

## نقش نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دوره ابتدایی سمیه تکلوی<sup>۱</sup> و منیژه صادقی<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دوره ابتدایی انجام شد. روش پژوهش توصیفی از نوع هم‌بستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر سرعین بود که به روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند ( $N=120$ ). برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های اضطراب اجتماعی واتسون و فرند، نظریه ذهن استیرنمن، سیستم‌های مغزی-رفتاری کاروروایتو حل مسأله اجتماعی دزوریل و همکاران استفاده شد. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از آزمون‌های هم‌بستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان با نظریه ذهن ( $r=-0/69$ )، سیستم‌های بازداری رفتاری ( $r=0/77$ )، سیستم‌های فعال سازی رفتاری ( $r=-0/78$ ) و شیوه حل مسأله اجتماعی ( $r=-0/85$ ) ارتباط معناداری دارد ( $p<0/01$ ). نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد متغیرهای شیوه حل مسأله اجتماعی (۳۲ درصد)، نظریه ذهن (۳۵ درصد) و سیستم‌های مغزی-رفتاری (۴۴ درصد) قادرند واریانس متغیر اضطراب اجتماعی را پیش‌بینی کنند. به‌طور کلی نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سیستم‌های مغزی رفتاری، نظریه ذهن و شیوه حل مسأله اجتماعی نقش تعیین‌کننده در پیش‌بینی علائم اضطراب اجتماعی دارند.

**واژه‌های کلیدی:** نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری، شیوه حل مسأله اجتماعی، اضطراب اجتماعی

۱ نویسنده‌ی رابط: استادیار گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران  
(staklavi@gmail.com)

۱ گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۹/۱۴

**مقدمه**

یکی از انواع شایع و فراگیر اختلالات اضطرابی، اضطراب اجتماعی<sup>۱</sup> است. اضطراب اجتماعی به اضطراب یا هراسی اطلاق می‌شود که در موقعیت‌های میان فردی یا عملکردی ایجاد می‌شود. افراد دارای اضطراب اجتماعی بالا از ارزیابی منفی دیگران نسبت به خود و یا انجام عملی که باعث شرمندگی شود، بیمناک‌اند. افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی از هرگونه موقعیت اجتماعی که فکر می‌کنند ممکن است در آن یک رفتار خجالت‌آور داشته باشند یا هرگونه وضعیتی که فکر می‌کنند در آن مورد ارزیابی منفی دیگران قرار می‌گیرند، می‌ترسند و سعی می‌کنند از آن‌ها دور باشند (انجمن روان‌شناسی آمریکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اضطراب با احساس‌ها و رفتارها و نشانه‌های نارضایتی از دیگران همراه است. نظریه‌های شناختی در زمینه اضطراب نیز بیان می‌کنند که توجه انتخابی به تهدیدها، اضطراب را شدیدتر می‌کند و قضاوت در زمینه رویدادهای اجتماعی را به انحراف می‌کشاند (تیلور، بومیا و آمیر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

جنبه‌ای از شناخت اجتماعی<sup>۴</sup> (نوعی توانایی برای موفقیت در ارتباط‌های اجتماعی زندگی روزمره شامل سه سازه ادراک شخص، مهارت‌های پذیرش نقش و نظریه ذهن<sup>۵</sup>) که در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده، نظریه ذهن است. نظریه ذهن به معنای توانایی اسناد دادن حالات ذهنی مانند باورها، امیال، عواطف و نیت به خود و دیگران و استفاده از این اطلاعات برای پیش‌بینی و تفسیر رفتارهاست (فرگوسین و آستین<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰). اصطلاح نظریه ذهن را اولین بار در سال ۱۹۷۸، پریماک<sup>۷</sup> و وودراف<sup>۸</sup> در مطالعه شمپانزه‌ها مطرح کردند. نظریه ذهن پیش‌نیاز

- 
1. social anxiety
  2. American Psychiatric Association
  3. Taylor, Bomyea & Amir
  4. social cognition
  5. theory of mind
  6. Ferguson & Austin
  7. Perimak
  8. Woodraff

درک محیط اجتماعی و لازمه درگیری در رفتارهای اجتماعی موفقیت آمیز است (رزا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). از طرفی تحقیقات نشان داده‌اند که سیستم‌های مغزی-رفتاری<sup>۲</sup> اساس تفاوت‌های فردی است و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت نظیر ترس و اضطراب می‌انجامد. گری و مک ناتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در بازنگری که از نظریه حساسیت به تقویت<sup>۴</sup> خود داشتند یک الگوی زیستی شامل سه سیستم مغزی-رفتاری ارائه نمودند. اولین سیستم، سیستم فعال ساز رفتاری<sup>۵</sup> می‌باشد که به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، رفتار روی آورد<sup>۶</sup> و اجتناب فعال شده<sup>۷</sup> و همچنین نشان دهنده تکانش‌گری<sup>۸</sup> فرد است. دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری<sup>۹</sup> است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت سیستم بازداری رفتاری موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب فعل‌پذیر، خاموشی و افزایش توجه می‌گردد. سومین سیستم، سیستم ستیز-گریز<sup>۱۰</sup> است که به محرک‌های آزارنده حساس است. مؤلفه‌های رفتاری این سیستم که فعالیت زیاد آن با پس‌یکوزگرایی ارتباط دارد، پرخاش‌گری تدافعی (ستیز) و فرار سریع از منبع تنبیه (گریز) است. در نظریه‌ی گری یکی از تغییراتی که همراه با اضطراب نمایان می‌شود، افزایش توجه به محرک‌های محیطی است. گری اذعان کرد که اضطراب نتیجه فعالیت بیش‌تر سیستم بازداری رفتاری است (شاره و علی‌مرادی، ۱۳۹۲).

