

## بررسی نقش سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری (BAS / BIS) در نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با توجه به نقش میانجی سوگیری شناختی

میعاد عصفوری<sup>۱</sup>، محسن سروری<sup>۲\*</sup>، حسین کارسازی<sup>۳</sup>، منصور بیرامی<sup>۴</sup>، تورج هاشمی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۱۰/۲۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** اختلال اضطراب اجتماعی یکی از شایع‌ترین اختلالات اضطرابی است. مطالعه درباره سبب‌شناسی این اختلال از اهمیت و ضرورت بسیاری برخوردار است. هدف پژوهش حاضر، ارزیابی نقش سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری (BAS / BIS) در نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با توجه به اثرات میانجی سوگیری شناختی است.

**مواد و روش کار:** پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع بنیادی و به لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد. ۲۴۰ نفر از دانشجویان دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده و به این پرسشنامه‌ها پاسخ دادند: مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴)، نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه تفسیر مربوط به خود و دیگران و پرسشنامه هراس اجتماعی (SPIN). برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

**یافته‌ها:** ارزیابی مدل ساختاری با استفاده از شاخص‌های آماری نشان داد که سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال‌سازی رفتاری اثرات معنی‌داری بر روی اختلال اضطراب اجتماعی به‌واسطه سوگیری شناختی دارند. یافته‌ها از برازندگی مناسب ساختار فرضی بین متغیرهای پژوهش حمایت کرد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با تکیه بر این یافته‌ها می‌توان دریافت، سوگیری شناختی می‌تواند نقش واسطه‌ای قابل‌توجهی بین سیستم‌های مغزی رفتاری و اختلال اضطراب اجتماعی ایفا کند.

**کلیدواژه‌ها:** فعال‌سازی رفتاری، بازداری رفتاری، سوگیری شناختی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره اول، ص ۱۳-۱، فروردین ۱۳۹۶

آدرس مکاتبه: تبریز، خیابان ۲۹ بهمن، دانشگاه تبریز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، تلفن: ۰۹۱۸۹۲۰۶۸۹۸

Email: soruri\_mohsen@yahoo.com

### مقدمه

ویژگی اصلی هراس اجتماعی در DSM-5، ترس آشکار و مستمر از موقعیت‌های اجتماعی یا عملکردی است که ممکن است موجب شرمندگی فرد شوند. قرار گرفتن در معرض موقعیت‌های اجتماعی و عملکردی، تقریباً همیشه بلافاصله به بروز واکنش اضطراب منجر می‌شود و این واکنش ممکن است به شکل حمله وحشت‌زدگی وابسته به موقعیت یا با زمینه موقعیتی ظاهر شود. بزرگ‌سالان دچار این اختلال متوجه هستند که ترسشان مفرط یا غیرمنطقی است ولی ممکن است در مورد کودکان این وقوف به غیرمنطقی بودن ترس، وجود نداشته باشد. برای برخی از افراد فقط

اختلال اضطراب اجتماعی یکی از اختلال‌های روان‌پزشکی مزمن و شایع‌ترین اختلال اضطرابی شناخته شده است (۱). اضطراب اجتماعی ترس مشخص و ثابت از شرمندگی یا مورد ارزیابی منفی قرار گرفتن در موقعیت‌های اجتماعی یا در زمان انجام فعالیت‌ها در حضور دیگران است (۲). مطالعات اخیر همه‌گیرشناسی نشان می‌دهد که شیوع اضطراب اجتماعی در جمعیت عمومی در طول عمر دارای دامنه‌ای از ۲/۴ تا ۱۶ درصد است که در میان جمعیت نوجوانان شایع‌تر است (۳).

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

<sup>۴</sup> استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

بخش کوچکی از موقعیت‌های اجرایی یا عملکردی، همچون نشستن در جمع یا سخنرانی برای گروهی از شنوندگان ترس‌آور است و عده‌ای دیگر از دامنه گسترده‌ای از عملکرد عمومی یا موقعیت‌های تعامل اجتماعی می‌ترسند. در هرکدام از موارد، هراس اجتماعی زمانی به‌عنوان یک تشخیص مطرح می‌گردد که این‌گونه ترس‌ها به‌طور معنی‌داری عملکرد روزمره شغلی یا اجتماعی فرد را مختل کنند.

هراس‌های اجتماعی شایع شامل ترس از صحبت کردن در جمع یا غذا خوردن در جمع، نشستن در حضور دیگران، سرخ شدن، استراغ کردن در حضور دیگران و یا گفتن چیزهای احمقانه می‌باشد (۴). برای سبب‌شناسی اختلال اضطراب اجتماعی عوامل زیادی مطرح کردند، اما نظریات شناختی و نظریه مغزی-رفتاری گری از جمله نظریه‌های اصلی تبیین‌کننده این اختلال هستند. مدل‌های شناختی هراس اجتماعی با تکیه بر ادبیات شناختی، کار بالینی وسیع و مبتنی بر الگوی پردازش اطلاعات شکل گرفته‌اند و این اختلال را به‌عنوان باورها و پردازش‌هایی شناختی، مفهوم‌سازی کرده‌اند که با عملکرد اجتماعی تداخل پیدا می‌کنند و از این طریق اضطراب اجتماعی فرد را تداوم می‌بخشند (۵). نظریه‌های شناختی مختلفی در زمینه سوگیری‌های مربوط به اختلالات هیجانی به‌خصوص اضطراب و افسردگی وجود دارد. بر اساس مدل افسردگی بک، افسردگی با اختلال در پردازش اطلاعات مربوط به فقدان و شکست ارتباط دارد، درحالی‌که اضطراب با اختلال در پردازش اطلاعات مربوط به تهدید یا خطر است. بر اساس نظریه باور (۱۹۸۱) هر هیجانی مانند یک گره در شبکه تداعی بازمایی می‌شود و با بازمایی‌های دیگر شبکه ارتباط دارد. فعال شدن گره‌های هیجانی، موجب افزایش دسترسی به مواد هماهنگ با خلق و در نتیجه سوگیری پردازش اطلاعات هماهنگ با خلق می‌شود. ویلیامز و همکاران (۱۹۹۷) معتقدند که سوگیری توجه در مرحله فعال‌سازی-یکپارچه‌سازی که مرحله خودکار پردازش است و سوگیری حافظه در مرحله تشریح که سطح پردازش راهبردی و کنترل شده است، اتفاق می‌افتد. سوگیری در مرحله خودکار بدین معنی است که شخص غالباً از وجود محرک تجربه آگاهانه‌ای ندارد و تمرکز توجه به‌طور خودکار به‌سوی محرک جلب می‌شود (۶-۷). در ارتباط با پژوهش‌های صورت گرفته در مورد اضطراب اجتماعی، مدل‌های مختلفی در زمینه شکل‌گیری و تداوم این اختلال وجود دارد که نشانگر اهمیت این اختلال در بین بسیاری از اختلال‌های هیجانی در دهه‌های اخیر بوده است. در میان بسیاری از مدل‌های اضطراب

