

Explaining Structural Relationships between Brain-behavioral Systems and Social Anxiety Based on the Intermediary Alexithymia and Cognitive Emotion Regulation Strategies among Students

Marjan Moradi¹, Mohammad Mohammadipour^{2*}, Ali-Akbar Soleimanian³

1. Ph.D. Student of General Psychology, Department of Psychology, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.
2. Associate Professor, Department of Psychology, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran.
3. Associate Professor, Department of Counseling, University of Bojnord, Bojnord, Iran.

*Corresponding Author: Mohammad Mohammadipour, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran.

Email: mmohammadipour@iauc.ac.ir

Received: 19 January 2021

Accepted: 23 February 2021

Published: 15 June 2022

How to cite this article:

Moradi M, Mohammadipour M, Soleimanian A.A. Explaining Structural Relationships between Brain-behavioral Systems and Social Anxiety Based on the Intermediary Alexithymia and Cognitive Emotion Regulation Strategies among Students. *Salāmat-i ijtimāi (Community Health)*. 2022; 9(3):13-26. DOI: <http://doi.org/10.22037/ch.v9i3.31360>.

Abstract

Background and Objective: Social anxiety disorder is one of the most common psychological diseases among anxiety disorders that can adversely affect academic life. The purpose of the present study was to explain the structural relationships between brain-behavioral systems and social anxiety based on the intermediary alexithymia and cognitive emotion regulation strategies among students.

Materials and Methods: The present study was correlational with structural equation modeling. The statistical population of this study consisted of all students of Islamic Azad University of Quchan in the academic year of 2018-2019, among whom 282 students were selected by multistage cluster sampling method. Participants responded to Carver & White Behavioral Inhibition/Activation Scale, Social Phobia Questionnaire, Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, and Alexithymia Scale. The analyses were performed using SPSS software version 25 and AMOS software version 25. The significance level of the tests in this study was considered to be 0.05.

Results: Increased behavioral inhibition system score with a mean (SD) of 14.9 (3.1) was associated with increased scores of social anxiety with a mean (SD) of 23.9 (9.2), cognitive emotion regulation 37.1 (8.9), and alexithymia 50.1 (9.8), $P < 0.001$. Increased behavioral activation system score with a mean (SD) of 22.8 (4.5) was associated with decreased social anxiety, $P < 0.001$. Increased social anxiety score was associated with increased uncompromising regulation strategies score, $P < 0.001$. Increased alexithymia score was associated with increased social anxiety score, $P < 0.001$. The effect of the behavioral activation system on cognitive regulation strategies of uncompromising emotion was not confirmed. Cognitive emotion regulation strategies and alexithymia played a mediating role in the relationship between behavioral inhibition system and social anxiety, as the social anxiety increased with a direct effect of behavioral inhibition system ($\beta = 0.28$), uncompromising cognitive emotion regulation ($\beta = 0.41$), and alexithymia ($\beta = 0.24$).

Conclusion: With increasing behavioral inhibition system, social anxiety, cognitive regulation of uncompromising emotion and alexithymia mood increase. With increasing behavioral activation system, social anxiety and alexithymia decrease. Social anxiety increases with increasing uncompromising regulation strategies and alexithymia mood. In addition, cognitive regulation strategies of uncompromising emotion and alexithymia mood had a mediating role in the relationship between behavioral inhibition system and social anxiety.

Keywords: Behavioral activation/inhibition systems; Cognitive emotion regulation strategies; Alexithymia; Social anxiety.

Conflict of Interest: None of the authors has any conflict of interest to disclose.

Ethical publication statement: We confirm that we have read the Journal's position on issues involved in ethical publication and affirm that this report is consistent with those guidelines.

Ethical code: IR.IAU.BOJNOURD.REC.1398.015.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

تبیین روابط ساختاری بین سیستم های مغزی رفتاری و اضطراب اجتماعی دانشجویان براساس نقش میانجی ناگویی خلقی و راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان

مرجان مرادی^۱، محمد محمدی پور^{۲*}، علی اکبر سلیمانیان^۳

۱. دانشجوی دکترای روانشناسی عمومی، گروه روان شناسی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران.

۳. دانشیار، گروه مشاوره، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.

* نویسنده مسئول: محمد محمدی پور، گروه روانشناسی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران.

Email: mmohammadipour@iau.ac.ir

تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: اختلال اضطراب اجتماعی از شایع ترین و مهم ترین بیماری های روان شناختی در حوزه اختلالات اضطرابی می باشد که می تواند تأثیرات منفی بر زندگی تحصیلی داشته باشد. هدف پژوهش حاضر، تبیین روابط ساختاری بین سیستم های مغزی رفتاری و اضطراب اجتماعی دانشجویان براساس نقش میانجی ناگویی خلقی و راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان بود. **روش و مواد:** پژوهش حاضر همبستگی و از نوع مدل سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قوچان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود که از بین آن ها تعداد ۲۸۲ نفر به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند. شرکت کنندگان به پرسشنامه های مقیاس بازداری/فعال سازی رفتاری، پرسشنامه هراس اجتماعی، پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان و مقیاس ناگویی خلقی پاسخ دادند. داده ها با روش همبستگی پیرسون و مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزارهای AMOS-25 و SPSS-25 تحلیل شد. سطح معناداری آزمون ها در این پژوهش، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: با افزایش میانگین (انحراف معیار) (۳/۱) ۱۴/۹ نمره سیستم بازداری رفتاری، اضطراب اجتماعی با (۹/۲) ۲۳/۹، نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته با (۸/۹) ۳۷/۱ و ناگویی خلقی با (۹/۸) ۵۰/۱ افزایش می یابد ($P < ۰/۰۱$). با افزایش میانگین (انحراف معیار) (۲۲/۸) ۴/۵ نمره سیستم فعال سازی رفتاری، اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی کاهش می یابد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین با افزایش راهبردهای نظم جویی سازش نیافته، اضطراب اجتماعی افزایش می یابد ($P < ۰/۰۰۱$). با افزایش ناگویی خلقی نیز، اضطراب اجتماعی افزایش می یابد ($P < ۰/۰۰۱$). اثر سیستم فعال سازی رفتاری بر راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته تایید نشد. راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته و ناگویی خلقی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی نقش واسطه ای داشت به این صورت که با اثر مستقیم سیستم بازداری رفتاری ($\beta = ۰/۲۸$)، نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته ($\beta = ۰/۴۱$) و ناگویی خلقی ($\beta = ۰/۲۴$)، اضطراب اجتماعی افزایش یافت.

نتیجه گیری: مطالعه نشان داد با افزایش سیستم بازداری رفتاری، اضطراب اجتماعی، نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته و ناگویی خلقی افزایش یافت و با افزایش سیستم فعال سازی رفتاری، اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی کاهش یافت. همچنین با افزایش راهبردهای نظم جویی سازش نیافته، اضطراب اجتماعی و با افزایش ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی افزایش یافت. راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان سازش نیافته و ناگویی خلقی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی نقش واسطه ای داشت.

واژگان کلیدی: سیستم های فعال سازی/بازداری رفتاری، راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان، ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی.

مقدمه

اختلالات اضطرابی جز رایج ترین اختلالات دوره نوجوانی و جوانی است، و اختلال اضطراب اجتماعی از شایع ترین و مهم ترین بیماری های روان شناختی در حوزه اختلالات اضطرابی می باشد (۱). ویژگی اصلی این اختلال ترس مزمن و بارز از یک یا چند موقعیت اجتماعی است که فرد خود را در معرض ارزیابی دیگران می بیند و از این می ترسد که کاری انجام دهد که باعث شرم و تحقیر او گردد (۲). پژوهش نوروزی و همکاران (۳)، با گزارش شیوع ۵/۲ درصدی این اختلال در دانشجویان نشان داد که اختلال اضطراب اجتماعی در دختران بالاتر از پسران می باشد. از طرفی بسیاری از مسایل تنش زا و ایجاد کننده اضطراب اجتماعی با شروع دوره بزرگسالی نمود پیدا می کنند، از جمله این شرایط استرس زا، دور بودن از خانواده، الزام برای تصمیم گیری های جدید، بحران هویت، مواجهه با موقعیت های اجتماعی و ارتباط با افراد و پذیرش مسئولیت های شخصی به تنهایی می باشد (۴). ۸۵٪ دانشجویان دارای اضطراب اجتماعی به دلیل ناتوانی در برقراری ارتباط، ناتوانی در زمینه بین فردی، و نقص در رفع نیازهای اجتماعی، دچار مشکلاتی در عملکرد تحصیلی و شغلی خود می شوند. همچنین علاوه بر اضطراب اجتماعی در این دانشجویان، این احتمال نیز وجود دارد که دانشجویان علاوه بر اضطراب اجتماعی، مشکلات افسردگی نیز به ناتوانی آنها دامن بزند و باعث افت عملکرد تحصیلی آنها بشود (۵).

درباره سبب شناسی اختلال اضطراب اجتماعی عوامل متعددی مطرح شده است، اما نظریات شناختی و نظریه سیستم های مغزی رفتاری گری جز نظریه های مهم در تبیین اختلال اضطراب اجتماعی می باشد. شکل گیری مدل های شناختی هراس اجتماعی با تکیه بر ادبیات شناختی، الگوهای پردازش اطلاعات و کار بالینی گسترده می باشد و مفهوم سازی این اختلال بر پایه پردازش های شناختی بنا شده که با تداخل در عملکرد اجتماعی نمود پیدا می کند و از این طریق به تداوم اضطراب و ناتوانی در فرد کمک می کند (۶).

در نظریه حساسیت به تقویت، الگوی زیستی شامل سه سیستم مغزی رفتاری است. اساس تفاوت های فردی، همین سیستم های مغزی رفتاری می باشد که با فعالیت آنها واکنش های هیجانی مختلف مانند ترس و اضطراب فراخوانی می شود. اولین سیستم، سیستم فعال ساز رفتاری که از نظر ساختاری شامل چندین مسیر دوپامینریک و مدارهای کورتیکواستریاتوپالیدوتالامیک در مغز می باشد. نورآناتومی این سیستم، کورتکس پیشانی، عقده های پایه و بادامه است که فعالیت آن به واسطه محرک های خوشایند مرتبط با پاداش و حذف تنبیه می باشد (۷). دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری است که به محرک های شرطی تنبیه و فقدان پاداش پاسخ می دهد و فعالیت آن باعث فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب، خاموشی و گوش بزنگی می شود. پایه های نورواناتومی این سیستم، در سیستم جداری-هیپوکامی مغز، کرتکس حدقه ای-پیشانی و مدار پاپز می باشد (۸). سیستم سوم، سیستم ستیز-گریز است که از لحاظ ساختاری با هیپوتالاموس و آمیگدال و حساسیت آن به محرک های آزارنده مرتبط می باشد (۹).

براساس گزارش Kimbrel و همکاران، رابطه معناداری بین سیستم بازداری رفتاری و اضطراب اجتماعی در نمونه ای از بزرگسالان سالم به دست آمد (۱۰). همچنین بر اساس این گزارش فعالیت سیستم بازداری رفتاری پیش بینی کننده اضطراب اجتماعی می باشد. از سویی مطالعات تصویربرداری مغزی افزایش جریان خون در نواحی بنیان های عصب شناختی سیستم بازداری رفتاری، زمان هایی که افراد در جمع سخنرانی می کنند و دچار ترس های اجتماعی می شوند را نشان می دهد (۱۱).

بسیاری از محققان اعتقاد دارند که اضطراب اجتماعی، مشکلاتی در تنظیم هیجان را به دنبال می آورد (۱۲). تنظیم تجارب هیجانی از طریق عناصر شناختی از جنبه های مهم فرایند نظم جویی شناختی هیجان، به شمار می رود، که در متون روان-شناختی، این مفهوم در قالب نظم جویی شناختی هیجان عنوان می شود (۱۳). در متون نظری نه راهبرد نظم جویی شناختی هیجان که شامل: ملامت خویش، نشخوارگری، فاجعه سازی و ملامت دیگران به عنوان راهبردهای سازش نایافته و راهبردهای پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و دیدگاه گیری به عنوان راهبردهای سازش یافته قلمداد می شود. که در این تحقیق به لحاظ ارتباط نیرومند راهبردهای نظم جویی شناختی سازش نایافته و مشکلات

هیجانی راهبردهای نظم جویی شناختی سازش‌نیافته مورد مطالعه قرار گرفته شد. بر پایه مدل تنظیم هیجان Gross، راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان نقش مهمی در شیوه‌های مقابله افراد با تجارب شادی‌آور یا استرس‌زا ایفا می‌کنند (۱۴). از سوی دیگر، یکی از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده اضطراب اجتماعی، ناگویی خلقی می‌باشد (۱۵). از ناگویی خلقی به عنوان ناتوانی در بیان احساسات و فقر آگاهی هیجانی نام برده می‌شود. مشخصه ناگویی خلقی با کاهش شناسایی احساسات، توصیف احساسات و یک تمایل برای تمرکز بر رویدادهای بیرونی نسبت به تجربیات درونی مشخص می‌شود. که این ویژگی در انواع افراد با ناتوانی تمرکز بر رویدادهای بیرونی نسبت به تجارب درونی مشخص می‌شوند. این ویژگی در انواع بیماران و با گستره وسیعی از آسیب‌شناسی روانی و حتی در جمعیت غیر بالینی نیز مشاهده می‌شود (۱۶). با توجه به اینکه افراد با ناگویی خلقی برانگیختگی بالاتری نسبت به موقعیت‌های استرس‌زا بروز می‌دهند، بنابراین حساسیت به اضطراب هم دیده می‌شود (۱۷). Panayiotou و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ناگویی خلقی با خودآگاهی پایین، اجتناب تجربی بالا و سرکوب، رابطه مثبت و معنادار دارد. ارتباط بین ناگویی خلقی با اضطراب اجتماعی با میانجی‌گری اجتناب تجربی و خودآگاهی و سرکوب کم است (۱۸). همچنین Kivity & Huppert در پژوهش خود نشان داد که توانایی تنظیم هیجان و مؤلفه‌های آن پیش‌بینی‌کننده معنادار اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان می‌باشد (۱۹). O'Toole و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که بین اضطراب اجتماعی با تنظیم هیجانی رابطه معناداری وجود دارد (۲۰). Kimbrel و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که سیستم بازداری رفتاری و ویژگی شخصیتی روان‌نژندی و سوگیری شناختی پیش‌بینی‌کننده مثبت اضطراب اجتماعی و سیستم فعال‌سازی رفتاری و ویژگی‌های شخصیتی برون‌گرایی، انعطاف‌پذیر بودن، دلی‌پذیر بودن و مسئولیت‌پذیری پیش‌بینی‌کننده منفی اضطراب اجتماعی می‌باشند (۲۱). با توجه به شیوع بالای این اختلال به نظر می‌رسد، در صورتی که تشخیص و شناسایی این اختلال انجام نشود به صورت یک ناتوانی مزمن در جوانان تا سال‌ها ادامه می‌یابد، و حتی با وجود توانمندی و قابلیت در بسیاری از زمینه‌ها این فرصت‌ها و موقعیت‌ها به دلیل ترس از ارزیابی منفی، ناتوانی در پذیرفتن مسئولیت‌ها و مواجهه با موقعیت‌های اجتماعی از دست خواهد رفت (۲۲). بنابراین شناخت دقیق عواملی که در پیدایش و تداوم این اختلال مؤثرند، حائز اهمیت می‌باشد. چرا که بدون آگاهی از عوامل سبب‌ساز این اختلال پیشگیری و درمان قابل حصول نخواهد بود. مرور پیشینه‌های داخلی حاکی از این است که رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری با اضطراب اجتماعی، اغلب به صورت مستقیم و بی‌واسطه مورد بررسی قرار گرفته است و نقش مکانیسم‌های واسطه‌ای مؤثر در این رابطه به صورت محدود مورد مطالعه قرار گرفته است. این مطالعه چارچوبی مبتنی بر بیولوژی برای فهم بنیادهای شناختی این اختلال بود. بنابراین هدف پژوهش حاضر تبیین روابط ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری و اضطراب اجتماعی دانشجویان براساس نقش میانجی ناگویی خلقی و راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان بود.

روش و مواد

پژوهش حاضر همبستگی و از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قوچان (۲۹۳۷) نفر بود، که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. نمونه انتخاب شده در این پژوهش ۲۸۲ نفر می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای از میان چهار گروه آموزشی علوم انسانی، فنی، علوم پایه و علوم پزشکی به شیوه تصادفی پنج رشته تحصیلی انتخاب شد و از بین این پنج رشته، ده کلاس انتخاب شد و در نهایت ۲۸۲ نفر در پژوهش شرکت کردند. در تعیین تعداد نمونه به دلیل این‌که در پژوهش مدل‌یابی به ازای هر متغیر آشکار ۱۰ تا ۱۵ نفر نیاز است (۱۰) و بر اساس متغیرهای موجود در مدل مفهومی شکل ۱ و وجود دوازده متغیر آشکار، ۲۸۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان در پژوهش عبارت بودند از: تحصیل در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، رضایت به شرکت در مطالعه، زمان کافی برای پاسخ به پرسشنامه‌ها و دامنه سنی بین ۱۸ تا ۳۵ سال، ملاک‌های خروج عبارت بودند از: عدم تمایل به مشارکت در پژوهش، مشکلات حسی و حرکتی، مشکلات درونی شدید مانند روان‌پریشی، اختلالات خلقی و شخصیت. علاوه بر این ملاک‌ها

برای شرکت کنندگان، کدهای مربوط به رضایت شرکت کنندگان و هم چنین رازداری درباره نتایج هر یک از آنها که در ضوابط اخلاقی انجمن روانپزشکی امریکا درج شده اند، رعایت گردید. ملاحظات اخلاقی این پژوهش به این شرح بود که به جهت حفاظت از اطلاعات شخصی افراد در پرسشنامه ها از کد استفاده شد. ابتدا توضیحات شفاهی درباره تحقیق و اهداف آن به افراد داده شد و آنها با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت کردند. همچنین مشارکت کنندگان رضایت خود را به صورت کتبی اعلام کردند.

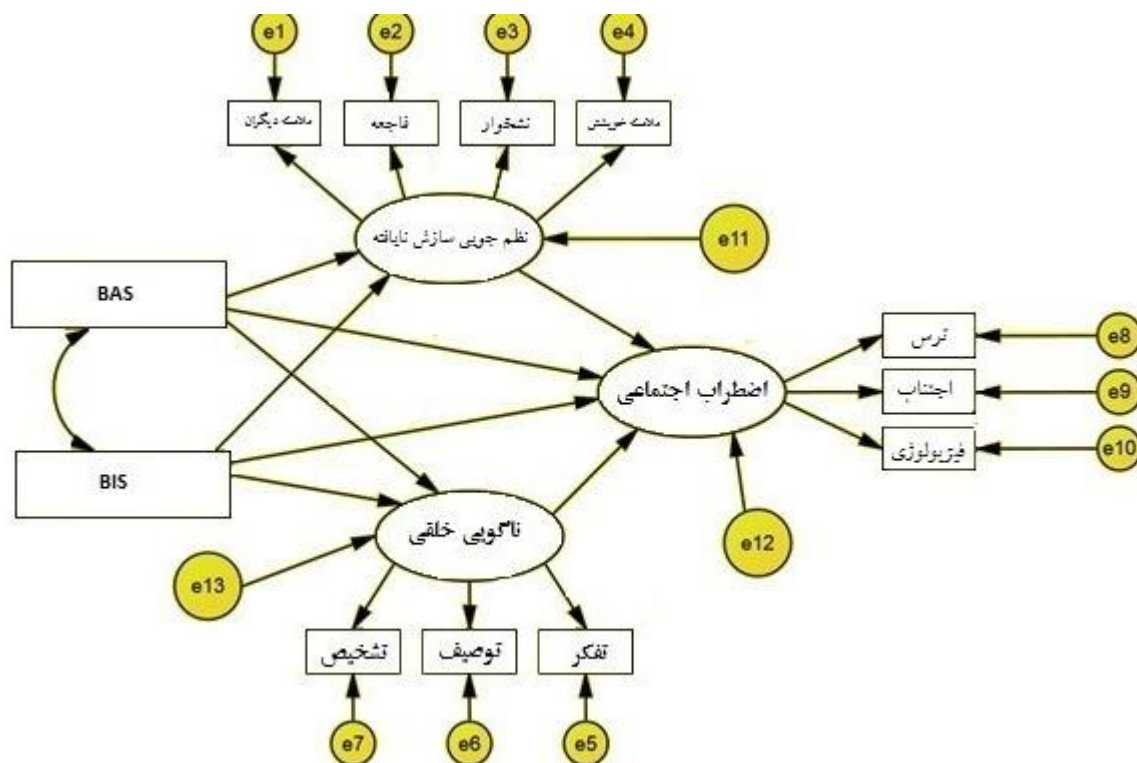
مقیاس سیستم های بازداری/فعال سازی رفتاری Carver & White (۱۹۹۴): مقیاس سیستم های بازداری/فعال سازی رفتاری توسط Carver & White در سال ۱۹۹۴ جهت اندازه گیری حساسیت سیستم بازداری/فعال سازی رفتاری در پاسخ به نشانه های تهدید می باشد (۲۳)، یک مقیاس خودگزارش دهی ۲۴ سوالی و دو مقیاس اصلی است مقیاس سیستم بازداری رفتاری و مقیاس سیستم فعال ساز رفتاری. زیرمقیاس سیستم بازداری رفتاری در این پرسشنامه شامل هفت گویه است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری را در پاسخ به نشانه های تهدید اندازه می گیرد. از طرفی زیر مقیاس سیستم فعال سازی رفتاری نیز شامل ۱۳ گویه است که حساسیت سیستم فعال سازی رفتاری را ارزیابی می کند. سیستم فعال سازی رفتاری در این پرسشنامه خودگزارشی شامل سه خرده مقیاس: سائق (۴ سوال)، پاسخ دهی به پاداش (۵ سوال) و سرگرمی (۴ سوال) است. چهار گویه اضافی به عنوان آیتم های پوششی در مقیاس آورده شده که نقشی در ارزیابی سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری ندارند. گویه ها روی یک مقیاس چهار گزینه ای (۱ کاملاً موافقم، ۲ تا حدی موافقم، ۳ تا حدی مخالفم، ۴ کاملاً مخالفم) توسط آزمودنی رتبه بندی می شود (سوالات ۲ و ۲۲ به صورت معکوس شماره گذاری می شوند) کسب نمرات بالاتر در این مقیاس به معنای فعال سازی رفتاری بالاتر و کسب نمره پایین تر به معنای بازداری رفتاری بالاتر می باشد. کارور و وایت، ثبات درونی زیر مقیاس سیستم بازداری رفتاری را ۰/۷۴ و ثبات درونی سیستم فعال سازی رفتاری را ۰/۷۱ گزارش کرده اند (۲۳). خصوصیات روان سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران مجارشین پایایی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس سیستم فعال سازی رفتاری، ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس سیستم بازداری رفتاری، ۰/۸۱ گزارش نموده است (۲۴). در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای سیستم های بازداری ۰/۷۲ و فعال سازی رفتاری ۰/۷۵ به دست آمد.

پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان Garnefski و همکاران (۲۰۰۲): پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان توسط Garnefski و همکاران در سال ۲۰۰۲ جهت اندازه گیری نظم جویی شناختی هیجان به کار گرفته شد. پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان یک ابزار خود گزارش دهی است و ۳۶ ماده دارد (۲۵). پرسشنامه شناختی هیجان نه راهبرد شناختی ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد برنامه ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه گیری، فاجعه سازی و ملامت دیگران را ارزیابی می کند. دامنه نمره های مقیاس از یک (تقریباً هرگز) تا پنج (تقریباً همیشه) است. هر زیرمقیاس شامل چهار ماده است. نمره کل هر یک از زیر مقیاس ها از طریق جمع کردن نمره ماده ها به دست می آید. بنابراین دامنه ی هر خرده مقیاس بین ۴ تا ۲۰ خواهد بود. نمرات بالا در هر خرده مقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر راهبرد مذکور در مقابله و مواجهه با وقایع استرس زا و منفی می باشد (۲۵). پایایی نسخه اصلی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در تمامی خرده مقیاس ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۸ به دست آمد (۲۵). نسخه فارسی پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان توسط حسینی تدوین شده است (۲۶). اعتبار زیرمقیاس های نسخه فارسی پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان بر اساس روش های همسانی درونی ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ و بازآزمایی ۰/۵۱ تا ۰/۷۷ و روایی ملاکی بر اساس محاسبه همبستگی آن با نمره های سیاهه دوم افسردگی بک (۱۹۹۶) (۰/۲۵ تا ۰/۴۸) و سازه آن بر اساس تحلیل مولفه اصلی با استفاده از چرخش واریماکس (با تبیین ۷۴ درصد واریانس) مطلوب گزارش شده است (۲۶). میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده این پرسشنامه در مطالعه حاضر، ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه اختلال اضطراب اجتماعی Connor و همکاران (۲۰۰۰): این مقیاس نخستین بار توسط Connor و همکاران در سال ۲۰۰۰ به منظور ارزیابی فوبی اجتماعی یا همان اختلال اضطراب اجتماعی تهیه گردید. این پرسشنامه یک مقیاس خودسنجی ۱۷ ماده ای است که دارای سه مقیاس فرعی ترس (۶ ماده) اجتناب (۷ ماده) و ناراحتی فیزیولوژیک (۴ ماده)

است. هر ماده بر پایه مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۰ = به هیچ وجه، ۴ = بی نهایت) نمره گذاری می شود (۲۷). Connor و همکاران پایایی ابزار را به روش بازآزمایی با همبستگی ۰/۷۸ تا ۰/۸۹، همسانی درونی با ضریب آلفای در گروهی از افراد بهنجار را برای کل مقیاس ۰/۹۴ و برای مقیاس‌های فرعی ترس ۰/۸۹، برای اجتناب ۰/۹۱ و برای مقیاس ناراحتی فیزیولوژیک ۰/۸ گزارش کرده‌اند. پرسشنامه SPIN با نقطه برش ۱۹ با کارایی و دقت تشخیص ۰/۷۹، افراد با اختلال اضطراب اجتماعی و بدون این اختلال را از هم تشخیص می‌دهد (۲۷). کسب نمره بالاتر نشان دهنده اضطراب اجتماعی بیشتر می‌باشد. در ایران حسوند و همکاران آلفای کرونباخ مربوط به کل آزمودنی‌ها در زیرمقیاس‌های مختلف گزارش شده مقیاس اضطراب اجتماعی یعنی ترس ۰/۷۴، اجتناب ۰/۷۵ و ناراحتی ۰/۷۵ رضایت بخش گزارش شد (۲۸). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس های ترس، اجتناب و علائم فیزیولوژیک به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۸۱ و ۰/۷۳ بود.

مقیاس ناگویی خلقی تورنتو-۲۰ (۱۹۹۴): مقیاس ناگویی خلقی تورنتو توسط Bagby و همکاران در سال ۱۹۹۴ جهت اندازه گیری میزان ناگویی خلقی طراحی شد و دارای ۲۰ سوال بود و سه زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات (۷ ماده)، دشواری در توصیف احساسات (۵ ماده)، و تفکر متمرکز به طور بیرونی (۸ ماده) را در مقیاس پنج درجه ای لیکرت (۵ کاملاً موافق، ۴ تا حدودی موافق، ۳ نه موافق نه مخالف، ۲ تا حدودی مخالف، ۱ کاملاً مخالف) می‌سنجد. (سوالات ۴، ۵، ۱۸ و ۱۹ به صورت معکوس نمره گذاری می شوند). یک نمره کل برای ناگویی هیجانی محاسبه می‌شود. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۲۰ و ۱۰۰ در نظر گرفته شد، به این صورت که نمره بین ۲۰ تا ۴۰ نشان دهنده ناگویی پایین فرد بود، نمره بین ۴۰ تا ۶۰ بیانگر ناگویی متوسط فرد و نمره بالاتر از ۶۰ نشان دهنده ناگویی بالا در فرد بود (۲۹). پایایی نسخه اصلی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد (۲۹). در نسخه فارسی، ضرایب آلفای کرونباخ برای ناگویی خلقی کل ۰/۸۵ و سه زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر متمرکز به طور بیرونی ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۲ محاسبه شده است که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس‌اند (۳۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۲ به دست آمد.



شکل شماره ۱- مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شد. در راستای تحلیل استنباطی از روش مدل معادلات ساختاری و برازندگی الگوی پیشنهادی براساس شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی CFI، شاخص نیکویی برازش GFI، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده AGFI و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب RMSEA و باقی مانده ریشه مجذور میانگین (SRMR) بررسی شد. برای ارزیابی روابط واسطه‌ای از آزمون بوت‌استرپ استفاده شد. سطح معناداری در این پژوهش، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تحلیل‌های فوق با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS-22 و AMOS-22 به اجرا درآمد.

یافته ها

از بین ۲۸۲ شرکت کننده در پژوهش ۲۰۳ (۷۲٪) نفر زن و ۷۹ (۲۸٪) نفر مرد بود. تمامی شرکت کنندگان پژوهش حاضر دانشجوی مقطع کارشناسی بودند. به منظور توصیف داده‌های به دست آمده از نمونه مورد مطالعه، میانگین و انحراف معیار متغیرها و زیر مقیاس‌های آنها در کل نمونه در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱- ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	۸/۱ (۶/۶)													
۲	۰/۵۷**	۱												
۳	۰/۶۴**	۰/۴۴**	۱											
۴	۰/۶۰**	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۱										
۵	۰/۵۳**	۰/۴۷**	۰/۳۶**	۰/۳۶**	۱									
۶	۰/۵۲**	۰/۲۹**	۰/۳۰**	۰/۳۵**	۰/۴۴**	۱								
۷	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۳۳**	۰/۵۱**	۰/۳۷**	۱							
۸	۰/۲۸**	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۵۵**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۱						
۹	۰/۳۷**	۰/۳۰**	۰/۳۶**	۰/۲۹**	۰/۲۷**	۰/۳۲**	۰/۴۴**	۰/۳۸**	۱					
۱۰	۰/۳۷**	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۵۲**	۰/۴۶**	۰/۲۷**	۰/۳۵**	۰/۳۰**	۰/۳۷**	۱				
۱۱	۰/۵۵**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۰/۵۲**	۰/۳۰**	۰/۳۵**	۰/۳۸**	۰/۵۲**	۰/۲۹**	۱			
۱۲	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۳۳**	۰/۵۱**	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۵۵**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۱		
۱۳	۰/۲۹**	۰/۳۰**	۰/۳۶**	۰/۲۹**	۰/۳۵**	۰/۴۱**	۰/۳۹**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۱	
۱۴	۰/۵۵**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۰/۳۸**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۰/۵۲**	۰/۳۰**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۰/۳۵**	۱

همان گونه که مندرجات جدول شماره ۱ نشان داد همبستگی پیرسون بین تمامی متغیرهای پژوهش از نظر آماری معنادار بود. با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری، الگوی ساختاری فرضی مورد آزمون قرار گرفت. در جدول شماره ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. همچنین نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف (K-S) نشان داد تمامی متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال برخوردار بودند.

همان طور که جدول شماره ۲ نشان داد با افزایش سیستم بازداری رفتاری با میانگین (انحراف معیار) ۱۴/۹ (۳/۱)، اضطراب اجتماعی با میانگین (انحراف معیار) ۲۳/۹ (۹/۲)، نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نیافته با میانگین (انحراف معیار) ۳۷/۱ (۸/۹) و ناگویی خلقی با میانگین (انحراف معیار) ۵۰/۱ (۹/۸) افزایش می‌یابد ($P < ۰/۰۰۱$). با افزایش سیستم فعال‌سازی رفتاری با میانگین (انحراف معیار) ۲۲/۸ (۴/۵)، اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی کاهش می‌یابد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین با افزایش راهبردهای نظم‌جویی سازش‌نیافته، اضطراب اجتماعی افزایش می‌یابد ($P < ۰/۰۰۱$). با افزایش ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی افزایش می‌یابد ($P < ۰/۰۰۱$). اثر سیستم فعال‌سازی رفتاری بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نیافته تایید نشد. جدول ۳، نتایج حاصل از دستور بوت‌استرپ را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- برآوردهای ضرایب اثر مستقیم متغیرهای برون‌زا سیستم بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری بر متغیر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان‌سازش نیافته و ناگویی خلقی بر اضطراب اجتماعی

مسیر	مقدار برآورد	مقدار استاندارد	خطای معیار	فاصله اطمینان	مقدار احتمال
سیستم بازداری رفتاری بر اضطراب اجتماعی	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۰۸	۳/۰۴	<۰/۰۰۱
سیستم بازداری رفتاری بر نظم‌جویی سازش‌نیافته	۰/۳۸	۰/۳۴	۰/۰۶	۲/۸۹	<۰/۰۰۱
سیستم بازداری رفتاری بر ناگویی خلقی	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۰۹	۲/۴۷	<۰/۰۰۱
فعال‌سازی رفتاری بر اضطراب اجتماعی	-۰/۲۳	-۰/۱۸	۰/۰۹	۲/۴۹	<۰/۰۰۱
فعال‌سازی رفتاری بر نظم‌جویی سازش‌نیافته	-۰/۰۵	-۰/۰۲	۰/۰۷	۱/۴۸	<۰/۰۰۱
فعال‌سازی رفتاری بر ناگویی خلقی	-۰/۲۴	-۰/۲۰	۰/۱۳	۲/۷۴	<۰/۰۰۱
نظم‌جویی سازش‌نیافته بر اضطراب اجتماعی	۰/۴۴	۰/۴۱	۰/۱۸	۳/۱۵	<۰/۰۰۱
ناگویی خلقی بر اضطراب اجتماعی	۰/۲۷	۰/۲۴	۰/۱۶	۲/۸۹	<۰/۰۰۱

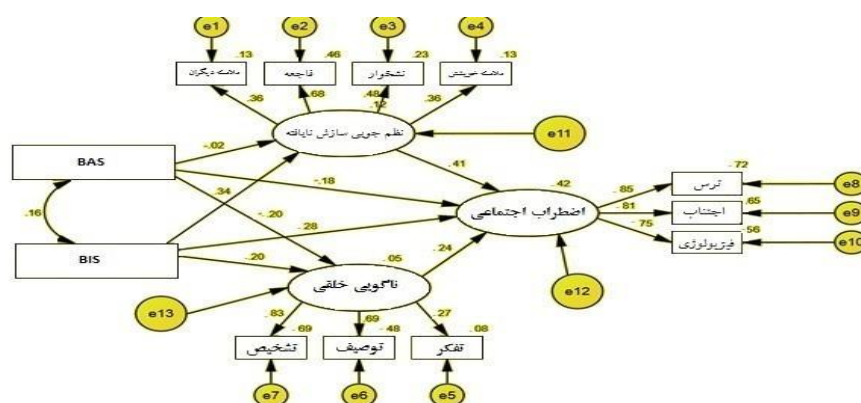
جدول شماره ۳- برآورد مسیرهای غیرمستقیم موجود در مدل با استفاده از بوت‌استرپ

متغیر پیش‌بین	متغیر واسطه	متغیر ملاک	مقدار برآورد	بتای استاندارد	حد بالا	حد پایین	p
سیستم بازداری رفتاری	راهبردهای نظم‌جویی شناختی	اضطراب اجتماعی	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۰
فعال‌سازی رفتاری	هیجان‌سازش نیافته و ناگویی خلقی	اضطراب اجتماعی	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۵۶	۰/۳۷۵

همان‌طور که جدول شماره ۳ نشان داد اثر غیر مستقیم سیستم بازداری رفتاری بر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۱۴ بود ($P=0/010$). اثر غیر مستقیم فعال‌سازی رفتاری بر اضطراب اجتماعی مورد تایید قرار نگرفت. در جدول شماره ۴، شاخص‌های نیکویی برازش الگوی مسیر شده است.

جدول شماره ۴- شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل مسیر

شاخص‌های نیکویی برازش	نسبت مجذور خی به درجه آزادی	ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب	شاخص نیکویی برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش	شاخص نیکویی تطبیقی
الگوی مسیر	۱/۸۴	۰/۰۵۷	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۴



شکل شماره ۲- الگوی مسیر مدل برازش شده روابط بین اضطراب اجتماعی، نظم‌جویی شناختی هیجان‌سازش نیافته و ناگویی خلقی با برآورد ضرایب استاندارد

جدول شماره ۴ نشان می‌دهد شاخص‌های نیکویی برازش از برازش مطلوب الگو با داده‌های گردآوری شده حمایت کرده است. نتایج نشان داد راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی نقش واسطه‌ای داشت به این صورت که با اثر مستقیم سیستم بازداری رفتاری ($\beta=0/28$)، نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته ($\beta=0/41$) و ناگویی خلقی ($\beta=0/24$)، اضطراب اجتماعی افزایش یافت. نتایج الگوی مسیر اندازه‌گیری شده روابط بین سیستم بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری و اضطراب اجتماعی با واسطه‌گری راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی در شکل ۲ ارایه شده است.

بحث

مطالعه نشان داد با افزایش سیستم بازداری رفتاری با میانگین (انحراف معیار) $(3/1) 14/9$ ، اضطراب اجتماعی با $(9/2) 23/9$ ، نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته با $(8/9) 37/1$ و ناگویی خلقی با $(9/8) 50/1$ افزایش می‌یابد. با افزایش سیستم فعال‌سازی رفتاری با میانگین (انحراف معیار) $(4/5) 22/8$ ، اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش راهبردهای نظم‌جویی سازش‌نا یافته، اضطراب اجتماعی افزایش می‌یابد. با افزایش ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی افزایش می‌یابد. اثر سیستم فعال‌سازی رفتاری بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته تایید نشد. راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی نقش واسطه‌ای داشت به این صورت که با اثر مستقیم سیستم بازداری رفتاری، نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی افزایش یافت.

مطالعه نشان داد سیستم بازداری رفتاری دارای اثر مثبت و مستقیم بر اضطراب اجتماعی بود. همچنین سیستم بازداری رفتاری دارای اثر مثبت و مستقیم بر نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی بود. راهبردهای نظم‌جویی سازش‌نا یافته دارای اثر مثبت و مستقیم بر اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی دارای اثر مثبت و مستقیم بر اضطراب اجتماعی معنادار بود. سیستم فعال‌سازی رفتاری دارای اثر منفی و معکوس بر اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی بود. اثر سیستم فعال‌سازی رفتاری بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته تایید نشد. همچنین نتایج الگوی مسیر اندازه‌گیری شده روابط بین سیستم بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری و اضطراب اجتماعی با واسطه‌گری راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش‌نا یافته و ناگویی خلقی ارایه شده است. نتایج این پژوهش با پژوهش Panayiotou و همکاران مبنی بر رابطه بین ناگویی خلقی با اضطراب اجتماعی با میانجی‌گری اجتناب تجربی و خودآگاهی و سرکوب کم است (۱۸). همچنین نتایج همسو با پژوهش Kivity & Huppert مبنی بر نقش پیش‌بینی‌کننده تنظیم هیجان و مؤلفه‌های آن با اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان می‌باشد (۱۹).

یافته دیگر پژوهش این بود که سیستم بازداری رفتاری بر اضطراب اجتماعی تأثیر مستقیم و مثبت دارد و سیستم فعال‌سازی رفتاری بر اضطراب اجتماعی تأثیر معکوس و منفی داشت. این یافته با پژوهش Kimbrel و همکاران مبنی بر رابطه سیستم‌های مغزی رفتاری با اضطراب اجتماعی (۳۱) همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که فعالیت سیستم بازداری رفتاری موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب، بازداری رفتاری، اجتناب فعل‌پذیر، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد. پایه‌های نورواناتومی این سیستم حاکی از این است که فعالیت زیاد آن با تجربه اضطراب مرتبط است (۸). یافته دیگر پژوهش موید آن بود که سیستم فعال‌سازی رفتاری (سیستم فعال‌سازی رفتاری) بر تداوم نشانه‌های اضطراب اجتماعی، اثر منفی دارد. این یافته بدین معنی است که هر چه فرد سیستم فعال‌سازی رفتاری ضعیف‌تری داشته باشد، نشانه‌های بیشتری از اختلال اضطراب اجتماعی خواهد داشت. در بین افراد دارای حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری بالا و سیستم بازداری رفتاری پایین، پاسخ‌دهی به پاداش بیشتر است در حالی که پاسخ‌دهی به تنبیه در افراد دارای سیستم بازداری رفتاری بالا و سیستم فعال‌سازی رفتاری پایین دیده می‌شود (۱۱). پیامدهای رفتاری همانند اثرات انگیزشی که ماهیت تعاملی دارند، هم تحت تأثیر سیستم بازداری رفتاری و هم سیستم فعال‌سازی رفتاری هستند. حساسیت پایین سیستم فعال‌سازی رفتاری باید حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری را تسهیل

سازد و منجر به اضطراب و اجتناب بیشتر در پاسخ به محرک اجتماعی تهدید آمیز باشد. شواهد نظری و پژوهشی نشانگر رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و اضطراب اجتماعی می‌باشد، چنان‌که سطوح بالای حساسیت سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ و گریز و سطوح پایین حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری در رشد اختلال اضطراب اجتماعی نقش دارند. سیستم بازداری رفتاری با احساس اضطراب، نگرانی و نشخوار فکری مطابقت دارد (۱۰).

یافته‌های پژوهش نشان داد که سیستم بازداری رفتاری به طور مستقیم و مثبت بر ناگویی خلقی تأثیر داشت و بین سیستم فعال سازی رفتاری با ناگویی خلقی رابطه معکوس و منفی وجود داشت. یافته‌های این پژوهش با پژوهش محمودی و همکاران مبنی بر رابطه سیستم‌های مغزی/رفتاری و ناگویی خلقی (۳۲)، همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان به مکانیسم‌های مشترک بین سیستم بازداری رفتاری و ناگویی خلقی اشاره کرد. سیستم بازداری رفتاری با بازداری، فرار و اجتناب از موقعیت مشخص می‌شود از جهتی دیگر ناگویی خلقی با مشکل در توصیف و شناسایی هیجان‌ها و تفکر عینی مشخص می‌شود. به نظر می‌رسد افراد دارای سطوح بالای ناگویی خلقی دارای رگه شخصیتی سیستم بازداری رفتاری هستند و عدم توانایی این افراد در شناسایی و توصیف هیجان‌های خود در نتیجه بازداری هیجان‌ها و فرار از آنها به جای تجربه و لمس کردن آنها باشد (۱۴). عدم تجربه هیجان‌ها منجر می‌شود که فرد در طولانی مدت از حالت‌های درونی خود دور نگه داشته شود و بنابراین نتواند آنها را شناسایی و توصیف نماید (۶). اما این موضوع در خصوص افراد با سطوح بالای سیستم بازداری رفتاری، توان فرد را در نتیجه گریز مداوم از احساسات می‌کاهد، و فرد از شناخت و توصیف حالت‌های درونی خود باز می‌ماند و به تفکر عینی و سطحی روی می‌آورد. چرا که تفکر وقتی عمق می‌گیرد که فرد در گام اول روی موضوعی متمرکز شود و آن را از جوانب مختلف بررسی کند، چیزی که در افراد با سطوح بالای ناگویی خلقی در نتیجه فرار و عدم توجه و تمرکز دچار مشکل می‌شود. بنابراین سیستم فعال ساز رفتاری می‌تواند از طریق افزایش توان گرایشی فرد برای مواجه شدن با احساسات منفی و افزایش توان ابراز هیجانات مثبت از میزان ناگویی هیجانی بکاهد. برعکس، سیستم بازداری رفتاری از طریق بازداری احساسات و رفتارها از توان فرد برای شناسایی، مواجهه و ابراز احساسات می‌کاهد و بنابراین بر میزان ناگویی هیجانی فرد می‌افزاید (۹).

نتایج نشان داد راهبردهای نظم‌جویی سازش‌نیافته دارای اثر مثبت و مستقیم بر اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی دارای اثر مثبت و مستقیم بر اضطراب اجتماعی معنادار بود. نتایج این پژوهش با پژوهش Kivity & Huppert مبنی بر اینکه تنظیم هیجان نقش پیش‌بینی کننده اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان می‌باشد (۱۹). همچنین با پژوهش O'Toole و همکاران مبنی بر اینکه رابطه معنادار بین اضطراب اجتماعی با تنظیم هیجانی وجود دارد (۲۰)، همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که در افراد مبتلا به ناگویی خلقی، اضطراب، تنش ترحم جویی، خصومت و تکانشوری بالایی وجود دارد. سلامت روانی و حرمت نفس پایینی دارند. کمتر احساس شادی، امیدواری، همدلی و هیجانات مثبت را تجربه می‌کنند. کلام‌شان خالی از رنگ عاطفی است. در برقراری ارتباطات بین فردی ضعیف عمل می‌کنند و شماری از مشکلات بین فردی همچون سردی، دوری‌گزینی، عدم ابراز هیجانی در عملکرد اجتماعی را از خود بروز می‌دهند (۸). آن‌ها نه تنها در شناسایی هیجان‌های خود مشکل دارند بلکه در شناسایی هیجانات دیگران هم دچار مشکل می‌شوند و همچنین توانایی ایجاد روابط صمیمی را ندارند (۱۰). آن‌ها نسبت به افراد سالم درونگراترند و محبوبیت اجتماعی کمتری دارند. وقتی اطلاعات هیجانی در فرایند پردازش دچار آشفتگی شوند، روابط بین‌فردی ضعیف شده و در نتیجه دچار اضطراب اجتماعی می‌شوند. این ناتوانی و اغتشاش در افراد مبتلا به ناگویی خلقی می‌تواند پیش‌بینی کننده اضطراب اجتماعی باشد (۱۱). ارزیابی مجدد هیجان‌های مثبت با افزایش هیجانات مثبت و سازش‌یافتگی روان‌شناختی رابطه دارد، درحالی که سرکوب هیجان‌ها با افزایش هیجان‌های منفی و نارساکنش‌وری روان‌شناختی رابطه دارد. در نتیجه می‌توان اذعان داشت راهبردهای سازش‌نیافته نظم‌جویی هیجان از عناصر اصلی شکل‌گیری اضطراب اجتماعی است (۱۰).

یافته‌های دیگر پژوهش نیز مؤید این مطلب بودند که رابطه غیر مستقیم سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی با میانجیگری راهبردهای سازش‌نیافته مثبت و معنادار بود و از طرف دیگر رابطه سیستم فعال سازی رفتاری با اضطراب

اجتماعی با میانجیگری راهبردهای سازش نیافته معنادار نمی باشد. نتایج این پژوهش با پژوهش Kimbrel و همکاران مبنی بر اینکه سیستم بازداری رفتاری نقش پیش بینی کننده مثبت اضطراب اجتماعی و سیستم فعال سازی رفتاری پیش بینی کننده منفی اضطراب اجتماعی می باشند (۲۱).

در تبیین این یافته می توان گفت که برخی مفهوم سازی ها بیانگر این هستند که حساسیت سیستم فعال سازی رفتاری و سیستم بازداری رفتاری بر تنظیم و پاسخگویی هیجانی تأثیر می گذارد. به عبارت دیگر اختلال در حساسیت این سیستم ها بر بدنظمی هیجان مؤثر بوده و بر روش هایی که افراد هیجان های خود را تنظیم کرده و به آنها واکنش نشان می دهند، تأثیر می گذارد و مانع بکارگیری راهبردهای نظم جویی هیجان سازش یافته می شود (۱۵). پژوهش هایی که رابطه ابعاد شخصیتی و دشواری در تنظیم هیجان را مطالعه می کنند، نشان از این دارند که حساسیت سیستم بازداری رفتاری به طور مثبت با دشواری در نظم جویی هیجان رابطه دارد (۶). حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری به همراه دشواری در نظم جویی هیجان به تلاش های ناسازگارانه برای نظم جویی و پاسخ دهی هیجانی و در نهایت افزایش خطر ابتلا به اختلالات روان شناختی منجر می شود. رابطه سیستم بازداری رفتاری به عنوان صفت زیستی شخصیت، واکنش پذیری هیجانی منفی را در افراد افزایش می دهد (۱۲). علاوه بر این حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری باعث می شود، افراد راهبردهای سازش نیافته و غیرمؤثر نظم جویی هیجان را بکار گیرند. رابطه منفی بین سیستم فعال سازی رفتاری و راهبردهای سازش نیافته و رابطه مثبت با راهبردهای سازش یافته بیانگر این است که پاسخ دهی اندک نسبت به نشانه های پاداش با افزایش احتمال دشواری در تنظیم هیجان همراه است. افرادی که نسبت به نشانه های پاداش حساس نیستند، به سختی می توانند موقعیت هایی که ظرفیت و پتانسیل ارائه پاداش را دارند، تشخیص داده و یا پیش بینی کنند (۸). از سویی این افراد وقتی تجارب منفی را تجربه می کنند، به سختی می توانند به حالت عادی خود برگردند. این افراد حوادث منفی زندگی را منفی تر از آنچه هست، ارزیابی یا تجربه می کنند، چراکه انتظار و پیش بینی پاداش آنها پائین است و به دنبال تجاربی که نتیجه پاداش آور داشته باشد، نیستند. در نتیجه می توان گفت توانایی آنها در نظم جویی شناختی هیجان تخریب شده است (۵). بنابراین کسانی که در مهارت های شناختی مشکل دارند، در مورد تهدید ناشی از موقعیت های میان فردی فاجعه سازی کرده و به اضطراب اجتماعی دچار می شوند (۸). بنابراین راهبردهای سازش نیافته برای دروندادهای اجتماعی منفی و تهدید کننده به عنوان واسطه ای برای رابطه با سیستم بازداری رفتاری و اضطراب اجتماعی مطرح می شود.

براساس مدل آزمون شده ناگویی خلقی، میان سیستم بازداری رفتاری و اضطراب اجتماعی نقش واسطه ای دارد. از طرفی با اینکه مسیر مستقیم سیستم فعال سازی رفتاری با ناگویی خلقی و ناگویی خلقی با اضطراب اجتماعی معنادار شده است ولی مسیر غیرمستقیم سیستم فعال سازی رفتاری با اضطراب اجتماعی با میانجی گری ناگویی خلقی معنادار نمی باشد. نتایج این مطالعه با پژوهش های Kaur & Kaur مبنی بر اضطراب اجتماعی در رابطه با الکسیتمیا در میان نوجوانان همسو و هم جهت بوده است (۳۳).

در تبیین این یافته می توان گفت وقتی اطلاعات هیجانی را نتوان در فرایند پردازش شناختی، ادراک و ارزشیابی کرد، فرد از نظر عاطفی و شناختی دچار آشفتگی و درماندگی می شود. این ناتوانی، سازمان عواطف و شناخت های رفتار را مختل و این اختلال در سطح درون فردی و اجتماعی، مشکلاتی از جمله اضطراب، افسردگی، گوشه گیری و شکایت جسمانی را بر فرد تحمیل می کند. هنگامی که فرد نتواند احساسات منفی خود را به صورت کلامی بیان کند، اجزای روان شناختی نظام های ابراز هیجان و پریشانی روانی از جمله اضطراب و افسردگی افزایش می یابد. به عبارت دیگر تمایل و آمادگی برای اضطراب و تنش، با تحمیل درماندگی روان شناختی بر فرد، بر فرایند شناسایی و توصیف احساسات تأثیر می گذارد. یکی از مکانیزم های درماندگی روان شناختی (افسردگی و اضطراب) بر فرایندهای شناسایی و توصیف احساسات از پیامدهای ناگویی است. برای مثال وقتی فرد هنگام ناراحتی می گوید که نمی داند غمگین است، ترسیده یا عصبانی است و اصلاً نمی داند واژه مناسب برای بیان احساساتش پیدا کند، می توان علائم اختلال در پردازش شناختی اطلاعات هیجانی را در وی مشاهده کرد (۲۲). در واقع ناگویی هیجانی به معنای دشواری در خود نظم جویی هیجانی و ناتوانی در پردازش اطلاعات است. در یک

سری نظریه‌ها اضطراب به عنوان کنشی از خود در نظر گرفته می‌شود که رخ دادن هیجان سازش نایافته یا عاطفه منفی را هشدار می‌دهد تا از مکانیزم دفاعی مناسب برای کنترل موقعیت استفاده شود، هشدار می‌دهد که تولید کننده اضطراب است و ممکن است کنشی بهنجار و تداوم آن نابهنجار باشد و در صورت نبود کنترل بر موقعیت یا شکست مکانیزم دفاعی به افسردگی منجر شود. در این دیدگاه ظرفیت فرد برای دریافت و شناسایی این هشدارها و مرتبط ساختن آنها با موقعیت و استفاده از مکانیزم‌های دفاعی مناسب اهمیت بسیار دارد و به نظر می‌رسد هسته اساسی ناگویی خلقی است (۲۳).

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بالا بودن فعالیت سیستم بازدارنده رفتار منجر به ارزیابی تهدید آمیز محرک‌های محیط می‌شود و فرد را در مقابل فشار و استرس آسیب پذیر می‌سازد و از سوی دیگر وجود علائم ناگویی خلقی که موجب برانگیختگی فیزیولوژیک طولانی و واکنش‌های عصبی شدیدتر به محرک‌های استرس برانگیز می‌شود، آسیب‌پذیری فرد را در مقابل استرس و شرایط محیطی نامطلوب تشدید می‌کند و از سوی دیگر امکان مقابله مؤثر و کارآمد را نیز از فرد سلب می‌کند. افراد مبتلا به ناگویی خلقی تحت فشار همبسته‌های جسمانی هیجانی هستند، که به کلام در نمی‌آیند. این نارسایی مانع تنظیم هیجانی می‌شود و سازگاری موفقیت آمیز را مشکل می‌سازد (۲۴).

بر اساس مدل آزمون شده، سیستم فعال ساز رفتاری به شکل مستقیم توان پیش‌بینی و تعیین اضطراب اجتماعی را دارد. در حالیکه این سیستم شخصیتی با میانجیگری متغیر ناگویی خلقی قادر به تبیین و تعیین اضطراب اجتماعی نیست. این بحث را میتوان مطرح ساخت که افراد مبتلا به اختلال ناگویی خلقی نسبت به افراد سالم حساسیت زیادی دارند. افرادی که از سطوح بالایی از حساسیت پردازش حسی برخوردارند ممکن است گرایش بیشتری به کاستن توجه نسبت به محرک‌های اطراف خود داشته باشند، یا اینکه حتی از بافت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی که منجر به برانگیختن احساسات قوی می‌شود، کناره‌گیری نمایند و این شاید برای افراد مبتلا به ناگویی خلقی پاداش دهنده است، چراکه سیستم فعال ساز به نشانه فرار از تنبیه حساس است (۲۵). به نظر می‌رسد یکی از دلایل معنی دار نبودن این رابطه به شرایط تحقیق حاضر و پرسشنامه به کار رفته مربوط باشد. تحقیق حاضر بر روی نمونه غیر بالینی و دانشجویان انجام شد. سطوح اختلال اضطراب اجتماعی در افراد سالم پائین تر از افراد دارای اختلال است. و از طرفی ناگویی خلقی هم در افراد سالم پایین تر است. بنابراین انتظار می‌رود بین سیستم فعال ساز رفتاری و اضطراب اجتماعی رابطه معکوسی وجود داشته باشد. به نظر می‌رسد در افراد سالم وقتی ناگویی بین سیستم فعال ساز رفتاری و اضطراب اجتماعی میانجیگری می‌کند، سیستم مغزی رفتاری قادر به تبیین واریانس اضطراب اجتماعی نمی‌باشد.

این پژوهش نیز محدودیت‌هایی در روش شناختی و تفسیر دارد. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به محدود بودن نمونه به جامعه دانشجویی، انجام مطالعه در سطح افراد بهنجار، سوگیری در پژوهش به دلیل ماهیت خود گزارش دهی شرکت کنندگان اشاره کرد و باید در تعمیم نتایج به دست آمده احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی افراد مبتلا به انواع دیگر اختلالات روانی و در گروه‌های جمعیتی مختلف و دامنه‌های سنی متفاوت صورت گیرد. 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.

نتیجه‌گیری

مطالعه نشان داد با افزایش سیستم بازدارنده رفتاری، اضطراب اجتماعی، نظم‌جویی شناختی هیجان سازش نایافته و ناگویی خلقی افزایش یافت. با افزایش سیستم فعال‌سازی رفتاری، اضطراب اجتماعی و ناگویی خلقی کاهش یافت. همچنین با افزایش راهبردهای نظم‌جویی سازش نایافته، اضطراب اجتماعی و با افزایش ناگویی خلقی، اضطراب اجتماعی افزایش یافت. راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان سازش نایافته و ناگویی خلقی در رابطه بین سیستم بازدارنده رفتاری با اضطراب اجتماعی نقش واسطه‌ای داشت.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت کنندگان و سایر کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و سپاسگزاری می گردد. این مقاله برگرفته از رساله دکترای دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد و با شناسه اخلاق IR.IAU.BOJNOURD.REC.1398.015 می باشد.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

REFERENCES

1. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2015; 7 (56): 345-365 .
2. Wehry AM, Beesdo-Baum K, Hennelly MM, Connolly SD, Strawn JR. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Current psychiatry reports*. 2015;17(7):52- 74 .
3. Creswell C, Waite P, Cooper PJ. Assessment and management of anxiety disorders in children and adolescents. *Archives of disease in childhood*. 2014;99 (7):674-688 .
4. Abbasi Asl R, Naderi H, Akbari A. Predicting social anxiety in female students based on personality traits. *Principles of Mental Health* 2016; 18 (6): 9-343. (Persian) .
5. Kebede MA, Anbessie B, Ayano G. Prevalence and predictors of depression and anxiety among medical students in Addis Ababa, Ethiopia. *International journal of mental health systems*. 2019;13(1):30-42 .
6. Porras-Garcia B, Ferrer-Garcia M, Yilmaz L, Sen YO, Olszewska A, Ghita A, Serrano-Troncoso E, Treasure J, Gutiérrez-Maldonado J. Body-related attentional bias as mediator of the relationship between body mass index and body dissatisfaction. *European Eating Disorders Review*. 2020;28(4):454-64 .
7. Komasi S, Saeidi M, Soroush A, Zakiei A. The relationship between brain behavioral systems and the characteristics of the five factor model of personality with aggression among Iranian students. *Journal of injury and violence research*. 2016;8(2):67-88 .
8. Erdle S, Rushton JP. The General Factor of Personality, BIS-BAS, expectancies of reward and punishment, self-esteem, and positive and negative affect *Pers Individual Differ* 2010; 5 (48): 762-766 .
9. Sadri Damirchi E, Honarmand Ghojebegloo P, Amir SM, Gholizade B. Predicting Risk-Taking Behaviors based on the Role of Perceived Social Support Components, Emotional Expression and Brain-Behavioral Systems in Addicts. *The Horizon of Medical Sciences*. 2019;25(4):282-97 .
10. Kimbrel NA, Mitchell JT, Nelson – Gray RO. An examination of the relationship between behavioral approach system (BAS) sensitivity and social interaction anxiety. *Journal of Anxiety Disorders* 2010; 24(3): 372-378 .
11. Ly C, Gomez R. Unique associations of reinforcement sensitivity theory dimensions with social interaction anxiety and social observation anxiety. *Personality and individual differences*. 2014; 60(16):20-44 .
12. Leigh E, Clark DM. Understanding social anxiety disorder in adolescents and improving treatment outcomes: Applying the cognitive model of Clark and Wells (1995). *Clinical child and family psychology review*. 2018;21(3):388-414 .
13. Garnefski N, Kraaij V. Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. *Cognition and Emotion*. 2018;32(7):1401-8 .
14. Macedo A, Marques C, Quaresma V, Soares MJ, Amaral AP, Araújo AI, Pereira AT. Are perfectionism cognitions and cognitive emotion regulation strategies mediators between perfectionism and psychological distress? *Personality and Individual Differences*. 2017; 3 (6):46-51 .
15. Lyvers M, Hanigan C, Thorberg FA. Social interaction anxiety, alexithymia, and drinking motives in Australian university students. *Journal of psychoactive drugs*. 2018;50(5):402-420 .
16. Ghavi F, Mosalanejad L, Keshavarz F, Jahromi MG. A comparative study of alexithymia and social anxiety in infertile men and women. *Biosciences Biotechnology Research Asia*. 2016;13(4):2317-2332 .

17. Korostiy V. Alexithymia, Aggressiveness and Predictive Ability in Patients with Psychosomatic Diseases and Emotional (anxiety and Depressive) Disorders. *Eur Psychiatry* 2015; 30 (12): 1251- 1273 .
18. Panayiotou G, Leonidou C, Constantinou E, Michaelides MP. Self-Awareness in alexithymia and associations with social anxiety. *Current Psychology*. 2018; 13 (2):11-30 .
19. Kivity Y, Huppert JD. Emotion regulation in social anxiety: a systematic investigation and meta-analysis using self-report, subjective, and event-related potentials measures. *Cognition and Emotion*. 2019 .17;33(2):213-230 .
20. O'Toole MS, Zachariae R, Mennin DS. Social anxiety and emotion regulation flexibility: Considering emotion intensity and type as contextual factors. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2017;30(6):716-734 .
21. Kimbrel NA, Nelson-Gray RO, Mitchell JT. BIS, BAS, and bias: The role of personality and cognitive bias in social anxiety. *Personality and Individual Differences*. 2012;52(3):395-400 .
22. White KS, McDonnell CJ, Gervino EV. Alexithymia and anxiety sensitivity in patients with non-cardiac chest pain. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2011 ;42(4):432-449.
23. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *J Pers Social Psychology* 1994; 67(2):319-333 .
24. Hasanvand A, Abbas S, Nazer MR, Alillo M, Azadbakht V. The Relationship between Behavioral Inhibition and Activation Systems and Emotional Structure among Scleroderma and Control Group in Lorestan, West of Iran, During 2016: 3 (8): 104-123. [Full text in Persian]
25. Garnefski N, Van Den Kommer T, Kraaij V, Teerds J, Legerstee J, & et.al. The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European journal of personality*. 2002;16(5):403-420 .
26. Hassani J. Psychometric Properties of Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Clinical Psychology* 2010;3(7):73-84. [Full text in Persian]
27. Chukwujekwu DC, Olose EO. Validation of the social phobia inventory (Spin) in Nigeria. *Journal of Psychiatry and Psychiatric Disorders*. 2018;2(2):49-54 .
28. Mosarezaee M, Tavoli A, Montazeri A. Psychometric properties of the Persian version of social anxiety questionnaire for adults (SAQ-A30). *Health and quality of life outcomes*. 2020;18(1):1-7 .
29. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. Twenty-five years with the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *Journal of psychosomatic research*. 2020;1(2)131-140 .
30. Khosravani V, Najafi M, Naragon-Gainey K, Mohammadzadeh A. Investigation of the factorial structure and psychometric properties of the Persian version of the Toronto Alexithymia Scale-20 in patients with psychiatric disorders. *Current Psychology*. 2019;4(3):1-10 .
31. Kimbrel NA, Nelson-Gray RO, Mitchell JT. BIS, BAS, and bias: The role of personality and cognitive bias in social anxiety. *Personality and Individual Differences*. 2012;52(3):395-400 .
32. Mahmoodi N, Abdollahi M H, Shahgholian M. The Relationship between Brain/Behavioral Systems and Alexithymia by the Mediating Positive and Negative Affect. *rph*. 2014; 8 (3) :11-20 .
33. Kaur H, Kaur S. Social Anxiety in Relation to Alexithymia Among Adolescents. *Journal of Psychosocial Research*. 2015;10(2):25-36.