1. Razza & Blair
2. brain-behavioral systems
3. Gray & Mc Naughton
4. reinforcement sensitivity theory
5. behavioral activity system
6. approach
7. active avoidance
8. impulsivity
9. behavioral inhibitory system
10. fight-flight system

از دیگر متغیرهای مهم، توانایی حل مسأله اجتماعی<sup>۱</sup>، است. توانایی حل مسأله مهارتی است که به عنوان یک میانجی مهم در افسردگی و اختلال‌های اضطرابی شناخته شده است (مک موران و کرسٹوفر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). در فرایند حل مسأله اجتماعی، مسأله در محیط طبیعی با دنیای واقعی حل می‌شود و با حل مسأله آزمایشگاهی که معمولاً در علوم پایه به کار برده می‌شود، متفاوت است (بیانی، رنجبر و بیانی، ۱۳۹۱). مدل حل مسأله اجتماعی ابتدا به وسیله دزوریل و نزو<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) مطرح و متعاقباً توسط ایشان تکمیل شد. در این مدل سه مفهوم اساسی وجود دارد: حل مسأله، مسأله و راه‌حل (دزوریل و نزو، ۱۹۹۹). حل مسأله فرآیندی شناختی-رفتاری است که طی آن یک فرد یا گروه تلاش می‌کند راه حل مؤثری برای مشکلات زندگی ارائه دهد و مسأله زمانی به وجود می‌آید که فرد هدفی دارد اما فاقد راه روشن دسترسی به آن است و همچنین راه حل پاسخ ناشی از فرآیند حل مسأله است که قابلیت به کارگیری در موقعیت خاص مشکل آفرین را دارد (دزوریل، نزو و مایدو- اولیورس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). آموزش حل مسئله اجتماعی می‌تواند سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان کمرو را بهبود بخشد (احدی، میرزایی، نریمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۸). لذا با توجه به آنچه ذکر شد میزان قابل توجه شیوع اضطراب اجتماعی در بین دانش‌آموزان و وجود رابطه آن با متغیرهای نظریه ذهن در پژوهش‌های حسونند عموزاده و روشن چلسی (۱۳۹۲)، تخته‌مینا (۱۳۹۴)، ساین، اورال، اوتکا، بایساک و کاندانسایر<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) و بلمن، واکر و دزوبک<sup>۶</sup> (۲۰۱۵)؛ سیستم‌های مغزی-رفتاری در پژوهش‌های اصغری، مشهدی و سپهری شاملو (۲۰۱۵)، یوسفی، هاشمی و محمودعلیلو (۱۳۹۶)؛ محمدی، حاجلو و ابوالقاسمی (۱۳۹۴)، کانر، استیوارت و وات<sup>۷</sup> (۲۰۰۹)، و رورت، ولترز، هگندورن، هان، بر و پرینس<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) و ین،

1. social problem solving
2. McMurrin & Christoph
3. D'Zurilla & Nezu
4. Maydeu-Olivares
5. Sayin, Oral, Utku, Baysak & Candansayar
6. Buhlmann, Wacker & Dziobek
7. O'Connor, Stewart & Watt

زانگ، هو، تان، فو و کیو<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) و همچنین شیوه حل مسأله اجتماعی در پژوهش‌های کلیر، دونکر، سکلس، وان استران، ریپر و کیوجبر<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) و جان و لی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶)، در تحقیق حاضر محقق به دنبال پاسخ به این مسأله است که سهم نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی در بین دانش‌آموزان دوره ابتدایی چقدر است؟

## روش

این تحقیق به سبب ماهیت موضوع توصیفی و از نوع همبستگی است (دلاور، ۱۳۸۰). در پژوهش حاضر نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی رفتاری و حل مسأله اجتماعی به عنوان متغیر پیش‌بین و اضطراب اجتماعی به عنوان متغیر ملاک بودند.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان

دوره ابتدایی شهرستان سرعین به تعداد ۱۷۲۰ نفر که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل هستند، بود. با توجه به این که در تحقیقات همبستگی حداقل تعداد نمونه ۵۰ نفر است. جهت افزایش اعتبار درونی تحقیق، ۱۲۰ نفر از بین مدارس ابتدایی شهرستان سرعین به صورت در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های زیر استفاده شده است:

#### ۱- پرسش‌نامه اضطراب اجتماعی: این پرسش‌نامه توسط واتسون و فرند<sup>۱</sup> (۱۹۶۹) به منظور

تشخیص و ارزیابی اضطراب اجتماعی ساخته شده است. این ابزار ۵۸ ماده‌ای دارای دو خرده‌مقیاس اجتناب اجتماعی و ترس از ارزش‌یابی منفی است. خرده‌مقیاس اجتناب اجتماعی ۲۸ ماده و خرده‌مقیاس ترس از ارزش‌یابی منفی ۳۰ ماده است. در پژوهش واتسون و فرند (۱۹۶۹) ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۹۴ به دست آمد. در ایران ضریب پایایی

1. Vervoort, Wolters, Hogendoorn, Haan, Boer & Prins

1. Yin, Zhang, Hou, Tan, Fu & Qiu

2. Kleiboer, Donker, Seekles, van Straten, Ripper & Cuijpers

3. Jun & Lee

مقیاس با استفاده از روش آلفای کرون باخ به ترتیب ۰/۹۰ و روایی سازه ۰/۷۵ و روایی هم‌زمان ۰/۶۲ گزارش شده است (غیور کاظمی، سپهری شاملو، مشهدی، غنایی چمن آبادی و پاسالار، ۱۳۹۵).