اجتماعی به جرات می‌توان گفت که مدل کیمبرل<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) منحصربه‌فرد است چرا که طیف گسترده‌ای از عوامل مختلف (به‌عنوان مثال: عوامل شخصیتی، ژنتیکی، زیستی، محیطی و شناختی) را در یک مدل یکپارچه ادغام کرده است (۹،۸). گری، در نظریه حساسیت به تقویت (RST) الگوی زیستی ارائه نمود که شامل سه سیستم مغزی-رفتاری است. به اعتقاد گری این سیستم‌های مغزی-رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آن‌ها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت نظیر ترس و اضطراب می‌انجامد اولین سیستم، سیستم فعال ساز رفتاری (BAS) به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت و رفتار روی آورد و اجتناب فعال می‌گردد. دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری (BIS) است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس‌آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب فعل پذیر، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد. سومین سیستم، سیستم ستیز-گریز (FFS) است که از نظر ساختاری با آمیگدال و هیپوتالاموس مرتبط و به محرک‌های آزارنده حساس می‌باشد (۱۰). مدل کیمبرل مبتنی بر نظریه حساسیت به تقویت (RST) طراحی شده است. این نظریه بر اساس بیولوژی شخصیت می‌باشد که سه سیستم عمده در مغز را زیربنای تفاوت‌های فردی در افراد می‌داند. این سیستم‌های مغزی عبارتند از سیستم جنگ-گریز-انجماد (FFFS)، سیستم فعال‌سازی رفتاری (BAS) و سیستم بازداری رفتاری (BIS). BAS در پاسخ به علائم پاداش و FFS به‌منظور رفتار اجتناب و فرار در پاسخ به محرک‌های آزارنده شرطی و غیرشرطی فعال می‌شود. در مقابل وظیفه اصلی BIS حل و فصل مناقشات بین اهداف رقابتی (مانند تعارض نزدیکی - اجتناب) می‌باشد. نظریه پردازان این حوزه ساختارهای مغزی متفاوتی را در هریک از این سه سیستم دخیل می‌دانند و جایگاه متفاوتی را در آسیب‌شناسی اختلال‌های هیجانی در این سه سیستم فرض می‌کنند (۱۰).

مدل کیمبرل مبتنی بر این فرض است که هم علل نزدیک و هم علل دور باعث اختلال اضطراب اجتماعی فراگیر می‌شود. علل دور شامل عواملی است که به حساسیت بالای BIS منجر می‌شود (برای مثال موقعیت‌های فعلی، سطح فعلی حساسیت BIS). این مدل فرض می‌کند که تمامی این عوامل به سبک متقابل و

<sup>1</sup> Kimbrel

<sup>2</sup> Reinforcement Sensitivity Theory

<sup>3</sup> Fight-Flight-Freeze System

بر اساس پژوهش‌های گری و مک ناوتون (۲۰۰۰) و کیمبرل (۲۰۰۸) می‌توان گفت که سوگیری شناختی که در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی دیده می‌شود، در نتیجه سیستم BIS قوی به وجود می‌آید و این ناشی از این می‌شود که BIS در بررسی اطلاعات تهدید کننده در پاسخ به موقعیت‌های بالقوه تهدید کننده نقش دارد. کیمبرل (۲۰۰۸) مدعی است که BIS خود نوعی سوگیری زیستی - شخصیتی محسوب می‌شود که در افراد دارای نگرانی اجتماعی دیده می‌شود. بنابراین سوگیری شناختی برای درون‌دادهای اجتماعی منفی و تهدید کننده به عنوان واسطه‌ای برای رابطه BIS و اضطراب اجتماعی در شرایطی که یک تهدید اجتماعی قریب الوقوع وجود دارد می‌باشد. شواهد حمایت کننده فراوانی برای این موضوع وجود دارد. برای مثال ناگوچی، کوم و دلسکای (۲۰۰۶) بین BIS و گرایش به تمرکز بر روی اطلاعات منفی رابطه مثبت پیدا کردند (۱۷).

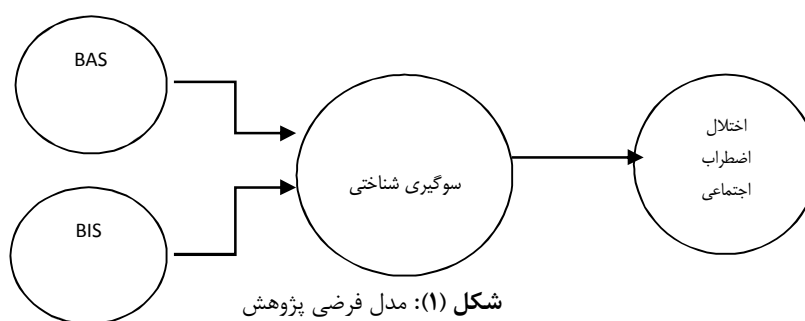
اگرچه مدل کیمبرل عمدتاً بر روی نقش BIS بر اضطراب اجتماعی تأکید دارد، BAS پایین نیز می‌تواند نقش معنی‌داری در این رابطه داشته باشد. هرچند که این نقش می‌تواند ناچیز باشد ولی عموماً ناشی از ماهیتت به هم وابسته BIS و BAS است. این ادعا بر مبنای فرضیه خرده سیستم‌های به هم پیوسته کارر (۲۰۰۲) مطرح می‌شود. وی مدعی است که BIS و BAS نقش متقابل با هم دارند. از این رو کیمبرل (۲۰۰۸) معتقد است که BAS پایین یک ریسک فاکتور مکمل را برای اضطراب اجتماعی مفهوم‌سازی می‌کند. برخی شواهد برای حمایت از این ادعا وجود دارد (۱۸).

اختلال اضطراب اجتماعی در دوران تحصیل می‌تواند همراه با اجتناب از حضور در کلاس، اضطراب از صحبت کردن در جمع و متعاقب آن پسرفت تحصیلی باشد. از سویی افراد مبتلا، در حیطه شغلی نیز به دلیل گرایش‌های اجتنابی و اضطرابی که روابط و موقعیت‌های اجتماعی و بین فردی مثل مصاحبه‌های شغلی و استخدامی تجربه می‌کنند، آینده شغلی آن‌ها به مخاطره می‌افتد. علاوه بر این هراس اجتماعی ممکن است با اندیشه پردازی‌های منقطع به خودکشی رابطه داشته باشد. از این رو به نظر می‌رسد که شناخت دقیق عواملی که باعث پیدایش و تداوم این اختلال می‌شوند ضرورتی مضاعف دارد چرا که درمان و پیشگیری از این اختلال بدون علم به عوامل سبب ساز آن ممکن نخواهد بود و همچنین به دلیل محدود و مبهم بودن بررسی‌های انجام شده در این زمینه و همچنین به دلیل اینکه اختلال اضطراب اجتماعی با آسیب روانی و مشکلات رفتاری همراه است، برای درک بهتر علل بروز و تداوم این اختلال بررسی حاضر ضروری به نظر می‌رسد. در پژوهش حاضر سعی بر آن خواهد بود تا از دانش روز در مورد نظریه حساسیت به تقویت گری که یک نظریه زیستی شخصیت به حساب می‌آید استفاده شود.

پیچیده‌ای با هم تعامل دارند و منجر به ایجاد و تداوم اختلال اضطراب اجتماعی می‌شوند. کیمبرل و همکاران (۲۰۱۰) گزارش کردند که در نمونه‌ای از بزرگسالان، رابطه مثبتی بین BIS و اضطراب اجتماعی به دست آوردند. همچنین هانت، میشل، کیمبرل و نلسون - گری (۲۰۱۰) گزارش کردند که BIS می‌تواند اضطراب اجتماعی را پیش‌بینی کند. از سویی مطالعات تصویر برداری مغزی نشان می‌دهد که در طول ترس‌های اجتماعی مثلاً وقتی افراد در میان جمعی سخنرانی می‌کنند، در نواحی که بنیان‌های عصب‌شناختی BIS به حساب می‌آیند، افزایش جریان خون مغزی دیده می‌شود (۱۱). افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی اغلب نوعی سوگیری شناختی منفی را نسبت به وقایع اجتماعی نشان می‌دهند برای مثال آن‌ها گرایش دارند که برای موقعیت‌های اجتماعی ارزیابی منفی داشته باشند. همچنین آن‌ها وقایع اجتماعی منفی را بیشتر پذیرفته و وقایع اجتماعی مثبت را کم‌تر قبول می‌کنند و نوعی سوگیری شناختی را برای تهدید قلمداد کردن وقایع بیرونی نشان می‌دهند یکی از تبیین‌هایی که می‌توان برای تداوم اضطراب در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی بیان کرد این است که سوگیری در پردازش اطلاعات و سرنخ‌های اجتماعی، موجب تداوم در اضطراب این افراد می‌شود (۱۲، ۱۴).

