جهت دریافت مدرک کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، واحد تهران جنوب.
- گرامی، فاطمه سادات (۱۳۹۱). بررسی رابطه ریتم های بدن باهیجانات تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانش آموزان دختر مقطع اول راهنمایی منطقه ۱۲ شهر تهران. پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- میکائیلی، نیلوفر؛ مهری، سعید؛ قاسمی نژاد، محمدعلی؛ مولوی، پرویز (۱۳۹۵). بررسی ارتباط صبحگرایی - عصرگرایی با کیفیت خواب و انگیزش شغلی پرستاران بیمارستانهای اردبیل. مجله ی سلامت و مراقبت، ۱۸(۴)، ۳۲۵-۳۱۶.
- Adan, A., & Sánchez-Turet, M. (2001). Gender differences in diurnal variations of subjective activation and mood. *Chronobiology international*, 18(3), 491-502.
- Bradley, B.P., Mogg, K., Millar, N., Bonham- Carter, C., Fergusson, E., Jenkins, J., Parr, M. (1997). Attention biases for emotional faces. *Journal of Cognition and Emotion*, 11, 25-42.
- Clark, D.M., & Mc Manus, F., (2002). Information Processing in Social Phobia. *Biological Psychiatry*, 51, 92-100.
- Correa, A., Alguacil, S., Ciria, L. F., Jiménez, A., & Ruz, M. (2020). Circadian rhythms and decision-making: a review and new evidence from electroencephalography. *Chronobiology international*, 37(4), 520-541.
- Curtis, J., Burkley, E., & Burkley, M. (2014). The rhythm is gonna get you: The influence of circadian rhythm synchrony on self-control outcomes. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(11), 609-625.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & emotion*, 6(3-4), 169-200.

- Gariépy, G., Riehm, K. E., Whitehead, R. D., Doré, I., & Elgar, F. J. (2019). Teenage night owls or early birds? Chronotype and the mental health of adolescents. *Journal of sleep research*, 28(3), e12723.
- Horne, J. A., & Östberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*.
- Jacob, A., Nota, Meredith, E.C. (2018). Shorter sleep duration and longer sleep onset latency are related to difficulty disengaging attention from negative emotional images in individuals with elevated trans diagnostic repetitive negative thinking. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 58, 114-122.
- Kagitcibasi, C. (2017). Family, self, and human development across cultures: Theory and applications. Routledge.
- Kerkhof, G. A. (1998). The 24-hour variation of mood differs between morning-and evening-type individuals. *Perceptual and Motor Skills*, 86(1), 264-266.
- McClung, C. A. (2013). How might circadian rhythms control mood? Let me count the ways... *Biological psychiatry*, 74(4), 242-249.
- Notebaert, L., Chrystal, J., Clarke, P. J., Holmes, E. A., & MacLeod, C. (2014). When we should worry more: Using cognitive bias modification to drive adaptive health behaviour. *PloS one*, 9(1), e85092.
- Russell, J. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115, 102-141.
- Song, J., & Stough, C. (2000). The relationship between morningness-eveningness, time-of-day, speed of information processing, and intelligence. *Personality and Individual differences*, 29(6), 1179-1190.
- Suslow, T., Konrad, C., Kugel, H., Rumstadt, D., Zwitterlood, P., Schöning, S., Ohrmann, P., Bauer, J., Pyka, M., Kersting, A., Arolt, V., Heindel, W., Dannlowski, U. (2010). Automatic mood congruent amygdala responses to masked facial expressions in major depression. *Journal of Biological Psychiatry*, 67, 155-160.
- Van Bockstaele, B., Verschuere, B., Tibboel, H., De Houwer, J., Crombez, G., & Koster, E. H. (2014). A review of current evidence for the causal impact of attentional bias on fear and anxiety. *Psychological bulletin*, 140(3), 682.
- Volk, S., Lowe, K. B., & Barnes, C. M. (2023). Circadian leadership: A review and integration of chronobiology and leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 44(2), 180-201.
- Xu, S., Akioma, M., & Yuan, Z. (2021). Relationship between circadian rhythm and brain cognitive functions. *Frontiers of Optoelectronics*, 14(3), 278-287.