



Prediction of State /Trait Anxiety Based on the Behavioral Brain System of Morningness-Eveningness types in Students

Fatemeh Ghasemzadeh ^{1,*}, Ali Issazadegan ², Farzaneh Mikaeli ³

¹ Master of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, West Azerbaijan, Iran

² Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, West Azerbaijan, Iran

³ Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, West Azerbaijan, Iran

* **Corresponding author:** Fatemeh Ghasemzadeh, Master of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, West Azarbaijan, Iran. E-mail: Ghasemi.k.f@gmail.com

Received: 09 Oct 2018

Accepted: 16 Jul 2019

Abstract

Introduction: State /Trait Anxiety can be considered an unstable emotional state that reflects the individual's interpretation of a stressful situation in a particular time frame and varies depending on the degree to which the situation is perceived as threatening. The purpose of this study was to determine the prediction of State /Trait Anxiety based on the behavioral brain system of morning / evening types in students of Urmia University in the academic year 2015.

Methods: This descriptive study was a correlational study in which 370 students of Urmia University (169 girls, 201 males) were selected by cluster random sampling. Data collection was done using "Spielberger State/Trait Anxiety Questionnaire", "Carver & White Behavioral Brain Systems Questionnaires" and "Horne & Ostberge Morningness/Eveningness Types". Validity have been confirmed in previous studies. Instruments reliability was calculated using Cronbach's alpha coefficient. Data was analyzed using SPSS. 22 software.

Results: There was a correlation between behavioral brain systems and morning / evening type with predict state / trait anxiety ($P < 0.01$). The results of stepwise regression analysis showed that behavioral brain systems and morning / evening types predict 32% of the variance of State /trait anxiety.

Conclusions: Behavioral brain systems of morning / evening types can predict state / trait anxiety of students. It is suggested that the findings be considered in the field of counseling by student counseling centers.

Keywords: Behavioral Brain Systems, Evening-morning type, State /trait anxiety, Students.



پیش بینی اضطراب حالت/صفت بر اساس سیستم مغزی رفتاری وتیپ های صبحگاهی/عصرگاهی در دانشجویان

فاطمه قاسم زاده^{۱*}، علی عیسی زادگان^۲، فرزانه میکائیلی^۳

^۱ کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران
^۲ استاد، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران
^۳ دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران
 * نویسنده مسئول: فاطمه قاسم زاده، کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران. ایمیل: Ghasemi.k.f@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۷/۱۷

چکیده

مقدمه: اضطراب/حالت صفت را می توان شرایط هیجانی ناپایدار دانست که بازتاب تفسیر فرد از یک موقعیت تنش زا در یک دوره زمانی خاص بوده و بسته به درجه ای که اوضاع، تهدید آمیز درک شده باشد، شدت آن متغیر است. پژوهش حاضر با هدف تعیین پیش بینی اضطراب حالت/ صفت بر اساس سیستم مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی در بین دانشجویان دانشگاه ارومیه در سال تحصیلی ۱۳۹۴ انجام گرفت.

روش کار: روش پژوهش این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود که در آن ۳۷۰ دانشجوی دانشگاه ارومیه (۱۶۹ دختر، ۲۰۱ پسر) به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. جمع آوری داده ها با "پرسشنامه اضطراب حالت/ صفت اشپیلبرگر" (Questionnaire Spielberger State/Trait Anxiety)، "پرسشنامه سیستم مغزی رفتاری کارور و وایت" (Carver & White Behavioral Brain Systems Questionnaires)، "تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی هورن و استبرگ" (Horne & Ostberge Morningness-Eveningness Types) انجام شد. روایی در مطالعات قبلی تایید شده است. پایایی ابزارها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. داده ها با استفاده از نرم افزار اسپ اس پی اس نسخه ۲۲ تحلیل شد.

یافته ها: بین سیستم مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی با اضطراب حالت/ صفت همبستگی وجود داشت ($P < 0/01$). نتایج تحلیل رگرسیون به روش گام به گام نیز نشان داد که سیستم مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی ۳۲ درصد از واریانس اضطراب حالت/ صفت را پیش بینی می کنند.

نتیجه گیری: سیستم مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی می تواند اضطراب حالت/ صفت را در دانشجویان پیش بینی کند. پیشنهاد می شود یافته ها در حوزه مشاوره توسط مراکز مشاوره دانشجویی مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: سیستم مغزی رفتاری، تیپ های صبحگاهی/ عصرگاهی، اضطراب/ حالت صفت، دانشجویان

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

بازدهی افراد را تحت تأثیر قرار می دهد [۳]. پژوهش های انجام شده نشان می دهد که دانشجویان، در دوران تحصیل با عوامل بی شمار تنش زا، مانند ترس، نگرانی، کمروبی، خشم و اضطراب روبرو می شوند که اگر بهداشت روانی آن ها به شیوه ای مناسب و به هنگام فراهم نشود، به زودی دچار ناهنجاری های شدید جسمانی، روانی و اجتماعی خواهند شد [۴]. مطالعات نشان داده که از هر چهار نفر یک نفر دارای حداقل، یکی از ملاک های تشخیصی اختلالات اضطرابی است [۵]. سازمان

دانشجویان به عنوان یکی از ارکان دانشگاه، پیکره اصلی سازمان ها و ارگان های مختلف جامعه را در آینده تشکیل می دهند [۲، ۱]. دوران دانشجویی به دلایلی مانند دوری از خانواده، مشارکت در مسئولیت پذیری اجتماعی و پیوند زمانی این دوره با شرایط نوجوانی، جوانی و فشارهای درسی و تحصیلی، دوره ای خاص به شمار می آید. ورود به دانشگاه با پدید آمدن دگرگونی در روابط اجتماعی و انسانی و نیز انتظارات و نقش های تازه که همراه با فشار و نگرانی است، کارکرد و

است. هنگامی که سیستم فعال ساز رفتاری دچار شکست و ناکامی شود باعث بروز هیجان‌های منفی، ناراحتی می‌شود و فعالیت بیش از حد این سیستم منجر به رفتار تکانشی می‌گردد و فعالیت در سیستم بازداری رفتاری به احساس اضطراب، نگرانی، نَشخوار فکری و ترس می‌انجامد و فرد را متوجه نشانه‌هایی می‌کند که هشدار دهنده خطر است [۱۸]. همچنین با توجه به این که سیستم بازداری رفتاری کنترل هیجان و احساس‌های منفی را برعهده دارد، در نتیجه باعث می‌شود که افراد نسبت به تنبیه حساس‌تر شده و احساس اضطراب و ترس بیشتری را در رابطه با دیگران و موقعیت‌های اجتماعی مختلف نسبت به افراد سالم از خود نشان دهند [۱۹]. افرادی که سیستم بازداری آن‌ها از حساسیت بالا برخوردار است در مقایسه با کسانی که از حساسیت سیستم بازداری رفتاری پایینی برخوردارند، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند. این امر بدین دلیل است که آن‌ها به علائم و نشانه‌های تنبیه پاسخ می‌دهند. Corr [۲۰] در پژوهشی به بررسی ارتباط سیستم بازداری رفتاری با اختلالات اضطرابی پرداخت. نتایج نشان داد که فعالیت بیش از حد سیستم بازداری رفتاری به طور متداول با اختلالات اضطرابی همبستگی دارد. بنابراین، می‌توان گفت که تیپ‌های صبح‌گاهی/ عصر گاهی و سیستم مغزی رفتاری می‌توانند با پدیدآیی اضطراب حالت / صفت و تشدید نشانه‌های آن در رابطه باشند. بررسی در این خصوص نشان می‌دهد که سیستم فعال ساز رفتاری (Behavioral Activating System) تیپ‌های صبحگاهی و جستجوی سرگرمی با تیپ‌های عصرگاهی همبستگی دارند. کشاننده در تیپ‌های صبحگاهی بالاتر بوده و جستجو سرگرمی در تیپ‌های عصرگاهی بالاتر است [۲۱].