از سویی شواهد نشان می‌دهد که سوگیری حافظه در میان افراد دارای اضطراب اجتماعی بیشتر دیده می‌شود. مانسل و کلارک (۱۹۹۹) گزارش کردند که افراد با اضطراب اجتماعی بالا نسبت به افراد با اضطراب اجتماعی پایین، وقتی که در یک موقعیت اضطرابی، مثل برگزاری جلسه سخنرانی قرار می‌گیرند؛ در تکالیف به یادآوری واژه‌ها، کم‌تر واژه‌های مثبت را به یاد می‌آورند. در مقابل رپ، مک کالوم، هل ویل، راون اسکرافت و رادنی (۱۹۹۴) روش تهدید اجتماعی را به کار نبردند و نتوانستند وجود سوگیری حافظه را در افراد دارای اضطراب اجتماعی پیدا کنند. بر اساس این یافته‌ها و با به کارگیری تکالیف مختلف حافظه نشان داده شد، که سوگیری حافظه نسبت به وقایع تهدیدکننده اجتماعی فقط برای افراد دارای نگرانی اجتماعی که در معرض یک تهدید اجتماعی قریب الوقوع قرار می‌گیرند وجود دارد (۱۶-۱۵). در این ارتباط می‌توان از سوگیری تفسیر که یکی از مهم‌ترین انواع سوگیری شناختی است، سخن به میان آورد. نظریه‌های شناختی اضطراب اجتماعی بر این باور است که در اضطراب اجتماعی سوگیری تفسیر منفی وجود دارد. این نظریه‌ها بیان می‌کند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی گرایش دارند تا رویدادهای اجتماعی مبهم را به گونه‌ای منفی تفسیر کنند و گرایشی که باعث تقویت این باور در آن‌ها می‌شود این است که دیگران درباره‌ی آن‌ها به گونه‌ای منفی می‌اندیشند.

BAS بر اختلال اضطراب اجتماعی است. فرضیه‌های پژوهشی عبارتند از (۱) BAS بالا تأثیر منفی و BIS بالا تأثیر مثبت بر سوگیری شناختی دارند، (۲) سوگیری شناختی بر نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی تأثیر مثبتی دارد، (۳) BIS بالا بر نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با در نظر گرفتن نقش میانجی سوگیری شناختی تأثیر مثبت دارد، (۴) BAS بالا بر نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با در نظر گرفتن نقش میانجی سوگیری شناختی تأثیر منفی دارد و (۵) مدل فرضی با مدل اندازه‌گیری برازش دارد. بنابراین هدف نهایی این پژوهش بررسی رابطه سیستم‌های مغزی - رفتاری (BAS/BIS) با اختلال اضطراب اجتماعی به‌واسطه سوگیری شناختی می‌باشد.



بودند از (۱) رضایت آگاهانه تمامی شرکت‌کنندگان برای انجام پژوهش، (۲) استفاده از کد در پرسشنامه‌ها جهت محفوظ ماندن نام افراد، (۳) آگاهی تمامی افراد شرکت کننده از نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش.

ابزارها: پرسشنامه سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت: مقیاس BAS/BIS (کارور و وایت، ۱۹۹۴)، یک مقیاس خود گزارش دهی ۲۴ سؤالی است. زیرمقیاس BIS در این پرسشنامه شامل هفت گویه است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری را در پاسخ به نشانه‌های تهدید اندازه می‌گیرد. از طرفی زیرمقیاس BAS نیز شامل ۱۳ گویه است که حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری را ارزیابی می‌کند. BAS در این پرسشنامه خود شامل سه خرده مقیاس: سائق (۴ سؤال)، پاسخدهی به پاداش (۵ سؤال) و جستجوی سرگرمی (۴ سؤال) است. چهار گویه اضافی به‌عنوان آیتم‌های پوششی در مقیاس آورده شده که نقشی در ارزیابی BAS/BIS ندارند. گویه‌ها روی یک مقیاس چهار درجه‌ای توسط آزمودنی رتبه بندی می‌شود. کارور و وایت (۱۹)، ثبات درونی زیر مقیاس BIS را ۰/۷۴ و ثبات درونی BAS را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. خصوصیات روان سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی در دانشجویان شیرازی مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش باز آزمایشی برای مقیاس BAS، ۰/۶۸، و برای زیر مقیاس BIS،

همچنین چارچوبی مبتنی بر بیولوژی برای فهم بنیادهای شناختی این اختلال فراهم آورده شود.

مبتنی بر پیشینه ارائه شده مدل فرضی زیر جهت برازش تدوین گردید تا معین شود که آیا این مدل با مدل اندازه‌گیری شده همخوانی دارد یا نه؟ در این مدل، فرض شده است که BIS و BAS با میانجی گری سوگیری شناختی بر روی اختلال اضطراب اجتماعی تأثیر می‌گذارد. به عبارتی تأثیر BIS و BAS بر این اختلال یک رابطه مستقیم و خطی نیست، بلکه این تأثیر به شکلی غیرمستقیم و با میانجی گری سوگیری شناختی اعمال می‌شود. بنابراین هدف پژوهش حاضر در کنار ارزیابی برازش کلی مدل فرضی، تخمین اثرات مستقیم BIS و BAS بر سوگیری شناختی، اثر مستقیم سوگیری شناختی بر اختلال اضطراب اجتماعی و اثرات غیرمستقیم BIS و

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع بنیادی و به لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی - تحلیلی بود. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان کارشناسی دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ تشکیل دادند. نمونه انتخاب شده در این پژوهش ۲۴۰ نفر می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان چهار گروه آموزشی علوم انسانی، فنی، علوم پایه و کشاورزی به تصادف چهار دانشکده انتخاب شد و سپس ۶۰ نفر از هر دانشکده در پژوهش شرکت یافتند. قبل از اجرای پژوهش در خصوص اهداف پژوهش و محفوظ ماندن نام و پاسخ‌ها به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد و رضایت آنان برای شرکت در پژوهش حاصل گردید. سپس پرسشنامه‌های مربوط در محیطی کاملاً مناسب و در مدت‌زمان کافی بر روی شرکت‌کنندگان اجرا گردید. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از کسب نقاط برش در پرسشنامه اضطراب اجتماعی، اشتغال به تحصیل در دوره کارشناسی، دامنه سنی ۱۹ تا ۲۲ سال، تمایل به همکاری با طرح پژوهشی. معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از داشتن بیماری روانی یا جسمانی جدی به غیر از اختلال اضطراب اجتماعی، عدم تمایل به پاسخگویی به پرسشنامه‌ها و عدم همکاری در هر زمان از اجرای طرح پژوهشی. ملاحظات اخلاقی این پژوهش نیز عبارت

پس از ترجمه و انطباق، اعتبار محتوایی و صوری این پرسشنامه توسط ارزیابان بالا برآورد شد و پایایی به روش بازآزمایی با استفاده از روش همبستگی پیرسون بر روی یک گروه دانشجوی با یک هفته فاصله ۰/۸۳ و همسانی درونی آن در بیماران مراجعه‌کننده سرپایی به کلینیک بهداشت روانی با ضریب آلفای ۰/۸۶ محاسبه شد. ویژگیهای روانسنجی این پرسشنامه، به این قرار است که پایایی به روش بازآزمایی در گروههایی با تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی، برابر ضریب همبستگی ۰/۸۷ تا ۰/۸۹ است و همسانی درونی یا ضریب آلفا در گروه افراد بهنجار برای کل مقیاس، برابر ۰/۹۴ گزارش شده است. نقطه برش ۱۵ با کارایی تشخیص ۰/۷۸ آزمودنی‌هایی با تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی و گروه کنترل غیر روان‌پزشکی و نقطه‌ی برش ۱۶ با کارایی تشخیص ۰/۸ افراد با اختلال اضطراب اجتماعی را از گروه کنترل روان‌پزشکی فاقد اضطراب اجتماعی از هم تمیز می‌دهند (۲۴). جهت طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL استفاده شد. برای تعیین برازش مدل فرضی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. برای ارزشیابی مدل ساختاری شاخص‌های مجذور کای، نسبت مجذور کای به درجه آزادی، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی مجذور خطای تقریب (RMSEA) و ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (SRMR) به کار رفت.

