

پیش بینی تحمل آشفتگی بر اساس سیستم های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجانی:

برازش یک مدل

ادریس اعظمی*^۱، کیوان کاکابرایی^۲

۱. *نویسنده مسئول، کارشناس ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه

۲. استادیار گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه، ایران

E_azami@yahoo.com

(تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۱۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۰۲/۰۶)

زمینه و هدف: تحمل آشفتگی به عنوان یک ساختار مهم رشدی، بینشی جدید درباره شروع و تداوم آسیب‌های روانی و همچنین پیشگیری و درمان فراهم آورده است، آشفتگی ممکن است ماحصل فرایندهای فیزیکی و شناختی باشد، پژوهش حاضر با هدف بررسی سیستم‌های مغزی رفتاری، تحمل آشفتگی با نقش واسطه‌ای بدتنظیمی هیجانی در دانشجویان دانشگاه پیام نور کرمانشاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل دانشگاه پیام نور کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ به تعداد ۸۰۰۰ نفر می‌باشند که از این افراد، تعداد ۳۴۰ نفر دانشجو با توجه به جدول مورگان و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های سیستم‌های بازداری و فعال سازی رفتاری (کارور و وایت، ۱۹۹۴)، دشواری در تنظیم هیجانی و تحمل پریشانی جمع‌آوری گردید و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل مسیر استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد مدل ارائه شده برازش قابل قبولی دارد و مقدار شاخص نیکویی برازش مجذور کای X^2 برابر با ۲۹۶/۳۷ بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان گفت اثر مستقیم سیستم‌ها بر آشفتگی در سطح معنادار می‌باشد. ($P < 0/05$) و اثر غیرمستقیم سیستم‌ها (به واسطه‌ی بدتنظیمی) بر آشفتگی معنادار است ($P < 0/05$).

کلید واژه‌ها: بد تنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی، سیستم فعال ساز رفتاری، سیستم بازداری رفتاری

مقدمه

تحمل پریشانی (Distress tolerance) از سازه‌های معمول برای پژوهش در زمینه بی‌نظمی عاطفی است. تحمل پریشانی به عنوان یک ساختار مهم در رشد بینشی جدید درباره شروع و تداوم آسیب‌های روانی و همچنین پیشگیری و درمان مشاهده شده است (۱). تعاریف متفاوتی از پریشانی هیجانی وجود دارد؛ که بهترین تعریف آن را به عنوان ناتوانی در احاطه کامل بر تجربه هیجان آزارنده و ناراحت کننده می‌دانند. این متغیر چگونگی پاسخ‌دهی افراد به عاطفه منفی گفته می‌شود (۲). آشفتگی ممکن است ماحصل فرایندهای فیزیکی و شناختی باشد، لیکن بازنمایی آن به صورت حالت هیجانی

است که در اغلب موارد با تمایل به انجام عمل در جهت رهایی از آن تجربه هیجانی مشخص می‌گردد. این واژه به عنوان فراهیجانی مفهوم‌سازی شده است و به عنوان یک صفت، نه حالت هیجانی در نظر گرفته می‌شود (۳). تحمل پریشانی به طور فزاینده‌ای، به عنوان یک ساختار مهم در رشد، بینشی جدید درباره شروع و ابقاء آسیب‌های روانی و همچنین پیشگیری و درمان مشاهده شده است. عوامل متعددی می‌تواند بر تحمل آشفتگی تأثیرگذار باشد، یکی از موارد حائز اهمیت نظریه‌هایی است که پایه زیستی عصبی اضطراب را بررسی می‌کند. Gary (۱۹۸۷، ۱۹۷۲)، روان‌شناس عصب‌شناختی که رفتار و تجارب ذهنی به ویژه تجارب هیجانی را مورد مطالعه قرار داده است، اظهار