۲- پرسش‌نامه نظریه ذهن: آزمون نظریه ذهن ۳۸ سوالی توسط استیرنمن<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) ساخته شده است. فرم اصلی این آزمون به منظور سنجش نظریه ذهن در کودکان عادی و مبتلابه اختلال فراگیر رشد با سنین ۵ تا ۱۲ سال و اطلاعاتی راجع به گستره درک اجتماعی، حساسیت و بینش کودک، همچنین میزان و درجه‌ای که وی قادر است احساسات و افکار دیگران را بپذیرد، فراهم می‌آورد (موریس<sup>۳</sup>، استیرنمن، میسترز<sup>۴</sup>، میرکل باچ<sup>۵</sup>، هورسلنبرگ<sup>۶</sup> و ون دن هاگن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۹).

قمرانی، البرزی و خیر (۱۳۸۵) آزمون مورد نظر را تغییراتی دادند. برای بررسی روایی این آزمون از روش‌های روایی محتوایی، هم‌بستگی خرده آزمون با نمره کل و روایی هم‌زمان استفاده شده است. روایی هم‌زمان از طریق هم‌بستگی آزمون با تکلیف خانه عروسک‌ها ۰/۸۹ برآورد گردیده که در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. ضرایب هم‌بستگی خرده آزمون‌ها با نمره کل آزمون نیز در تمام موارد معنادار و بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۶ متغیر بوده است. پایایی آزمون به وسیله سه روش بازآزمایی، آلفای کرونباخ و ضرایب اعتبار نمره‌گذاران بررسی گردیده است. پایایی بازآزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ متغیر بوده و کلیه ضرایب در سطح ( $\alpha = 0/1$ ) معنادار بوده است. ثبات درونی آزمون با استفاده از آلفای کرون باخ برای کل آزمون و هر یک از خرده آزمون‌ها به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۲، ۰/۸۰ و ۰/۸۱ محاسبه گردیده است. همچنین ضریب پایایی نمره‌گذاران ۰/۹۸ به‌دست آمد (دهقان، یزدان بخش و مومنی، ۱۳۹۳).

1. Watson & Friend
2. Steenerman
3. Muris
4. Meesters
5. Merckelbach
6. Horselenberg
7. Van Den Hogen

۳- **مقیاس سیستم‌های مغزی-رفتاری:** این مقیاس به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت نظام‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری توسعه یافت (رایت و کارور، ۱۹۹۴). این مقیاس دارای ۲۰ سوال می‌باشد که فعالیت سیستم بازداری رفتاری را به وسیله سه خرده مقیاس حساسیت به تنبیه و فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری را به وسیله سه خرده مقیاس حساسیت به پاداش، سابق و جست‌وجوی سرگرمی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در پژوهش لوکس و داو<sup>۲</sup>(۲۰۰۱) ثبات درونی بازداری رفتاری ۰/۷۲ و روایی افتراقی آن با اضطراب را ۰/۵۵ گزارش کردند. محمدی (۱۳۸۷) ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس و خرده مقیاس سیستم بازداری رفتاری، حساسیت به پاداش، سابق و جست‌وجوی سرگرمی را به ترتیب، ۰/۷۸، ۰/۶۹، ۰/۸۷، ۰/۷۴، ۰/۶۵ گزارش کردند.

۴- **پرسش‌نامه حل مسئله اجتماعی:** فرم کوتاه پرسش‌نامه تجدیدنظر شده حل مسئله اجتماعی (SPSI-R) دزوریلا، نزو و مایدو- اولیورس (۲۰۰۲)، یک ابزار خودگزارشی از نوع لیکرت و دارای ۲۵ سوال بوده و هدف آن اندازه‌گیری مهارت شما در حل مسئله اجتماعی است و خرده مقیاس‌های آن (مقیاس جهت‌گیری مثبت به مسئله (PPO)، جهت‌گیری منفی به مسئله (NPO)، حل مسئله منطقی (RPS)، سبک تکانشی/بی‌احتیاط، سبک اجتنابی) است. این مقیاس مبتنی بر کار قبلی مؤلفان است که پنج خرده مقیاس اصلی داشته و پنج بعد مختلف مدل حل مسئله اجتماعی دزوریلا و همکاران را اندازه‌گیری می‌کند. روایی سازه این پرسش‌نامه نیز با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و هم‌بستگی با دیگر مقیاس‌های حل مسئله و سازه‌های روان‌شناختی هم-پوش، تأیید شده است (دزوریلا و همکاران، ۲۰۰۲). در ایران ضریب آلفای ۰/۸۵ را برای پنج عامل سنجیده شده و ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۸۸ را برای پرسش‌نامه حل مسئله اجتماعی کوتاه شده به‌دست آوردند (بیانی و همکاران، ۱۳۹۱).