### یافته‌ها

به‌منظور توصیف داده‌های به‌دست‌آمده از نمونه مورد مطالعه، از شاخص مرکزی میانگین و شاخص پراکندگی انحراف معیار استفاده شده تا از چگونگی پراکندگی داده‌ها اطلاعات لازم کسب شود. این شاخص‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

۰/۷۱ گزارش کرده است (۲۰). عبدالهی مجارشین (۲۱) اعتبار این پرسشنامه را به روش بازآزمایی برای مقیاس BAS ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس BIS ۰/۸۱ گزارش نموده است.

نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه تفسیر (مربوط به خود و دیگران): نسخه اصلی این پرسشنامه در سال ۱۹۸۳ توسط باتلر و ماتیوز مورد استفاده قرار گرفت. امیر و همکاران (۲۲) نیز برای بررسی سوگیری تعبیر در افراد مبتلا به هراس اجتماعی این پرسشنامه را از نظر محتوایی، شکل و تعداد و ماده‌ها مورد تجدیدنظر قرار دادند. در پژوهش حاضر نسخه تجدیدنظر شده مورد استفاده قرار گرفت. فرم تجدیدنظر شده پرسشنامه تعبیر دارای دو نسخه مربوط به خود (۲۲ ماده) و مربوط به دیگران (۲۲ ماده) است و هر نسخه نیز خود دارای مقیاس‌های فرعی رویدادها یا سناریوهای اجتماعی مبهم (۱۵ ماده) و سناریو یا رویدادهای اجتماعی غیر مبهم (۷ ماده) است. تعداد مواد دو نسخه در مجموع ۴۴ ماده و هر ماده یا سناریو در هر دو نسخه دارای سه گزینه تفسیر یا تبیین است که دارای بار معنایی و مفهومی مثبت، منفی و خنثی است. هر دو نسخه این پرسشنامه دارای همسانی درونی بالایی است، نسخه مربوط به خود دارای ضریب آلفای ۰/۸۵، نسخه مربوط به دیگران دارای ضریب آلفای ۰/۸۸ و دارای اعتبار بوم شناختی خوبی است (۲۲). در ایران در پژوهش عبدی، بیرشک، علیلو و اصغرنژاد فرید (۲۳) بعد از ترجمه و انطباق، اعتبار محتوایی و صوری هر دو نسخه این پرسشنامه توسط ارزیابان متخصص بالا برآورد گردید. همسانی درونی نسخه مربوط به خود این پرسشنامه دارای ضریب آلفا ۰/۸۳ و برای نسخه مربوط به دیگران دارای ضریب آلفا ۰/۷۹ در بیماران سرپایی به دست آمد.

پرسشنامه هراس اجتماعی (SPIN): یک ابزار خودسنجی ۱۷ گویه ای است که برای ارزیابی اضطراب یا ترس مرضی اجتماعی تنظیم شده است. SPIN سه خرده مقیاس دارد که عبارتند از: ترس (۶ گویه)، اجتناب (۷ گویه) و برانگیختگی فیزیولوژیکی (۴ گویه). در ایران برای نخستین بار در پژوهش عبدی و همکاران (۲۳)

جدول (۱): شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای مکنون	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
BIS	۲۴۰	۹	۲۸	۱۸/۴۰	۲/۹۶
BAS	۲۴۰	۲۳	۴۸	۳۷/۲۳	۴/۸۰
سوگیری شناختی	۲۴۰	۱۷	۷۴	۴۱/۲۱	۱۱/۵۷
اختلال اضطراب اجتماعی	۲۴۰	۱۵	۴۱	۲۴/۷۵	۵/۵۷

متغیری محاسبه چولگی<sup>۵</sup> و کشیدگی<sup>۶</sup> متغیرهای مشهود است. چولگی متغیرها در دامنه ۰/۶۹۱- تا ۰/۸۳۵ و کشیدگی آن‌ها در دامنه ۱/۲۴- تا ۲/۰۷۱ قرار دارد. برای چولگی، نقطه برش  $\pm 3$  و برای کشیدگی نقطه برش  $\pm 10$  پیشنهاد شده است. فرض نرمال بودن چند متغیری نیز با محاسبه شاخص کشیدگی چند متغیری<sup>۷</sup> ارزیابی شد که مقدار آن برابر ۱/۱۰۱ به دست آمده است. زمانی که ارزش این شاخص بیش از ۳ نباشد نرمال بودن چند متغیری محقق شده است (۲۸-۲۶).

مدل اندازگیری ارتباط متغیرهای مشهود را با متغیرهای مکنون مشخص می‌کند. ارزیابی این مدل با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌شود. شاخص‌های برازش مدل اندازگیری که در جدول ۲ ارائه شده است، برازش مناسب این مدل را نشان می‌دهد. بنابراین متغیرهای مشهود توانایی لازم برای عملیاتی کردن متغیرهای مکنون را دارند.

جدول (۲): شاخص‌های برازش مدل اندازگیری پژوهش

IFI	TLI	CFI	GFI	SRMR	RMSEA	Chi square /df	Chi square
۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۰۵۰	۰/۰۴۸	۱/۵۴	۷۴/۱۹

SRMR شاخص برازش مطلق مدل است که مقادیر کوچکتر از ۰/۱ و به شکلی محتاط‌تر مقادیر کم‌تر از ۰/۰۸ به عنوان دامنه پذیرش در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش مقدار ۰/۰۵۰ برای این شاخص به دست آمده است که در دامنه پذیرش است. GFI شاخصی است جایگزین کای اسکور که به حجم نمونه بستگی ندارد و برای آن مقادیر بالای ۰/۹ به عنوان محدوده پذیرش پیشنهاد شده است (۳۰). برای شاخص‌های CFI, TLI, IFI مقادیر بالای ۰/۹۰ نشان‌دهنده پذیرش مدل و مقادیر بالای ۰/۹۵ نشان از برازش خوب مدل دارد. مقدار CFI برای ۰/۹۴، IFI ۰/۹۴ و مقدار TLI برابر ۰/۹۲ به دست آمد که همگی در دامنه پذیرش قرار دارند. شاخص‌های برازش ساختاری مدل در جدول ۳ درج شده است.

جدول (۳): شاخص‌های برازش مدل

IFI	TLI	CFI	GFI	SRMR	RMSEA	Chi square /df	Chi square
۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۷۰	۰/۰۵۸	۱/۷۹	۸۹/۷۳

در پژوهش حاضر تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد دو مرحله‌ای صورت پذیرفت. در مرحله اول، تحلیل عاملی تأییدی (CFA)<sup>۱</sup> برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری استفاده شد و در مرحله دوم با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، الگوی ساختاری فرضی مورد آزمون قرار گرفت. در مدل‌یابی معادلات ساختاری برای عملیاتی کردن هر متغیر مکنون حداقل به دو متغیر مشهود نیاز است. در پژوهش حاضر نیز برای هر کدام از متغیرها، سه گویه که دارای بیشترین بار عاملی بودند به عنوان متغیر مشاهده شده انتخاب شد. قبل از انجام تحلیل، پیش فرض‌های مرتبط با روش آماری SEM بررسی شدند تا از قابلیت انجام تحلیل روی داده‌ها اطمینان حاصل شود (۲۵).