داشت که هیجان‌ها، منعکس کننده‌ی پیش‌بینی‌های اکتسابی پیامدهای مطلوب (امید و شاد) یا پیامدهای نامطلوب (اضطراب و ناکامی) هستند و با تغییر ۴۵ درجه‌ای در ابعاد برون‌گرایی و روان‌رنجور خویی آیزنک، یک الگوی شخصیت و انگیزش بر پایه‌ی عصب روان‌شناختی پیشنهاد کرد و این نظریه از جنبه بیولوژیکی و سرشتی به تبیین آسیب‌شناسی روانی اختلالات پرداخته است و مبنای بسیاری از تفاوت‌های فردی در آسیب‌شناسی روانی است (۴). این سیستم‌ها شامل سیستم فعال‌ساز رفتاری (h، سیستم بازداری رفتاری و جنگ-گریز-بخت است. (BAS) زیربنای رفتار جستجوی پاداش، تکانشگری و برون‌گرایی است (۵). Gary، پایه عصبی سیستم فعال‌ساز رفتاری را فعالیت دستگاه دوپامینی مزولیمبیک می‌داند (۴). این سیستم شامل سه مؤلفه‌ی: پاسخ‌دهی به پاداش، سایق و جستجوی سرگرمی است. پاسخ‌دهی به پاداش، مرتبط با پاسخ مثبت به رخدادهای یا انتظار پاداش است. مؤلفه‌ی سایق مرتبط با پیگیری پایدار محرک‌های لذت بخش و در نهایت مؤلفه‌ی جستجوی سرگرمی مرتبط با جستجوی هیجان و میل به رویارویی با رویدادهای جدید است (۶). دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری (BIS) است که تعارض بین اهداف رقیب (برای مثال تعارض بین نزدیکی و اجتناب) را با رفتار بازداری، افزایش برانگیختگی و ارزیابی خطر حل می‌کند (گری و مکناوتون، ۲۰۰۰) و سیستم جنگ-گریز (FFFS) سیستم اجتنابی و دفاعی بوده که اجتناب و فرار را در پاسخ به محرک‌های آزارنده شرطی و غیرشرطی بر می‌انگیزاند (۷). Gary بر اساس نظریه حساسیت به تقویت، این فرض را مطرح ساخت که اختلالات روانپزشکی ناشی از اختلال کارکرد یکی از این سیستم‌ها یا تعاملات آنها با هم می‌باشد (۷). به طور کلی تفاوت‌های فردی در حساسیت (FFFS-BIS) و (BAS) به عنوان زیربنای طیف وسیعی از آسیب‌های روانی مثل اختلالات اضطرابی، خلقی، مصرف مواد، خوردن و شخصیت به شمار می‌رود (۸). با این حال پژوهش‌ها حاکی از آنند که این خرده سیستم‌ها با رفتارهای خاصی که از تفاوت در تنظیم هیجان نشأت گرفته‌اند، روابط قابل توجهی دارند. تنظیم هیجان اشاره به تعدیل تجارب هیجانی، فهم و پذیرش هیجان‌ها و توانایی رفتار کردن مطابق با اهداف مطلوب،

صرف نظر از موقعیت هیجانی دارد (۹). راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان می‌تواند سلامت روانی و بهزیستی فرد را به خطر بیندازد (۱۰). برخی مفهوم‌سازی بیانگر این هستند که حساسیت (BAS) و (BIS) بر تنظیم و پاسخگویی هیجانی تأثیر می‌گذارد (۱۱)، Depue و Iacono (۱۹۸۹)، نشان دادند که کژکاری سیستم‌های رفتاری بر روش‌هایی که افراد هیجان‌ها خود را تنظیم می‌کنند، تأثیر گذاشته و مانع بکارگیری راهبردهای تنظیم هیجان مناسب می‌شود (۱۲). به طور خاص، مشخص شده است که حساسیت بالای (BIS) به طور مثبت با دشواری در تنظیم هیجان رابطه دارد (۱۳)، از این رو مکانیزم‌های واسطه‌ای مثل دشواری در تنظیم هیجان برای فهم بیشتر آن پیشنهاد شده است (۱۰). Linehan معتقد است، دشواری در تنظیم هیجان که عاملی اساسی در بیماری‌زایی بسیاری از اشکال اختلالات روانی است، به عنوان زیربنای رابطه بین شخصیت و این اختلالات محسوب می‌شود. بنابراین تنظیم هیجان باید از آسیب‌پذیری هیجانی سرشتی که ریشه در صفات شخصیتی دارد، متمایز شود (۱۴). تنظیم هیجان به عنوان فرایندهایی که از طریق آنها افراد هیجان‌ناشان را برای پاسخ به توقعات محیطی هشیارانه و ناهشیارانه تعدیل می‌کنند، در نظر گرفته می‌شود (۱۰). شکست در تنظیم هیجان بی‌نظمی نامیده می‌شود. بی‌نظمی هیجان به عنوان روش‌های ناسازگارانه پاسخ به هیجان‌ها تعریف شده است؛ که شامل پاسخ‌های فاقد پذیرش، دشواری در کنترل رفتارها در بستر پریشانی هیجانی و نقص در استفاده عملکردی از هیجان‌ها به عنوان اطلاعات است (۹). تحمل پریشانی را توانایی فرد در تجربه و تحمل حالت هیجانی منفی تعریف کرده است (۱۵). افراد با تحمل پریشانی پایین در یک تلاش غلط برای مقابله با هیجان‌ها منفی خود درگیر بی‌نظمی رفتاری می‌شوند (۱۶). نتایج پژوهش Potter و همکاران در سال ۲۰۱۱، نشان داد که تحمل پریشانی واسطه‌ای در رابطه بین شدت علائم استرس پس از ضربه و استفاده از ماری جوانا به عنوان یک روش مقابله است (۱۷). هدف از پژوهش حاضر تعیین روابط بین متغیرهای فوق‌الذکر با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) است. با توجه به موارد پیشینه شده به نظر می‌رسد فعالیت سیستم‌های مغزی