**روش اجرا:** پس از هماهنگی با مسئولین آموزش و پرورش و کسب مجوز، به یکی از مدارس شهرستان سرعین مراجعه شد. بعد از هماهنگی با معلمین و جلب رضایت دانش‌آموزان، پرسش-

1. White & Carver
2. Loxton & Dawe

نامه‌ها در اختیار دانش‌آموزان برای پاسخ‌گویی قرار داده شد و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، داده‌های به‌دست آمده از طریق آزمون هم‌بستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد.

## نتایج

براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از پرسش‌نامه وضعیت پاسخ‌دهندگان براساس نوع جنسیت، ۵۷/۵ درصد (۶۹ نفر) از نمونه پژوهشی را دانش‌آموزان پسر و ۴۲/۵ درصد (۵۱ نفر) نمونه پژوهشی را دختران تشکیل می‌دهند. از لحاظ وضعیت تحصیلی، پایه چهارم (۴۴/۲ درصد) سوم ابتدایی (۳۳/۳ درصد)، دوم ابتدایی (۹/۲ درصد) بودند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیر اضطراب اجتماعی، نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی رفتاری و شیوه

### حل مسئله اجتماعی

SD	M	
۱/۸۱۳	۲۰/۲۶۶	اضطراب اجتماعی
۲/۵۲۰	۲۶/۳۵۸	نظریه ذهن
۲/۱۵۳	۱۹/۰۳۳	سیستم بازداری رفتاری
۲/۲۵۳	۳۸/۸۸۳	سیستم فعال ساز رفتاری
۳/۳۰۹	۸۶/۵۵۸	شیوه حل مسئله اجتماعی

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین اضطراب اجتماعی (۲۰/۲۶)، نظریه ذهن (۲۶/۳۵)، سیستم بازداری رفتاری (۱۹/۰۳)، سیستم فعال ساز رفتاری (۳۸/۸۸) و شیوه حل مسئله (۸۶/۵۵) است.



جدول ۲. ماتریس هم‌بستگی اضطراب اجتماعی با نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و حل مسأله

اجتماعی دانش‌آموزان

اضطراب اجتماعی	نظریه ذهن	سیستم بازداری رفتاری	سیستم فعال‌ساز رفتاری	حل مسأله اجتماعی
	** $r = -0.69$	** $r = 0.77$	** $r = 0.78$	** $r = -0.85$

\*\* $p < 0.01$  \* $p < 0.05$

بین نظریه ذهن ( $r = -0.69$  و  $p < 0.01$ ) با اضطراب اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. رابطه معکوس و معنادار نظریه ذهن با اضطراب اجتماعی بیانگر این مطلب است که افزایش نظریه ذهن باعث اضطراب اجتماعی می‌شود. بین BIS ( $r = 0.77$  و  $p < 0.01$ ) و BAS معنادار ( $r = -0.78$  و  $p < 0.01$ ) با اضطراب اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. رابطه مثبت و معنادار BIS با اضطراب اجتماعی بیانگر این مطلب است که افزایش یا کاهش فعالیت سیستم‌های بازداری رفتاری باعث افزایش یا کاهش اضطراب اجتماعی می‌شود. و رابطه معکوس و معنادار BAS با اضطراب اجتماعی بیانگر این مطلب است که افزایش فعالیت سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری باعث کاهش اضطراب اجتماعی می‌شود. بین حل مسأله اجتماعی ( $r = -0.85$  و  $p < 0.01$ ) با اضطراب اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد.

## جدول ۳. تحلیل رگرسیون چندگانه اضطراب اجتماعی بر روی متغیرهای پیش‌بین

مدل	SS	df	MS	F	P
رگرسیون	۱۱۵۳۰/۰۱۳	۳	۱۲۸۱/۱۱۳	۹/۲۵۳	۰/۰۲۰
باقی‌مانده	۳۱۸۷/۵۴۰	۱۱۶	۳۹۰/۹۵۳		
کل	۱۴۷۱۷/۵۵۳	۱۶۹			

  

متغیرهای پیش‌بین	R	R <sup>2</sup>	R تعدیل شده	ضرایب غیر استاندارد		P	T	ضرایب استاندارد
				B	SE			
Constant	-	-	-	-۲۵/۵۶۴	۷/۹۴۰	۰/۰۰۳	-۳/۲۲	
شیوه حل مسأله اجتماعی	۰/۵۳	۰/۳۴	۰/۳۲	-۰/۴۶۰	۰/۱۵۶	۰/۰۲۰	-۲/۹۳	-۰/۱۲۲
نظریه ذهن	۰/۵۷	۰/۳۵	۰/۳۳	۱/۳۷۰	۰/۲۹۹	۰/۰۰۳	۴/۵۸	۰/۲۰۷
سیستم‌های مغزی رفتاری	۰/۵۶	۰/۴۴	۰/۴۱	۰/۶۷۵	۰/۰۸۱	۰/۰۰۳	۸/۳۱	۰/۴۵۶

به منظور تعیین سهم متغیرهای نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان متغیرهای (نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی) به عنوان متغیرهای پیش‌بین و اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان به عنوان متغیر ملاک، با تحلیل رگرسیون چند متغیری به روش ورود تحلیل شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ۳۵ درصد واریانس متغیر اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان توسط نظریه ذهن، ۴۴ درصد توسط سیستم‌های مغزی-رفتاری و ۳۴ درصد توسط متغیر حل مسأله اجتماعی پیش‌بینی می‌شود. ضریب تأثیر سیستم‌های مغزی رفتاری (۰/۴۵)، نظریه ذهن (۰/۲۰) و شیوه حل مسأله (۰/۱۲-) با توجه به آماره t نشان می‌دهد که می‌توانند تغییرات مربوط به اضطراب اجتماعی را به طور معناداری پیش‌بینی کنند.

## بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف بررسی فرضیه «اضطراب اجتماعی با نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و حل مسأله اجتماعی دانش‌آموزان ارتباط دارد» انجام شد. طبق نتایج به‌دست آمده از تحقیق فرضیه اول تأیید می‌شود. نتایج تحقیق نشان داد که بین نظریه ذهن (۰/۶۹-)، سیستم فعال‌سازی رفتاری (۰/۷۸-) و حل مسأله اجتماعی (۰/۸۵) با اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان رابطه معکوس و معنادار و بین سیستم بازداری رفتاری با اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان (۰/۷۷) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. یافته‌های تحقیق با نتایج تحقیق ساین و همکاران (۲۰۱۰)؛ ورورت و همکاران (۲۰۱۰)؛ تخته‌مینا (۱۳۹۴)، محمدی و همکاران (۱۳۹۴)؛ اصغری و همکاران (۲۰۱۴)؛ بلمن و همکاران (۲۰۱۵)؛ کلیر و همکاران (۲۰۱۵) و جان و لی (۲۰۱۶) هم‌خوانی دارد.

رابطه معکوس بین نظریه ذهن با اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان بیانگر این مطلب است که افزایش نظریه ذهن باعث کاهش اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود. هاریس، جانسون، هوتون، آندرز و کوک<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) نشان دادند که کودکان در جریان چهار سال اول زندگی توانایی نظریه ذهن را به‌دست می‌آورند، آن‌ها موفق می‌شوند که خود را در میان دیگران ببینند و در میان آن‌ها جایی برای خود بشناسند، به دیگران حالت‌های ذهنی نسبت دهند و بر مبنای آن اسنادها، رفتارشان را پیش‌بینی کنند، و به بیان کلی‌تر رفتاری بزرگ‌سال‌گونه داشته باشند. در حقیقت کودکان توانایی فرضیه‌سازی درباره رفتار دیگران را پیدا می‌کنند. زمانی که کودک به درستی می‌تواند نیت و حالات ذهنی هم‌سالان خود را حدس بزند، رفتارهای مناسب‌تری را انتخاب خواهد کرد و روابط صمیمانه‌ای را با آن‌ها برقرار می‌کند. در نتیجه قادر خواهند بود، احساسات و عواطف خود را به محیط تعامل خود ابراز نموده و از اضطراب اجتماعی خویش بکاهند. احتمالاً کودکانی که رشد کافی در نظریه ذهن ندارند، در ارتباط با هم‌سالان از رفتارهای نامناسب استفاده می‌کنند. استفاده نامناسب از رفتارها در ارتباطات منجر به کاهش تمایل هم‌سالان جهت برقراری

1. Harris, Johnson, Hutton, Andrews & Cooke

ارتباط با فرد می‌گردد، در نهایت چرخه معیوبی شکل خواهد گرفت و اضطراب اجتماعی کودکان را افزایش خواهد داد.

رابطه مثبت و معنادار بین سیستم بازداری رفتاری و اضطراب اجتماعی بیانگر این مطلب است که با افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری، نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی افزایش می‌یابد. کاگان، رازنیک و سنیدمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) معتقدند که کودکان دارای بازداری رفتاری، آستانه پایین‌تری برای برانگیختگی چرخه‌های زیر قشری (بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت‌های ناآشنا دارند. این آستانه پایین می‌تواند کودکان را مستعد تحول اختلال‌های اضطرابی کند. یافته‌های این پژوهش هم‌خوان با مدل‌ها و تئوری‌هایی است که بازداری رفتاری را به عنوان یک عامل خطر برای بروز اختلال اضطرابی و به‌خصوص اختلال اضطراب اجتماعی مطرح می‌کنند (ورورت و همکاران، ۲۰۱۰). در تبیین نتایج به‌دست آمده می‌توان بیان نمود که اضطراب اجتماعی با حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری و جنگ و گریز؛ حساسیت پایین سیستم فعال ساز رفتاری مرتبط است. این عوامل باعث می‌شود افراد موقعیت‌های اجتماعی را به صورت تهدیدآمیز ادراک کنند و به پایش درونی نشانه‌های تهدید (یادآوری تجارب استرس‌زا) بپردازند. این عوامل موجب اجتناب شده و باعث ایجاد ارتباطات کمتر با دیگران می‌شود در نهایت رفتارهای اجتماعی آشفته به بازخوردهای عملکردی منفی از طرف دیگران منجر شده و باعث اختلال اضطراب اجتماعی می‌شود.