روشی که نرم‌افزار لیزرل برای تخمین برازندگی مدل اندازه‌گیری و ساختاری به کار می‌برد برآورد حداکثر درست‌نمایی<sup>۲</sup> است. پیش فرض این روش، نرمال بودن تک متغیری<sup>۳</sup> و نرمال بودن چند متغیری<sup>۴</sup> است. رویکرد معمول برای اطمینان از نرمال بودن تک

شاخص Chi square برای ارزیابی برازش کلی مدل اندازه‌گیری به کار می‌رود. البته این شاخص تحت تأثیر اندازه نمونه است و زمانی که اندازه نمونه بالا باشد برازش مناسب مدل را نشان می‌دهد. از این رو در اغلب موارد شاخص Chi square/df گزارش می‌شود. مقدار این شاخص با توجه به این که مقدار درجه آزادی مدل ۴۸ است برابر ۱/۵۴ به دست آمده است. تپاچنیک و فیدل (۲۰۰۷) مقدار بین ۱ تا ۱/۲ را برای این شاخص مناسب می‌دانند (۲۹).

RMSEA یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های برازش مدل است که برای آن مقادیر زیر ۰/۰۷ به عنوان دامنه پذیرش برازش خوب مدل در نظر گرفته شده است. مدل اندازه‌گیری برای این شاخص مقدار ۰/۰۴۸ را به دست آورده است که در دامنه پذیرش قرار دارد.

<sup>5</sup>skewness

<sup>6</sup>Kurtosis

<sup>7</sup>Relative multivariate normality

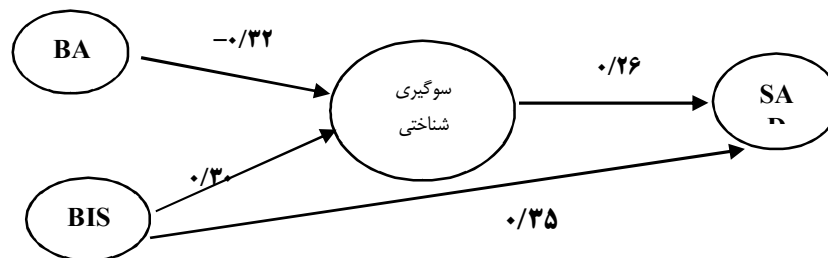
<sup>1</sup>Confirmatory factor analysis

<sup>2</sup>Maximum likelihood estimation

<sup>3</sup>Univariate normality

<sup>4</sup>Multivariate normality

کرده است. هر چند مقدار به دست آمده برای این شاخص به محدوده پذیرش بسیار نزدیک است. ( $TLI=0/89$ ). شکل زیر ضرایب استاندارد شده برای مدل ساختاری فرضی نشان می‌دهد.



شکل (۲): مدل ساختاری فرضی

( $\beta=0/43$ ). اثر مستقیم BAS بر اختلال اضطراب اجتماعی دارای ضریب بتای  $\beta=-0/13$  و اثر مستقیم سوگیری شناختی بر اختلال اضطراب اجتماعی دارای ضریب بتای  $\beta=0/21$  است که هیچکدام در سطح  $p<0/01$  معنی‌دار نیستند. بنابراین می‌توان مدعی شد که مدل فرضی نسبت به مدل رقیب، بهتر می‌تواند روابط بین متغیرهای پژوهش را تبیین کند.

در راستای بررسی نقش واسطه‌ای سوگیری شناختی در روابط بین سیستم‌های مغزی- رفتاری و اختلال اضطراب اجتماعی از روش بوت استرپ تحت برنامه ماکروی استفاده شد. در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و مقدار صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار خواهد بود. مندرجات جدول ۴ نتایج این آزمون را ارائه نموده است.

همان گونه که مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد تمامی شاخص‌های برازش مدل ساختاری در محدوده برازش مناسب قرار دارد و در این میان تنها شاخص TLI مقدار کم‌تر از  $0/90$  را کسب

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که BIS با ضریب بتای  $\beta=0/42$  ( $p<0/01$ ) و BAS با ضریب بتای  $\beta=-0/33$  ( $p<0/01$ ) بر روی سوگیری شناختی تأثیر دارند. سوگیری شناختی نیز با ضریب بتای  $\beta=0/37$  ( $p<0/01$ ) بر روی نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی تأثیر دارد. به منظور به دست آوردن شواهد بیشتر در حمایت از مدل فرضی پژوهش، این مدل با مدل غیر واسطه‌ای که در آن هیچ مسیر غیرمستقیمی وجود ندارد و سوگیری شناختی به همراه سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال‌سازی رفتاری به عنوان متغیر برون‌زا (مستقل) و نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی به عنوان متغیر درون‌زا (وابسته) در نظر گرفته شده‌اند، مقایسه شد. بررسی شاخص‌های برازش مدل غیر واسطه‌ای نشان از عدم برتری این مدل نسبت به مدل فرضی دارد. ارزیابی روابط در قسمت ساختاری مدل غیر واسطه‌ای نشان می‌دهد که تنها BIS دارای اثر معنی‌دار بر روی اختلال اضطراب اجتماعی در سطح  $p<0/01$  است

جدول (۴): نتایج آزمون بوت استرپ جهت بررسی اثرات غیرمستقیم

متغیر مستقل	متغیر واسطه	متغیر وابسته	حدود بوت استرپ		مقدار سوگیری	خطای برآورد	اندازه اثر	سطح معنی‌داری
			حد بالا	حد پایین				
BAS	سوگیری شناختی	اضطراب اجتماعی	-0/1382	-0/1211	0/0009	0/014	-0/12	0/05
BIS	سوگیری شناختی	اضطراب اجتماعی	0/1891	0/1709	0/0007	0/011	0/17	0/05

معنی‌دار است. چرا که حد بالا و پایین آزمون بوت استرپ، هر دو منفی بوده و مقدار صفر مابین این دو حد قرار ندارد. بنابراین می‌توان

جدول ۴ نشان می‌دهد که: الف) اثر سیستم فعال‌سازی رفتاری بر اضطراب اجتماعی به واسطه سوگیری شناختی از نظر آماری

یافته‌های دوم موید آن بود که سوگیری شناختی با ضریب  $\beta = 0.37$  ( $p < 0.01$ ) بر روی نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی تأثیر مثبت دارد. این یافته‌ها همسو با یافته‌های لری، کوالکسی و کمبل (۱۹۹۸) انجام شده در این زمینه می‌باشد. افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی گرایش دارند که برای موقعیت‌های اجتماعی ارزیابی منفی داشته باشند، همچنین آن‌ها وقایع اجتماعی منفی را بیشتر پذیرفته و وقایع اجتماعی مثبت را کم‌تر قبول می‌کنند و نوعی سوگیری شناختی را برای تهدید قلمداد کردن وقایع بیرون نشان می‌دهند (اسموندسون، واستین، ۱۹۹۴). شواهد حمایت کننده فراوانی برای این موضوع وجود دارد. برای مثال بوگلس و لامرز (۲۰۰۲) نشان دادند که سوگیری شناختی سبب افزایش اضطراب اجتماعی می‌گردد. در مطالعات دیگر هاروی، ریچاردز، دیادسوز و اسوبندل (۱۹۹۳) به این نتیجه رسیدند که گروه افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی در مقایسه با گروه کنترل غیر بیمار رویدادهای مبهم را به‌صورت معنی‌داری، منفی‌تر تعبیر می‌کنند (۳۶-۳۵). نظریه‌های شناختی اضطراب اجتماعی بر این باورند که در اضطراب اجتماعی سوگیری تفسیر منفی وجود دارد. این نظریه‌ها بیان می‌کند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی گرایش دارند تا رویدادهای اجتماعی مبهم را به‌گونه‌ای منفی تفسیر کنند و گرایشی که باعث تقویت این باور در آن‌ها می‌شود این است که دیگران درباره آن‌ها به‌گونه‌ای منفی می‌اندیشند.