سؤال)، ۴- سؤال‌های ۱، ۶، ۱۱، ۱۷ در نمره-گذاری هیچ تأثیری ندارند و صرفاً جهت هماهنگی با سایر سؤال‌ها به پرسشنامه اضافه شده‌اند. ثبات درونی مقیاس (BAS) (۲۰)، به ترتیب برابر ۷۴ درصد و ۷۱ درصد می‌باشد (۲۰). همچنین اعتبار سازه آن مناسب گزارش شده است (۲۱). نسخه فارسی این مقیاس که بر روی دانشجویان شیرازی اعتباریابی شده، خصوصیات روانسنجی مطلوبی نشان داده است، به طوری که اعتبار آن به روش بازآزمایی برای زیر مقیاس BAS، ۶۸ درصد و برای زیر مقیاس BAS، ۷۱ درصد گزارش شده است (۲۲).

مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS): برای سنجش دشواری تنظیم هیجان از مقیاس معرفی شده توسط Roemer و Gratz که به منظور ارزیابی دشواری‌های موجود در تنظیم هیجان ساخته شده و دارای ۳۶ سؤال و ۶ خرده مقیاس به نام‌های عدم پذیرش پاس‌های هیجانی، دشواری‌های دست زدن به رفتار هدفمند، دشواری‌های کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی و دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی و فقدان شفافیت هیجانی می‌باشد، استفاده شد. مقیاس پاسخگویی این پرسشنامه پنج درجه‌ای (تقریباً هرگز=۱؛ تا تقریباً همیشه=۵) است، نمرات بالاتر نشان دهنده دشواری در مقوله تنظیم هیجان است. نتایج مربوط به بررسی پایایی این پرسشنامه نشان داده که این مقیاس دارای همسانی درونی بالا است (آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۹۳ درصد، خرده مقیاس عدم پذیرش، برابر با ۸۵ درصد، خرده مقیاس اهداف، برابر با ۸۹ درصد، خرده مقیاس تکانه، برابر با ۸۶ درصد، خرده مقیاس آگاهی، برابر با ۸۰ درصد، خرده مقیاس راهبردها، برابر با ۸۸ درصد و خرده مقیاس شفافیت، برابر با ۸۴ درصد و پایایی بازآزمایی برای نمرات کلی، برابر با ۸۸ درصد است). در رابطه با روایی این مقیاس نیز بررسی‌ها نشانگر روایی سازه و پیش‌بین مطلوب برای این مقیاس است (۲۳). پایایی همسانی درونی ترجمه‌ی فارسی این مقیاس، طی یک مطالعه مقدماتی بر روی ۴۸ دانشجوی دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد (۳۱ زن و ۱۷ مرد)، توسط علوی (۱۳۸۸)، مورد محاسبه قرار گرفته است. نتایج این مطالعه همسانی درونی بالایی را برای کل مقیاس (۰/۸۶)، نشان داد و آلفای کرونباخ برای خرده

رفتاری بر تحمل آشفتگی تأثیرگذار می‌باشد و بی‌نظمی هیجان به عنوان روشی ناسازگارانه پاسخ به هیجانات تعریف شده است که شامل پاسخ‌های فاقد پذیرش، دشواری در کنترل رفتارها در بستر پریشانی هیجانی و نقص در استفاده عملکردی از هیجانات به عنوان اطلاعات است. این پژوهش فرض بر این است که BIS و BAS به صورت مستقیم و به ترتیب رابطه مثبت و منفی با تحمل آشفتگی و به طور غیر مستقیم و با نقش واسطه‌ای بدتنظیمی هیجانی با تحمل آشفتگی رابطه دارند.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود، جامعه مورد مطالعه را، کلیه ی دانشجویان دانشگاه پیام نور کرمانشاه، (به تعداد ۸۰۰۰ نفر) که در سال ۹۴-۹۵ مشغول به تحصیل بودند تشکیل می‌دادند، از جامعه آماری مذکور با توجه به جدول مورگان و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعداد ۳۴۰ نفر دانشجویان وارد مطالعه شدند و از این تعداد از ۳۰۴ پرسشنامه استفاده و بقیه به علت ناکامل بودن حذف شد. در این مطالعه داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های سیستم‌های بازداری-فعال سازی رفتاری (Carver & White 1994)، دشواری در تنظیم هیجان و تحمل پریشانی جمع‌آوری گردید، که در ادامه توضیح داده شده‌اند.

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک: این پرسشنامه شامل سؤالاتی درباره اطلاعات جمعیت شناختی و اقتصادی-اجتماعی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و محل زندگی بیماران می‌باشد.

پرسشنامه سیستم‌های مغزی-رفتاری (Carver و White): مقیاس سیستم‌های بازداری-فعال سازی رفتاری شامل بیست پرسش خودگزارشی و دو زیر مقیاس است: زیر مقیاس (BIS) و زیر مقیاس (BAS). زیر مقیاس (BIS)، شامل هفت سؤال است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری یا پاسخ‌دهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویارویی با نشانه‌های تهدید را اندازه می‌گیرد. زیر مقیاس (BAS)، نیز سیزده سؤال دارد، که حساسیت سیستم فعال ساز رفتار را می‌سنجد و خود شامل سه زیر مقیاس دیگر است که عبارتند از: ۱- سائق (۴ سؤال)، ۲- پاسخ‌دهی به پاداش (۵ سؤال)، ۳- جستجوی سرگرمی (۴



اقدام‌های تنظیم کننده برای تسکین حالت آشفتگی مورد سنجش قرار می‌دهند. گزینه‌های این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت نمره گزارش می‌شوند، نمره یک به معنای توافق کامل با گزینه مورد نظر و نمره ۵ به معنای عدم توافق کامل با گزینه مورد نظر می‌باشد. در یک مطالعه مقدماتی بر روی ۴۸ نفر از دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد (۳۱ زن، ۱۷ مرد)، پایایی همسانی درونی آن (آلفای کرونباخ)، محاسبه شد. نتایج این مطالعه، پایایی همسانی درونی بالایی را برای کل مقیاس ($0/71 = a$ و $m=42/47$ و $sd=0/59$)، و پایایی متوسطی را برای خرده مقیاس‌ها نشان داد $0/54$ برای خرده مقیاس تحمل، $0/42$ برای خرده مقیاس جذب، $0/56$ برای خرده مقیاس ارزیابی و $0/58$ برای خرده مقیاس تنظیم بدست آمد (۱۸).

یافته‌ها

هدف الگوی کلی طرح شده، بررسی نقش میانجی‌گری بدتنظیمی در ارتباط سیستم‌ها و تحمل آشفتگی است. شاخص‌های برازش حکایت از برازش نسبتاً مطلوب الگو داشت.

جدول (۱): خلاصه نیکویی برازش الگوی نهایی

شاخص	شاخص نرم شده	شاخص تعدیل شده	شاخص نیکویی	x^2/df	درجه آزادی	مجذور کای
برازندگی تطبیقی (CFI)	برازندگی (NFI)	نیکویی برازش (AGFI)	برازش (GFI)			
۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۷۷	۰/۸۵	۵/۸	۵۱	۲۹۶/۳۷

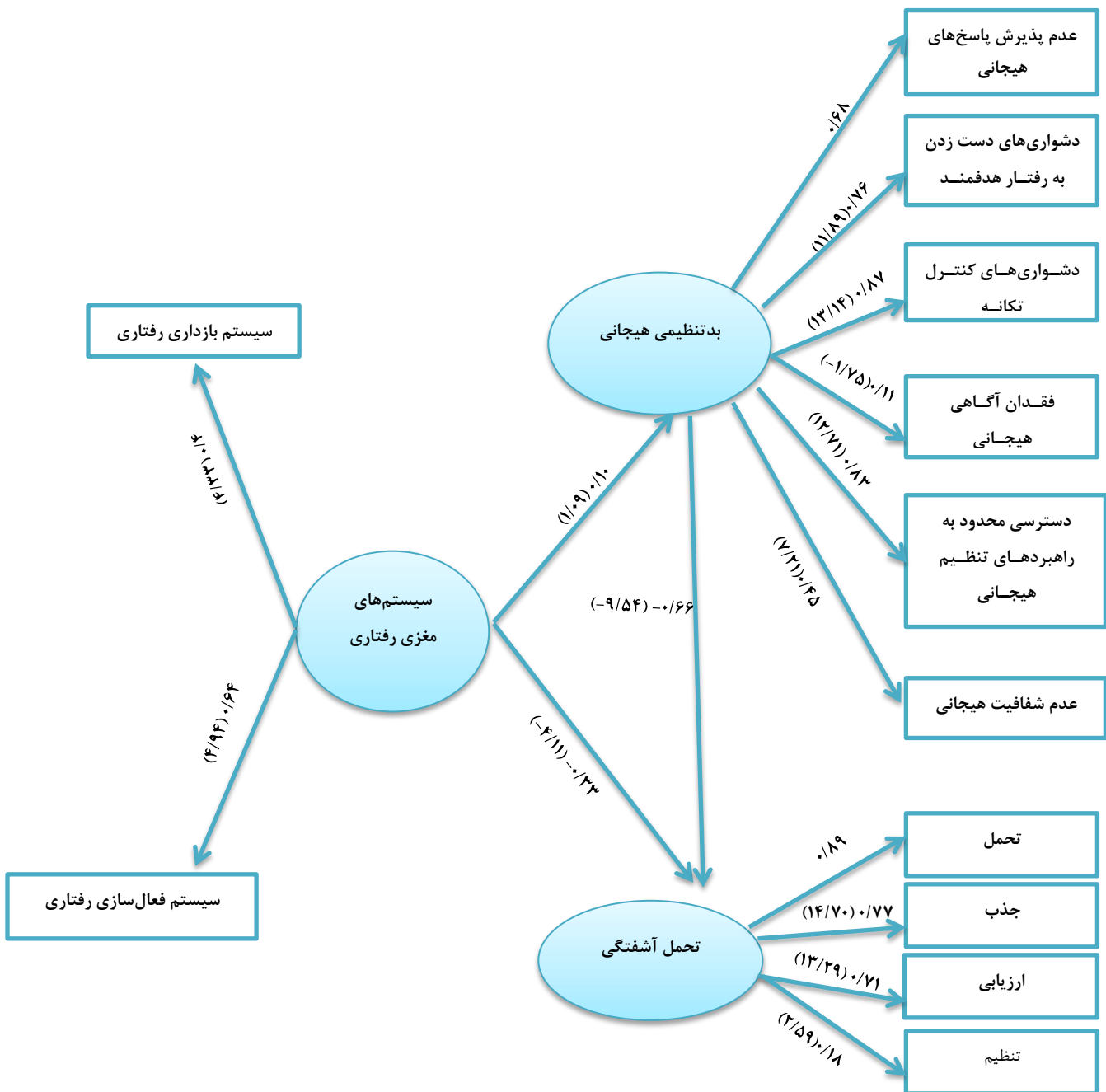
کوواریانس/همبستگی نمونه است که به وسیله مدل پیش‌بینی شده به حساب می‌آید و دامنه آن از صفر (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل) است. AGFI از این نظر که میانگین مجموع مجذورات را جایگزین جمع کلی مجذورات می‌کند با GFI متناظر است. شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/85$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/77$)، شاخص نرم شده نیکویی برازش ($NFI=0/87$) و شاخص برازندگی تطبیقی ($CFI=0/89$) بود. اندازه این شاخص‌های GFI، AGFI، NFI و CFI می‌تواند بین ۰ تا ۱ باشد و هرچه نزدیک به ۱ باشد بهتر

مقیاس‌های شش گانه‌ی آن بین $0/63$ تا $0/85$ گزارش شده است. همچنین آلفای کرونباخ DERS بر اساس مطالعه‌ی عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، برابر با $0/92$ است (۱۸). آلفای کرونباخ شش مؤلفه این مقیاس در این پژوهش، به ترتیب برای عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری‌های دست زدن به رفتار هدفمند، دشواری‌های کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی و دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی و فقدان شفافیت هیجانی برابر با $0/77$ درصد، $0/60$ درصد، $0/77$ درصد، $0/61$ درصد، $0/84$ درصد و $0/63$ درصد به دست آمد (۱۸).

مقیاس تحمل آشفتگی (DTS): این مقیاس، یک شاخص خودسنجی تحمل پریشانی هیجانی است که توسط Simons و Gaher (2005) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۱۵ گزینه می‌باشد که ۴ خرده مقیاس آن به عناوین تحمل پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجانات منفی، برآورد ذهنی پریشانی و تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی است که تحمل آشفتگی را بر اساس توانمندی فرد برای تحمل آشفتگی هیجانی، ارزیابی ذهنی آشفتگی، میزان توجه به هیجانات منفی در صورت وقوع و

با توجه به جدول (۱) می‌توان گفت داده‌های جمع‌آوری شده از الگوی مفروض حمایت لازم را به عمل می‌آورند. آمار مجذور کای برای آزمون تفاوت بین روابط پیش‌بینی شده و مشاهده شده (کوواریانس‌ها/همبستگی-ها) استفاده می‌شود. براساس نتایج محاسبات مربوط به مدل، مقدار شاخص نیکویی برازش مجذور کای x^2 ۲۹۶،۳۷ با درجه‌ی آزادی ۵۱ به دست آمد. همچنین بهتر است اندازه شاخص x^2/df کمتر از ۳ باشد. به جز شاخص مجذور کای، از شاخص‌های دیگری استفاده شد. GFI از نظر مفهومی به R^2 در رگرسیون چندگانه شباهت دارد. این شاخص، نسبت واریانس موجود در

است. همانگونه که شاخص‌ها نشان می‌دهند برازش مدل، مناسب است شکل (۱).



در این مدل، سیستم‌ها=K1 و بدتنظیمی=K2 و آشفتگی=K3 می‌باشد.

جدول (۲): اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدل، مقادیر t و معناداری آنها

اثر کل	اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم			
-۰/۳۹	-۰/۰۶	-۰/۳۳	ضریب مسیر	سیستم‌ها	به آشفته‌گی از
----	-----	-۴/۱۱	آزمون معناداری t		
-۰/۶۶	-----	-۰/۶۶	ضریب مسیر	بدتنظیمی	
-۹/۵۴*	-----	-۹/۵۴*	آزمون معناداری t		
۰/۱	-----	۰/۱	ضریب مسیر	سیستم‌ها	به بدتنظیمی از
۱/۰۹	-----	۱/۰۹	آزمون معناداری t		

* $P < 0.05$

در مطالعه حاضر با استفاده از یک مدل معادلات ساختاری بر اساس پیشینه نظری، رابطه سیستم بازداری، سیستم جنگ-گریز و سیستم فعال‌ساز و دشواری در تنظیم هیجان با اختلال اضطراب فراگیر مورد آزمون قرار گرفت. همان گونه که فرض شده بود یافته‌ها از مدلی حمایت کردند که در آن حساسیت بالای سیستم بازداری و سیستم جنگ-گریز I و حساسیت پایین سیستم فعال‌ساز به واسطه دشواری در تنظیم هیجان منجر به افزایش نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر می‌شود. یافته‌های این پژوهش مطابق با یافته‌های تول و همکاران (۲۰۱۰) است که گزارش کردند افراد با حساسیت بالای بازداری و سیستم جنگ-گریز و حساسیت پایین سیستم فعال‌ساز یا پاداش، با احتمال بیشتری دشواری در تنظیم هیجان را تجربه می‌کنند. رابطه سیستم بازداری با دشواری در تنظیم هیجان می‌تواند ناشی از این باشد که سیستم بازداری به عنوان یک صفت زیستی شخصیت واکنش-پذیری هیجانی منفی را در افراد افزایش می‌دهد (۵). علاوه بر این حساسیت بالای سیستم بازداری باعث می‌شود افراد راهبردهای ناسازگارانه و غیرمؤثر تنظیم هیجان را به کار گیرند (۱۳). در کنار روابط سیستم بازداری، سیستم جنگ-گریز و سیستم فعال‌ساز با دشواری در تنظیم هیجان، رابطه مستقیم با تحمل آشفته‌گی دور از انتظار نبود. در تبیین رابطه معنادار سیستم بازداری، سیستم جنگ-گریز و سیستم فعال‌ساز با تحمل آشفته‌گی می‌توان گفت، بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و تحمل

جدول (۲) ضرایب مسیر و معناداری آنها را برای اثرات مستقیم و غیرمستقیم الگو نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود، اثر غیرمستقیم سیستم‌ها (به واسطه‌ی بدتنظیمی) بر آشفته‌گی معنادار است ($P < 0.05$ ، $t = -4.11$ ، $\beta = 0.1$ ، $SE = 0.05$ ، $t = 1.09$ ، $P < 0.05$)، اثر کل سیستم‌ها بر آشفته‌گی برابر با -0.39 می‌باشد. بنابراین بر اساس الگوی معادله‌ی ساختاری، اثر غیرمستقیم سیستم‌ها بر آشفته‌گی از طریق بدتنظیمی، -0.39 می‌باشد.

اثر مستقیم سیستم‌ها بر آشفته‌گی معنادار می‌باشد. ($P < 0.05$ ، $t = -4.11$ ، $SE = 0.05$ ، $\beta = -0.33$) می‌توان مقدار t را برابر با میزان ارتباط هر متغیر با متغیر دیگر دانست. در مجموع مقادیر t بالای ۲ بیانگر معنی‌داری رابطه هر متغیر با متغیر دیگر است. همان طور که مشاهده می‌شود مقدار t برابر با -4.11 - بیشتر از ۲ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت نتایج حاکی از آن است که با بیش از ۹۵ درصد اطمینان اثر مستقیم سیستم‌ها بر آشفته‌گی معنادار می‌باشد. اثر سیستم‌ها بر بدتنظیمی معنادار نمی‌باشد و اندازه‌ی آن برابر (۰/۱) می‌باشد ($P > 0.05$ ، $t = 1.09$ ، $SE = 0.05$ ، $\beta = 0.1$)، اثر بدتنظیمی بر آشفته‌گی معنادار بوده و اندازه‌ی اثر آن برابر -0.66 می‌باشد ($P < 0.05$ ، $t = -9.54$ ، $SE = 0.05$ ، $\beta = -0.66$)

بحث و نتیجه گیری

می‌کند، در نتیجه آنها را از سلامت روانی بیشتری برخوردار می‌سازد (۲۶).

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از استاد راهنمای بزرگوارم دکتر کاکابرایی و همینطور دانشجویان دانشگاه آزاد و پیام نور کرمانشاه و تمامی عزیزانی که نقش مهمی در مراحل انجام این کار پژوهشی ایفا نمودند، سپاسگزاری و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

آشفتگی رابطه معنادار مثبت وجود دارد، بدین صورت که هرچه میزان سیستم فعال ساز رفتاری افزایش یابد تحمل آشفتگی افزایش خواهد یافت و بالعکس. در تبیین فرضیه فوق می‌توان گفت که به عقیده Colder و همکاران (۲۰۰۴)، افراد دارای سیستم بازداری فعال تر در واقع رفتارهای فعال کننده و نزدیک شونده و احساس برانگیختگی و امید بیشتری را تجربه می‌کنند، که این ویژگی بیشتر در افراد با تحمل آشفتگی بالا دیده می‌شود (۲۵)، و در نهایت بین بد تنظیمی هیجانی و تحمل آشفتگی، بدین صورت که هرچه میزان بد تنظیمی هیجانی افزایش یابد تحمل آشفتگی کاهش خواهد یافت و بالعکس. بررسی‌ها نشان داده‌اند که توانمند بودن افراد از نظر هیجانی، روبرو شدن آنها را با چالش‌های زندگی آسان

References

1. Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Bernstein A, Leyro T, Distress tolerance: Theory, measurement, and relations to psychopathology. *Curr Dir Psychol Sci*. 2010; 19(6): 406–10,
2. Bashartpoor S, Abbasi A, Relations of distress tolerance, negative and positive urgency with severity of dependence and craving in people with substance dependency. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 2014;12(1):92-102, (Persian)
3. Shams J, Azizi A, Mirzaei A, Correlation between distress tolerance and emotional regulation with students smoking dependence, *Hakim Research Journal*. 2010;13(1):11-18, (Persian)
4. Gray JA, Mcnaughton N, *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hipocampal system*, Oxford: University Press;2003,
5. Corr PJ, Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neurosci Biobehav Rev*. 2004;28(3):317-332,
6. Scheres A, Sanfey AG, Individual differences in decision making: Drive and reward responsiveness affect strategic bargaining in economic games. *Behav. Brain Funct*. 2006;2(1):1-8,
7. Gray JA, & McNaughton, N, *The neuropsychology of anxiety (2nd Ed)*, New York:Oxford University Press;2000,
8. Kimbrel NA, A model of the development and maintenance of generalized social phobia. *Clin Psychol Rev*. 2008;28(4):592-612,
9. Gratz KL, Roemer L, Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2004;26(1):41-54,
10. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S, Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2010;30(2):217-237,



11. Bijttebier P, Beck I, Claes L, Vandereycken W, Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality–psychopathology associations. *Clin Psychol Rev.* 2009;29(5):421-430,
12. Depue RA, Iacono WG, Neurobehavioral aspects of affective disorders. *Annu Rev Psychol.* 1989;40(1):457-492,
13. Pickett SM, Bardeen JR, Orcutt HK, Experiential avoidance as a moderator of the relationship between behavioral inhibition system sensitivity and posttraumatic stress symptoms. *J Anxiety Disord.* 2011;25(8):1038-1045,
14. Linehan M, Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder, New York:Guilford Press;1993,
15. Simons JS, Gaher RM, The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motiv Emot.* 2005;29(2):83-102,
16. Keough ME, Riccardi CJ, Timpano KR, Mitchell MA, Schmidt NB, Anxiety symptomatology: The association with distress tolerance and anxiety sensitivity. *Behav Ther.* 2010;41(4):567-574,
17. Potter CM, Vujanovic AA, Marshall-Berenz EC, Bernstein A, Bonn-Miller MO, Posttraumatic stress and marijuana use coping motives: the mediating role of distress tolerance. *J Anxiety Disord.* 2011;25(3):437-443,
18. Alavi KH, Modares Gharavi M, Izadi A, Salehi, Effectiveness of group dialectical behavior therapy (based on core mindfulness, distress tolerance and emotion regulation components) on depressive symptoms in university students, *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 2011;2(50):124-135, (Persian)
19. Reyhani T, Sekhavatpour Z, Heydarzadeh M, Mosavi M, Mazlom R, Investigating the Effects of Spiritual Self-Care Training on Psychological Stress of Mothers with Preterm Infants Admitted in Neonatal Intensive Care Unit, 2015;17(97)18-27, (Persian)
20. 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):319-333,
21. Yu R, Branje SJ, Keijsers L, Meeus WH, Psychometric characteristics of Carver and White's BIS,BAS scales in Dutch adolescents and their mothers. *J Pers Assess.* 2011;93(5):500-507,
22. Mohammadi N, The psychometric properties of the scale inhibition and behavioral activation system in Shiraz University Students. *Medical Daneshvar.* 2008;15(28):61-68, (Persian)
23. Johnson SL, Turner RJ, Iwata N, BIS,BAS levels and psychiatric disorder: An epidemiological study. *J Psychopathol Behav Assess.* 2003;25(1):25-36,
24. Corr PJ, Reinforcement sensitivity theory of personality questionnaires: Structural survey with recommendations. *Pers Individ Dif.* 2016;89:60-64,
25. Colder CR, Hawk LW, Lengua LJ, Wiezcorek W, Eiden RD, Read JP, Trajectories of reinforcement sensitivity during adolescence and risk for substance use. *J Res Adolesc.* 2013;23(2):345-356,
26. Hicks JA, Trent J, Davis WE, King LA, Positive affect, meaning in life, and future time perspective: an application of socioemotional selectivity theory. *Psychol Aging.* 2012;27(1):181-189,

Distress Tolerance Forecasting Based on Behavioral Dysregulation in Brain Systems: (Fitting a Model)

*Edris Azami*1, Keivan Kakabraee2*

1. MA in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Kermanshah Kermanshah, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Corresponding Author: Edris Azami, MA in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Kermanshah Kermanshah, Iran (E-mail: E_azami@yahoo.com)

(Received: April 6, 2017 Accepted: April 26, 2017)

Background and Aims: Distress tolerance as an important developmental structure, provides a new insight about the start and continuation of mental damage and also provides suggestions on prevention and treatment. Therefore, the purpose of this research is to evaluate the brain behavioral systems, and distress tolerance with the mediating role of dysregulation in PNU students of Kermanshah.

Materials and Methods: The statistical research population consists of all the 8000 university students of Kermansha Payamnoor University in the academic years of 2014-2015, out of whom, 340 students were selected according to Morgan's table via multi-stage cluster sampling. The data were collected using the behavioral inhibition system (BIS), behavioral activation system (BAS) scales (Carver and White, 1994), difficulties in Emotion Regulation Scale, Distress Tolerance Scale, Due to the existence of outlier data, the number of the questionnaires was reduced to 340, For data analysis, Path analysis was used.

Results: the research findings revealed an acceptable fit model and the chi-square for goodness index of fit model was $296/37x^2$.

Conclusion: The results of this study can confirm that the direct effect of system on turbulence is significant. ($05/0 > P$) and the indirect effect of systems (through incondite) on turmoil is significant ($05/0 > P$).

Keywords: poor emotional regulation, distress tolerance, BAS, BIS.