همچنین وجود رابطه معکوس و معنادار بین شیوه حل مسئله اجتماعی با اضطراب اجتماعی بیانگر این مطلب است که افزایش شیوه حل مسئله اجتماعی باعث کاهش اضطراب اجتماعی می‌شود. طبق دیدگاه دوج<sup>۲</sup> (۱۹۸۶) لیاقت اجتماعی کودک و تعامل توفیق‌آمیز او با دیگران مستلزم پردازش دقیق اطلاعات اجتماعی است. یعنی اطلاعات اجتماعی بایستی به‌درستی رمزگردانی و با دیگر اطلاعات مقایسه و سپس تفسیر شود. کودک باید به محرک معنا دهد و بعد براساس معنایی

1. Kagan, Reznick & Snidman

2. Duge

که به محرک می‌دهد، عمل و انتخاب کند. کودک باید تعدادی از رفتارهای مختلف را متناوباً در نظر بگیرد و به انتخاب‌های درست در موقعیت‌های اجتماعی دست یابد (محسنی، ۱۳۹۳). در نتیجه به نظر می‌رسد کودکی که توانایی حل مسأله پایین‌تری دارد، توانایی انتخاب راه‌های مناسب در موقعیت‌های اجتماعی را ندارد و در تعامل با هم‌سالان، لاجرم به انزوا کشیده می‌شود.

سوال تحقیق به این صورت بود که سهم متغیرهای نظریه ذهن، سیستم‌های مغزی-رفتاری و شیوه حل مسأله اجتماعی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان چقدر است؟ طبق نتایج به-دست آمده با تحلیل رگرسیون چند متغیری، ۳۵ درصد واریانس متغیر اضطراب اجتماعی توسط نظریه ذهن، ۴۴ درصد توسط سیستم‌های مغزی-رفتاری و ۳۴ درصد توسط شیوه حل مسأله اجتماعی پیش‌بینی می‌شود. یافته‌های تحقیق با نتایج تحقیق تخته مینا (۱۳۹۴)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۴)؛ یوسفی و همکاران (۱۳۹۶)؛ ساین و همکاران (۲۰۱۰)؛ ورورت و همکاران (۲۰۱۰)؛ بلمن و همکاران (۲۰۱۵)؛ اصغری و همکاران (۲۰۱۵)؛ کلیبر و همکاران (۲۰۱۵) و جان و لی (۲۰۱۶) هم‌سو است. سیستم‌های مغزی رفتاری در تحقیق یوسفی و همکاران (۱۳۹۶) ۲۷ درصد و در تحقیق حسونند عموزاده و روشن (۱۳۹۲) ۲۵/۸ درصد از تغییرات نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی را تبیین می‌کنند. شایان ذکر است در تحقیق حاضر، بین متغیرهای پیش‌بین متغیر سیستم‌های مغزی رفتاری به عنوان قوی‌ترین متغیر برای پیش‌بینی اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان است. با توجه به نتایج به‌دست آمده ویژگی‌های زیستی (سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال سازی رفتاری) تأثیر بسزایی در پیش‌بینی احتمال اضطراب اجتماعی ایفا می‌کند و متغیرهای شناختی-عصبی-زیستی (نظریه ذهن و حل مسأله اجتماعی) از جمله عوامل مهم در شکل‌گیری اضطراب اجتماعی در کودکان است. نتایج به‌دست آمده مؤید این مطلب است که اولاً بایستی کودکان از لحاظ سیستم‌های مغزی-رفتاری غربال‌گری شوند و در گام بعدی آموزش‌های لازم در جهت ارتقاء نظریه ذهن و آموزش شیوه‌های حل مسأله در مدارس ارائه شود تا از گسترش اضطراب اجتماعی کودکان در بزرگ‌سالی جلوگیری شود. محدود بودن نمونه تحقیق به

دانش‌آموزان شهرستان سرعین، عدم کنترل متغیر جنسیت و تحصیلات دانش‌آموزان، عدم غربال-گری اختلال‌های روان‌شناسی از طریق مصاحبه بالینی از محدودیت‌های این تحقیق بود.

## منابع

- احدی، بتول؛ میرزایی، پری؛ نریمانی، محمد و ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش حل مسئله اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان کم‌رو. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۹(۳)، ۲۰۲-۱۹۳.
- بیانی، علی اصغر؛ رنجبر، منصور و بیانی، علی. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین توانایی حل مسأله اجتماعی با افسردگی و هراس اجتماعی در دانشجویان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۲(۹۴)، ۹۸-۹۱.
- تخته‌مینا، فاطمه (۱۳۹۴). مقایسه تنظیم هیجان و نظریه ذهن در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب اجتماعی و دانش‌آموزان عادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- حسنوند عموزاده، مهدی و روشن چلسی، رسول. (۱۳۹۲). رابطه بین سیستم‌های مغزی-رفتاری و جنس با اضطراب اجتماعی، *پژوهنده*، ۱۸(۳)، ۱۲۱-۱۱۴.
- دلاور، علی. (۱۳۸۰). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران، انتشارات رشد.
- دهقان، فاطمه؛ یزدانبخش، کامران و مومنی، خدامراد. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر ارتقاء سطوح نظریه ذهن کودکان. *فصلنامه شناخت اجتماعی*، ۳، ۸۳-۹۵.
- شاره، حسین و علیمرادی، عبدالطیف. (۱۳۹۲). سیستم‌های مغزی-رفتاری، باورهای فراشناختی و راهبردهای کنترل فکر در بیماران مبتلا به اختلال وسواسی-اجباری، *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۵(۳)، ۲۱-۱۱.
- غیور کاظمی، فاطمه؛ سپهری شاملو، زهره؛ مشهدی، علی؛ غنائی چمن آبادی، علی و پاسالار، فروزان. (۱۳۹۵). مقایسه اثر بخشی فراشناخت درمانی و آموزش نوروفیدبک بر باورهای فراشناختی و اضطراب در دختران با اختلال اضطراب اجتماعی، *مجله روان‌شناسی شناختی*، ۴(۱-۲)، ۳۰-۱۹.
- قمرانی، امیر؛ البرزی، شهلا و خیر، محمد. (۱۳۸۵). بررسی روایی و اعتبار آزمون نظریه ذهن در گروهی از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی و عادی شهر شیراز. *مجله روان‌شناسی*، ۱۰(۲)، ۱۹۹-۱۸۱.