همچنین یکی از تبیین‌هایی که می‌توان برای تداوم اضطراب برای افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی بیان کرد این است که سوگیری در پردازش اطلاعات و سرنخهای اجتماعی، موجب تداوم در اضطراب این افراد می‌شود. بیدل، ترنر و موریس (۱۹۹۹) دریافتند که نوجوانان با شرایط اختلال اضطراب اجتماعی بالا نسبت به نوجوانان با اضطراب اجتماعی پایین، اختلال عمومی بیشتری را گزارش می‌کنند این ممکن است به این دلیل باشد که نوجوانان دارای شرایط اختلال اضطراب اجتماعی تمام موقعیت‌های منفی را در یک سبک منفی قضاوت می‌کنند و سوگیری شناختی بالاتر دارند.

سومین یافته این پژوهش حاکی از آن بود که BIS بالا بر نشانه‌های اضطراب اجتماعی با در نظر گرفتن نقش میانجی سوگیری شناختی تأثیر مثبت دارد. این یافته‌ها همسو با یافته‌های کش، روتنبرگ، آرنو و گوتیلب (۲۰۰۲) و یتیکیا و لویسکا (۲۰۱۱) می‌باشد. کیمبرل (۲۰۰۸) مدعی است که سوگیری شناختی برای دروندادهای اجتماعی منفی و تهدید کننده به‌عنوان واسطه‌ای برای رابطه با BIS و اضطراب اجتماعی در شرایطی که یک تهدید اجتماعی قریب الوقوع وجود دارد می‌باشد. بین فعالیت سیستم بازداری و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی رابطه‌ی مثبت و

نتیجه گرفت که سیستم فعال‌سازی رفتاری به‌واسطه سوگیری شناختی اثر منفی و معنی‌داری در نشانه‌های اضطراب اجتماعی دارد. اثر سیستم بازداری رفتاری بر اضطراب اجتماعی به‌واسطه سوگیری شناختی از نظر آماری معنی‌دار است. چرا که حد بالا و پایین آزمون بوت استراپ، هر دو مثبت بوده و مقدار صفر ما بین این دو حد قرار ندارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سیستم بازداری رفتاری به‌واسطه سوگیری شناختی اثر مثبت و معنی‌داری در نشانه‌های اضطراب اجتماعی دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف ارزیابی تأثیر سیستم‌های مغزی رفتاری بر روی نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با واسطه‌گری سوگیری شناختی انجام شد. برخی از مدل‌های عصب - روان‌شناختی هیجان و اختلالات هیجانی نقشی مرکزی برای سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال‌سازی رفتاری قائل هستند. گرایش ذاتی BAS/BIS به‌صورت سبک‌های هیجانی بروز پیدا می‌کند و درنهایت منجر به اختلالات هیجانی می‌شود (۳۱). نخستین یافته پژوهش حاضر آشکار ساخت که BAS با ضریب بتای  $\beta = -0.33$  ( $p < 0.01$ ) بر روی سوگیری شناختی تأثیر منفی و BIS با ضریب  $\beta = 0.42$  ( $p < 0.01$ ) بر روی سوگیری شناختی تأثیر مثبت دارد. این یافته‌ها همسو با یافته‌های ناگوچی، کوم و دلسکای (۲۰۰۶) می‌باشد. کیمبرل (۲۰۰۸) مدعی است که BIS خود نوعی سوگیری زیستی - شخصیتی محسوب می‌شود که در افراد دارای نگرانی اجتماعی دیده می‌شود. بنابراین سوگیری شناختی برای دروندادهای اجتماعی منفی و تهدید کننده به‌عنوان واسطه‌ای برای BIS و اضطراب اجتماعی در شرایطی که تهدید اجتماعی قریب الوقوع وجود دارد می‌باشد. شواهد حمایت کننده فراوانی برای این موضوع وجود دارد. برای مثال ناگوچی، کوم و دلسکای (۲۰۰۶) بین BIS و گرایش به تمرکز بر روی اطلاعات منفی رابطه مثبت پیدا کردند.

راستینگ (۱۹۹۹)، زالنسکی ولارسن (۲۰۰۲) در پژوهش خود دریافتند که پردازش هیجانی تحت تأثیر صفات خاص شخصیت است، صفات شخصیتی فرد را مستعد پردازش اطلاعات هیجانی می‌کند که با صفت همخوان است. مطالعات نشان دادند که تکانشگری و حساسیت بالای BAS با پردازش اطلاعات هیجانی خوشایند و BIS با پردازش اطلاعات هیجانی ناخوشایند مرتبط است. بر اساس پژوهش‌های گری و مک ناوتون (۲۰۰۰)، کیمبرل (۲۰۰۸)، سوگیری شناختی که در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی دیده می‌شود در نتیجه سیستم BIS قوی به وجود می‌آید و این ناشی از این می‌شود که BIS در بررسی اطلاعات تهدید کننده در پاسخ به موقعیت‌های بالقوه تهدید کننده نقش دارد (۳۴-۳۲).



معنی داری وجود دارد (۳۹). یافته‌های مذکور با توجه به مؤلفه‌های رفتاری سیستم بازداری رفتاری و ارتباط این سیستم با اضطراب اجتماعی هماهنگ می‌باشد (۴۱-۴۰). وجود رابطه‌ی منفی کشاننده (در مقیاس سیستم فعال ساز رفتار /سیسم بازداری رفتاری کارور و وایت) با اضطراب اجتماعی را می‌توان این‌گونه تبیین نمود که دو خصیصه‌ی عمده که اختلال اضطراب اجتماعی را مشخص می‌کند شامل ترس افراطی و پایدار از موقعیت‌های اجتماعی و اجتناب از این موقعیت‌ها می‌باشد. این موقعیت‌های اجتماعی در واقع موقعیت‌هایی هستند که مستلزم انجام چیزی (عمل کردن) در حضور دیگران می‌باشد و از آنجاکه کشاننده با اقدامات هدفدار فرد به سمت خواستها معنا می‌یابد کنش این مؤلفه در اضطراب اجتماعی وجود ندارد (۳۹،۴۲). فعالیت BIS موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب، بازداری رفتاری، اجتناب فعل پذیر، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد. پایه‌های نورواناتومی این سیستم حاکی از این است که فعالیت زیاد آن با تجربه اضطراب مرتبط می‌باشد (۴۳). یافته چهارم این پژوهش که با استفاده از آزمون بوت استرپ محاسبه شده است حاکی از آن بود که BAS بالا بر نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی با در نظر گرفتن نقش میانجی سوگیری شناختی تأثیر منفی دارد. این یافته همسو با یافته‌های هافمن و بارلو (۲۰۰۲)، کیمبرل (۲۰۰۸)، رپ و هیمبرگ (۱۹۹۷) می‌باشد. همانطور که گفته شد همواره پژوهشگران بر نقش عوامل زیستی و شناختی در شکل‌گیری اختلال اضطراب اجتماعی تأکید کرده‌اند. در مدل‌های مختلفی که پژوهشگران برای تبیین این اختلال ارائه کرده‌اند، آسیب‌پذیری زیستی به‌عنوان مؤلفه‌ای که فرد را مستعد ابتلا به اختلال می‌کند و فرآیندهای شناختی سوگیرانه به‌عنوان اصلی‌ترین عاملی که منجر به تداوم آن می‌شود، نقش حیاتی را بر عهده دارند (۳۷).

فعالیت سیستم BAS خود منعکس‌کننده صفت زودانگیزگی است و حساسیت به پاداش که در ارتباط مستقیم با BAS قرار دارد، نشانه زود انگیزگی می‌باشد. این تفاوت‌ها می‌تواند تفاوت کمرویی صرف را از اختلال اضطراب اجتماعی، از لحاظ نظریه حساسیت به تقویت‌گری نیز نشان دهند. همچنین باید در نظر داشت که BAS کاملاً منطبق بر برون‌گردی نیست، بلکه ترکیبی از درون‌گردی پایین و اضطراب پایین است و BIS نیز ترکیبی از برون‌گردی پایین و اضطراب بالا می‌باشد (۴۵-۴۴). در یکی از پژوهش‌های مرتبط که در آن افراد با اختلال اضطراب اجتماعی با و بدون نشانه‌های کمرویی در سیستم‌های مغزی رفتاری مورد مقایسه قرار گرفته بودن نتایج نشان داد که افراد کمرو بدون نشانه‌های اضطراب اجتماعی سیستم فعال ساز قوی‌تری دارند و در هر دو گروه، کمرو با نشانه‌های اضطراب اجتماعی و اضطراب اجتماعی، فعالیت سیستم بازداری

نسبت به سیستم فعالساز رفتاری قوی‌تر است. علاوه بر این، گروه کمرو با نشانه‌های اضطراب اجتماعی نسبت به گروه کمرو بدون اضطراب اجتماعی، بازداری رفتاری بیشتر دارند. در برخورد با موقعیت‌ها، گروه‌های اضطرابی (افراد کمرو با نشانه‌های اضطراب اجتماعی و افراد دارای اضطراب اجتماعی) نسبت به گروه صرفاً کمرو، واکنش‌های منفعلانه‌تری را نشان می‌دادند (۴۶).

و درنهایت می‌توان نتیجه گرفت تمامی شاخص‌های برازش مدل ساختاری در محدوده برازش مناسب قرار دارد. مدل‌های شناختی هراس اجتماعی با تکیه بر ادبیات پژوهش، کار بالینی وسیع و مبتنی بر الگوی پردازش اطلاعات شکل گرفته‌اند و این اختلال را به‌عنوان باورها و پردازش‌هایی شناختی، مفهوم‌سازی کرده‌اند که با عملکرد اجتماعی تداخل پیدا می‌کنند و از این طریق اضطراب اجتماعی فرد را تداوم می‌بخشند.

مطالعه حاضر، چهارچوبی نظری برای شکل‌گیری و ماندگاری اختلال اضطراب اجتماعی در اختیار قرار می‌دهد که می‌تواند به پژوهشگران و متخصصان بالینی در مفهوم‌سازی شکل‌گیری و درمان این اختلال در سطوح تحلیلی چندگانه کمک. یافته‌های این پژوهش نشان داد بخش مهمی از نشانه‌های اضطراب اجتماعی ناشی از عوامل زیستی و شناختی می‌باشد. بنابراین برای درمان افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی می‌بایست روان‌درمانگر روی این عوامل تمرکز کرده و با آموزش میزان اضطراب اجتماعی فرد را کاهش دهد. از سویی با توجه به نقش مهم پردازش اطلاعات در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، می‌توان در جریان روان‌درمانی افراد مبتلا، با استفاده از تکنیک‌های درمانی-آموزشی به تصحیح تعبیرهای فرعی مبتلا همت گماشت و با تغییر نحوه پردازش اطلاعات محیطی از اضطراب اجتماعی جلوگیری کرد.

کاربرد بالینی دیگر یافته‌های پژوهش حاضر معطوف به نقش میانجی سوگیری شناختی است. همانگونه که توسط گارت، اینگرام، رند و ساوالاتی (۳۸). بیان شده است دو مفروضه اولیه و زیربنایی درمان شناختی شامل الف) تغییرات شناختی مرتبط با پیشرفت‌های درمانی و ب) تغییرات در شناخت مختص شناخت درمانی است. با این حال بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر و همچنین مطابق با برخی یافته‌های دیگر (۸). می‌توان مدعی شد که تغییرات شناختی مختص شناخت درمانی نیست. در واقع رویکردهای درمانی دیگر همچون رفتاردرمانی و دارودرمانی توان کاهش سوگیری‌های شناختی را دارند؛ چرا که هر کدام از این روش‌های درمانی قادر به کاهش حساسیت BIS و BAS هستند.

ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم تعمیم یافته‌ها به گروه‌های اجتماعی دیگر به‌دلیل اجرا در جمعیت دانشجویی، سوگیری در پژوهش به‌دلیل ماهیت خود گزارش‌دهی

معتبر دیگر استفاده شود تا سوگیری‌های احتمالی به حداقل برسد. از سویی انجام مطالعات مشابه با در نظر گرفتن عوامل اجتماعی و خانوادگی در اختلال اضطراب اجتماعی می‌تواند به روشن شدن روابط بین متغیرهای پژوهش کمک کند.

### تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان و نیز سایر کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند تشکر و سپاسگزاری می‌گردد.

شرکت‌کنندگان، عدم همکاری بعضی از شرکت‌کنندگان، تعداد زیاد سؤالات پرسشنامه‌ها و خستگی ناشی از پاسخ‌گویی را می‌توان نام برد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی افراد مبتلا به انواع دیگر اختلالات روانی از جمله اختلالات افسردگی و دوقطبی، اختلال وسواس فکری-عملی و اختلالات مرتبط و دیگر طبقات اختلالات اضطرابی، در گروه‌های جمعیتی مختلف و دامنه‌های سنی متفاوت صورت گیرد. همچنین از روش‌های پژوهش‌های دیگر مانند مصاحبه و مشاهده برای سنجش متغیرهای پژوهش، افزایش نمونه و ابزارهای

### References:

1. Wild J, Clark DM, Ehlers A, McManus F. Perception of arousal in social anxiety: effects of false feedback during a social interaction. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2008;39(2):102-16.
2. Dalrymple KL, Galione J, Hrabosky J, Chelminski I, Young D, O'Brien E, et al. Diagnosing social anxiety disorder in the presence of obesity: implications for a proposed change in DSM-5. *Depress Anxiety* 2011;28(5):377-82.
3. Gee BA, Antony MM, Koerner N, Aiken A. Appearing anxious leads to negative judgments by others. *J Clin Psychol* 2012;68(3):304-18.
4. Sadock BJ, Sadock V. AKaplan and Sadock's comprehensive textbook of Psychiatry. Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
5. Smith E, Rieger E. The effect of attentional bias toward shape- and weight-related information on body dissatisfaction. *Int J Eat Disord* 2006;39(6):509-15.
6. Bower GH. Mood and memory. *Am Psychol* 1981;36(2):129-48.
7. Williams JMG, Watts FN, MacLeod C, Mathews A. *Cognitive Psychology and Emotional disorders*. 2nd Ed. Chicester, England: wily; 1997.
8. Kimbrel, N. A. A model of the development and maintenance of generalized social phobia. *Clin Psychol Rev* 2008.28, 592-612.
9. Kimbrel NA, Mitchell JT, Nelson-Gray RO. An examination of the relationship between behavioral approach system (BAS) sensitivity and social interaction anxiety. *J Anxiety Disorders* 2010; 24, 372-8.
10. Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. 2nd Ed. New York: Oxford University Press; 2000.
11. Tillfors M, Furmark T, Marteinsdottir I, Fischer H, Pissioata A, Langstrom B, et al. Cerebral blood flow in social phobics during stressful speaking tasks: A PET-study. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 1220-6.
12. Leary MR, Kowalski RM, Campbell CD. Self-presentational concerns and social anxiety: The role of generalized impression expectancies. *J Res Person* 1988;22(3):308-21.
13. Asmundson CJG, Stein M. B>Selective processing of social threat in patients with generalized social phobia: Evaluation using a dot-probe paradigm. *J Anxiety Disorders* 1994; 8: 107-17.
14. Rapee RM, Heimberg RG. A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behav Res Ther* 1997;35(8):741-56.
15. Mansell W, Clark DM. How do I appear to others? Social anxiety and processing of the observable self. *Behav Res Ther* 1999;37(5):419-34.
16. Rapee RM, McCallum SL, Melville LF, Ravenscroft H, Rodney JM. Memory bias in social phobia. *Behav Res Ther* 1994;32(1):89-99.

17. Noguchi K, Gohm CL, Dalsky DJ. Cognitive tendencies of focusing on positive and negative information. *J Res Pers* 2006;40(6):891-910.
18. Corr PJ. JA Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Pers Individ Dif* 2002;33(4):511-32.
19. 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.
20. Mohammadi N. The Psychometric Properties of the Behavioral Inhibition System (BIS) and Behavioral Activation System (BAS) scales Among Students of Shiraz University. *CPAP* 2008; 1 (28):61-8.
21. Majarshin, R. Relation of inhibition and activation system with implicit memory bias in depressive individual. (Dissertation). Tabriz: University of Tabriz; 2007.
22. Amin N, Foa EB, Coles ME. Negative interpretation bias in social phobia. *Behav Res Ther* 1998;36(10):945-57.
23. Abdi R, Birashk B, Mohammad alilo M, Asghar nejad farid A. Interpretation Bias in Social Phobia. *J Tabriz Univ* 2005; 4: 143-59. (Persian)
24. Connor KM, Davidson JR, Churchill LE, Sherwood A, Foa E, Weisler RH. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN) New self-rating scale. *Br J Psychiatry* 2000; 176: 379-86.
25. Anderson JC, Gerbing D. WStructural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin* 1988; 103, 411-23.
26. Chou CP, Bentler PM. Estimates and tests in structural equation modeling. In R. H. Hoyle, *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. California: Sage; 1995.
27. Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*. 3rd Ed. New York: Guilford; 2011.
28. Bentler, P. Kurtosis, residuals, fit indices. Message posted to SEMNET discussion list Available from <http://bama.ua.edu/cgi-bin/wa?A2=ind9803&L=semnet> & T=0&O=D&P=20612. 1998.
29. Tabachnik B, Fidell L. *Using multivariate statistics*. 5th Ed. New York: Allen and Bacon; 2007.
30. Hu, L, Bentler, P. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling* 1999; 6(1): 1-55.
31. Davidson R.J. Affective style and affective disorders: perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion* 1998; 12: 307-30.
32. Rusting C. LInteractive Effects of Personality and Mood on Emotion-congruent Memory and Judgment. *J Pers Soc Psychol* 1999;77(5):1073-86.
33. Zelenski JM, Larsen RJ. Predicting the future: How affect-related personality traits influence likelihood judgments of future events. *Pers Soc Psychol Bull* 2002;28(7):1000-10.
34. Gomez A, Gomez R. Personality traits of the behavioural approach and inhibition systems: Associations with processing of emotional stimuli. *Pers Individ Dif* 2002;32(8):1299-316.
35. Bogels SM, Lamers CT. JThe causal role of self-awareness in anxious socially anxious and social phobics individuals. *Behav Res Therapy* 2002; 40: 1367-84.
36. Harvey JM, Richards JC, Dziadosz T, Swindell A. Misinterpretation of ambiguous stimuli in panic disorder. *Cognit Ther Res* 1993;17(3):235-48.
37. Hofmann, S. G, Barlow, D. H. Social phobia (social anxiety disorder). In D. H. Barlow (Ed.). *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety*

- and panic (2nd. Ed). New York: the Guilford Press; 2002. P. 454- 77.
38. Garratt G, Ingram RE, Rand KL, Sawalani G. Cognitive processes in cognitive therapy: Evaluation of the mechanisms of change in the treatment of depression. *Clin Psychol Sci Pract* 2007;14(3):224-39.
  39. Hassanvand Amouzadeh M, Roshan Chesly R. Association of brain-behavioral systems and gender with social anxiety. *Pejouhandeh* 2013;18(3):114-21.
  40. Marshal PJ, Stevenson-Hinde J. Behavior Inhibition: Psychological Correlates. In: Crozier WR, Alden LE, editors. *The Essential Handbook of Social Anxiety for Clinicians*. Chichester (West Sussex): John Wiley & Sons; 2005.
  41. Busch FN, Milard BL. Psychodynamic Theory and Treatment of Social Anxiety. In: Bandelow B, Stein DJ, editors. *Social Anxiety Disorder: More than Shyness*. New York: Marcel Dekker, Inc; 2004.
  42. Starcevic V. Social Anxiety Disorder (Social Phobia). In: *Anxiety Disorders in Adults: A Clinical Guide*. 1st ed. New York: Oxford University Press; 2005.
  43. Corr PJ. Reinforcement sensitivity theory and personality. *Rev Article Neurosci Biobehav Rev* 2004;28(3):317-32.
  44. Atashkar R, Fathi-Ashtiani A, Azad-Fallah P. The Relationship Between Extraversion, Neuroticism and Psychoticism with Brain / Behavioral Systems. *J Behav Sci* 2008;1(2):103-11. (Persian)
  45. Moazen S, Azad-Fallah P, Safi M. Comparison of brain/behavioral systems activity and dimensions of perfectionism in coronary heart disease and normal subjects. *J Behav Sci* 2009;3(2):113-9. (Persian)
  46. Shahgholian M, Mirzaei K, Shakarami M. Comparison of brain/behavioral systems in social anxiety, shyness with social anxiety symptoms, and shyness without social anxiety symptoms. *J Behav Sci* 2015;9(1): 33-40. (Persian)

## EVALUATING THE ROLE OF BAS / BIS IN SOCIAL ANXIETY DISORDER IS DUE TO THE EFFECTS MEDIATED COGNITIVE BIAS

Meiad Osfori<sup>1</sup>, Mohsen Soruri<sup>1\*</sup>, Hossian Karsazi<sup>2</sup>, Mansour Bayrami<sup>4</sup>, Toraj Hashemi<sup>5</sup>

Received: 9 Nov, 2016; Accepted: 16 Jan, 2017

### Abstract

**Background & Aims:** Social anxiety disorder is one of the most common anxiety disorders. Studying the etiology of this disorder is important. The aim of this study was to evaluate the role of BAS / BIS in social anxiety disorder by mediation effect of cognitive bias.

**Materials & Methods:** 240 students of Tabriz University were selected by cluster sampling method and then responded to the questionnaire: Scale systems activation / inhibition Carver and White's behavior, revised version of the questionnaire interpretation and Social Phobia Inventory (SPIN). For data analysis, confirmatory factor analysis and structural equation modeling were used.

**Results:** Evaluation of the structural model using fit indices showed that behavioral inhibition system and behavioral activation system have significant effect on Social Anxiety Disorder by mediational effects of cognitive bias. The results supported the fitness of hypothesis structure between the research variables.

**Conclusion:** Accordingly, cognitive biases can be a significant mediator between brain-behavioral systems and social anxiety disorder.

**Keywords:** Behavioral activation system, Behavioral inhibition system, Cognitive bias

**Address:** Psychology Department, Tabriz University, Tabriz, Iran

**Tel:** +98 9189206898

**Email:** soruri\_mohsen@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2017; 28(1): 13 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> MSc in Clinical Psychology, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> MSc in Child and Adolescent Clinical Psychology, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran, (Corresponding Author)

<sup>3</sup> MSc in Clinical Psychology, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Professor, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran

<sup>5</sup> Professor, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran