

## بررسی ارتباط بین سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی با اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان بهنجار

فرهاد محمدی مصیری<sup>۱</sup>، نادر حاجلو<sup>۲\*</sup>، عباس ابوالقاسمی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجو، گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران؛ <sup>۲</sup>گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۵

### چکیده:

زمینه و هدف: اختلال های اضطرابی یکی از شایع ترین اختلال های دوران نوجوانی هستند و از مهم ترین انواع این اختلال ها می توان به اختلال اضطراب اجتماعی اشاره کرد. هدف این پژوهش، پیش بینی اضطراب اجتماعی، از طریق سه عامل سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی بود. روش بررسی: روش پژوهش حاضر غیر آزمایشی و طرح آن از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر و پسر پایه اول دبیرستان های شهرکرد در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود که با روش نمونه گیری خوشه ای از میان آن ها نمونه ای به حجم ۱۰۰۰ نفر (۵۰۰ پسر و ۵۰۰ دختر) بر اساس جدول کرجسی و مورگان انتخاب شد. جمع آوری داده های پژوهش با استفاده از پرسشنامه های سیستم فعال ساز و بازداری رفتاری (BIS/BAS)، تنظیم هیجانی (ERS)، اضطراب اجتماعی (SPIN) و کمرویی انجام گرفت. داده ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام) با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: یافته ها نشان دادند، بین اختلال اضطراب اجتماعی با سیستم بازداری رفتاری ( $P < 0/05$ )، با دشواری در تنظیم هیجانی ( $P < 0/05$ ) و با کمرویی ( $P < 0/05$ ) ارتباط مثبت معنی دار وجود دارد؛ ولی بین سیستم فعال ساز رفتاری با اختلال اضطراب اجتماعی ارتباط معنی داری یافت نشد ( $P > 0/05$ ). تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد که مدل پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی به ترتیب شامل متغیرهای کمرویی، دشواری در تنظیم هیجانی و سیستم بازداری رفتاری است.

نتیجه گیری: حساسیت بالای سیستم BIS، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی، اضطراب اجتماعی را افزایش می دهد. پیشنهاد می شود با شناسایی نوع نظام های مغزی- رفتاری به ویژه بازداری رفتاری افراد و آگاهی آن ها نسبت به این نوع ویژگی، بروز اختلال اضطراب اجتماعی را در آن ها کاهش داد.

واژه های کلیدی: اختلال اضطراب اجتماعی، سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی، کمرویی، نوجوانان.

### مقدمه:

امروزه خواه به عنوان یک تشخیص بالینی و خواه به عنوان اضطراب زیاد در موقعیت های اجتماعی، بدون درمان می تواند بر ظرفیت ها و قابلیت های اجتماعی، تحصیلی و حرفه ای فرد در سرتا سر عمر آسیب برساند (۳). پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی نام اصلی این اختلال را اختلال اضطراب اجتماعی در نظر گرفته است، زیرا مشکلات به

اختلال های اضطرابی یکی از شایع ترین اختلال های دوران نوجوانی هستند (۱). از مهم ترین انواع این اختلال ها می توان به اختلال اضطراب اجتماعی اشاره کرد که میزان شیوع آن ۱۳٪ گزارش شده است (۲) و نسبت زنان به مردان مبتلا ۳ به ۲ است. اضطراب اجتماعی به عنوان یکی از انواع خاص اضطراب و سومین مشکل بزرگ بهداشت روانی جهان

وجود آمده در اثر آن، در مقایسه با سایر فوبی‌ها، معمولاً فراگیرتر هستند و در فعالیت‌های عادی فرد نابسامانی بیشتری به وجود می‌آورند. اختلال اضطراب اجتماعی عبارت است از ترس شدید و دائمی از موقعیت‌هایی که در آن‌ها فرد در جمع دیگران قرار می‌گیرد یا باید جلوی آن‌ها کاری انجام دهد. افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی از هرگونه موقعیت اجتماعی که فکر می‌کنند ممکن است در آن یک رفتار خجالت‌آور داشته باشند یا هرگونه وضعیتی که فکر می‌کنند، در آن مورد ارزیابی منفی دیگران قرار می‌گیرند. می‌ترسند و سعی می‌کنند از آن‌ها دور باشند. علائم جسمی که معمولاً همراه اضطراب اجتماعی هستند شامل سرخ شدن، تعریق زیاد، لرزش، تپش قلب، احساس دل‌آشوب و لکنت زبان می‌باشد. تشخیص و دخالت زود هنگام در این اختلال می‌تواند به حداقل شدن علائم و کند شدن پیشرفت آن کمک قابل توجهی کند و از بروز عوارض بعدی نظیر افسردگی شدید جلوگیری نماید. افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی جهت کاهش ترس و افزایش عملکرد مطلوب اجتماعی از الکل، مواد مخدر و روانگردان استفاده می‌کنند که این مسائل احتمال اعتیاد به مواد مخدر، روانگردان و تداخلات خطرناک دارویی را افزایش می‌دهد (۴).