- محسنی، نیکچهره (۱۳۹۳). نظریه‌ها در روان‌شناسی رشد. تهران، انتشارات جاجرومی.
- محمدی، فرهاد؛ حاجلو، نادر و ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین سیستم‌های فعال‌ساز و بازداری رفتاری، دشواری در تنظیم هیجانی و کم‌رویی با اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان بهنجار، *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد*، ۱۷(۶)، ۲۱-۱۰.
- محمدی، نوراله. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتاری در دانشجویان دانشگاه شیراز. *دانشور رفتار*، ۱۵(۲۸)، ۶۹-۶۱.
- یوسفی کله‌خانه، زهرا؛ هاشمی نصرت‌آباد، تورج و محمود علیلو، مجید. (۱۳۹۶). نقش سیستم‌های مغزی رفتاری و تجربیات استرس‌زا در نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی. *فصل‌نامه اندیشه و رفتار در روانشناسی بالینی*، ۱۱(۴۴)، ۸۶-۷۷.
- Ahadi, B., Mirzaee, P., Narimani, M., & Abolghasemi, A. (2009). The Effect of Training Social Problem-solving Strategies on Social Adjustment and Academic Performance among Secondary Shy students. *Journal of Exceptional Children*, 9(3),193-202. (Persian)
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. USA: American Psychiatric Pub.
- Asghari, P., Mashhadi, A., & Sepehri Shamloo, Z. (2014). Effect of group cognitive behavioral therapy based on hofmann model on anxiety symptoms and brain behavioral systems in adults suffering from social anxiety disorder. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 17(1), 38-45.
- Basharpoor, S., & Mozaffari, S. S. (2014). The role of behavioral activation/inhibition systems in prediction of the state/trait anxiety in high school students. *Journal of school psychology*, 3(4),158-166. (persian)
- Bayani, A. A, Ranjbar, M., & Bayani, A. (2012). The relationship between social problem solving with depression and social phobia among university students. *Journal of University Medicalscience*, 22(94),91-98. (Persian)
- Buhlmann, U., Wacker, R., & Dziobek, I. (2015). Inferring other people's states of mind: Comparison across social anxiety, body dysmorphic, and obsessive-compulsive disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 34: 107-113.
- Carver, C. S, & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- D’Zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (1999). Problem-solving therapy: A social competence approach to clinical intervention. 2th ed. New York: Springer.
- D’Zurilla, T. J., Nezu, A. M, & Maydeu-Olivares, A. (2002). Manual for the social problem-solving inventory-revised. New York: Multi- Health Systems.

- Davis, T. E., Munson, M., & Tarzca, E. (2009). Anxiety disorders and phobias. Matson(Ed), social behavior and social skills in children. NewYork, Springer; 219-44.
- Dehghan, F., Yazdanbash, K., Momeny, Kh. (2015). The impact of communicational skills training on improving children's theory of mind. *Social Cognition*, 4, 83-95. (Persian)
- Delawar, A. (2000). Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. Tehran: Roshd Publishing. (Persian)
- D'Zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: Theory and assessment. In: Chang EC, D'Zurilla TJ, Sanna LJ, (eds). Social problem solving: theory, research, and training. 1th ed. Washington, D.C: American Psychological Association; p. 11-17.
- Eysenck HJ. (1981). Personality and psychosomatic diseases. *Act Nerv Super*; 23:112-29.
- Ferguson, F. J., & Austin, E. J. (2010). Associations of trait and ability emotional intelligence with performance on Theory of Mind tasks in an adult sample. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 414-418.
- Ghayour kazemi, F., Sepehri Shamloo, Z., Mashhadi, A., Ghanaee Chamanabad, A., & Pasalar, F. A. (2016). Comparative study of the effectiveness of metacognitive therapy with neurofeedback training on metacognitive beliefs and anxiety in female students with social anxiety disorder. *Journal of Cognitive Psychology*, 4(1-2), 19-30. (Persian)
- Ghomrani, A., Alborzi, Sh., & Khayyer, M. (2005). The validity and reliability tests of theory of mind in a group of students with mental retardation and normal Shiraz. *Journal of Psychology*, 10(2), 181-199. (Persian)
- Gray, J. A., & Mcnaughto, N. (2000). The psychology of anxiety and enquiry in to the function of the septo-hipocampal system. New York: Oxford university.
- Harris, P. L., Janson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion, *Journal Cognition and Emotion*, 3(4),379-400.
- Hassanvand Amouzadeh, M., & Roshan Chesly, R. (2013). Association of brain-behavioral systems activity and gender with social anxiety . *pajoohande*, 18 (3), 114-121. (Persian)
- Jun, W. H., & Lee, G .(2017). The role of ego-resiliency in the relationship between social anxiety and problem solving ability among South Korean nursing students. *Nurse Education Today*.49, 17-21.
- Kagan, J., Reznick, J.S., & Snidman, N. (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, 58,1459-1473.
- Kleiboer , A., Donker, T., Seekles, W., Van Straten, A., Riper, H., & Cuijpers, P. (2015). A randomized controlled trial on the role of support in internet-based problem solving therapy for depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 72, 63-71.
- Loxton, N. J., & Dawe, S. (2001). Alcohol abuse and dysfunctional eating in adolescent girls: The influence of individual differences in sensitivity to reward and punishment. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 455-462.
- McMurrin, M., & Christoph , G. (2009). Social problem solving, anxiety, and depression in adult male prisoners. *Legal and Criminological Psychology*, 14(1), 101-107.