با توجه به اینکه میزان اضطراب در بین دانشجویان بیشتر گزارش می‌شود. به نظر می‌رسد براساس مبانی زیست شناختی می‌توان چنین واکنش‌هایی را با تیپ شبانه روزی و از سوی دیگر، بر اساس رویکرد گرایشی بر اساس سیستم فعال ساز و بازداری رفتاری اضطراب را مورد بررسی قرار داد. امروزه با گسترش روز افزون پژوهش‌های بین رشته‌ای در قلمرو علوم زیستی روانی، ضرورت پرداختن بر نظریه‌هایی از نوع نظرات گرایشی و زیست شناختی را دو چندان می‌کند. توجه به مفاهیم این نظریه نه تنها تبیین‌های جدیدی را در روانشناسی شخصیت برجسته می‌سازد. بلکه چشم اندازهای جدیدی را در حیطه‌های دیگر از جمله آسیب‌شناسی روانی و جسمانی، ترسیم می‌کند. از این جهت با عنایت به این مهم پژوهش حاضر با نگاهی به بررسی رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری، تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی با اضطراب حالت/صفت در بین دانشجویان می‌پردازد، به نظر می‌رسد پژوهش‌های اندکی در این خصوص صورت گرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین پیش بینی اضطراب حالت/صفت بر اساس سیستم مغزی رفتاری و تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی در بین دانشجویان دانشگاه ارومیه انجام شد.

روش کار

در این پژوهش توصیفی-همبستگی، جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه ارومیه بود. ۳۷۰ دانشجو (۱۶۹ دختر و ۲۰۱ پسر) بود که به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای آکه بر اساس جدول کرجسی و مورگان از دانشکده‌های ادبیات، فنی-مهندسی، علوم، کشاورزی، هنر، دامپزشکی، اقتصاد، منابع

جهانی بهداشت میزان اضطراب در کشورهای در حال توسعه را ۳۸/۶ درصد گزارش کرده است [۶]. اضطراب اگر از حالت طبیعی فراتر رود، موجب حواس پرتی، پرنشانی و احساس درماندگی فرد می‌گردد، در این حالت بازده فرد کاهش و عملکرد او افت پیدا می‌کند [۷]. در همین راستا Novey و همکاران [۸] اضطراب صفت را به عنوان تفاوت‌های فردی نسبتاً ثابت می‌دانند که نسبت به تنش موقعیتی مقاوم است. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند افراد دارای اختلالات اضطرابی، تمایل به تجربه نشانگان اضطراب در اواخر روز دارند که با نوسانات زیستی در ارتباط است [۹]. افراد نوساناتی در عملکردشان به عنوان چرخه‌های بیولوژیکی از خود نشان می‌دهند این چرخه‌ها بر اساس فرکانس شان به صورت چرخه‌های شبانه روزی کامل (یک چرخه در هر روز) چرخه‌های بیش شبانه روزی (بیش از یک چرخه در هر روز) و کم شبانه روزی (کم‌تر از یک چرخه در هر روز) طبقه بندی می‌شوند. تغییرات منظم شبانه روزی تقریباً در تمامی چرخه‌های موجودات زنده مانند ترشح هورمون‌ها، فعالیت‌های قلبی، ریوی، سوخت و ساز بدن، درجه حرارت، فعالیت سیستم عصبی، چرخه‌ی خواب و بیداری و هوشیاری ذهنی نقش دارند [۱۰]. تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی شاید پذیرفته شده ترین تفاوت افراد در خصوص فعالیت‌های گفته شده باشد. به تیپ صبحگاهی چکاوک گفته می‌شود، این افراد زود بیدار می‌شوند، هنگامی که بیدار می‌شوند شاداب هستند، زودتر می‌خوابند، وظیفه شناس بوده، قابل اعتماد و دارای عواطف ثابت هستند. به افراد تیپ عصرگاهی جغد گفته می‌شود، این افراد به سختی از خواب بیدار می‌شوند، هنگامی که از خواب بیدار می‌شوند خسته بوده و شب‌ها تا دیر وقت بیدار می‌مانند و بیش‌تر نوجوانان و جوانان را شامل می‌شود [۱۱]. افراد با تیپ عصرگاهی، آشفته‌گی روان شناختی و روان تنی بیشتری دارند، توانایی بیشتری در تفکر خلاقانه دارند، نوآور کنجکاوتر و برون‌گرا تر هستند و ضریب هوشی بیشتری دارند. صبحگاهی‌ها بیشتر افرادی درون‌گرا و شامگاهی‌ها بیشتر برون‌گرا هستند [۱۲]. در این افراد تمایلات افسردگی، رفتارهای مرضی، سلامتی ضعیف‌تر و رضایت‌مندی پایین‌تر از لحاظ بهداشت خواب و زندگی، و بدبینی گزارش شده است [۱۳]. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تیپ‌های عصرگاهی بدبین‌تر از صبحگاهی‌ها هستند و اختلال‌های روان‌شناختی و روان‌تنی بیشتر و شدیدتری را گزارش می‌کنند تیپ‌های صبحگاهی در مقایسه با تیپ‌های عصرگاهی سبک زندگی سالم‌تری دارند [۱۴]. Punduk و همکاران [۱۵] در این خصوص معتقدند که سطوح اضطراب در عصرگاهی‌ها به نقطه بالایی می‌رسد. اضطراب صفت در رابطه با این دو نوع تیپ بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. Caci و همکاران بر این باورند که از نقطه نظر آسیب‌شناسی روانی افراد با تشخیص اضطراب صفت به عنوان یک پیامد حاصل بی‌نظمی مزمن بین چرخه‌های درونی/ بیرونی باید مورد ملاحظه قرار گیرد [۱۶]. در خصوص اضطراب حالت/صفت دلایل روان شناختی و زیست شناختی زیادی تاکنون مطرح شده است و ارتباط آن‌ها با تیپ شناسی صبحگاهی/عصرگاهی کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. برخی از پژوهشگران ادعان می‌نمایند تفاوت‌های فردی در تیپ صبحگاهی/ شامگاهی و ارتباط آن با آسیب‌شناسی روانی بازتاب تفاوت در حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری است [۱۷]. Gray در مقام یک عصب- روان شناس، برای اولین بار به تشریح دو سیستم مغزی جداگانه می‌پردازد. سیستم مغزی رفتاری در بروز ادراک و هیجان منفی دخیل

۲-۲۲ به صورت معکوس نمره گذاری می‌گردد. در این مقیاس اگر نمره بدست آمده، مربوط به مؤلفه کساننده از ۸-۴ پایین، از ۱۳-۹ متوسط، از ۱۶-۱۴ بالا، و نمره مربوط به مؤلفه جستجوی سرگرمی از ۹-۴ پایین، از ۱۴-۱۰ متوسط، از ۱۶-۱۵ بالا، همچنین نمرات مربوط به پاسخدهی به پاداش از ۱۴-۵ پایین، از ۱۸-۱۵ متوسط، از ۲۰-۱۹ بالا و نمره حساسیت نظام بازداری رفتاری از ۱۶-۷ پایین، از ۲۳-۱۷ متوسط، از ۲۸-۲۴ بالا تفسیر می‌گردد. Carver & Whit، بر روی ۷۳۲ دانشجو (۳۷۴ زن، ۳۵۸ مرد) در آمریکا ثبات درونی مربوط به سیستم بازداری رفتاری را ۰/۷۴ و ثبات درونی مربوط به سیستم فعال ساز رفتاری را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. روایی به روش بازآزمایی به فاصله دو ماه برای مقیاس مربوط به فعال ساز رفتاری، ۰/۶۸ و برای زیر مقیاس مربوط به سیستم بازداری رفتاری، ۰/۷۱ گزارش کرده است. در مطالعه عطری فرد که بر روی ۲۰۷ آزمودنی دختر و پسر از بین دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس انجام شد ثبات درونی زیر مقیاس مربوط به سیستم بازداری رفتاری و زیر مقیاس پاسخدهی به پاداش، کساننده، و جستجوی سرگرمی به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۴۷، ۰/۷۳، ۰/۶۰ به دست آمده است [۲۶].

"پرسشنامه صبحگاهی/ عصرگاهی هورن واستبرگ" (Horne & Ostberge Morningness-Eveningness Questionnaire) یک ابزار خود گزارشی است و برای اندازه‌گیری تیپ‌های صبحگاهی و عصرگاهی بکار می‌رود [۲۷]. این پرسشنامه شامل ۱۹ گویه است که عادات زمان خوابیدن و برخاستن از خواب، ترجیح زمان فعالیت‌های ذهنی و جسمانی و هم چنین هوشیاری افراد قبل و بعد از خواب را می‌سنجد. در ابتدای پرسشنامه، دستور العمل کوتاهی مبنی بر چگونگی پاسخ درج شده است. چهار پاسخ ممکن برای سوالات وجود دارد. برای سوالات (۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۵-۱۶) نمرات بین ۱-۴ است. برای سوالات (۱-۲-۱۰-۱۷-۱۸) نمرات بین ۱-۵ است و برای سوالات ۱۱-۱۹ نمرات ۰-۶ و برای سوال ۱۲ بین ۰-۵ به صورت لیکرتی نمره داده می‌شود. مطابق این پرسشنامه، افراد در پنج طبقه قرار می‌گیرند. نمرات ۸۹-۷۰ کاملاً تیپ صبحگاهی، ۶۹-۵۹ نزدیک به تیپ صبحگاهی، ۵۸-۴۲ تیپ میانی، ۴۱-۳۱ نزدیک به تیپ عصرگاهی و ۳۰-۱۶ کاملاً تیپ عصرگاهی. پژوهشگران در مطالعات در گروه کلی صبحگاهی و عصرگاهی، یعنی دو طیف انتهایی یا حداکثر سه گروه را لحاظ کرده‌اند [۲۸]. Chelminski و همکاران [۲۹]، این پرسشنامه بر روی بیش از ۱۶۰۰ دانشجوی کارشناسی از دانشگاه داکوتای شمالی از ایالات متحده آمریکا نمونه بزرگی اجرا و آلفای کرونباخ کل آزمون را ۰/۷۸ گزارش کردند. این پرسشنامه در ایران نیز توسط عیسی زادگان و همکاران [۳۰] به فارسی ترجمه و سپس توسط مدرسین زبان انگلیسی، ادبیات و زبان فارسی و روانشناسی مورد بازبینی قرار گرفت و با استفاده از روش بازآزمایی برای کوتاه مدت (دوهفته) بر روی ۴۹ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ارومیه، ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۷۴ بدست آمد که نشان از پایایی بالای این پرسشنامه دارد. رها فر و همکاران [۳۰] پژوهشی بر روی ۲۷۰ نفر که ۱۴۲ نفر از دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی و ۱۲۸ نفر آن‌ها از دانشجویان علوم تحقیقات بودند انجام دادند. برای بررسی روایی سازه (همگرا، واگرا، تحلیل عاملی)، "پرسشنامه صبحگاهی/ عصرگاهی هورن واستبرگ" Morningness-

طبیعی و تربیت بدنی به تصادف انتخاب شدند. هر دانشکده یک خوشه اصلی بوده و از آن خوشه‌هایی بر اساس رشته و گرایش تحصیلی انتخاب شدند. سپس از هر دانشکده، کلاس به تصادف انتخاب شد. پرسشنامه‌های زیر در مطالعه استفاده شد.

"پرسشنامه اضطراب حالت/صفت اشپیلبرگر" (Spielberger State/Trait Anxiety Questionnaire)، یک پرسشنامه ۴۰ گویه است که توسط Spielberger طراحی شده است. برای پاسخگویی به پرسشنامه آزمودنی‌ها باید یکی از گزینه‌های (هرگز=۱، تاحدی=۲، متوسط=۳، زیاد=۴) را که بهترین وجه ممکن احساس آن‌ها را بیان می‌نماید، انتخاب کنند. همچنین برای پاسخگویی به پرسشنامه، آزمودنی‌ها باید یکی از گزینه‌های (هرگز=۱، تاحدی=۲، متوسط=۳، زیاد=۴) را که نشان دهنده احساس معمولی و غالب آن‌هاست، انتخاب نماید. در مقیاس اضطراب حالت ماده‌های ۱-۲-۵-۸-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰ و در مقیاس اضطراب صفت گویه‌های ۲۱-۲۳-۲۶-۲۷-۳۰-۳۳-۳۴-۳۶-۳۹، معکوس نمره گذاری می‌شوند. برای گویه‌های ۱ تا ۲۰ هر یک از برگه‌های حالت و صفت، حداقل نمره ۲۰ و حداکثر نمره ۸۰ در نظر گرفته می‌شود، بنابراین، نمره هر آزمودنی در هر فرم، بین ۲۰ تا ۸۰ قرار خواهد گرفت. در مقیاس اضطراب حالت اگر نمره بدست آمده بین ۲۰-۳۰ باشد هیچ یا کمترین حد، ۳۱-۴۲ خفیف، ۴۳-۵۳ متوسط، ۵۴ و بیشتر شدید، و در مقیاس اضطراب صفت ۲۰-۳۴ هیچ یا کمترین حد ۳۵-۴۵ خفیف، ۴۶-۵۶ متوسط و ۵۷ یا بیشتر شدید، تفسیر می‌گردد [۲۲].

Marteau & Bekker [۲۳]، پژوهشی بر روی ۲۰۰ نفر از زنان باردار بیمارستان سلطنتی در انگلستان انجام دادند که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰ گزارش کرده‌اند. در پژوهش مه‌رام [۲۴]، جامعه پژوهش را تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد تشکیل می‌دادند. "پرسشنامه اضطراب حالت/صفت اشپیلبرگر" در دو مرحله مقدماتی و نهایی اجرا شد. در مرحله مقدماتی ابزار روی ۱۰۰ نفر از دانشجویان و در مرحله نهایی روی ۴۰۰ نفر از دانشجویان اجرا شد. روایی سازه با روش تحلیل عاملی اندازه‌گیری شد. یافته‌ها نشان داد که تحلیل عاملی، تنها از یک عامل حمایت می‌کند. در نهایت ۴۰ گویه انتخاب شد که روی هر عبارت حداقل بار عاملی، ۰/۳ داشت. برای مطالعه پایایی از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و برای ثبات (بازآزمایی) استفاده شد. میزان پایایی از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۸۷ و از طریق باز آزمایی روی ۲۲ آزمودنی با یک هفته فاصله از اولین اجرای مقدماتی، ۰/۷۶ مشاهده شد.

"پرسشنامه سیستم‌های مغزی رفتاری کارور و وایت" Carver & White Behavioral Brain Systems Questionnaire یک پرسشنامه خود گزارشی دهی است که توسط Carver & White [۲۵] طراحی شده است. پاسخ هر سؤال روی مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، مخالفم، کاملاً مخالفم) درجه بندی می‌شود که به گزینه کاملاً موافقم نمره ۱ و به گزینه کاملاً مخالفم نمره ۴ تعلق می‌گیرد. این پرسشنامه از ۲۴ سؤال تشکیل شده است که دارای چهار مؤلفه، کساننده (۴ سؤال)، جستجوی سرگرمی (۴ سؤال)، پاسخدهی به پاداش (۵ سؤال)، حساسیت سیستم بازداری رفتاری (۷ سؤال)، است، که سه مؤلفه اول مربوط به سیستم فعال ساز رفتاری است. سؤال‌های ۱۷-۱۱-۶ در این مقیاس نمره گذاری نمی‌شوند و سؤالات

۷/۶ درصد (۲۸ نفر)، دانشکده تربیت بدنی ۵/۷ درصد (۲۱ نفر) از شرکت کنندگان را تشکیل دادند.

در جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های شرکت کنندگان به اضافه ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای اضطراب حالت، اضطراب صفت، سیستم فعال ساز رفتاری، پاسخ به کشاننده، جستجوی سرگرمی، پاسخ دهی به پاداش، سیستم بازداری رفتاری، تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی ارائه شده است. میانگین تیپ عصرگاهی (۶۳/۷۵) از همه بیشتر است. با توجه به نتایج اغلب متغیرها با یکدیگر همبستگی معنا داری ($P < 0.05$, $P < 0.01$) دارند. همان طور که ماتریس همبستگی نشان می‌دهد، اضطراب حالت/صفت همبستگی معناداری با سیستم فعال ساز و بازداری رفتاری و تیپ های صبحگاهی/عصرگاهی دارد. بیشترین همبستگی مثبت و معنادار بین اضطراب حالت/صفت و سیستم بازداری رفتاری ($P < 0.01$, $r = 0.33$) مشاهده می‌شود. همچنین بیشترین رابطه منفی معنادار بین تیپ صبحگاهی/عصرگاهی و اضطراب حالت ($P < 0.01$ و $r = -0.46$) دیده می‌شود. همچنین بین اضطراب صفت و تیپ صبحگاهی/عصرگاهی همبستگی ($P < 0.01$ و $r = -0.41$) معناداری را می‌توان دید.

برای تعیین نقش متغیرهای پیش بین (تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم مغزی رفتاری) در تبیین واریانس اضطراب حالت این متغیرها وارد معادله رگرسیون (به شیوه گام به گام) شدند که نتایج آن در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

همان طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد سیستم‌های مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/عصرگاهی همبستگی معنا داری با اضطراب حالت دارند. این متغیرها در مجموع ۳۲ درصد از اضطراب حالت را پیش بینی می‌کنند ($R^2 = 0.322$). ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش بین نشان می‌دهند که تیپ های صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند واریانس اضطراب حالت/صفت را به صورت معناداری تبیین کنند. برای بررسی ضرایب رگرسیون اضطراب حالت از روی تک تک متغیرهای پیش بین اثر گذار تیپ های صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری ضرایب همبستگی آن محاسبه شد.

با توجه به آماره‌های t از بین متغیرهای پژوهش، متغیرهای تیپ صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری توانستند اضطراب حالت را در دانشجویان مورد بررسی پیش بینی کنند. برای بررسی ضرایب رگرسیون اضطراب صفت از روی تک تک متغیرهای پیش بین اثر گذار تیپ های صبحگاهی-عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری ضرایب تاثیر آن محاسبه شد.

Eveningness، "سیاهه افسردگی بک" (Beck Depression Inventory)، "پرسشنامه شادکامی آکسفورد" (Oxford Happiness Questionnaire) "پرسشنامه سلامت عمومی" (General Health Questionnaire) استفاده شد. با توجه به همبستگی های بدست آمده ۰/۴۵، ۰/۵۱، ۰/۴۵- نسخه فارسی این پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. برای تحلیل عاملی، از آزمون Kaiser-Mayer-Olkin " استفاده شد، که ضریب بدست آمده (۰/۸۴۸) = KMO بود. از آن جا که نمونه انتخابی، در این پژوهش به شیوه در دسترس و غیر نظامند انتخاب شده بودند و طبقه‌های مشخصی برای نمونه گیری وجود نداشت که بتوان دست به محاسبه پایایی آزمون - باز آزمون زد، ناگزیر به بررسی پایایی آزمون به شیوه همسانی درونی شده که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ برای آن حاصل شد. پژوهشگر مجوز لازم جهت انجام پژوهش در دانشگاه ارومیه را، از معاونت پژوهشی و حراست دانشگاه ارومیه اخذ نمود. سپس با هماهنگی مسئولان و کارکنان دانشگاه پرسشنامه‌ها توزیع گردید پس از جلب مشارکت آزمودنی‌ها و رعایت ملاحظات اخلاقی از این بابت که اطلاعات محرمانه بوده و نیازی به نوشتن نام و نام خانوادگی نیست، در کلاس داوطلبان پرسشنامه‌ها را جواب دادند. پژوهش حاضر معیار ورود و خروج نداشت. بدلیل ناقص بودن اطلاعات، ۱۰ تا از پرسشنامه‌ها را در تحلیل نهایی کنار گذاشته و ۳۷۰ مورد وارد تحلیل نهایی شدند. در این پژوهش از میانگین و انحراف معیار و برای آزمون فرضیه از ضریب همبستگی و چون تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه گام به گام، هر دو روش پیشرو و پسرو را با هم ترکیب می‌کند و هدف برای پیش بینی متغیر وابسته بود نه تبیین، استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل از نرم افزار اسپاس نسخه ۲۲ استفاده شد. وسطح معناداری ۰/۰۵ و ۰/۰۱ در آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۵۴/۳ درصد از دانشجویان شرکت کننده در آزمون پسر و ۴۵/۷ درصد دختر بودند. ۶۴ نفر (۱۷/۳ درصد) از شرکت کنندگان بین ۱۸ تا ۲۰ سال، ۱۶۵ نفر (۴۴/۶ درصد) بین ۲۱ تا ۲۳ سال، ۸۹ نفر (۲۴/۱ درصد) بین ۲۴ تا ۲۶ سال، ۳۶ نفر (۹/۷ درصد) بین ۲۷ تا ۲۹ سال، ۱۳ نفر (۳/۵ درصد) بین ۳۰ تا ۳۳ سال و ۳ نفر (۸/۰۰ درصد) بین ۳۴ تا ۳۶ سال سن داشتند. دانشکده ادبیات ۱۹/۲ درصد (۷۱ نفر)، دانشکده علوم ۱۶/۲ درصد (۶۰ نفر)، دانشکده دامپزشکی ۱۶/۵ درصد (۶۱ نفر)، مهندسی ۱۳/۲ درصد (۴۹ نفر)، دانشکده کشاورزی ۷/۶ درصد (۲۸ نفر)، دانشکده اقتصاد و مدیریت ۹/۲ درصد (۳۴ نفر)، دانشکده منابع طبیعی ۴/۹ درصد (۱۸ نفر)، دانشکده هنر

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی های متقابل نمره های اضطراب حالت/صفت، سیستم‌های مغزی رفتاری و تیپ های صبحگاهی/عصرگاهی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- اضطراب حالت	۴۵/۳۶	۱۱/۲۹	۱							
۲- اضطراب صفت	۴۳/۴۸	۱۲/۲۶	۰/۸۸	۱						
۳- سیستم فعال ساز	۲۵/۶۸	۴/۶۴	*-۰/۱۳	*-۰/۱۳	۱					
۴- پاسخ به کشاننده	۸/۸۷	۲/۰۰۳	-۰/۰۲	*-۰/۰۰	*-۰/۰۷	۱				
۵- جستجوی سرگرمی	۸/۷۹	۱/۹۸	-۰/۰۵	-۰/۰۷	*-۰/۲۸	*-۰/۲۸	۱			
۶- پاسخدهی به پاداش	۸/۰۱	۲/۲۹	*-۰/۲۰	*-۰/۲۰	*-۰/۷۸	*-۰/۳۰	*-۰/۳۷	۱		
۷- سیستم بازداری	۱۵/۵۳	۲/۷۴	*-۰/۳۳	*-۰/۳۳	*-۰/۲۶	*-۰/۱۱	*-۰/۱۳	*-۰/۳۱	۱	
۸- تیپ صبحگاهی	۳۵/۹۷	۴/۴۹	*-۰/۳۹	*-۰/۳۵	*-۰/۰۷	*-۰/۰۱	*-۰/۰۷	*-۰/۰۷	*-۰/۰۴	۱
۹- تیپ عصرگاهی	۶۳/۷۵	۴/۴۱	*-۰/۳۵	*-۰/۳۱	*-۰/۰۴	*-۰/۰۲	*-۰/۰۲	*-۰/۰۵	*-۰/۱۷	*-۰/۲۴

* P < 0.05, ** P < 0.01

همان طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد سیستم‌های مغزی رفتاری و تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی همبستگی معناداری با اضطراب صفت دارند. این متغیرها در مجموع ۳۲ درصد از اضطراب صفت را پیش بینی می‌کنند ($R^2=0/322$). ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش بین نشان می‌دهند که تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند واریانس اضطراب حالت/صفت را به صورت معناداری تبیین کنند. برای بررسی ضرایب رگرسیون اضطراب صفت از روی تک تک متغیرهای پیش بین اثر گذار تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم‌های مغزی رفتاری ضرایب تاثیر آن محاسبه شد.

با توجه به آماره‌های t از بین متغیرهای پژوهش، متغیرهای تیپ صبحگاهی/عصرگاهی سیستم‌های مغزی رفتاری توانستند اضطراب صفت را در دانشجویان مورد بررسی پیش بینی کنند.

جدول ۲: تحلیل واریانس در مدل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی اضطراب حالت بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آزمون F	ضریب همبستگی	ضریب تعیین
تیپ صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم بازداری رفتاری، فعال ساز رفتاری	۱۷۸۹۸/۵۰۵	۳	۵۹۶۶/۱۶۸	۵۸/۰۶۶	۰/۵۶۸	۰/۳۲۲

جدول ۳: نتیجه مدل رگرسیون گام به گام و ضرایب مدل برای پیش بینی اضطراب حالت بر پایه سیستم‌های فعال ساز و بازداری رفتاری و تیپ‌های عصرگاهی

متغیر	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد بتا	بتا	آماره تی	P-value
تیپ صبحگاهی/عصرگاهی	-۰/۴۸۴	۰/۰۵۱	-۰/۴۰۸	-۹/۵۵۴	۰/۰۵
سیستم بازداری رفتاری	۱/۴۱۶	۰/۱۸۵	۰/۳۴۴	۷/۶۹۵	۰/۰۵
سیستم فعال ساز رفتاری	-۱/۳۲۰	۰/۲۱۸	-۰/۲۶۸	-۶/۰۴۹	۰/۰۵

جدول ۴: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس برای پیش بینی اضطراب صفت بر اساس سیستم‌های مغزی رفتاری

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آزمون F	ضریب همبستگی	ضریب تعیین
تیپ صبحگاهی/عصرگاهی و سیستم بازداری رفتاری، فعال ساز رفتاری	۱۷۸۹۸/۵۰۵	۳	۵۹۶۶/۱۶۸	۵۸/۰۶۶	۰/۵۶۸	۰/۳۲۲

جدول ۵: خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی اضطراب صفت بر اساس سیستم‌های بازداری و فعال ساز رفتاری و تیپ‌های عصرگاهی

متغیر	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد بتا	بتا	آماره تی	P-value
تیپ صبحگاهی/عصرگاهی	-۰/۴۴۵	۰/۰۵۷	-۰/۳۴۵	-۷/۸۳۲	۰/۰۵
سیستم بازداری رفتاری	۱/۵۹۹	۰/۲۰۶	۰/۳۵۸	۷/۷۵۵	۰/۰۵
سیستم فعال ساز رفتاری	-۱/۵۱۵	۰/۲۴۵	-۰/۲۸۴	-۶/۱۹۲	۰/۰۵

بحث

یافته‌ها با نتایج پژوهش Alloy و همکاران [۳۱] همسو است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که اضطراب و افسردگی روان رنجورانه نتیجه فعالیت بیشتر سیستم بازداری رفتاری است در حالی که افسردگی عمده از فعالیت کم سیستم فعال ساز رفتاری ناشی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش سلطان محمدلو و همکاران [۳۲] نیز همسو است که مطرح کردند متغیرهای سیستم بازداری رفتاری با نگرانی رابطه مثبت دارد. نتایج پژوهش حاضر در راستای نظریه حساسیت به تقویت گری است. که مطرح می‌کند سیستم بازداری رفتاری با تمایلات رفتاری ترس و انفعال مانند درون گرایی، افسردگی و اضطراب مشخص می‌شود. حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری، هیجان در موقعیت‌های پر تنش و مقابله ناکام و ضعیف فرد را پیش بینی می‌کند. حساسیت بالای سیستم فعال ساز رفتاری بیشتر با عواطف مثبتی همچون خوشحالی و امید همراه است. در تفسیر یافته این پژوهش می‌توان بیان کرد Gray [۳۳] در نظریه خود مطرح کرد که عملکرد سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری مستقل از هم هستند. بنابراین، عدم رابطه سیستم فعال ساز رفتاری با اضطراب، به نوعی تایید نظریه Gray [۳۳] می‌باشد یعنی اینکه با افزایش سیستم بازداری رفتاری، اضطراب نیز افزایش می‌یابد و همبستگی مثبت معنادار دارند. اما این رابطه مستقل از تاثیر سیستم فعال ساز رفتاری است. از نتایج دیگر این پژوهش این بود که بین سیستم فعال ساز

هدف از انجام این پژوهش تعیین پیش بینی پذیری اضطراب حالت/صفت بر اساس سیستم مغزی رفتاری و تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی در دانشجویان بود. نتایج نشان داد که بین سیستم مغزی رفتاری، تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی و اضطراب حالت/صفت همبستگی معنی‌داری وجود دارد. نتایج نشان داد بین سیستم فعال‌سازی رفتاری و اضطراب حالت/صفت رابطه منفی و بین سیستم بازداری رفتاری و اضطراب حالت/صفت همبستگی مثبت وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از این بود که بین تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی با اضطراب حالت و اضطراب صفت همبستگی منفی معنی‌داری وجود دارد. داده‌ها در تیپ‌های عصرگاهی میزان اضطراب حالت و اضطراب صفت بیشتری را نشان داد. تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی با سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری همبستگی معنی‌داری را نشان داد. نتایج رگرسیون نشان داد که سیستم مغزی رفتاری، تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی قدرت پیش بینی اضطراب حالت-صفت را دارند. این نتایج با یافته‌های Gray [۱۹] همسو هستند. نتایج پژوهش‌های مغایر با این پژوهش یافت نشد. یافته Gray [۱۹] نشان داد که سیستم فعال ساز رفتاری با اضطراب حالت همبستگی ضعیف دارد همبستگی مثبت و معنادار بیشتر بین مولفه‌های پاسخ‌دهی به پاداش گزارش شده است. از یافته‌های دیگر این پژوهش آن است که بین سیستم بازداری رفتاری و اضطراب حالت همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. این

داد. همچنین با نتایج پژوهش عیسی زادگان و همکاران [۲] همسو می‌باشد که نشان دادند افراد دارای اختلالات اضطرابی، تمایل به تجربه نشانگان اضطراب افزایش یافته در اواخر روز دارند که با نوسانات ساعات زیستی در ارتباط است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش Mecacci و همکاران [۳۷] همسو است در این مطالعه افراد تیپ عصری اختلالات روانی و روان‌تنی بیش‌تری و با شدت بالاتری نسبت به افراد تیپ صبحی داشتند. همچنین این افراد در تعامل با خواسته‌های محیطی و اجتماعی نیز مشکلات بیش‌تری داشتند. آشفتگی‌های عاطفی بیشتر در تیپ‌های عصرگاهی را می‌توان به دلیل چرخه خواب و بیداری درون زاد که با برنامه‌های کاری و متعارف اجتماعی هم‌تا نیست در نظر گرفت [۳۸]. با توجه به نظریه‌های زیستی رفتار می‌توان گفت، از آن‌جا که حداقل دمای درونی بدن، ارتباط نیرومندی با رغبت به خواب دارد و افراد دارای تیپ صبحی نسبت به افراد تیپ عصرگاهی زاویه امتداد دوره (تفاوت بین حداقل دمای درونی بدن و شروع خواب) طولانی‌تری دارند، این امر منجر به زود بیدار شدن آن‌ها و خواب آلودگی کمتر و هوشیاری بیشتر در هنگام صبح می‌شود. همچنین سطح کورتیزول در آن‌ها نسبت به تیپ‌های عصرگاهی یک ساعت زودتر شروع به بالا رفتن می‌کند. Caci و همکاران [۱۶] در نتیجه این عوامل می‌توانند در کاهش اضطراب دخیل باشد. در تفسیر یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد که هرچه افراد گرایش به تیپ صبحی داشته باشند، شب‌ها زود بخوابند، صبح‌ها زودتر بیدار شوند و در ابتدای روز فعال‌تر باشند، اضطراب کمتری نشان می‌دهند. اما اگر گرایش به تیپ عصرگاهی داشته باشند، شب‌ها دیرتر بخوابند و بیشتر فعالیت‌های خود را در عصر و شب انجام دهند، اضطراب بیشتری نشان می‌دهند.

از نتایج دیگر این پژوهش آن است که بین تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی با اضطراب صفت همبستگی منفی وجود دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های عیسی زادگان و همکاران [۲] همسو است. آنان مطرح ساختند که بین دو تیپ صبحگاهی/عصرگاهی در اضطراب حالت/صفت تفاوت معناداری وجود دارد یافته‌های آنان نشان می‌دهد که اضطراب با تیپ عصرگاهی همبستگی دارد. در تبیین این یافته پژوهشی حاضر می‌توان چنین مطرح ساخت که متغیرهای ساختاری و فیزیولوژیکی تحت تأثیر زمان‌های مختلف از روز است. واکنش‌پذیری به فشار روانی نیز تحت تأثیر زمان می‌تواند باشد. افراد با تیپ عصرگاهی اختلالات روان‌شناختی و بدنی بیشتری را در مقایسه با تیپ صبحگاهی نشان می‌دهند.

از نتایج دیگر این پژوهش آن است که بین تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی با سیستم فعال ساز همبستگی منفی وجود دارد. یعنی تیپ صبحگاهی/عصرگاهی نمی‌تواند با سیستم فعال سازی رفتاری همبستگی داشته باشد. یافته‌های این پژوهش با نتایج Randler و همکاران [۱۱] همسو است. آنان نیز نشان دادند که کل نمرات سیستم فعال ساز رفتاری با تیپ صبحگاهی/عصرگاهی همبستگی ندارد. در تبیین این پژوهش می‌توان گفت که دلیل تفاوت‌های فرهنگی شرق و غرب و همچنین مسائل اجتماعی در این نتیجه می‌تواند اثر گذار باشد. از نتایج دیگر این پژوهش آن است که بین تیپ صبحگاهی/عصرگاهی با سیستم بازداری رفتاری همبستگی مثبت معنادار وجود دارد. که با یافته‌های [۳۳، ۳۹] همسو می‌باشد. Gray & Mcnaughton [۴۰] اضطراب را با حساسیت بالای نظام بازداری رفتاری مرتبط می‌دانند.

رفتاری با اضطراب صفت همبستگی منفی به دست آمد. این یافته‌ها با پژوهش Slobodskaya و همکاران [۳۴] همسو می‌باشد. آنان مطرح ساختند که بین مؤلفه‌های سیستم فعال ساز رفتاری و اضطراب صفت، فقط بین مؤلفه پاسخ دهی به پاداش و اضطراب صفت رابطه منفی وجود دارد. اما بین مؤلفه‌های پاسخ به کشاننده و جستجوی سرگرمی رابطه معنادار وجود ندارد. همچنین با یافته‌های حسنونند عموزاده و روشن چسلی [۳۴] همسو است، آن‌ها نیز مطرح ساختند که سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند سهمی در تبیین واریانس اضطراب اجتماعی داشته باشند، هر چند جنسیت می‌تواند مقداری از واریانس اضطراب اجتماعی را تبیین نماید. در کل سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند سهمی در تبیین واریانس اضطراب اجتماعی داشته باشند. با توجه به اینکه نظریه حساسیت به تقویت Gray [۳۳] به عنوان نظریه شخصیت بیان شده این یافته این‌گونه تبیین پذیر است که سیستم‌های حساسیت به پاداش و تنبیه بنیان زیستی شخصیت بوده است. بنابراین، بیشتر با اضطراب صفتی به عنوان بعد شخصیت اضطراب مرتبط هستند. اضطراب حالتی بیشتر متأثر از عوامل گذرا و محیطی است زمانی که یافته‌های مربوط به نظریه حساسیت به تقویت و تفسیرهای مرتبط با آن را در نظر می‌گیریم می‌توان نتیجه گرفت که حساسیت نسبت به تنبیه بطور نیرومندی با انواع اضطراب مرتبط است در حالی که حساسیت نسبت به پاداش هیچ نوع همبستگی با اضطراب ندارد. از یافته‌های دیگر این پژوهش آن است که بین سیستم‌های بازداری رفتاری با اضطراب صفت همبستگی مثبت وجود دارد. این یافته‌ها با پژوهش Corr [۲۰] همسو می‌باشد. نتایج پژوهشی آنان نشان می‌دهد که فعالیت بیش از حد سیستم بازداری رفتاری به طور متداول با اختلالات اضطرابی همبستگی دارند. همچنین با دیدگاه Gray [۱۹] همسو می‌باشد که مطرح می‌کند افرادی که سیستم بازداری رفتاری آن‌ها از حساسیت بالایی برخوردار است در مقایسه با کسانی که از حساسیت سیستم بازداری رفتاری پایینی برخوردارند، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند. این امر بدین دلیل است که آن‌ها به علایم و نشانه‌های تنبیه پاسخ می‌دهند. در واقع حساسیت بسیار زیاد سیستم بازداری رفتاری می‌تواند منجر به اختلال‌های اضطرابی و افسردگی گردد. Ly & Gomez [۳۵] با بررسی همبستگی سیستم‌های مغزی رفتاری با اضطراب مشاهده و تعامل اجتماعی نشان دادند که هر دو شکل اضطراب با حساسیت به تنبیه و سیستم‌های بازداری رفتاری همبستگی مثبت ولی با سیستم فعال ساز رفتاری همبستگی منفی دارد. در تبیین این یافته پژوهشی حاضر می‌توان چنین مطرح ساخت که فعالیت بالای سیستم بازداری رفتاری یک عامل خطر برای اختلالات اضطرابی است و افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی سطوح بالایی از بازداری رفتاری را گزارش می‌کنند. که فعالیت بیشتر سیستم بازداری رفتاری منجر به رگه‌های شخصیتی اضطراب‌زا می‌گردد. از یافته‌های دیگر این پژوهش آن است که بین تیپ‌های صبحی/عصری با اضطراب حالت رابطه منفی وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش عیسی زادگان و همکاران [۳۶] همسو می‌باشد که مطرح می‌کنند در بین تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی در رضایت از زندگی و شادی تفاوت وجود دارد. آن‌ها نشان دادند افراد با تیپ صبحگاهی در مقایسه با تیپ عصرگاهی از میزان بالایی از رضایت زندگی برخوردار هستند، نتایج پژوهش پایین بودن میزان شادی را در افراد با تیپ عصرگاهی نشان

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که بین سیستم مغزی رفتاری، تیپ‌های صبحگاهی/عصرگاهی و اضطراب حالت اصفیت همبستگی وجود دارد. پیشنهاد می‌شود در حوزه مشاوره توسط مراکز مشاوره دانشجویی یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. اجرای این پژوهش در میان جمعیت بهنجار صورت گرفت که موجب می‌شود تعمیم آن به جامعه بالینی با محدودیت‌هایی همراه باشد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته روانشناسی فاطمه قاسم زاده به راهنمایی آقای دکتر عیسی زادگان در دانشگاه ارومیه به شماره ثبت ۲۶۲۵۵-۲ الف و در تاریخ ۹۴/۶/۳۱ می‌باشد. نویسنده مقاله بر خود لازم می‌داند از اساتید محترم و همچنین از افراد شرکت کننده در این پژوهش قدر دانی و تشکر نماید.

References

1. Park YM, Lee SH. Can the Loudness Dependence of Auditory Evoked Potentials and Suicidality Be Used to Differentiate between Depressive Patients with and without Bipolarity. *Psychiatry Investig.* 2013;10(2):143-7. doi: 10.4306/pi.2013.10.2.143 pmid: 23798962
2. Issazadegan A, Ahmadian L, Shykhi S. The Study Of Relationship Between Circadian Typology (Morningness-Eveningness) And Anxiety In University Students. *J Urmia Univ Med Sci.* 2011;22(2):137-45.
3. Lehtinen V, Joukamaa M, Jyrkinen E, Lahtela K, Raitasalo R, Maatela J, et al. Need for mental health services of the adult population in Finland: results from the Mini Finland Health Survey. *Acta Psychiatr Scand.* 1990;81(5):426-31. doi: 10.1111/j.1600-0447.1990.tb05475.x pmid: 2356765
4. Norouzinia R, Aghabarari M, Kohan M, Karimi M. [Health promotion behaviors and its correlation with anxiety and some students' demographic factors of Alborz University of Medical Sciences]. *J Health Promot Manage.* 2013;2(4):39-49.
5. Regehr C, Glancy D, Pitts A. Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2013;148(1):1-11. doi: 10.1016/j.jad.2012.11.026 pmid: 23246209
6. Vafaie M, Safavi M, Salehi S. [Studying correlation between anxiety, stress, and depression with body mass index (BMI) among nursing students]. *Med Sci J Islamic Azad Univ-Tehran Med Branch.* 2013;23(2):154-9.
7. Organization WH. *The World Health Report 2001: Mental health: new understanding, new hope: World Health Organization; 2001.*
8. Hancock DR. Effects of Test Anxiety and Evaluative Threat on Students' Achievement and Motivation. *J Educ Res.* 2001;94(5):284-90. doi: 10.1080/00220670109598764
9. Novy DM, Nelson DV, Goodwin J, Rowzee RD. Psychometric comparability of the State-Trait Anxiety Inventory for different ethnic subpopulations. *Psychol*

همچنین با پژوهش Corr [۲۰] همسو می‌باشد که مطرح می‌سازد افرادی که سیستم بازداری رفتاری حساس‌تری دارند، عصبی‌تر از افرادی هستند که حساسیت کمتری در این سیستم دارند. فعالیت بیش از اندازه سیستم بازداری رفتاری، منجر به صفات شخصیتی اضطرابی و رفتارهای مرتبط با اضطراب مانند نگرانی می‌شود. Merikanto و همکاران [۴۱] نشان دادند که تیپ عصرگاهی می‌تواند پیش‌بینی کننده و عامل خطری برای اختلال اضطرابی، اختلال سومصرف مواد، اختلال شخصیت، بی‌خوابی، افسردگی، تغییرات فصلی در خلق و خو و رفتار باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت پژوهش‌های زیادی نشان دادند که فعالیت بیشتر سیستم بازداری رفتاری منجر به رگه‌های شخصیتی اضطراب‌زا می‌گردد و افراد را مستعد اختلالات اضطرابی خاص می‌سازد و افراد تیپ شامگاهی هم‌گرایش بیشتر به اضطراب دارند. بنابراین، بین تیپ‌ها با نظام بازداری رفتاری همبستگی وجود دارد.

- Assess. 1993;5(3):343-9. doi: 10.1037/1040-3590.5.3.343
10. Valdez P, Ramírez, García A. Circadian rhythms in cognitive performance: implications for neuropsychological assessment. *ChronoPhysiology Ther.* 2012;81. doi: 10.2147/cpt.s32586
11. Randler C. Morningness-eveningness, sleep-wake variables and big five personality factors. *Pers Individ Differences.* 2008;45(2):191-6. doi: 10.1016/j.paid.2008.03.007
12. Tonetti L, Fabbri M, Natale V. Relationship between circadian typology and big five personality domains. *Chronobiol Int.* 2009;26(2):337-47. doi: 10.1080/07420520902750995 pmid: 19212845
13. Díaz M, Juan F. Morning and evening-types: Exploring their personality styles. *Pers Individ Differences.* 2007;43(4):769-78. doi: 10.1016/j.paid.2007.02.002
14. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. *Chronobiol Int.* 2006;23(1-2):497-509. doi: 10.1080/07420520500545979 pmid: 16687322
15. Punduk Z, Gur H, Ercan I. A reliability study of the Turkish version of the morningness-eveningness questionnaire. *Turkish J Psychiatry.* 2005;16(1):1-6.
16. Caci H, Robert P, Boyer P. Novelty seekers and impulsive subjects are low in morningness. *Eur Psychiatry.* 2004;19(2):79-84. doi: 10.1016/j.eurpsy.2003.09.007 pmid: 15051106
17. Franken IH, Muris P, Georgieva I. Gray's model of personality and addiction. *Addict Behav.* 2006;31(3):399-403. doi: 10.1016/j.addbeh.2005.05.022 pmid: 15964149
18. Moazen S, Azad FP, Safi M. [Comparison of brain/behavioral systems activity and dimensions of perfectionism in coronary heart disease and normal subjects]. *Int J Behav Sci.* 2009;3(2):113-9.
19. Gray JA. *A Critique of Eysenck's Theory of Personality.* Berlin: Springer; 1981. 246-76 p.

20. Corr PJ, McNaughton N, Corr PJ. Reinforcement Sensitivity Theory and personality: cambridge University Press; 2008. 155-87 p.
21. Leary MR, Hoyle RH. Handbook of individual differences in social behavior: Guilford Press; 2009.
22. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory 1970.
23. Marteau TM, Bekker H. The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol*. 1992;31 (Pt 3):301-6. [pmid: 1393159](#)
24. Mahram B. Standardization of Spielberger's test anxiety inventory in Mashhad. Tehran: Allameh Tabatabaei University; 1994.
25. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *J Pers Soc Psychol*. 1994;67(2):319-33. [doi: 10.1037/0022-3514.67.2.319](#)
26. Atrifard M. [The relationship between brain behavioral systems and prone to felings of shame and guilt]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2012.
27. Horne JA, Östberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol*. 2016;4(2):97-110. [doi: 10.1037/t02254-000](#)
28. Natale V, Cicogna P. Morningness-eveningness dimension: is it really a continuum? *Pers Individ Differences*. 2002;32(5):809-16. [doi: 10.1016/s0191-8869\(01\)00085-x](#)
29. Chelminski I, Ferraro FR, Petros T, Plaud JJ. Horne and Ostberg questionnaire: A score distribution in a large sample of young adults. *Pers Individ Differences*. 1997;23(4):647-52. [doi: 10.1016/s0191-8869\(97\)00073-1](#)
30. Rahafar A, Sadeghi jubilee M, Sadghpour A, Mirzae S. [Surveying psychometric features of Persian Version of Morningness-Eventide Questinnaire]. *Daneshvar Raftar*. 2013;2(8):109-22.
31. 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 Disord*. 2008;10(2):310-22. [doi: 10.1111/j.1399-5618.2007.00547.x](#) [pmid: 18271911](#)
32. Soltan Mohammadlou S, Gharraee B, Fathali Lvasani F, Gohari M. [The relationship of behavioral activation and inhibition systems (BAS/BIS)]. *J Cogn Behav Sci*. 2013;3(2):85-100.
33. Gray JA. Précis of The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. *Behav Brain Sci*. 2010;5(3):469-84. [doi: 10.1017/s0140525x00013066](#)
34. Amouzadeh MH, Chesly RR. Association of brain-behavioral systems activity and gender with social anxiety. *Pajoohandeh J*. 2013;18(3):114-21.
35. Ly C, Gomez R. Unique associations of reinforcement sensitivity theory dimensions with social interaction anxiety and social observation anxiety. *Pers Individ Differences*. 2014;60:20-4. [doi: 10.1016/j.paid.2013.10.003](#)
36. Issazadegan A, Sheikhi S, Asadi Majareh S. Comparisons Of Happiness And Satisfaction With Life Between Circadian Typology. *Urmia Med J*. 2014;25(1):12-21.
37. Mecacci L, Rocchetti G. Morning and evening types: stress-related personality aspects. *Perso Individ Differences*. 1998;25(3):537-42. [doi: 10.1016/s0191-8869\(98\)00087-7](#)
38. Díaz-Morales JF, Pilar Sánchez-López M. Morningness-eveningness and anxiety among adults: A matter of sex/gender? *Pers Individ Differences*. 2008;44(6):1391-401. [doi: 10.1016/j.paid.2007.12.007](#)
39. Gray JA. Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *J Res Pers*. 1987;21(4):493-509. [doi: 10.1016/0092-6566\(87\)90036-5](#)
40. Gray J, Mcnaughton N. The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System: Oxford University Press; 1982. 634- p.
41. Merikanto I, Suvisaari J, Lahti T, Partonen T. Eveningness relates to burnout and seasonal sleep and mood problems among young adults. *Nord J Psychiatry*. 2016;70(1):72-80. [doi: 10.3109/08039488.2015.1053519](#) [pmid: 26118822](#)