در زمینه چگونگی شکل‌گیری و تداوم اختلال اضطراب اجتماعی نظریه‌های مختلفی وجود دارد. الگوهای روان‌تحلیلی تا دهه ۱۹۶۰ بر این حوزه مسلط بودند. امروزه پژوهش‌گران بیشتر بر عوامل ژنتیک، عوامل شناختی، عوامل رشدی و خانوادگی متمرکز شده‌اند؛ بنابراین، از جنبه‌های مختلفی می‌توان به تبیین آسیب‌شناسی روانی اختلال اضطراب اجتماعی پرداخت؛ همچنین، ارائه مدل‌های مختلف یکی از تحولات قابل توجه در این زمینه بوده است. یکی از مدل‌هایی که از جنبه بیولوژیکی و زیستی به تبیین آسیب‌شناسی این اختلال پرداخته است، مدل بیولوژیکی Gray است (۵). Gray مدلی بیولوژیکی از

شخصیت شامل سیستم فعال ساز رفتاری (BAS) و سیستم بازداری رفتاری (BIS) را ارائه کرده است که در آن سیستم فعال ساز رفتاری اساس نوروفیزیولوژیکی تکانشگری و سیستم بازداری رفتاری اساس نوروفیزیولوژیکی اضطراب است. سیستم فعال ساز رفتاری، رفتارهای فعال‌کننده و نزدیک‌شونده و احساس برانگیختگی و امید را بیشتر می‌کند. در مقابل سیستم بازداری رفتاری در مواجهه با علائم مربوط به تنبیه و فقدان پاداش و محرک‌های جدید در جهت ایجاد پاسخ‌های مرتبط با بازداری و اجتناب رفتاری و همچنین ایجاد احساس اضطراب و برانگیختگی فعال می‌شود. سیستم بازداری رفتاری، فرد را نسبت به احتمال وقوع خطر یا تنبیه هشیار نگه داشته، رفتار اجتنابی را تسهیل می‌کند؛ در حالی که سیستم فعال ساز رفتاری به نشانه‌های پاداش حساس بوده و فرد را درگیر رفتارهای گرایشی می‌کند. دیدگاه‌های مختلف روان‌شناسی جدید بر این اصل قرار دارند که یک یا دو عامل به تنهایی نمی‌تواند تعیین‌کننده رفتار افراد باشد، بلکه عوامل متعددی در ایجاد و شکل‌گیری رفتار نقش دارند. شواهد جدید در خصوص اختلالات اضطرابی نشان می‌دهد که دشواری در تنظیم هیجان، ممکن است عامل مهمی در این اختلال‌ها باشد (۶). تنظیم هیجان، مجموعه متنوعی از فرایندهای کنترلی، با هدف مدیریت کردن اینکه چه وقت، کجا، چطور و چگونه هیجان‌های ما تجربه یا بیان شوند، می‌باشد. Auerbach و همکاران در پژوهشی دریافتند که افراد مبتلا به اختلال‌های اضطرابی و افسردگی دچار مشکلاتی در تنظیم هیجانی هستند (۷).

پژوهشگران دریافتند که درک هیجانی ضعیف، بهترین پیش‌بینی‌کننده‌ی تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی (صرف نظر از همبندی با اختلال اضطراب فراگیر) و نپذیرفتن هیجان‌ها، بهترین پیش‌بینی‌کننده‌ی اختلال اضطراب اجتماعی توأم با اختلال اضطراب فراگیر بود (۹،۸). اختلال اضطراب اجتماعی امروزه، توجه بسیاری از پژوهشگران را به عنوان یک اختلال

پیشگیری و مهار عوامل آسیب زا می باشد. با توجه به اهداف فوق، پژوهش حاضر به بررسی فرضیه ها و سوال زیر می پردازد: ۱- بین سیستم بازداری رفتاری با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه وجود دارد؛ ۲- بین سیستم فعال ساز رفتاری با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه وجود دارد؛ ۳- بین دشواری در تنظیم هیجانی با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه وجود دارد؛ ۴- بین کمرویی با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه وجود دارد.

وزن هر یک از متغیرهای سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری تنظیم هیجانی و کمرویی در پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی چقدر است؟

### روش بررسی:

روش پژوهش حاضر غیر آزمایشی و طرح آن از نوع همبستگی است. سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی به عنوان متغیرهای پیش بین و اضطراب اجتماعی به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده است.

جامعه آماری مورد مطالعه شامل کلیه دانش آموزان دختر و پسر پایه ی اول دبیرستان های شهر شهرکرد در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ است. آمار مربوط به این جامعه آماری از اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری دریافت گردید که ۴۲۰۰ نفر اعلام شده است. نمونه مورد پژوهش ۱۰۰۰ نفر (۵۰۰ دختر و ۵۰۰ پسر) است که طبق جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) محاسبه شده است (۱۲) و به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. ابتدا نواحی ۱ و ۲ شهر شهرکرد به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند، لیستی از دبیرستان های دو ناحیه تهیه شده و سپس ۱۰ دبیرستان در هر ناحیه به صورت تصادفی ساده انتخاب گردید و در نهایت در هر دبیرستان دو کلاس پایه اول به صورت تصادفی انتخاب شدند که این شیوه نمونه گیری، نمونه گیری خوشه ای سه مرحله ای می باشد. تفاوت نمونه گیری خوشه ای با سایر روش های نمونه گیری تصادفی در این است که در

گسترده و درمان پذیر، به خود جلب کرده است. چیزی که نگران کننده است وسعت این اختلال است که کمرویی شکل خفیف آن است. در واقع، اختلال اضطراب اجتماعی و کمرویی دو اصطلاحی هستند که برای توصیف افرادی به کار می روند که در موقعیت های اجتماعی، کم حرف هستند (۱۰). اگرچه در DSM-V اضطراب اجتماعی به عنوان یک اختلال بالینی توصیف شده است، اما کمرویی اصطلاحی است که کمتر تعریف شده است، ولی در کل توصیف هر دو سندرم تقریباً مشابه است. در طول دهه های گذشته پژوهش ها نشان داده اند که کمرویی یک پیش بینی کننده قابل اعتماد فقر و سلامت جسمانی و روانی در نوجوانان می باشد و برخی از اختلال های روانپزشکی با کمرویی رابطه مثبت دارد که شامل اختلال های اضطرابی (مانند اضطراب اجتماعی) و اختلال های خلقی می باشند (۱۱). با در نظر گرفتن شیوع بالای این اختلال که حدود ۱۳٪ در جامعه برآورد شده است و پس از افسردگی و وابستگی به الکل در جایگاه سومین اختلال روان پزشکی قرار دارد، شناخت عوامل مؤثر در پیدایش و تداوم اختلال اضطراب اجتماعی و پیشگیری از بروز این اختلال الزامی است. افزون بر آن، هر یک از عوامل یاد شده (سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی) به صورت جداگانه در پژوهش های پیشین بررسی شده اند، اما پژوهشی که همه این عوامل را در کنار یکدیگر در ارتباط با اختلال اضطراب اجتماعی بررسی کند، صورت نگرفته است. در حالی که پیش بینی یک اختلال تنها در صورتی امکان پذیر است که سهم هر یک از عوامل پیش بینی کننده تعیین شود. با توجه به اهمیت و نقش سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی نوجوانان هر جامعه در آینده آن جامعه، هدف این پژوهش تعیین ارتباط و سهم سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی در اختلال اضطراب اجتماعی نوجوانان و فراهم کردن زمینه ی رشد فردی و اجتماعی نوجوانان از طریق