- Mohammadi Masiri F., Hajloo, N., & Abolghasemi, A. (2016). The relationship of behavioral activation and inhibition systems (BAS/BIS), difficulty of emotional regulation and shyness with social anxiety disorder in normal adolescents. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*, 17(6),10-21. (Persian)
- Mohammadi, N. (2007). Psychometric properties of inhibition and behavioral activation system scales in Shiraz university students, *Daneshvar Raftar*, 15(28), 61-69. (Persian)
- Mohseni, N. (2013). Theories in growth psychology. Tehran: Jajarmi Publications. (Persian)
- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., van den Hogen, T., et al. (1999). The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 67-80.
- O'Connor, R. M., Stewart, S. H., & Watt, M. C. (2009). Distinguishing BAS risk for university students' drinking, smoking, and gambling behaviors, *Personality Individual Difference*, 46(4), 514-519.
- Razza, A. R. (2009). Associations among false-belief understanding, executive function, and social competence: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(3), 332-343.
- Sayin, A., Oral, N., Utku, C., Baysak, E., & Candansayar, S. (2010). Theory of mind in obsessive-compulsive disorder: Comparison with healthy controls. *European Psychiatry : The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 25(2), 116-122.
- Shareh, H., & Alimoradi, A.(2013). Brain behavioral systems, metacognitive beliefs, and thought control strategies in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 3 (19), 11-21. (Persian)
- Takhte mina, F. (2015). Comparison of emotional regulation and theory of mind in student with social anxiety and normal student. M.A. Thesis, Tabriz University, Educational sciences and psychology. (Persian)
- Taylor, C.T., Bomyea, J., & Amir, N. (2010). Attention bias away from positive social information mediates: The link between social anxiety and anxiety vulnerability to a social stressor. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(4), 403-408.
- Vervoort, L., Wolters, L. H., Hogendoorn, S. M., Haan, E. D., Boer, F., & Prins, P. J. M. (2010). Sensitivity of Gray's behavioral inhibition system in clinically anxious and non-anxious children and adolescents. *Personal Individual Difference*, 48 (5), 629-633.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social -evaluative anxiety. *Journal of consulting and clinical psychology*, 33(4), 448- 457.
- Yin, P., Zhang, M., Hou, X., Tan, Y., Fu, Y., & Qiu, J. (2016). The brain structure and spontaneous activity baseline of the behavioral bias in trait anxiety. *Behavioral Brain Research*, 312: 355-361.
- Yousefi Kalekhane, Z., Hashemi Nosratabad, T., & Mahmoud Alilu, M. (2017). The role of brain-behavioral systems and stressful experiences in symptoms of social. *Journal of Clinical Psychology Andishe va Raftar*, 11(44),77-86. (Persian)

## The role of theory of mind, brain-behavioral systems and social problem solving in predicting social anxiety of elementary school students

S. Taklavi<sup>1</sup> & M. Sadeghi<sup>2</sup>

### Abstract

This study aimed to investigate the role of theory of mind, brain-behavioral systems and social problem solving method in predicting social anxiety in elementary school students. This method was descriptive and correlational. The population included all the elementary school students in Sareyn city. The sample consisted of 120 students who were selected by convenience sampling. The data were collected using social anxiety (Watson et al.), theory of mind (Astyrnman), brain-behavioral systems (Carver & White) and social problem-solving (Dzvryla et al.) questionnaires. The data was analyzed using Pearson correlation and multiple regression analysis. Pearson correlation's results showed that was a significant relationship between students' social anxiety, theory of mind ( $r=-0.69$ ), behavioral inhibition system ( $r=0.77$ ), behavioral activation system ( $r=-0.78$ ), and social problem-solving method ( $r=-0.85$ ) ( $p<0.01$ ). Regression analysis showed that social problem-solving method (32 percent), theory of mind (35 percent) and brain systems behavior (44 percent) were able predict variance in social anxiety. According to the results, brain-behavioral systems, theory of mind, and problem-solving method have a decisive role in predicting social anxiety symptoms.

**Keywords:** Theory of mind, brain-behavioral systems, social problem solving, social anxiety

---

1 Corresponding author: Assistant Professor of Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran ([staklavi@gmail.com](mailto:staklavi@gmail.com))

2 Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran