



## Investigative factors affecting social anxiety based on the brain-behavior model: a qualitative study

Fatemeh. Homaei<sup>1</sup>, Shahnaz. Khaleghipour\*<sup>2</sup>

1. PhD Student, Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran

2. Associate Professor, Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran

### ARTICLE INFORMATION

#### Article type

Original research

Pages: 402-416

Corresponding Author's Info

Email:

Sh.khaleghipour@iau.ac.ir

#### Article history:

Received: 2022/11/12

Revised: 2023/02/13

Accepted: 2023/03/02

Published online: 2023/03/13

#### Keywords:

social anxiety, brain-behavior model, qualitative study.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Social anxiety disorder usually appears in childhood or early adolescence and often has long-term effects on several areas of a person's life, including school and education; Population-based studies have assessed the prevalence of social anxiety disorder among adolescents using clinical diagnostic interviews. This research was conducted with the aim of investigative the components of social anxiety based on the brain-behavior model. **Method:** The method of qualitative research was using the theme method with Etrid-Sterling approach. With the purposeful sampling method, by reviewing texts from reliable sources in the field of social anxiety based on brain-behavior models in the years 1960-2023, the desired information was collected with 39 articles until theoretical saturation. Then the obtained information was coded and classified. **Results:** In the first stage of coding, 112 basic themes were extracted from the texts. In the second stage, 22 organizing themes were abstracted based on the degree of validity of the obtained concepts. In the third stage, 3 themes including low sensitivity of behavioral activation, high sensitivity of behavioral inhibition and heightened reactive sensitivity of fight, flight and flop were identified as comprehensive themes related to the components of social anxiety based on the behavioral brain model. Validation of data was checked and confirmed using content validity and reliability of themes using the Holsti method. **Conclusion:** Based on the results of the research, the awareness of researchers and therapists about the components of social anxiety based on the brain-behavior model should be considered in the design and application of more effective treatments that activate the behavior of people with social anxiety.



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence. © 2022 The Authors.

#### How to Cite This Article:

Homaei, F., & Khaleghipour, Sh. (2022). Investigative factors affecting social anxiety based on the brain-behavior model: a qualitative study. *jayps*, 3(2): 402-416



## واکاوی عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار: یک مطالعه کیفی

فاطمه همایی<sup>۱</sup>، شهناز خالقی پور<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد نائین، دانشگاه آزاد اسلامی، نائین، ایران  
۲. دانشیار گروه روانشناسی، واحد نائین، دانشگاه آزاد اسلامی، نائین، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: علمی - پژوهشی صفحات: ۴۰۲-۴۱۶ اطلاعات نویسنده مسئول ایمیل: Sh.khaleghipour@iau.ac.ir سابقه مقاله تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۱ تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۱۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲	<b>زمینه و هدف:</b> اختلال اضطراب اجتماعی معمولاً در دوران کودکی یا اوایل نوجوانی ظاهر می‌شود و اغلب اثرات طولانی‌مدتی بر چندین بخش از زندگی فرد از جمله مدرسه و تحصیل دارد؛ از این رو، مطالعات مبتنی بر جمعیت شیوع اختلال اضطراب اجتماعی را در میان نوجوانان با استفاده از مصاحبه‌های تشخیصی بالینی ارزیابی کرده‌اند؛ لذا این پژوهش با هدف واکاوی مؤلفه‌های اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار انجام شد. <b>روش پژوهش:</b> روش پژوهش کیفی با استفاده از روش مضمون با رویکرد اترید-استرلینگ بود. با روش نمونه‌گیری هدفمند با بررسی متون از منابع معتبر در زمینه اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل‌های مغز-رفتار در سال‌های ۱۹۶۰-۲۰۲۳ اطلاعات مورد نظر با ۳۹ مقاله تا اشباع نظری گردآوری شد. سپس اطلاعات بدست آمده کدگذاری و طبقه‌بندی شد. <b>یافته‌ها:</b> در مرحله اول کدگذاری ۱۱۲ مضمون پایه از متن متون استخراج شد. در مرحله دوم بر اساس میزان سنجیت مفاهیم بدست آمده تعداد ۲۲ مضمون سازمان دهنده انتزاع شد. در مرحله سوم ۳ مضمون شامل حساسیت پایین فعال‌سازی رفتاری، حساسیت بالای بازداری رفتاری و حساسیت واکنشی شدت یافته جنگ، گریز و فلاپ به عنوان مضامین فراگیر مرتبط با مؤلفه‌های اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار شناسایی شدند. اعتبار سنجی داده‌ها با استفاده از روایی محتوایی و پایایی مضامین با استفاده از روش هولستی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. <b>نتیجه‌گیری:</b> بر اساس نتایج پژوهش آگاهی محققین و درمانگران از مؤلفه‌های اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار در طراحی و به‌کارگیری درمان‌های اثربخش‌تر که به فعال‌سازی رفتار افراد با اضطراب اجتماعی می‌پردازد مورد توجه قرار گیرد.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

تعلق به نویسنده است.



شیوه‌نامه استناد به این مقاله

همایی، ف. و خالقی پور، ش. (۱۴۰۱). واکاوی عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار: یک مطالعه کیفی. *دوفصلنامه مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان*، ۳(۲): ۴۱۶-۴۰۲

## مقدمه

اضطراب اجتماعی نوعی اختلال اضطرابی است که باعث ترس شدید در محیط‌های اجتماعی می‌شود. اضطراب اجتماعی به عنوان یک بیماری روانی قابل تشخیص در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی شناخته شده است (رجیر، کهل و کوپفر<sup>۱</sup> ۲۰۱۳). حال آن که داده‌های مربوط به سن، شروع نوجوانی را به عنوان یک دوره حساس رشدی برای ظهور این بیماری بیان کرده اند (لیگ و کلارک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). در یک بررسی مقایسه‌ای با کودکان، به نظر می‌رسد که نوجوانان دارای نرخ بالاتری از اضطراب اجتماعی هستند (به نقل از آونه، نورداهل و بیدل<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). اختلال اضطراب اجتماعی معمولاً در دوران کودکی یا اوایل نوجوانی ظاهر می‌شود و اغلب اثرات طولانی‌مدتی بر چندین بخش از زندگی فرد از جمله مدرسه و تحصیل دارد (جیستاد<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعات مبتنی بر جمعیت شیوع اختلال اضطراب اجتماعی را در میان نوجوانان با استفاده از مصاحبه‌های تشخیصی بالینی ارزیابی کرده‌اند (آونه، نورداهل و بیدل، ۲۰۲۲؛ کوپلند<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). افراد مبتلا به این اختلال در صحبت با افراد، ملاقات با افراد جدید و شرکت در اجتماعات مشکل دارند (لگ و هیگور<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸)، ضمن آن که از زیر نظر گرفتن، قضاوت شدن، یا شرمساری یا تحقیر خود از سوی دیگران به صورت غیر منطقی در هراس هستند. اضطراب و ناراحتی اجتماعی به اندازه‌ای شدید می‌شود که در عملکرد روزانه فرد اختلال ایجاد می‌کند (کونچیک<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲). آن‌ها به جهت پردازش پس‌رویدادی و کانون توجه متمرکز بر خود از زیر نظر گرفته شدن، قضاوت شدن، شرمساری یا تحقیر از سوی دیگران در هراس هستند (کونچیک<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲). ۱۲/۱ درصد جمعیت در مقطعی از زندگی خود اختلال اضطراب اجتماعی را تجربه می‌کنند و نرخ شیوع ۱۲ ماهه این اختلال حدود ۷ درصد است. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی با

مشکلات بی‌شماری از قبیل رتبه پایین اجتماعی، رفتارهای سلطه‌پذیرانه، ادراک کم صمیمیت در روابط با همسالان و روابط عاطفی، کاهش کیفیت زندگی و حمایت اجتماعی مواجه هستند. آن‌ها معمولاً روابط بین فردی محدود و آسیب‌دیده‌ای دارند به صورتی که انزوای اجتماعی در آن‌ها می‌تواند زمینه‌ساز اختلالات دیگر همانند افسردگی شود. در مورد علت اختلال اضطراب اجتماعی اعتقاد بر این است که ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی مانند والدین انتقادگر و کنترل‌کننده، آزارهای دوران کودکی، سوء استفاده جنسی، خلق و خوی خجالتی، ترسو بودن، انزوا و گوشه‌گیری در کودکی منجر به اضطراب اجتماعی می‌شود. این در حالی است که عدم تعادل در شیمی مغز همانند سروتونین، تنظیم‌کننده خلق و خو و فعالیت بیش از حد آمیگدال در اضطراب اجتماعی نقش دارد (کونچیک، ۲۰۲۲؛ یوان<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ آفرونتی و گینسبرگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۲). نتایج بررسی جیمز اولدز نشان داد در مغز دو نظام انگیزشی متفاوت پاداش و تنبیه وجود دارد. فعالیت سیستم‌های مغزی رفتاری در ایجاد حالت‌های هیجانی مثبت و منفی تأثیرگذارند و بدتنظیمی هیجانی با توجه به عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری صورت می‌گیرد. گری با بازنگری ادبیات پژوهش‌های حیوانی از شخصیت یک الگوی زیستی ارائه کرد که شامل سه سیستم مغزی رفتاری است. نظریه شخصیتی وی بر این اصل استوار است که تفاوت‌های فردی در شخصیت بازتاب تفاوت در حساسیت افراد در سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری است. سیستم فعال‌سازی رفتاری زیرینای حساسیت به پاداش بوده و توسط محرک‌های خوشایند شرطی شده فعال می‌شود. این سیستم در خدمت کارکردهای انگیزشی مثبت است و رفتارهای اجتنابی فعال و رفتار نزدیکی را موجب می‌شود (الهیاری و خالقی پور، ۱۳۹۸). سیستم بازداری رفتاری سیستمی عصبی

1. Regier, Kuhl & Kupfer
2. Leigh & Clark
3. Aune, Nordahl & Beidel
4. Jystad
5. Copeland

6. Legg & Higuera
7. Cuncic
8. Cuncic
9. Yuan
10. Affrunti & Ginsburg

اشاره دارد. سرشت کنترل نیز توانایی نظارت بر محیط، سازمان دهی و سازگاری و توانایی عملکرد اجرایی است (کریمی، چلبیانلو و هاشمی پور، ۱۳۹۶). این مدل مبتنی بر این فرض است که سرشت عنصری کلیدی برای فهم سلامت و آسیب شناسی روانی است و ویژگی‌های سرشتی می‌توانند به عنوان عوامل محافظت کننده و خطر ساز برای رشد اختلال‌های روانی در نظر گرفته شود. صحت این مهم با استناد به مطالعات پژوهشی موجود محرز است. مرادی، محمدی پور و سلیمانیان (۱۳۹۹)، در بررسی خود نشان دادند که سیستم‌های مغزی و دشواری در نظم جویی هیجان و تلاش سازش نیافته در پاسخ گویی هیجانی ریسک ابتلا به اختلالات روانشناختی مثل اضطراب و اضطراب اجتماعی را افزایش می‌دهد. کور و مک ناتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، دریافتند که سیستم‌های مغزی رفتاری جنگ، گریز و انجماد با اختلالات اضطرابی در رابطه است. پژوهش‌های دورنباخ، بندر<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، سرانو-ایبانز<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، استوبر و کر<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) نشان دادند سیستم فعال سازی رفتاری، بروز هیجان مثبت را تسهیل و تجربه هیجان منفی را بازداری می‌کند، این در حالی است که نظام‌های بازداری رفتاری و جنگ، گریز، بهت در ممانعت از تجربه هیجان مثبت و تسهیل تجربه هیجان منفی دخالت دارند. ایتو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، کلاوز و بلک فورد<sup>۸</sup> (۲۰۱۲)، کیمیل، میشل و نلسون - گری<sup>۹</sup> (۲۰۱۰)، رابطه مثبت اضطراب را با نظام‌های بازداری رفتاری و رابطه منفی آن با نظام فعال سازی رفتاری را به دست آوردند. بیر<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، هارنت، لوکستون و جکسون<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۳)، در پی بررسی‌های انجام شده به این نتیجه رسیدند که سیستم جنگ گریز انجماد با عملکرد آمیگدال و هیپو تالاموس

است که اطلاعات مربوط به تهدید را پردازش می‌کند. جنگ و گریز در پاسخ به محرک‌های ناخوشایند شرطی و غیر شرطی رفتار فرار و اجتناب را فعال می‌سازد و هیجان ترس به آن نسبت داده می‌شود. فعال سازی رفتاری در نظریه حساسیت به تقویت مسئول پاسخ دهی به محرکات مثبت اعم از شرطی و غیر شرطی است. گری بر این باور است که ابعاد برونگردی و نوروز گرایی در نظریه آیزنک باید یک چرخش ۳۰ درجه‌ای داشته باشند تا دو بعد بنیادی اضطراب و زودانگیزگی را تشکیل دهند (زاگرم و اسپیلبرگر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). مدل عصبی زیستی کلونینجر جنبه‌های ژنوتایپی شخصیت را بررسی می‌کند و شامل چهار بعد سرشتی آسیب گریزی، نوجویی، پاداش وابستگی و پشتکار و سه بعد منشی خودهدایتی، همکاری و خودفراروی می‌باشد. تفاوت‌های فردی در ابعاد سرشتی شکل دهنده فرایند پردازش اطلاعات حسی و مؤلفه‌های یادگیری‌های نخستین به ویژه شرطی سازی پاسخ‌های رفتاری ناهوشیار می‌باشد. مدل AFFECT بر مبنای بنیادهای زیستی شخصیت توسط لارا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان مدل ترکیبی سرشت عاطفی و هیجانی مطرح شده است. در این مدل ترکیبی سرشت هیجانی به عنوان سیستمی با عملکرد مستقل در نظر گرفته می‌شود که برقرار کننده تعامل بین مؤلفه‌های فعال سازی، بازداری، کنترل حساسیت و مقابله می‌باشد. در این مدل ابعاد اراده و خشم به همراه تمایلات فردی با یکدیگر تلفیق شده و تحت عنوان بعد فعال سازی مطرح می‌شوند. سرشت بازداری از تلفیق ترس و احتیاط حاصل می‌شود. سرشت حساسیت هیجانی ناشی از آسیب پذیری نسبت به کناره گیری بین فردی و رویدادهای زندگی می‌باشد. سرشت مقابله به چگونگی مقابله و حل مسائل شخصی که در نهایت منجر به تکامل فردی می‌گردد

7. Ito  
8. Clauss & Blackford  
9. Kimbrel, Mitchell & Nelson-Gray  
10. Bijttebier  
11. Harnett, Loxton & Jackson

1. Zuckerman & Spielberger  
2. Lara  
3. Corr & Mcnaughton  
4. Dornbach-Bender  
5. Serrano-Ibáñez  
6. Stoeber & Corr

مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار کدام است؟

### روش پژوهش

روش پژوهش کیفی مبتنی بر تحلیل مضامین قیا سی به روش اتراید-استرلینگ برای دستیابی به شبکه مضامین در راستای شناسایی عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار بود. جامعه آماری پژوهش عبارت بودند از تمامی متون در سایت‌های معتبر که از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۳ به موضوع اضطراب اجتماعی و نظام مغز رفتار پرداخته بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. پس از بررسی و مرور کامل مقالات مرتبط با اضطراب اجتماعی ۳۹ مقاله استخراج و تجزیه و تحلیل شد و با بررسی مجدد، مضامین مشابه، تکراری و غیرمرتبط حذف شدند و در نهایت ۱۱۲ مضمون پایه استخراج شد. این مضامین پایه بر اساس معنی و مفهوم آنها بعد از کدگذاری و دسته‌بندی به صورت ۲۲ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر درآمدند. گردآوری داده‌ها با تحلیل متون و مقالات مستخرج از نشریات تخصصی مرتبط با اضطراب اجتماعی مبتنی بر نظام مغز-رفتار انجام گرفت و متون گردآوری شده به طور کامل مورد بررسی قرار گرفت. به منظور کفایت حجم نمونه معیار اشباع‌پذیری به کار گرفته شد و داده‌ها با ۳۹ متن به اشباع رسید.

### روش اجرای پژوهش

تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون به صورت قیاسی انجام شد. ابتدا کلیه منابع و متون مورد نظر تا اشباع مطالب گردآوری شد. نکته‌های کلیدی از متون استخراج شد. پژوهشگر با استناد به نکته‌های کلیدی به انجام کدگذاری پرداخت، به این ترتیب مجموعه نکات کلیدی به هم مربوطه در کدهای مورد نظر به عنوان مضامین پایه طبقه‌بندی شد با توجه به کدهای طبقه‌بندی شده، مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر نام‌گذاری و

ارتباط دارد و به تحریک‌کننده‌های آزاردهنده واکنش نشان می‌دهد؛ همچنین افزایش عملکرد سیستم‌های فعال سازی رفتاری، بازداری رفتاری و جنگ‌گریز انجماد زمینه مساعدی برای اختلال‌های رفتاری است. با توجه به مطالعات انجام شده به نظر می‌رسد، سیستم مغز رفتار زمینه‌ای گسترده برای هراس و دوری‌گزینی از محیط و تعامل‌های اجتماعی است. با این حال نیاز به شناخت و بررسی دارد تا مشخص شود که بر اساس سیستم مغز رفتار، بروز اضطراب اجتماعی چگونه است. از آنجایی که اضطراب اجتماعی از دوران نوجوانی شدت می‌یابد و می‌تواند تا سال‌های آینده گریبان‌گیر افراد باشد و این نوع اختلال با اختلالات کارکردی مرتبط است و بر زندگی اجتماعی و دستاوردهای آموزشی تأثیر می‌گذارد (دی لیستر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ ویلاپلانا - پرز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و تمایل کمتری از سوی نوجوانان مضطرب برای ورود به آموزش عالی صورت می‌گیرد (ویلاپلانا - پرز و همکاران، ۲۰۲۰). ضمن آن که در یک مطالعه در ایالات متحده بر روی کودکان ۷ تا ۱۴ ساله، افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی در مقایسه با افراد بدون تشخیص، عملکرد تحصیلی بدتری داشتند و کمتر خوشحال بودند (مایچایلیزین، مندز و کندال<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). توجه و بررسی عوامل این نوع اختلال مبتنی بر مدل مغز رفتار مهم و قابل توجه است. تاکنون پژوهشی با استفاده از روش کیفی و به صورت عمیق به عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار نپرداخته است لذا شناخت مؤلفه‌های مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر سیستم مغز رفتار که در پژوهش‌های بعدی به طراحی درمان‌هایی بپردازد که مبتنی بر مدل مغز رفتار پایه‌گذاری شود و اضطراب را اجتماعی را بهبود بخشد از ضرورت‌های پژوهش است؛ بنابراین این پژوهش با هدف واکاوی عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار انجام شد که به این سوال پاسخ دهد که عوامل

3. Mychailyszyn, Mendez & Kendall

1. De Lijster  
2. Vilaplana-Pérez



## یافته‌ها

یافته‌های تحلیل مضامین مبتنی بر متن در قالب ۱۱۲ مضمون پایه، ۲۲ مضمون سازمان دهنده و ۳ مضمون حساسیت پایین فعال سازی رفتاری، حساسیت بالا در بازداری رفتاری و حساسیت واکنشی و شدت یافته جنگ /گریز / فلاپ به صورت شبکه مضامین ارائه می شود. در جدول ۲ یافته‌های حاصل از مضامین سازمان دهنده و پایه اضطراب اجتماعی بر اساس مدل مغز رفتار اشاره شده است.

به عنوان مؤلفه‌های اضطراب اجتماعی بر اساس مدل مغز رفتار تعیین گردید. اعتبار سنجی داده‌ها با روش خودبازبینی محقق و کدگذاران مستقل توسط سه محقق انجام شد. پژوهشگران در راستای دستیابی به دقت و اطمینان از شبکه مضامین، داده‌ها مورد بازنگری و تحلیل قرار گرفت. سپس در اختیار ۳ نفر از اساتید دانشگاه در حوزه روانشناسی قرار گرفت تا تناسب برچسب‌ها با واحدهای معنایی و صلاحیت و انطباق یافته‌ها بررسی شود. کارشناسان مضامین هر طبقه را به عنوان مفهوم مرتبط با اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار را تایید کردند و با معیار توافق ارزیابان اعتبار یافته‌ها حاصل شد.

جدول ۱. مؤلفه‌های اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار با استناد به مضامین سازمان دهنده و پایه

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
حساسیت پایین فعال سازی رفتاری	کارکرد پایین در: هیجان مثبت رفتار روی آورد اجتناب فعال برونگرایی نوجویی پاداش وابستگی خود راهبری خود فراروی اراده مقابله	فعال سازی رفتاری بر تسهیل تجربه هیجان مثبت تاثیر گذار است. فعال سازی رفتاری با مسبیرهای مغزی دوپامینرژیک و مدارهای کورتیکواستریاتوپالیدوتالامیک؛ فعالیت قشر پره فرونتال، آمیگدال و هسته قاعده‌ای در ارتباط است. در فعال سازی رفتاری کشاننده‌ها با اقدامات هدفدار به سمت خواسته‌ها معنا می‌یابد. فعال ساز رفتاری با زودانگیختگی ارتباط دارد؛ حساسیت بالای سیستم فعال سازی رفتاری باعث می‌شود شخص به محرک‌های درونی و دستکاری پاداش دهنده‌های فردی حساس تر از محرک‌های بیرونی باشد. این سیستم عامل واکنش پذیری بالاست. فعال سازی رفتاری منبع کنترل درونی برای موفقیت، تامین هدف و انگیزه‌ها هستند. نقش مغز و سطوح بالاتر دستگاه عصبی به عنوان پایه و عوامل محیطی ویژه ماشه چکان اضطراب اجتماعی می‌باشد. عملکرد پایین رفتار خاص برای اجتناب از تنبیه در اضطراب اجتماعی به صورت: پاسخگویی محدود به محرک‌های پاداش بهبیستی پایین عدم جستجوی فعالانه پاداش و تمایل نداشتن به رفتار هدفمند در مواجهه با محرک‌های جدید و ناشناخته واکنش کم به نشانه‌های دریافت پاداش و حساسیت بیشتر به احتمالات خطر نداشتن رفتارهای مشخص و خاص برای اجتناب از تنبیه پاسخگو نبودن به تجاربی از امید، وجد و شادی کمترین احساس مثبت و بیشترین سرکوب عاطفه عدم ابراز آشکار احساسات مثبت و منفی سطح پایدار و پایینی از احساسات مثبت

تاثیر کم تجارب عاطفی مثبت بر استراتژی‌های نظارتی  
 سرکوب احساسات و عواطف منفی  
 عقب نشینی و درگیر شدن در رفتارهای ایمنی  
 رفتارهای محافظتی غیرکلامی در رابطه با دیگران  
 به تعویق انداختن ترجیحات دیگران  
 حساسیت کم سیستم روی آوری رفتاری  
 تفسیر منفی و انعطاف ناپذیر همراه با کاهش احساسات مثبت  
 فعالیت بالای سیستم فعال سازی رفتاری، هیجان خواهی بالا و سطح برانگیختگی بالا در  
 پاسخ به محرک‌های محیطی و حساسیت بیشتر به نشانه‌های هیجانی مثبت و خوشایند  
 در برون‌گراها  
 عاطفه مثبت بالاتر، فعال سازی رفتاری و پردازش اطلاعات هیجانی خوشایند تر در  
 برون‌گرایی  
 کدگذاری پاداش‌های محیطی در برون‌گراها تحت تاثیر فعال سازی رفتاری است.  
 رابطه برون‌گرایی و اضطراب اجتماعی منفی است.  
 ارزیابی مجدد مثبت پایین و حساسیت بالای تهدید و سرکوب زیاد، حساسیت پاداش کم  
 فعالیت پایه پایین دوپامینرژیک در نوجویی  
 نوجویی نمایانگر سوگیری ارثی در واکنش به تازگی، تنوع، تکانشگری است که با فعال  
 سازی رفتاری در پاسخ به محرک‌های جدید و نشانه‌های پاداش باعث تمایل به  
 موقعیتهای اجتماعی چالش برانگیز میگردد.  
 پایین بودن نوجویی در اضطراب اجتماعی  
 وابستگی به پاداش نشانگر سوگیری ارثی در پاسخ به نشانه‌های تقویت‌کننده اجتماعی و  
 هیجان‌دلبستگی است؛ که میزان شرطی شدن به تقویت‌کننده‌های مداوم اجتماعی را  
 تبیین می‌کند.  
 فعالیت پایین دوپامینرژیک پایه در وابستگی به پاداش  
 افراد با وابستگی به پاداش از لحاظ روابط اجتماعی موفق و اضطراب اجتماعی در آنها  
 پایین است.  
 تفاوت‌های فردی در کارکردهای اجرایی و مدیریتی ذهن بر پایه پنداشت از خویشتن به  
 عنوان یک فرد مستقل در فعال سازی رفتاری نقش دارد.  
 مسئول، قابل اعتماد بودن و قادر به حرکت در مسیر اهداف درونی معنادار فعالیت پیش  
 پشانی نقش دارد که در اضطراب اجتماعی پایین گزارش شده است.  
 تعالی خویشتن، نشانگر تفاوت‌های فردی در کارکردهای قضاوتی و اخلاقی است که فرد  
 اجتماع را به عنوان تهدیدی برای خود در نظر نمی‌گیرند.  
 سرشت هیجانی عاطفی برقرارکننده تعامل بین مؤلفه‌های فعال سازی، بازداری و کنترل،  
 حساسیت و مقابله می‌باشد.  
 در مدل سرشت هیجانی عاطفی، ابعاد اراده (خوش بینی و توانایی) و خشم (پرتنش و  
 تحریک پذیری) به همراه تمایلات فردی با یکدیگر تلفیق شده و تحت عنوان بعد فعال  
 سازی مطرح می‌شود.  
 خوش بین نبودن به رویدادها پیش بینی‌کننده اضطراب اجتماعی است.  
 رویارویی و راه حل با فعال سازی رفتاری مرتبط است.  
 اضطراب اجتماعی به واسطه توانایی پایین در مقابله با رویدادها و دشواری در تنظیم  
 هیجان است که به خشم‌انگیزگی، نگرش خصمانه و خشم درونی می‌انجامد.

بازداری رفتاری اساس نوروفیزیولوژیک اضطراب بوده و با عواطف و محرک‌های منفی در  
 ارتباط است. - بد تنظیمی هیجانی

### حساسیت بالا در بازداری رفتاری

- اجتناب منفعل
  - خاموشی
  - درونگرایی
  - بیش برانگیختگی
  - آسیب پرهیزی
  - نقص توجه و تمرکز
- بازداری شامل دو عامل ترس و احتیاط است
- سررشت بازداری از تلفیق ترس (نگرانی و کمرویی) و احتیاط (دقت، اجتناب از خطر، با ملاحظه بودن) حاصل میشود.
- فعالیت بیش از حد سیستم بازداری ایجاد کننده نگرانی و اضطراب است.
- سرشت حساسیت هیجانی، ناشی از آسیب پذیری نسبت به کناره گیری بین فردی (انتقاد و یا طرد) و رویدادهای زندگی (فشار، سرخوردگی و ضربه) است.
- سیستم بازداری رفتاری با سیستم سیپتو هیپوکامپی مرتبط است و نورون‌های آوران مونو آمینرژیک از ساقه مغز و نواحی نئوکورتیکال در قله پیشانی گسترش یافته است.
- بازداری رفتار آستانه پایین تری برای انگیختگی چرخه‌های زیر قشری (بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت‌های ناآشنا دارند.
- بازداری به وسیله حساسیت به علائم درونی و بیرونی، تنبیه، ناآشنایی و عدم پاداش است و با رفتارهای اجتناب، ظرفیت تحریک پذیری بدنی و تجلی رفتارهای کلامی و غیر کلامی منفی تعیین می‌شود.
- عامل ارزیابی منفی یک سازوکار مهم در هراس اجتماعی است.
- بیش برآورد کردن رویدادهای منفی در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی وجود دارد.
- رابطه بازداری رفتاری با ابراز خشم در اضطراب اجتماعی
- با تحریک سیستم بازداری رفتاری آمادگی برای متمرکز شدن بر خود و سوگیری منفی به خود صورت می‌گیرد.
- با تحریک سیستم بازداری رفتاری آمادگی برای ادراک ارزیابی منفی دیگران از خود انجام می‌شود.
- تأثیر تحریک سیستم بازداری رفتاری بر نگرانی آسیب‌زا
- تغییرات هیجانی منفی آسیب‌زا به علت عملکرد نامناسب سیستم بازداری رفتاری
- عدم فعالیت یا تسلیم برای اجتناب از تنبیه
- بدتنظیمی و دشواری هیجانی تحت تأثیر سیستم بازداری رفتاری و حساسیت بالا به محرک‌ها در اضطراب اجتماعی
- حساسیت زیاد برخی از نواحی مغزی به جز سیستم جداری هیپوکامپی، درونداد مخرب ذاتی بیزاری را افزایش می‌دهد.
- 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 ارزیابی‌های تهدیدآمیز از محرک‌های محیطی، افزایش تداعی‌ها و ارزیابی منفی از موقعیت می‌شود.
- فقدان کنترل درونی بر روی پاسخ‌های هیجانی هنگام روبرو شدن با موقعیت‌ها
- به واسطه بدتنظیمی و دشواری در تنظیم هیجان و حساسیت و ترصد نسبت به علائم تهدید سیستم‌های مغزی - رفتاری باعث اضطراب می‌شود.
- عدم پذیرش و راهبردهای محدود در اضطراب اجتماعی مشاهده می‌شود.
- درونگرایی با برانگیختگی پذیری مدار شبکه قشری مرتبط است.
- روان آزوده‌گرایی با برانگیختگی پذیری مدار شبکه لیمبیک در ارتباط است.
- تحت تأثیر تحریک هیجانی قوی فعالیت سیستم لیمبیک به سطح کورتکس گسترش می‌یابد و روان آزوده‌ها در شرایط تحریک هیجانی، بیشتر برانگیخته می‌شوند.
- در هسته اضطراب در موقعیت‌هایی که با تهدید همراه باشد حس بارز کنترل ناپذیری نهفته است.
- فعالیت سروتونرژیک بالا در آسیب پرهیزی
- پیوند نورآدرنرژیک و کولینرژیک در آمیگدال در افراد محتاط، کمرو، حساس به انتقاد و تنبیه و بدبین به رویدادها و خستگی پذیر را مشخص می‌کند.
- ترس مداوم از قضاوت منفی همراه با پریشانی



اجتناب از موقعیت‌های متفاوت حاصل روابط اجتماعی محتاط بودن نشانگر سوگیری ارثی در پاسخ به نشانه‌های خطر، تنبیه و ناکامی است. ترس از ابهام، شرم‌نده بودن، بازداری اجتماعی، اجتناب منفعلانه از خطر، خستگی پذیری و بدبینی نسبت به رویدادها و آینده در افراد با اضطراب اجتماعی مشاهده می‌شود. توقف رفتارهای بدون پاداش در اضطراب مشاهده می‌شود. کناره‌گیری و اجتناب آستانه پایین تری برای انگیزختگی چرخه‌های زیر قشری (بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت‌های آشنا را نشان می‌دهد. اجتناب و کناره‌گیری در پاسخ به محرک‌های تنبیه و نبودن پاداش است. رفتارهایی که پاداش ندارد متوقف می‌شود. اجتناب از تماس چشمی موقع خطر و احساس تهدید ساختاری در مغز به نام آمیگدالا در کنترل پاسخ ترس نقش دارد. بیش فعال بودن آمیگدالا به ترس واکنش بیشتری داشته و باعث اضطراب بیشتر در موقعیت‌های اجتماعی می‌شود. ناکامی و فرار از نشانه‌های تنبیه غیرشرطی است. نقص در کارکردهای اجرایی همانند توجه، سازماندهی ادراکی، استدلال، برنامه‌ریزی، حل مسئله، بازداری پاسخ عدم فعالیت یا تسلیم برای اجتناب از تنبیه اولین پاسخ فرد به حالت‌های اضطرابی فراقکنی و جستجوی عوامل بیرونی برای گریز از تنبیه است. رفتار اجتنابی و تحمل موقعیت‌های ترسناک همراه با ترس

- انسان‌ها همانند سایر موجودات مکانیزم‌هایی برای دفاع از خود دارند که به بقای آن‌ها کمک می‌کند.

- این مکانیزم برای بسیج کردن مغز و بدن به منظور حفظ امنیت، آماده‌سازی برای مقابله، فرار از یک موقعیت پر حادثه یا برای مخفی شدن از خطر طراحی شده است.

- فعال شدن مکانیزم‌ها هم در شرایط خطر واقعی و هم شرایطی که نیازی به فعال شدن این واکنش نیست می‌تواند فعال شود

- مغز گاهی شرایط ایمن را با وضعیت خطر اشتباه می‌گیرد و هشدارها به اشتباه راه اندازی می‌شود. این حالت در موقعیت اضطراب بیشتر مشاهده می‌شود.

- ربایش آمیگدال نوعی فریب ذهنی است که نگهبان مغز هشدار سریع می‌دهد و قبل از اینکه ذهن منطقی بتواند واکنش نشان داده و چرایی حس وضعیت خطر را تحلیل کند شخص وارد وضعیت بقا می‌شود.

- ربایش آمیگدال به یک پاسخ شخصی و عاطفی اشاره دارد که در پاسخ به محرک‌های خارجی، فوری و پرخطر صورت می‌گیرد زیرا این امر تهدید عاطفی قابل توجهی را برانگیخته می‌کند.

- در اضطراب وقتی وضعیت هشدار فعال می‌شود نشانه‌های بدنی سریع‌تر از معمول مشابه حمله قلبی می‌شود.

- مکانیزم‌های مقابله با شرایط تهدیدکننده باعث شود مغز به خاطره‌های منفی تمرکز کند تا مرور مکرر آن‌ها بتواند شخص را از خطر و نتایج منفی آن دور کند.

- دید شخص تونلی می‌شود چون مردمک چشم می‌خواهد توان فوکوس را گسترده دید را بیشتر کند اما در نتیجه آن دید پیرامونی کاهش می‌یابد.

- به مرور زمان سطح بالای اضطراب به توانایی مغز برای کاهش سرعت یا کندسل کردن مکانیزم‌های مقابله، اشتباهی آسیب می‌زند و موجب می‌شود وضعیت فعال سازی مکانیزم‌ها اشتباهی با تناوب بیشتری تکرار شود.

- پرخاشگری تدافعی

آنی

- فرارسرعی از منبع

تنبیه

- تسلیم شدن

- محدود شدن جرات

ورزی

- روان‌آزدگی

**حساسیت واکنشی  
شدت یافته سیستم  
جنگ / گریز / فلاپ**

- سیستم‌های مقابله دفاعی در پاسخ به محرک ناخوشایند شرطی و غیر شرطی رفتار فرار و اجتناب را فعال می‌سازد و هیجان ترس را به آن نسبت می‌دهند

- سیستم مقابله دفاعی مغز-رفتار از نظر ساختاری با آمیگدال و هیپوتالاموس مرتبط و به محرک‌های آزار دهنده حساس می‌باشد.

- فعالیت بیش از حد و غیر عادی این سیستم در روان پریش‌ها وجود دارد که پرخاشگری تدافعی نابهنجار و فرار سریع از منبع تنبیه از نشانه‌های آن می‌باشد.

- روان آزوده‌گرای انعکاس تفاوت‌های فردی در واکنش هیجانی به محرک‌های منفی و ناخوشایند و فعال شدن سیستم مقابله و هشدارهای بدون موقع است.

- حساسیت سیستم مقابله ستیز، پرخاشگری تدافعی و فرار در اضطراب اجتماعی مشاهده می‌شود.

- حساسیت بالا به محرک‌های تهدید کننده و پردازش بسیار شدید به تمام محرک‌های عادی و غیر عادی می‌تواند مکانیزم‌های مقابله را به اشتباه فعال کند.

- بازاری رفتاری شدید می‌تواند سیستم‌های مقابله ستیز و فرار و فلاپ را به اشتباه فعال کند.

- کارکرد سیستم مقابله‌های مؤثر و هیجان ترس ماهیت اتوماتیک دارد، درحالی که سیستم بازاری رفتاری می‌تواند در دو سطح خودکار و کنترل شده صورت گیرد

- زمانی که بازاری رفتاری در نتیجه مقایسه وضعیت تهدیدآمیز دروندادهای جنگ‌گریز انجماد و وضعیت مورد انتظار (حافظه و تجربیات قبلی) متوجه وجود تعارض می‌شود با ایجاد علامت خطا باعث فعال شدن فرایندهای کنترل شده و سطح بالاتر می‌شود و از این طریق با بازاری یا عدم بازاری فعالیت فریز - جنگ - گریز تعارض موجود را برطرف می‌کند.

- براساس تفاوت‌های فردی نسبت به موقعیت‌ها یا افراد دیگر که در خصوص آنها نگرانی، ترس یا استرس وجود دارد (حتی در صورت خطرناک نبودن) نیز همین واکنش‌ها ایجاد می‌شوند که با بروز استرس واکنشی همراه است.

- در صورت تجربه قبلی تروما، واکنش استرسی حد بیش از حد بوده و واکنش‌هایی به موارد تهدید آمیز یا یادآوری کننده رویداد قبلی ایجاد می‌شوند.

- حساسیت مکانیزم‌های مقابله و هشدار و بازاری رفتاری در اضطراب اجتماعی

- فعالیت عاطفی مغز، اطلاعات را میلی ثانیه‌ها زودتر از مغز منطقی پردازش می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

مورد بحث قرار می‌گیرند. نتیجه به دست آمده با یافته پژوهش هارنت، لوکستون و جکسون (۲۰۱۳)، هم سو است، آنها بیان داشتند که اضطراب در تعاملات اجتماعی تحت تأثیر سیستم‌های مغزی رفتاری است. دورنباخ - بندر و همکاران (۲۰۲۰)، سرانو- ایبانز و همکاران (۲۰۱۸)، استوبر و کر، (۲۰۱۵)، دریافتند که سیستم فعال سازی و بازاری رفتاری در هیجانات افراد تأثیر گذارند. ایتو و همکاران (۲۰۱۹) مطرح کردند اضطراب اجتماعی با سیستم مغزی رابطه دارد.

اولین مضمون فراگیر حساسیت پایین سیستم فعال سازی رفتاری است که براساس مضامین سازمان دهنده کارکرد

پژوهش حاضر با استفاده از روش کیفی با رویکرد تحلیل مضمون اترید-سترلینگ به واکاوی و کشف عوامل مؤثر در اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز رفتار پرداخته است. یافته‌ها حاکی از آن است که پس از تحلیل داده‌ها ۳ مضمون فراگیر شامل حساسیت پایین فعال سازی رفتاری، حساسیت بالا در بازاری رفتاری و حساسیت واکنشی شدت یافته مکانیزم‌های هشدار جنگ، گریز و فلاپ از جمله عوامل مؤثر در اضطراب اجتماعی مبتنی بر مدل مغز-رفتار می‌باشد که با استفاده از پژوهش‌های مرتبط به هر مضمون به تحلیل یافته‌ها پرداخته می‌شود و

فعال سازی رفتاری نقش دارد که سطح پایین برونگرایی و رفتارهای برونگردی فعال کننده اضطراب اجتماعی است. مغز برون گراها با لذت بیشتری به موقعیت‌های شگفت انگیز، جدید و خوشایند واکنش نشان می‌دهد. عاطفه مثبت بالاتر، پردازش سریع اطلاعات هیجانی خوشایند و کدگذاری پاداش‌های محیطی در برون گراها و ارزیابی مثبت بالاتر در شرایط تنظیم هیجان و فعالیت بالای سیستم فعال سازی رفتاری مغز را ثابت نگه داشته و برونگرایی پایین می‌تواند فعال سازی رفتاری را در سطح پایین نگه دارد. مضمون سازمان دهنده نوجویی از مضامینی است که در فعال سازی رفتاری نقش دارد. فعال سازی رفتاری در پاسخ به تازگی، محرک‌های جدید و رهایی از تنبیه است. نوجویی که نمایانگر سوگیری ارثی در واکنش به تازگی، تنوع و تکانشگری است با فعال سازی رفتاری در پاسخ به محرک‌های جدید و نشانه‌های پاداش باعث تمایل به موقعیت‌های اجتماعی چالش برانگیز می‌گردد. مضمون سازمان دهنده وابستگی به پاداش از مضمون‌های سازمان دهنده است که نشانگر سوگیری ارثی در پاسخ به نشانه‌های تقویت کننده اجتماعی و هیجان دلبستگی است که میزان شرطی شدن به تقویت کننده‌های مداوم اجتماعی را تبیین می‌کند. در اضطراب اجتماعی به جهت اینکه بعد از قطع پاداش به رفتارها دلبستگی کمتری نشان داده می‌شود و موجب خاموشی و توقف می‌شود آمادگی بیشتری برای کناره گیری از رفتارهای هدفمند اجتماعی و جامعه پسند مشاهده می‌شود. خودراهبری از مضمون‌های سازمان دهنده دیگری است که سطح پایین در آن نشان دهنده حساسیت پایین سیستم فعال سازی رفتاری می‌باشد. تفاوت‌های فردی در کارکردهای اجرایی و مدیریتی ذهن که بر پایه پنداشت از خویشتن به عنوان یک فرد مستقل که دارای وحدت، احترام، تاثیربخشی، رهبری و امید است در فعال سازی رفتاری نقش دارد که می‌تواند استقلال، مسئولیت و مبتکر بودن برای حرکت در مسیر اهداف درونی معنادار را پیش بینی کند. افرادی که از خودراهبری پایینی برخوردارند به جهت عدم توان در استقلال و هدفمندی از ناحیه پیشانی مغز کمتر استفاده می‌کنند و ناحیه عاطفی مغز در اضطراب اجتماعی که شرایط را برای

پایین در هیجان مثبت در اضطراب اجتماعی تاثیر گذار است. فرد زمانی که یاد بگیرد هیجان‌های مثبتی را در خود پرورش دهد مغز می‌تواند فرا بگیرد در موقعیت‌های دشواری که از حوادث بد می‌ترسد شرایط بهتری را برای خود تصور کند و به تسهیل و رشد هیجان مثبت کمک کند. نظام‌های بازداری رفتاری و جنگ گریز بهت در ممانعت از تجربه هیجان مثبت و تسهیل تجربه هیجان منفی دخالت دارند. هیجان مثبت تمایلی برای فعال سازی آزاد و آمادگی ناخودآگاه برای مشارکت در تعاملات محیطی است. تجربه مسرت موجب به وجود آمدن منابع بادوام برای یادگیری و تجربه مکرر هیجان مثبت موجب ایجاد یادگیری مهارت‌های جدید و منابع دائمی خوش بینی و انعطاف پذیری می‌شود و بر فعال کردن سیستم فعال سازی رفتاری تاثیر می‌گذارد. همچنین کارکرد پایین در رفتار روی آورد عامل دیگری در اضطراب اجتماعی است. در فعال سازی رفتاری کشاننده‌ها با اقدامات هدفدار که از رفتار روی آورد ناشی می‌شود به سمت خواسته‌ها معنا پیدا می‌کند. رفتار روی آورد و لذت در موقعیت‌های زندگی باعث می‌شود که تسلط فرد بر موقعیت‌ها بیشتر شده و این انگیزه کمک می‌کند که یاد بگیرد چگونه هدف گذاری کرده در مسیر رسیدن به هدف از سیستم پاداش استفاده کند. تقویت رفتارهای روی آورد بر آزاد شدن دوپامین تاثیر گذاشته باعث جریان یافتن برنامه‌های حرکتی و فعال سازی رفتاری می‌شود. مضمون سازمان دهنده دیگر اجتناب فعال است که کارکرد پایین آن در اضطراب اجتماعی تاثیر گذار است. اجتناب فعال که ارائه رفتارهای مؤثر و مفید و ارائه رفتارهای خاص برای اجتناب از تنبیه است در اضطراب اجتماعی پایین می‌باشد آن‌ها برای رفتارهای مشخص و خاص برای اجتناب از تنبیه اقدامات کمتری را نشان می‌دهند و به جهت فعال نبودن سیستم فعال سازی رفتاری می‌تواند خطرپذیری بیشتری داشته باشد و به جهت پاسخگویی محدود به اقدامات هدفدار برای دریافت پاداش و اجتناب از تنبیه فعالیت محدود باقی می‌ماند و مغز در جهت نفع‌آلی باقی می‌ماند به صورتی که از درگیر شدن و حرکت به سمت رفتارهای ایمنی عقب نشینی می‌کند. مضمون سازمان دهنده دیگر برون گرایی است که در

فعال می‌کند که باعث ادراک بیش از حد ارزیابی‌های تهدیدآمیز از محرک‌های محیطی، افزایش تداعی‌ها و ارزیابی منفی از موقعیت می‌شود. فقدان کنترل درونی بر روی پاسخ‌های هیجانی هنگام روبرو شدن با موقعیت‌ها، حساسیت و ترصد نسبت به علائم تهدید، آسیب‌پذیری و محتاط بودن در برابر خطرات نشانگر سوگیری ارثی در پاسخ به نشانه‌های خطر، تنبیه و ناکامی است و استفاده از راهبردهای محدود در مبارزه با شرایط تهدیدکننده و پرخطر و عامل درونگرایی که با بیش‌برانگیختگی مدار شبکه قشری مرتبط است می‌تواند سیستم مغزی رفتاری بازداری را فعال نگه دارد و بازداری رفتاری که با نقص در توجه به جهت فعالیت زیاد بخش عاطفی مغز و استفاده محدود از بخش پیشانی که به تفکر و استدلال و برنامه‌ریزی اختصاص دارد می‌تواند فرد را مستعد اضطراب اجتماعی کند.

سومین مضمون فراگیر حساسیت شدت یافته و واکنشی سیستم جنگ، گریز و فلاپ است. براساس مضامین سازمان‌دهنده پرخاشگری تدافعی، فرار سریع از منبع تنبیه، تسلیم شدن و محدود شدن جرات ورزی به صورت مکرر در شکل‌گیری و تداوم اضطراب اجتماعی تأثیرگذار است. این مکانیزم برای بسیج کردن مغز و بدن به منظور حفظ امنیت، آماده‌سازی برای مقابله، فرار از یک موقعیت پر حادثه و مخفی شدن از خطر طراحی شده است. زمانی که مکانیزم‌های مقابله به طور ناگهانی و بدون اینکه شرایط پرخطر باشد تمام موقعیت‌ها را به صورت منفی با شدت بالا و خطرزا درک کند، مغز شرایط ایمن را با وضعیت خطر اشتباه می‌گیرد و مکانیزم‌های هشدار به اشتباه راه‌اندازی می‌شود و قبل از اینکه ذهن منطقی بتواند واکنش نشان دهد حافظه عاطفی در لیمبیک مغز واکنش‌ها را بدون بهره‌مندی از منطق کنترل می‌کند و مغز بر خاطره‌های منفی بیشتر تمرکز می‌کند و توان تمرکز را بیشتر بر یک بعدی نگری متمرکز می‌کند که اگر این وضعیت هشدار به صورت شدت یافته واکنشی باشد باعث اضطراب شده و به توانایی مغز برای کاهش سرعت یا کنسل کردن مکانیزم‌های مقابله، اشتباهی آسیب می‌زند و موجب می‌شود وضعیت فعال سازی مکانیزم‌ها اشتباهی با تناوب بیشتری تکرار شود که فعالیت بیش از

مقابله، تهدیدآمیز دریافت می‌کنند فعال‌تر می‌شود و بر استقلال و خودهدایتی تأثیر می‌گذارد. خودفراروی از مضمون‌های سازمان‌دهنده دیگری است که نشانگر کارکردهای قضاوتی و اخلاقی، معنویت و آستانه تحمل و صبوری است که فرد اجتماع را به عنوان تهدیدی برای خود در نظر نمی‌گیرد در اضطراب اجتماعی به جهت فعالیت پایین سیستم فعال سازی رفتاری و نگاه مادی به خود هیجان‌های مثبت که فراتر از پیرامون است را به طور گسترده نمی‌بیند. مقابله و اراده از مضمون‌های سازمان‌دهنده دیگری است که سطح پایین در آن نشان‌دهنده حساسیت پایین سیستم فعال سازی رفتاری می‌باشد. در مدل سرشت هیجانی عاطفی، ابعاد اراده (خوش بینی و توانایی) و تحرک پذیری به همراه تمایلات فردی با یکدیگر تلفیق شده و بعد فعال سازی مطرح می‌شود. خوش بین نبودن به رویدادها و قادر نبودن به استفاده از راهبردهای مقابله رویارویی و راه حل باعث می‌شود مغز پردازش مناسبی برای استفاده از راهبردها را فرا نگیرد که موجب می‌شود فعال سازی رفتاری فعالیتش کم شود و آماده سازی برای مبارزه با موقعیت‌های منفی صورت نگیرد. اضطراب اجتماعی به واسطه توانایی پایین در مقابله با رویدادها توصیف می‌شود.

دومین مضمون فراگیر حساسیت بالا در سیستم بازداری رفتاری است که در تبیین مضامین سازمان‌دهنده بدتنظیمی هیجانی، اجتناب منفعل، درونگرایی و بیش‌برانگیختگی و آسیب‌پذیری و نقص توجه و تمرکز در شکل‌گیری اضطراب اجتماعی تأثیرگذار است. بازداری رفتاری اساس نوروفیزیولوژیک اضطراب بوده که از تلفیق ترس و احتیاط حاصل می‌شود. بدتنظیمی هیجانی تحت تأثیر سیستم بازداری رفتاری و حساسیت بالا به محرک‌ها و آسیب‌پذیری نسبت به کناره‌گیری بین فردی و رویدادهای زندگی پرتنش است. بیش‌برآورد کردن رویدادهای منفی از جمله عامل‌های بدتنظیمی هیجانی است که بازداری رفتاری را در فرد تقویت می‌کند و این سیستم به طور مکرر آمادگی بیشتری برای متمرکز شدن و سوگیری منفی به خود و توجه بیشتر به ارزیابی‌ها و قضاوت‌های دیگران ایجاد می‌کند. فعالیت بیش از حد نواحی آمیگدال درون‌داد بیزاری را به صورت شدت یافته

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول بوده است. گردآوری و تحلیل داده‌ها توسط نویسنده اول انجام گرفته است و ویراستاری روش، بحث و تبیین یافته‌ها برعهده نویسنده دوم بوده است.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

### منابع

- اکبرزاده، داوود؛ اکبرزاده، حسن و احمدی، عزت الله (۱۳۹۴). همبستگی ابراز وجود، بهزیستی روانشناختی و با پرخاشگری اضطراب اجتماعی. قم، دانشگاه علوم پزشکی. الهیاری، وحید و خالقی پور، شهناز (۱۳۹۸). تاثیر آرام سازی روانی - حرکتی به شیوهی سیلوا بر سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر. مطالعات روانشناختی، ۱۵(۶۱)، ۱۲۴-۱۰۹.
- حسنوند عموزاده، مهدی و روشن چلسی، رسول (۱۳۹۲). رابطه بین سیستم‌های مغزی - رفتاری و جنس با اضطراب اجتماعی. پژوهنده، ۹۳، ۱۲۱-۱۱۴.
- حیدری، پوریا و نعمت طاووسی، محترم (۱۳۹۹). نظام‌های مغزی رفتاری و احساس تنهایی: نقش واسطه‌ای اضطراب اجتماعی. روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۱۷(۶۵): ۳-۱۴.
- کریمی، سارا؛ چلبیانلو، غلامرضا و هاشمی پور، حمید. (۱۳۹۶). الگوی ارتباطی سیستم‌های مغزی رفتاری با ابعاد مدل سرشت ترکیبی هیجانی، عاطفی، فصلنامه روانشناسی شناختی، ۵(۴)، ۴۶-۵۸.
- مرادی، مرجان؛ محمدی پور، محمد و سلیمانین، علی اکبر (۱۳۹۹). مدل علی اضطراب اجتماعی دانشجویان براساس سیستم‌های مغزی رفتاری با میانجی گری راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان. مجله اصول بهداشت روانی، ۲۲(۵): ۲۸۴-۲۷۵.
- یوسفی کله خانه، زهرا؛ هاشمی نصرت آباد، تورج و محمود علیلو، مجید (۱۳۹۶). نقش سیستم‌های مغزی - رفتاری و تجربیات استرس زا در نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی. فصلنامه اندیشه و رفتار در روانشناسی بالینی، ۱۲(۴۴)، ۷۷-۸۶.
- Affrunti, N. W., & Ginsburg, G. S. (2012). Maternal overcontrol and child anxiety: the mediating role of perceived competence. *Child Psychiatry & Human Development*, (43)1, 102-112.

حد و غیر عادی این سیستم پرخاشگری تدافعی غیرعادی و فرار سریع از منبع تنبیه و یا تسلیم در برابر موقعیت‌ها و کاهش جرات مندی برای استفاده از راهبردها را به دنبال دارد که در روان آزردهی مکانیزم‌های هشدار با حساسیت بالا به محرک‌ها با شدت بیشتری فعال می‌شود که تکرار این حالت‌ها و شدت یافتگی در فعال شدن این مکانیزم‌ها می‌تواند به ثبات اضطراب در موقعیت‌های اجتماعی منجر شود. از جمله نقاط قوت این پژوهش این است که توانسته با استفاده از روش کیفی به بررسی عمیق عوامل مؤثر بر اضطراب اجتماعی مبتنی بر سیستم مغز رفتار پردازد و توجه پژوهشگران را به طور صریح به مؤلفه‌های تاثیرگذار در اضطراب اجتماعی جلب نماید؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود روانشناسان و درمانگران با توجه به این مؤلفه‌ها نسبت به درمان اضطراب اجتماعی اقدام کنند. از جمله محدودیت‌های پژوهش کیفی طولانی شدن فرایند پژوهش جهت گردآوری داده‌ها و تحلیل و بررسی داده‌ها و اعتبار یابی آن توسط متخصصین است. از این رو به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌هایی با اختصاص زمان بیشتر به بررسی مؤلفه‌های دیگر در این زمینه پردازند. همچنین به متخصصان پیشنهاد می‌شود در راستای طراحی پروتکل‌های مداخله‌ای در تدوین برنامه‌های درمانی مؤلفه‌های این مطالعه را مدنظر قرار دهند و برای درمان اضطراب اجتماعی نوجوانان به تدوین برنامه‌های درمانی مؤثر و اختصاصی اقدام نمایند.

### موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نمایند.

### مشارکت نویسندگان



- Smoky Mountains Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(1), 21-33.
- Corr, P. J., & Mcnaughton, N. (2008). *Reinforcement Sensitivity Theory and personality*. Cambridge: Cambridge University Press, 155-187.
- Cucnic, A. (2020). *Treating Social Anxiety Disorder*. Retrieved from at: <https://www.verywellmind.com/>
- Davey, G. C. (1992). Classical conditioning and the acquisition of human fears and phobias: A review and synthesis of the literature. *Advances in Behaviour Research & Therapy*, 14(1), 29-66.
- De Lijster, J. M., Dieleman, G. C., Utens, E. M. W. J., Dierckx, B., Wierenga, M., Verhulst, F. C., & et al. (2018). Social and academic functioning in adolescents with anxiety disorders: a systematic review. *Journal of Affective Disorders Reports*, 230, 108-117.
- Dornbach-Bender, A., Ruggero, C. J., Smith, P., Schuler, K., Bennett, C. B., Neumann, C. S., & Callahan, J. L. (2020). Association of behavioral activation system sensitivity to lower level facets of positive affect in daily life. *Personality and Individual Differences*, 152, 109570.
- Everaert, J., Bronstein, M. V., Castro, A. A., Cannon, T. D., & Joormann, J. (2020). When negative interpretations persist, positive emotions don't! Inflexible negative interpretations encourage depression and social anxiety by dampening positive emotions. *Behaviour Research and Therapy*, 124, DOI: 10.1016/j.brat.2019.103510.
- Eysenck, H. J. (1997). *Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm*. *Journal of personality and social psychology*, 73, 1224-1237.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: a natural science approach*. New York: Plenum Press.
- Fehm, L., & Margraf, J. (2002). Thought suppression: Specificity in agoraphobia versus broad impairment in social phobia?. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 57-66.
- Fowles, D. C. (1980). The three arousal model: Implications of gray's two-factor learning theory for heart rate, electro dermal activity and psychopath. *Psychophysiol*, 17, 87-104.
- Gomez, R., Gomez, A., & Cooper, A. (2002). Neuroticism, extraversion as predictors of negative and positive emotional information processing: Comparing Eysenck's, Gray's, and Newman's theories. *Positive Stimuli Modulates*
- Anayiotou, G., Karekla, M., & Panayiotou, M. (2014). Direct and indirect predictors of social anxiety: The role of anxiety sensitivity, behavioral inhibition, experiential avoidance and self-consciousness. *Comprehensive Psychiatry*, (55(8), 1875-1882.
- Aune, T., Nordahl, H. M., & Beidel, D. C. (2022). Social anxiety disorder in adolescents: Prevalence and subtypes in the Young-HUNT3 study. *Journal of Anxiety Disorders*, 87.
- Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Grays Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality psychopathology associations. *Journal of clinical psychology*, 29(4), 21-30.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Clarke, J., & Fox, J. (2017, Mar 30). *The Impact of Social Anxiety on Occupational Participation in College Life*. Retrieved from at: <https://www.tandfonline.com/>
- Clauss, J. A., & Blackford, J. U. (2012). *Behavioral American Psychiatric Association*. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Cloninger, C. R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatry & Human Development*, 4, 167-226.
- Cloninger, R., & Garcia, D. (2015). *The Heritability and Development of Positive Affect and Emotionality*. Publisher: Oxford University Press.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *archives of general psychiatry*, 50, 975-990.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 28(3), 317-32.
- Corr, P. J., & Perkins, A. M. (2006). The role of theory in the Psychophysiology of personality: From Ivan Pavlov to Jeffrey Gray. *The International Journal of Psychophysiology*, 62, 367-376.
- Corr, P. J., Pickering, A. D., & Gray, J. A. (1995). Personality and reinforcement in associative and instrumental learning. *Personality and Individual Differences*, 19, 47-71.
- Copelan, W. E., Angold, A., Shanahan, L., & Costello, E. J. (2014). Longitudinal patterns of anxiety from childhood to adulthood: the Great

- Lara, D. R. (2010). Emotional and affective temperaments and cigarette smoking in a large sample. *Journal of affective disorders*, 127(1), 89-95.
- Legg, T. G., & Higuera, V. (2018, Mar 26). Social Anxiety Disorder. Retrieved from at: <https://www.healthline.com/>
- Leigh, E., & Clark, D. M. (2018). 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*, 21(3), 388-414.
- Marteinsdottir, I., Tillfors, M., Furmark, T., Andenberg, U. M., & Ekselius, L. (2003). Personality dimensions measured by the Temperament and Character Inventory (TCI) in subjects with social phobia. *Journal of Psychiatry*, 57(1), 29-35.
- Mörtberg, E., Bejerot, S., (2007). Wistedt, A. Å. Temperament and character dimensions in patients with social phobia: Patterns of change following treatments. *Psychiatric Research*, 152, 81-90.
- Mychailyszyn, M. P., Mendez, J. L., & Kendall, P. C. (2010). School functioning in youth with and without anxiety disorders: comparisons by diagnosis and comorbidity. *School Psychology Review*, 39, 106-121.
- Naragon-Gainey, K., Rutter, L. A., & Brown, T. A. (2014). The interaction of extraversion and anxiety sensitivity on social anxiety: evidence of specificity relative to depression. *Behavior Therapy*, 45(3), 418-429.
- O'Connor, E. J., Staigera, P. K., Kambouropoulos, N., & Smillie, L. D. (2014). Pathways to social anxiety: The role of reinforcement sensitivities and emotion regulation. *Psychiatry Research*, 220(3), 915-920.
- Prendergast, K. (2021). Social Anxiety Screening and Associated Factors Among University Students. Seton Hall University Dissertations and Theses.
- Regier, D. A., Kuhl, E. A., & Kupfer, D. J. (2013). The DSM-5: Classification and criteria changes. *World Psychiatry*, (12)2, 92-98.
- Rudaz, M., Ledermann, T., Margraf, J., Becker, E. S., & Craske, M. G. (2017). The moderating role of avoidance behavior on anxiety over time: Is there a difference between social anxiety disorder and specific phobia?. *PLoS One*, 12(7), e0180298.
- Serrano-Ibáñez, E. R., Ramírez-Maestre, C., López-Martínez, A. E., Esteve, R., Ruiz-Párraga, G. T., & Jensen, M. P. (2018, Apr 21). Behavioral inhibition and activation systems, and emotional regulation in individuals with the Attention in Extraverts Study. *Acta Psychologica Sinica*, 40(11), 1158-1164.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of these ptohippocampal system*. New York: Oxford University.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (1996). *The neuropsychology of anxiety: Reprise*. Lincoln: Nebraska University.
- Harnett, P. H., Loxton, N. J., & Jackson, C. J. (2013). Revised Reinforcement Sensitivity Theory: Implications for psychopathology and psychological health. Personality and Individual current and recovered major depression participants. *Journal of personality and Individual Differences*, 40(2), 215-226.
- Hewig, J., Hageman, D., Seifert, J., Naumann, E., & Bartussek, D. (2006). The relation of cortical activity and BIS/BAS on the trait level. *Biological Psychology*, 71, 42-53.
- Ito, R., Kobayashi, N., Yokoyama, S., Irino, H., Takebayashi, Y., & Suzuki, S. I. (2019). Interaction effects of behavioral inhibition system/behavioral activation system and cost/probability biases on social anxiety. *Frontiers in Psychology*, 10, 25-36.
- Jystad, I., Haugan, T., Bjerkeset, O., Sund, E. R., & Vaag, J. (2021, Apr 19). School Functioning and Educational Aspirations in Adolescents With Social Anxiety—The Young-HUNT3 Study, Norway. Retrieved from at: <https://www.frontiersin.org/>
- Kashdan, T. B., & Breen, W. E. (2008). Social Anxiety and Positive Emotions: A Prospective Examination of a Self-Regulatory Model With Tendencies to Suppress or Express Emotions as a Moderating Variable. *Behavior Therapy*, 39(1), 1-12.
- Kashdan, T. B., & McKnight, P. E. (2010, Mar 30). The Darker Side of Social Anxiety: When Aggressive Impulsivity Prevails Over Shy Inhibition. Retrieved from at: <https://journals.sagepub.com/>
- Kashdan, T. B., & Steger, M. (2006). Expanding the topography of social anxiety: An experience sampling assessment of positive emotions and events, and emotion suppression. *Psychological Science*, 17, 120-128.
- Kimbrel, N. A., Mitchell, J. T., & Nelson-Gray, R. O. (2010). An examination of the relationship between Behavioral Approach System (BAS) sensitivity and social interaction anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(3), 372-378.
- Langer, J. K., & Rodebaugh, T. L. (2013). Social anxiety and gaze avoidance: Averting gaze but not anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 37(6), 1110-1112.

- performance across the lifespan. *Psychological Medicine*, 51, 1-9.
- Weeks, J. W., Howell, A. N., Srivastav, A., & Goldin, P. R. (2013). Fear guides the eyes of the beholder: Assessing gaze avoidance in social anxiety disorder via covert eye tracking of dynamic social stimuli. *Journal of Anxiety Disorders*, 65(2), 56-63.
- Yuan, M., Zhu, H., Qiu, C., & et al. (2016). Group cognitive behavioral therapy modulates the resting-state functional connectivity of amygdala-related network in patients with generalized social anxiety disorder. *BMC Psychiatry*, (16), 198.
- Zabag, R., Azoulay, Y., Rinck, M., Becker, E., Levy Gigi, E., & Gilboa- Schechtman, E. (2023). You never get a chance to undo a negative first impression: Social anxiety is associated with impaired positive updating of social information. *Personality and Individual Differences*, 203.
- Zuckerman, M., & Spielberger, C. D. (2015). Assimilation and Anxiety, Paul McReynolds. In *Emotions and Anxiety (PLE: Emotion)* Psychology Press, 47- 98.
- chronic musculoskeletal pain. Retrieved from at: <https://www.frontiersin.org/>
- Stoeber, J., & Corr, P. J. (2015). Perfectionism, personality, and affective experiences: New insights from revised Reinforcement Sensitivity Theory. maintenance of generalized social phobia. *Clinical Psychology Review*, 28(4), 592-612.
- Taylor, C. T., Pearlstein, S. L., & Stein, M. B. (2017). The affective tie that binds: Examining the contribution of positive emotions and anxiety to relationship formation in social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders, Comprehensive Psychiatry*, 55(8), 1875-1882.
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2005). Emotion dysregulation in generalized social anxiety and positive emotions 11 anxiety disorder: A comparison with social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 89-106.
- Vilaplana-Pérez, A., Pérez-Vigil, A., Sidorchuk, A., Brander, G., Isomura, K., Hesselmark, E., & et al. (2020). Much more than just shyness: the impact of social anxiety disorder on educational