نمرات روی مقیاس لیکرت ۴ درجه ای (۱= درست نیست، ۲= تا حدی درست است، ۳= درست است و ۴= کاملاً درست است) نمره گذاری می شود. ثبات درونی مقیاس BIS، ۰/۷۴ است و ثبات درونی سه زیر مقیاس پاسخ دهی به پاداش، کشاننده و جستجوی سرگرمی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ است (۱۲). عبدالهی مجارشین، پایایی این مقیاس را در ایران به روش بازآزمایی برای زیر مقیاس BAS، ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس BIS، ۰/۸۱ گزارش کرده است (۱۴).

میزان اضطراب اجتماعی از طریق مقیاس اضطراب اجتماعی (SPIN) سنجیده شد. مقیاس اضطراب اجتماعی یک مقیاس ۱۷ گویه ای می باشد که به وسیله Connor و همکاران تدوین شده است. (۱۵) و سه زیر مقیاس ترس، اجتناب و ناراحتی فیزیولوژیکی را می سنجد. پاسخ های آزمودنی ها براساس طیف لیکرت ۵ درجه ای از هرگز (یا ۰) تا بی نهایت (یا ۵) نمره گذاری می شود. براساس نتایج به دست آمده برای تفسیر نمرات، نقطه برش ۴۰ با کارایی دقت تشخیص ۸۰٪ و نقطه برش ۵۰ با کارایی دقت تشخیص ۸۹٪، افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی را از افراد غیر مبتلا جدا می کند. پایایی مقیاس نیز بالا و مطلوب گزارش شده است. طهماسبی مرادی پایایی بازآزمایی این مقیاس را در ایران ۰/۸۲ و همسانی درونی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کرده است (۱۲). Antony و همکاران پایایی بازآزمایی این مقیاس را در گروه هایی با تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی، ۰/۸۶ و همسانی درونی کل مقیاس را به روش آلفای کرونباخ در گروه به هنجار برابر ۰/۹۲ گزارش کردند (۱۶).

برای سنجش میزان دشواری در تنظیم هیجانی از مقیاس تنظیم هیجانی استفاده شد. این مقیاس یک مقیاس ۱۰ گویه ای می باشد که به وسیله Gross و John (۲۰۰۳) تدوین شده است و دو زیر مقیاس ارزیابی مجدد (۶ گویه) و فرونشانی (۴ گویه) را می سنجد. پاسخ های آزمودنی ها براساس طیف لیکرت هفت درجه ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) نمره گذاری

اغلب شرایط، تغییرات، پراکندگی داخل خوشه ها بیش از پراکندگی یا تغییرات بین خوشه ها می باشد. این موضوع باعث افزایش پراکندگی یا واریانس متغیر مورد اندازه گیری می گردد. یک راهکار اساسی به منظور جبران این افزایش در واریانس یا کاهش در دقت برآورد، افزایش حجم نمونه می باشد. براساس منطق گفته شده به منظور عملی کردن میزان افزایش در حجم نمونه در شرایط نمونه گیری داخل خوشه ای از ضریبی به نام شاخص اثر طرح در این پژوهش استفاده شده است. ملاک های ورود، شامل دانش آموز پایه اول دبیرستان و نیز تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش می باشد و ملاک خروج نیز عدم پاسخگویی دقیق به سؤالات بوده است. میانگین سن پسران ۱۴/۷۷±۰/۶۴ سال با دامنه (۱۶-۱۴) بود، در دختران این مقدار ۱۴/۶۶±۰/۴۳ و دامنه (۱۶-۱۴) سال بود. برای جمع آوری داده ها، محقق در کلاس هایی که به صورت تصادفی انتخاب شده بود، حاضر شد. در هر کلاس، ابتدا ضمن معرفی خود در مورد اهداف و ضرورت های تحقیق و لزوم توجه به نوجوانان و شناخت سلامت روانی آن ها توضیحاتی ارائه گردید؛ همچنین به دانش آموزان اطمینان داده شد که پاسخ های آنان محرمانه خواهد ماند. دانش آموزان پرسش نامه ها را بعد از دادن توضیحات لازم در خصوص اهداف پژوهش و نحوه ی صحیح پاسخگویی تکمیل کردند. مدت زمان پاسخگویی بین ۳۵ تا ۴۵ دقیقه متغیر بود.

برای جمع آوری اطلاعات از چهار مقیاس بازداری/ فعال سازی رفتاری، اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجانی و کمروبی استفاده شد. مقیاس بازداری/ فعال سازی رفتاری (BAS/BIS) یک مقیاس خود گزارشی ۲۴ گویه ای می باشد که به وسیله Carver و White (۱۹۹۴) تدوین شده است (۱۳) و دو مقیاس اصلی دارد: مقیاس بازداری رفتاری با ۷ گویه و مقیاس فعال ساز رفتاری نیز شامل سه زیر مقیاس پاسخ دهی به پاداش (۵ گویه)، کشاننده (۴ گویه) و جستجوی سرگرمی (۴ گویه) است و ۴ گویه انحرافی می باشد.

جامعه ایرانی حسین چاری و دلاورپور با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آوردند؛ همچنین آن‌ها برای سنجش روایی (اعتبار) سازه از روش تحلیل عاملی استفاده کردند و این تحلیل حاکی از روایی سازه این مقیاس بود (۱۲). مطالعات cheek and buss حاکی از همسانی درونی بالای این مقیاس (۰/۹۴) و همچنین روایی خوب آن است (۱۸).

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی شامل میانگین و انحراف معیار، ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام با استفاده از نرم افزار تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها:

در بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه، دو گروه از لحاظ ویژگی‌های جمعیت شناختی تفاوت معنی داری نداشتند. میانگین سن پسران  $14/77 \pm 0/64$  سال با دامنه (۱۶-۱۴) بود، در دختران این مقدار  $14/66 \pm 0/43$  و دامنه (۱۶-۱۴) سال بود از نظر سطح تحصیلات، کلیه آزمودنی‌ها در یک سطح (مقطع اول) دبیرستان بودند.

می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی بعد از ۳ ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است. حداقل و حداکثر نمره‌ای که آزمودنی در این مقیاس می‌تواند کسب کند، به ترتیب ۱۰ و ۷۰ می‌باشد که نمره بالاتر در هر کدام از زیر مقیاس‌ها، نشان دهنده داشتن مشکل کمتر در مؤلفه مورد سنجش است. قاسم پور و همکاران پایایی این مقیاس را در ایران برای زیر مقیاس ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ گزارش کردند (۱۷). میزان کمرویی نیز از طریق مقیاس کمرویی cheek and buss سنجیده شد. مقیاس کمرویی یک مقیاس ۲۰ گویه‌ای می‌باشد که به وسیله cheek and buss (۱۹۸۳) تدوین شده است. پاسخ‌های آزمودنی‌ها براساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره‌ای که آزمودنی در این مقیاس می‌تواند کسب کند به ترتیب ۲۰ و ۱۰۰ می‌باشد و گویه‌های ۱۹، ۱۶، ۱۳، ۱۰، ۷، ۴ به طور معکوس نمره گذاری می‌شوند (۱) برای کاملاً موافقم و ۵ برای کاملاً مخالفم). ضریب پایایی مقیاس را در

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پیش بین و ملاک پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
بازداری رفتاری	۲۹/۱۵	۳/۹۸	۲۸	۱۳
فعال سازی رفتاری	۱۵/۸۵	۵/۷۴	۳۲	۱۲
دشواری در تنظیم هیجانی	۳۷/۳۵	۱۳/۸۸	۶۰	۱۰
کمرویی	۵۵/۵۷	۷/۰۰	۷۱	۲۴
اضطراب اجتماعی	۴۱/۶۵	۱۰/۵۵	۶۰	۱۴

میانگین و انحراف معیار نمرات نوجوانان در مقیاس اضطراب اجتماعی  $41/65 \pm 10/55$  بود. میانگین و انحراف معیار نمرات در سیستم بازداری رفتاری  $29/15 \pm 3/98$ ، سیستم فعال ساز رفتاری  $15/85 \pm 5/74$ ، دشواری در تنظیم هیجانی

میانگین و انحراف معیار نمرات نوجوانان در مقیاس اضطراب اجتماعی  $41/65 \pm 10/55$  بود. میانگین و انحراف معیار نمرات در سیستم بازداری رفتاری  $29/15 \pm 3/98$ ، سیستم فعال ساز رفتاری  $15/85 \pm 5/74$ ، دشواری در تنظیم هیجانی

استفاده شد (جدول شماره ۲).

**جدول شماره ۲: همبستگی بین متغیرهای پیش بین با اضطراب اجتماعی**

متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
کمرویی	۰/۳۳*	۰/۰۰۱
دشواری در تنظیم هیجانی	۰/۱۷*	۰/۰۰۱
بازداری رفتاری	۰/۱۳*	۰/۰۰۱
فعال سازی رفتاری	۰/۰۶	۰/۲۴

\* $P < 0.05$

دشواری در تنظیم هیجانی ( $R=0.17$ ) است؛ همچنین ضریب همبستگی بین اضطراب اجتماعی با بازداری رفتاری ( $R=0.13$ ) و فعال سازی رفتاری ( $R=0.06$ ) می باشد. یافته ها نشان می دهند که بین کمرویی، دشواری در تنظیم هیجانی و بازداری رفتاری با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه مثبت معنی دار وجود دارد ( $P < 0.05$ )؛ اما بین اختلال اضطراب اجتماعی و فعال سازی رفتاری، رابطه معنی داری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

به منظور بررسی وزن هر یک از متغیرهای سیستم فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی در پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی از رگرسیون گام به گام استفاده شد.

با توجه به جدول شماره ۲، بیشترین میزان همبستگی بین اضطراب اجتماعی و کمرویی ( $R=0.33$ ) و

**جدول شماره ۳: خلاصه نتایج و ضرایب حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام اختلال اضطراب اجتماعی با متغیرهای پیش بین**

P	F	R <sup>2</sup>	T	Beta <sup>***</sup>	SE <sup>**</sup>	B <sup>*</sup>	
۰/۰۰۱	۱۲۲/۲۳	۰/۱۰	۱۱/۰۵	۰/۳۳	۰/۰۴	۰/۴۹	کمرویی
۰/۰۰۱	۷۸/۱۰	۰/۱۳	۱۱/۱۴	۰/۳۲	۰/۰۴	۰/۱۲	دشواری در تنظیم هیجانی
۰/۰۰۱	۵۶/۵۴	۰/۱۴	۱۰/۷۷	۰/۳۱	۰/۰۴	۰/۱۸	بازداری رفتاری

\*ضرایب رگرسیون نمرات خام؛ \*\*خطای استاندارد؛ \*\*\*ضرایب رگرسیون نمرات استاندارد شده.

اضطراب اجتماعی از طریق کمرویی پیش بینی شد. در مدل دوم، با ورود متغیر دشواری در تنظیم هیجانی، ضریب همبستگی این متغیر با اختلال اضطراب اجتماعی، ۰/۳۳ شد و مقدار ضریب تعیین در مدل دوم ۰/۱۳ می باشد ( $F=78/10$ ,  $P < 0.05$ ). به این معنی که ۱۳٪ از واریانس اختلال اضطراب اجتماعی از طریق دشواری در تنظیم هیجانی پیش بینی می شود. سرانجام در مدل نهایی (گام سوم)، با ورود متغیر بازداری رفتاری، ضریب همبستگی به ۰/۳۸ و ضریب تعیین به ۰/۱۴ افزایش یافت ( $F=56/54$ ,  $P < 0.05$ ). به این معنی که ۱۴٪ از واریانس اختلال اضطراب اجتماعی از طریق این

نتایج جدول شماره ۳ نشان می دهد که پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی از طریق سیستم بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی دارای مدل می باشد و از میان سه متغیر وارد شده به تحلیل، ۳ متغیر کمرویی، دشواری در تنظیم هیجانی و بازداری رفتاری پیش بینی کننده اختلال اضطراب اجتماعی بودند. در این مدل متغیری که بیشترین رابطه را با اختلال اضطراب اجتماعی داشت، کمرویی بود که در گام اول وارد مدل شد. ضریب همبستگی این متغیر با اختلال اضطراب اجتماعی ۰/۳۳ و ضریب تعیین ۰/۱۰ بود ( $F=122/23$ ,  $P < 0.05$ ) که ۱۰٪ از واریانس اختلال

متغیرها پیش بینی می شود. متغیر سیستم فعال ساز رفتاری به دلیل عدم همبستگی معنی دار با اختلال اضطراب اجتماعی از همان ابتدا وارد مدل رگرسیون نشد. با توجه به وزن متغیرهای به دست آمده، کمرویی ( $\beta=0/33$ ) قوی ترین پیش بین کننده اختلال اضطراب اجتماعی است. دشواری در تنظیم هیجانی ( $\beta=0/33$ ) و سیستم فعال ساز رفتاری ( $\beta=0/33$ ) نیز به ترتیب دومین و سومین متغیر پیش بین کننده اختلال اضطراب اجتماعی هستند. به منظور نشان دادن چگونگی ارتباط بین هر کدام از متغیرهای پیش بین با اختلال اضطراب اجتماعی از معادله خطی رگرسیون استفاده شد (جدول شماره ۴).

**جدول شماره ۴: جدول رگرسیون متغیرهای پیش بین و اختلال اضطراب اجتماعی**

مدل رگرسیون	SS*	DF**	MS***	F	P
رگرسیون	۱۶۲۴۴/۶۰	۴	۴۰۶۱/۱۵	۴۲/۵۱	۰/۰۰۱
باقی مانده	۹۵۰۳۸/۱۱	۹۵۵	۹۵/۵۱		
کل	۱۱۱۲۸۲/۷۱	۹۹۹			

\*مجموع مجذورات؛ \*\* درجات آزادی؛ \*\*\* میانگین مجذورات.

همانگونه که جدول شماره ۴ نشان می دهد F مشاهده شده برابر با ۴۲/۵۱ در سطح  $P>0/05$  معنی دار است؛ بنابراین می توان مطرح کرد که توان پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی از طریق متغیرهای فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی وجود دارد و متغیرهای پیش بین در اختلال اضطراب اجتماعی اثر معنی داری دارند.

معادله خطی رگرسیون متغیرهای پیش بین به شکل زیر می باشد:

$$y=ax+b \text{ (کمرویی)} \quad y=7/93 + 0/49 \text{ (کمرویی)}$$

$$\text{معادله خط رگرسیون از روی متغیرهای کمرویی و دشواری در تنظیم هیجانی: } y=a_1x_1+a_2x_2+b$$

$$\text{(دشواری در تنظیم هیجانی)} + 0/12 \text{ (کمرویی)} + 0/49 \text{ (کمرویی)} = 4/94 \text{ (اختلال اضطراب اجتماعی)}$$

$$\text{معادله خط رگرسیون از روی متغیرهای کمرویی، دشواری در تنظیم هیجانی و بازداری رفتاری: } y=a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3+b$$

$$\text{(بازداری رفتاری)} + 0/18 \text{ (دشواری در تنظیم هیجانی)} + 0/12 \text{ (کمرویی)} + 3/87 \text{ (اختلال اضطراب اجتماعی)}.$$

## بحث:

هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین نقش سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کمرویی با اختلال اضطراب اجتماعی بود. نتایج پژوهش مبین آن بود که بازداری رفتاری می تواند عاملی برای آسیب پذیری نوجوانان به اختلال اضطراب اجتماعی باشد. این یافته با یافته های بعضی از پژوهش هایی که در این زمینه صورت گرفت، همخوانی دارد (۲۰، ۱۹). تبیین های مختلفی در زمینه رابطه نظام بازداری رفتاری و اضطراب شده است. Kagan و همکاران معتقدند که کودکان دارای بازداری رفتاری، آستانه پایین تری برای برانگیختگی چرخه های زیر قشری (بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت های ناآشنا دارند (۲۱). این آستانه پایین می تواند کودکان را مستعد تحول اختلال های اضطرابی

کند. یافته های این پژوهش همخوان با مدل ها و تئوری هایی است که بازداری رفتاری را به عنوان یک عامل خطر برای بروز اختلال اضطرابی و به خصوص اختلال اضطراب اجتماعی مطرح می کنند (۵، ۲۰)؛ همچنین یافته های این پژوهش بر اساس نظریه حساسیت به پاداش Gray قابل تبیین است. بر اساس این نظریه عملکرد اضطراب به دو مکانیسم سیستم بازداری رفتاری اشاره دارد. اول اینکه حساسیت بیش از حد برخی نواحی، به جز سیستم جداری هیپوکامپی، درون داد مخرب ذاتی بیزاری را افزایش داده و اضطراب را به وجود می آورد. دوم اینکه افزایش فعالیت بیش از حد سیستم جداری هیپوکامپی یا فعالیت بیش از حد نواحی آمیگدال که به این سیستم متصل است، باعث افزایش بیش از حد ارزیابی های تهدیدآمیز از محرک های محیطی می شود و در نتیجه باعث ارزیابی خطر و افزایش تداعی ها و ارزیابی منفی از موقعیت می شود؛ همچنین بر اساس نظریه سیستم های مغزی-رفتاری Gray این فرض مطرح است که اختلال های روانپزشکی ناشی از اختلال کارکرد (بیش فعالی یا کم فعالی) یکی از سیستم ها یا تعاملات آن ها می باشد (۲۲). از زمان ارائه نظریه سیستم های مغزی-رفتاری، پژوهش گران این فرضیه را مطرح کردند که حساسیت نا به هنجار این سیستم ها نشان دهنده آمادگی و استعداد به اشکال متعدد اختلال های روانی است. در نتیجه فرض این است که سیستم فعال ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری می تواند دامنه وسیعی از اختلال ها را تبیین کند. پژوهش های مختلف از این ایده حمایت کرده اند. به عنوان مثال Gray بیان کرد که اضطراب و افسردگی نوروتیک نتیجه فعالیت بیشتر سیستم بازداری می باشد، در حالی که به اعتقاد وی افسردگی پسکوتیک از فعالیت کم سیستم فعال ساز رفتاری می باشد (۲۲). فرض بر این است که بیش فعالی سیستم بازداری رفتاری منجر به رگه های شخصیتی اضطراب زا می گردد و افراد را مستعد اختلال های اضطرابی می سازد (۲۳)؛ بنابراین افرادی که نظام بازداری در آن ها ضعیف عمل

می کند، کنترل توجه، برنامه ریزی، طرح ریزی عمل و کنترل رفتار نامناسب در آن ها ضعیف بوده، این امر آمادگی آن ها را برای رفتارهای مشابه آن چه در اختلال اضطراب اجتماعی می بینیم، افزایش می دهد؛ همچنین یافته های حاصل از این پژوهش در خصوص ارتباط مثبت معنی دار بین دشواری در تنظیم هیجانی و اختلال اضطراب اجتماعی همخوان با یافته های پژوهش های پیشین در ارتباط با رابطه دشواری در تنظیم هیجانی و اضطراب اجتماعی است (۷، ۲۴). در توجیه این یافته می توان گفت که توانایی درک، فهم و تنظیم هیجان ها، یکی از اصول موفقیت در زندگی تلقی می شود و عدم موفقیت در تنظیم هیجان ها می تواند پیامدهای منفی از جمله اختلال اضطراب اجتماعی را به همراه داشته باشد. ارزیابی مجدد شامل مدیریت هیجانات خود و دیگران می شود که قدرت سازگاری و سازماندهی فرد را در موقعیت های تحریک کننده بالا می برد، بنابراین فردی که توانایی مدیریت هیجانی رشد یافته ای دارد، آزاد از هر گونه اجبار درونی یا بیرونی می تواند هیجان ها را تجربه کند و یا از بروز آن ها جلوگیری نماید. در مقابل فردی که توانایی مدیریت هیجانی رشد یافته ای ندارد، تحت تأثیر اجبار بیرونی یا درونی نمی تواند هیجان ها را به خوبی تجربه نموده و یا از بروز آن ها جلوگیری نماید و در نتیجه مستعد اختلال های اضطرابی از جمله اختلال اضطراب اجتماعی است؛ همچنین این یافته می تواند تأییدی بر یافته های قبلی مبنی بر ارتباط ارزیابی مجدد هیجانی به عنوان یک راهبرد تنظیم هیجانی با پریشانی روانشناختی باشد. با توجه به آنکه هیجان ها از نظر اجتماعی مفید هستند و می توانند در انتقال احساسات دیگران، تعامل اجتماعی، حفظ و قطع رابطه با دیگران سازنده باشند، تعدیل و تنظیم آن ها می تواند نقش موثری بر اختلال اضطراب اجتماعی داشته باشد.

شواهد جدید در خصوص اختلال های اضطرابی نشان می دهد که دشواری در تنظیم هیجان، ممکن است عامل مهمی در این اختلال ها باشد (۶). Barlow ادراک



اضطراب اجتماعی مبتلا نیستند. این تحقیقات نشان می دهد گرچه کمرویی، برای ابتلاء به اختلال اضطراب اجتماعی عامل است، ولی لزوماً اختلال اضطراب اجتماعی را باعث نمی شود. از طرفی دیده شده که اکثر افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی سابقه کمرویی دارند و احتمال ابتلاء به اختلال اضطراب اجتماعی در میان افراد کمرو بیشتر از افراد بهنجار و بدون کمرویی است (۲۸).

در طول دهه های گذشته پژوهش ها نشان داده اند که کمرویی یک پیش بینی کننده قابل اعتماد فقر و سلامت جسمانی و روانی در نوجوانان می باشد و برخی از اختلال های روانپزشکی با کمرویی رابطه مثبت دارد که شامل اختلال های اضطرابی (مانند اضطراب اجتماعی) و اختلال های خلقی می باشند (۱۱). یافته های این پژوهش نشان می دهد که کمرویی شروع و یا به عبارت دقیق تر شکل خفیف تر اضطراب اجتماعی است؛ بنابراین کمرویی از طریق اجتناب های طولانی مدت و افراطی به مرور زمان منجر به اضطراب اجتماعی می شود.

### نتیجه گیری:

نتایج پژوهش حاضر در توصیف نیمرخ روانی دقیق تر بیماران اختلال اضطراب اجتماعی کمک شایانی خواهد نمود؛ همچنین نتایج این پژوهش تلویحات مهمی در زمینه پیشگیری، درمان و خدمات مشاوره ای به نوجوانان دارای اختلال اضطراب اجتماعی دارد و لازم است در درمان افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی به نقش سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری، تنظیم هیجان و کمرویی توجه ویژه شود. یافته های این مطالعه باید با توجه به محدودیت های آن در نظر گرفته شود. از یک طرف این پژوهش با روش همبستگی انجام شده است و لذا یکی از محدودیت های آن عدم استنباط علی در زمینه اختلال اضطراب اجتماعی می تواند باشد و

کنترل روی اضطراب را به عنوان تعیین کننده ی مهمی برای سبب شناسی و تداوم اختلال های اضطرابی مطرح کرده اند (۲۵). افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی تجارب غیرمنتظره و متوالی هیجان ها را تجربه می کنند. این اختراهای متوالی هیجانی در افراد آسیب پذیر سبب می شود که واکنش های بدنی و هیجانی خود را غیر قابل کنترل بدانند. از این رو افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی از موقعیت های اجتماعی اجتناب می کنند، زیرا فقدان کنترل درونی بر روی پاسخ های هیجانی خود را هنگام روبه رو شدن با موقعیت های اضطراب اجتماعی، پیش بینی می کنند (۲۶). به نظر می رسد قابلیت هایی برای تشخیص و بیان تجارب هیجانی، جنبه هایی از تنظیم هیجان هستند که با اضطراب اجتماعی مرتبط اند. نقص در این حوزه ها در قالب مشکلات ساختاری در تنظیم شناختی هیجان تبیین می شود. فرآیندهای شناختی تنظیم هیجان می توانند به فرد کمک کنند تا بتواند مدیریت یا تنظیم هیجان ها و یا عواطف را برعهده بگیرد تا از این طریق بر مهار هیجان ها بعد از وقایع اضطراب آور و تنیدگی زا توانا باشد (۲۷).

یافته های حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام در این پژوهش در خصوص ارتباط کمرویی و اختلال اضطراب اجتماعی نشان داد که کمرویی عامل مؤثری در پیش بینی اختلال اضطراب اجتماعی است. این یافته با یافته های پیشین که بیانگر رابطه این عامل با اختلال اضطراب اجتماعی می باشد (۱۶،۱۲) همخوان است. متخصصان معتقدند که کمرویی می تواند یکی از نمونه های اضطراب اجتماعی باشد، زیرا اضطراب اجتماعی معمولاً به شکل، کمرویی، اضطراب و شرم جلوه گر می شود. اگرچه تحقیقات نشان می دهد که کمرویی و اضطراب اجتماعی با هم رابطه دارند و حتی برخی متون این دو را کاملاً مشابه هم می دانند، ولی در واقع این دو کاملاً یکی نیستند و دیده شده که فقط ۰/۱۸ از افراد کمرو، به اختلال اضطراب اجتماعی مبتلا می شوند و ۰/۸۲ به اختلال

آثار آسیب شناختی این سه سازه را در بروز بیماری‌های روان‌تنی مشخص تر سازد.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله بر گرفته از رساله‌ی مقطع دکتری تخصصی رشته‌ی روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی است که با کد ۱۱۶۰۹/۰۱ در تاریخ ۱۳۹۳/۰۴/۱۰ مورد تصویب قرار گرفت. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از کلیه افرادی که در پژوهش حاضر شرکت کردند و مسئولان آموزش و پرورش شهرکرد که همکاری لازم را در اجرای این پژوهش داشتند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

نمی‌توان گفت که فعالیت این دو سیستم علت رفتارهای مرضی می‌باشد و از طرف دیگر، در این پژوهش میزان تجربه اختلال اضطراب اجتماعی از طرف افراد گزارش شده است، ولی بروز نشانگان بالینی اختلال اضطراب اجتماعی مورد توجه نبوده است؛ لذا این پژوهش پیشنهاد می‌نماید پژوهش‌های آینده روی نوجوانانی انجام گیرد که دچار اختلال اضطراب اجتماعی بوده‌اند. در این صورت ابعاد این رابطه بیشتر مشخص خواهد شد. علی‌رغم این محدودیت‌ها این پژوهش شواهدی را فراهم نمود که حاکی از آن است که بررسی این سه سازه در بیماران روان‌تنی و اختلال روان‌شناختی می‌تواند

### منابع:

1. Teubert D, Pinquart M. A meta-analytic review on the prevention of symptoms of anxiety in children and adolescents. *J Anxiety Disord.* 2011; 25: 1046-59.
2. Alkozei A, Cooper PJ, Creswell C. Emotional reasoning and anxiety sensitivity: associations with social anxiety disorder in childhood. *J Affect Disord.* 2014; 152-154: 219-28.
3. Davis TE, Munson M, Tarzca E. Anxiety disorders and phobias. Matson(Ed), social behavior and social skills in children. NewYork, springer; 2009: 219-44.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. USA: American Psychiatric Pub; 2013.
5. Kimbrel NA. A model of the development and maintenance of generalized social phobia. *Clin Psychol Rev.* 2008; 28(4): 592-612.
6. Rodebaugh TL, Heimberg RG. Chapter 9 Emotion Regulation and the Anxiety Disorders: Adopting a Self-Regulation Perspective. USA: Springer; 2008: 140-9.
7. Auerbach RP, Abela JR, Ringo Ho MH. Responding to symptoms of depression and anxiety: emotion regulation, neuroticism, and engagement in risky behaviors. *Behav Res Ther.* 2007; 45(9): 2182-91.
8. Mennin DS, McLaughlin KA, Flanagan TJ. Emotion regulation deficits in generalized anxiety disorder, social anxiety disorder, and their co-occurrence. *J Anxiety Disord.* 2009; 23(7): 866-71.
9. Werner KH, Goldin PR, Ball TM, Heimberg RG, Gross JJ. Assessing emotion regulation in social anxiety disorder: the emotion regulation interview. *J Psychopathol Behav Assess.* 2011; 33(3): 346-54.
10. Gocmen PO. Correlation between shyness and self-esteem of arts and design students. *Procedia Soc Behav Sci.* 2012; 47: 1558-61.
11. Miller JL, Schmidt LA, Vaillancourt T. Shyness, sociability, and eating problems in a non-clinical sample of female undergraduates. *Eat Behav.* 2008; 9(3): 352-9.

12. Farajianfard moghadam A. Causal modeling of social phobia based on emotional intelligence, social skills, self-esteem and shyness. [disertaion]. Iran: Mohaghegh Ardabili University. 2012.
13. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses pending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *J Personal Soc Psychol.* 1994; 67(2):319-30.
14. Nabizadeh-Chiyaneh Gh, Hashemi-Nosratabad T, Poursharifi H, Farvreshi M. Personality traits and Behavioral Inhibition/Activation Systems in Patients with Schizophrenia, Bipolar and Normal Individuals. *J Clin Psychol.* 2011; 3(7): 51-62.
15. 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.
16. Zhao J, Kong F, Wang Y. The role of social support and self-esteem in the relationship between shyness and loneliness. *J Personal Individ Differ.* 2013; 54(5): 577-81.
17. Ghasempour A, Akbari E, Ilbaygi R, Azimi Z, Hassanzadeh S. Predicting obsessive-compulsive disorder on the basis of emotion regulation and anxiety sensitivity. *Zahedan J Res Med Sci* 2012; 13(9): 1-7.
18. Shameli L, Barzide P, Gholami S. Does sports reduce shyness in boy teenagers. *Procedia Soc Procedia Soc Behav Sci.* 2013; 84: 1441-43.
19. Kimbrel NA, Mitchell JT, Nelson-Gray RO. An examination of the relationship between behavioral approach system(BAS) sensitivity and social intraction anxiety. *J Anxiety Disord.* 2010; 24(3): 372-8.
20. Vervoort L, Wolters LH, Hogendoorn SM, Haan ED, Boer F, Prins PJ. Sensitivity of Gray's behavioral inhibition system in clinically anxious and non-anxious children and adolescents. *Personal Individ Differ.* 2010; 48 (5): 629–33.
21. Kagan J, Reznick JS, Snidman N. The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Dev.* 1987; 58(6): 1459-73.
22. Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system*, 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2000.
23. McNaughton N, Corr PJ. A two-dimensional neuropsychology of defense: fear/anxiety and defensive distance. *Neurosci Biobehav Rev.* 2004; 28(3): 285-305.
24. Zlomke KR, Hahn KS. Cognitive emotion regulation strategies: Gender differences and associations to worry. *Personal Individ Differ.* 2010; 48 (4): 408-13.
25. Barlow DH. *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety and panic*, second edition. New York NY: The Guilford press; 2002.
26. Hofmann SG. Perception of control over anxiety mediates the relation between catastrophic thinking and social anxiety in social phobia. *Behav Res Ther.* 2005; 43(7): 885-95.
27. Garnefski N, Kraaij V. Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personal Individ Differ.* 2006; 40: 1659-69.
28. Heiser NA, Turner SM, Beidel DC. Shyness: relationship to social phobia and other psychiatric disorders. *Behav Res Ther.* 2003; 41(2): 209-21.

## **The relationship of behavioral activation and inhibition systems (BAS/BIS), difficulty of emotional regulation and shyness with social anxiety disorder in normal adolescents**

Mohammadi Masiri F<sup>1</sup>, Hajloo N<sup>2\*</sup>, Abolghasemi A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, I.R. Iran; <sup>2</sup>Psychology Dept., Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, I.R. Iran.

Received: 2/Feb/2015 Accepted: 27/Jul/2015

**Background and aims:** Anxiety disorder is one of the most common disorders in youth and social anxiety disorder is one of the most important of these disorders. The aim of this study was to predict social anxiety disorder using three predictive factors: inhibition and behavioral activation system, deficiency in emotion regulation, and shyness.

**Methods:** This descriptive-correlational study included all male and female high school students of Shahrekord. Cluster sampling was used to select 1000 students (500 girls and 500 boys) from the first grade of high schools in Shahrekord. System Activation and Behavioral Inhibition Scale (BIS/BAS), Emotion Regulation Scale (RES), Social Anxiety Scale (SPIN) and Shyness Scale, were used to measure the variables. Descriptive (mean and standard variation) and inferential (correlation coefficient and regression analysis) statistical methods were used for data analysis.

**Results:** Findings demonstrated A significant positive correlation between social anxiety disorder and behavioral inhibition system ( $P < 0.05$ ), difficulties in emotional regulation ( $P < 0.05$ ) and shyness ( $P < 0.05$ ), but there was not a significant association between behavioral activation system and social anxiety disorder ( $P > 0.05$ ). Stepwise multiple regression analysis indicated a predictive model for social anxiety disorder in which shyness, difficulty of emotional regulation and behavioral inhibition system were its components, respectively.

**Conclusion:** High sensitivity BIS system, difficulty in emotion regulating and shyness increase social anxiety. In sum, recognition of the brain-behavioral systems specially BIS in individuals and being aware of this characteristic will decrease social anxiety disorder in them.

**Keywords:** Social anxiety disorder, Behavioral activation and inhibition systems, Deficiency in emotion regulation, Shyness, Adolescent.

**Cite this article as:** Mohammadi Masiri F, Hajloo N, Abolghasemi A. The Relationship of Behavioral Activation and Inhibition Systems (BAS/BIS), Difficulty of Emotional Regulation and Shyness with Social Anxiety Disorder in Normal Adolescents. J Shahrekord Univ Med Sci. 2016; 17(6): 10-21.

---

**\*Corresponding author:**

Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, I.R. Iran; Tel: 00989143177974, E-mail: hajloo53@uma.ac.ir