

مطالعه ارتباط نظریه ذهن با ناگویی هیجانی در یک گروه غیر بالینی

* غلامحسین جوانمرد¹، رقیه محمدی قره قوزلو²

1. استادیار علوم اعصاب شناختی، گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور، 2. دانشجوی دکتری رشته روان‌شناسی دانشگاه پیام نور

(تاریخ وصول: 93/08/27 - تاریخ پذیرش: 93/12/15)

The Study of Relationship between Theory of Mind and Alexithymia in a Nonclinical GroupGholam Hossein Javanmard^{1,*}, Rogayeh Mohammadi Garegozlo²

1. Assistant Professor of Cognitive Neuroscience, Department of Psychology, Payame Noor University,

2. Ph.D. Student of Psychology, Payame Noor University

(Received: Nov. 18, 2014- Accepted: Mar. 05, 2015)

Abstract

Aims: Theory of mind as a social cognitive ability and alexithymia as an inability to identify emotions of self and others are important components of social cognition that seem to be related to each other because of their common neural correlations and functional overlaps. The current study was a descriptive -correlational research which aimed to investigate the relationship between alexithymia and theory of mind in a nonclinical group. **Method:** The sample consisted of 233 students from Bonab universities selected by multistage-cluster sampling. They responded to tests of Reading the Mind in the Eyes Test (RMET), and Alexithymia Questionnaire TAS-20. The data were analyzed by Pierson correlation, linear regression analysis, and simultaneous multiple regression analysis methods. **Results:** The findings confirmed the predictive role of alexithymia in connection with the theory of mind abilities. Among the components of alexithymia, objective thinking had a high predictive contribution to the theory of mind ($P < 0/001$). **Conclusion:** It seems that for more effective and efficient treatment and psychological interventions, considering both variables of alexithymia and theory of mind ability in Planning for treatment is important.

Keywords: Theory of Mind, Alexithymia, Social Cognition.

چکیده

مقدمه: نظریه ذهن به‌عنوان یک توانایی شناخت اجتماعی و ناگویی هیجانی به‌عنوان یک ناتوانایی در شناسایی هیجانات در خود و دیگران، از مؤلفه‌های مهم شناخت اجتماعی هستند که به نظر می‌رسد به جهت هم‌پوشی ساختاری در مکان‌های مغزی و هم‌پوشی کارکردی می‌توانند در ارتباط با هم مورد توجه قرار گیرند. **هدف:** مطالعه حاضر، یک پژوهش توصیفی - همبستگی است که باهدف بررسی ارتباط نظریه ذهن و ناگویی هیجانی در یک گروه غیر بالینی انجام یافت. نمونه پژوهش، شامل 233 دانشجو بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای از دانشگاه‌های شهرستان بناب انتخاب شدند و آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (RMET) و پرسشنامه ناگویی هیجانی TAS-20 را پاسخ دادند. **یافته‌ها:** داده‌ها با آزمون همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون خطی و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نقش پیش‌بینی‌کنندگی ناگویی هیجانی را در ارتباط با توانایی نظریه ذهن تأیید کردند. از میان زیر مؤلفه‌های ناگویی هیجانی، تفکر عینی سهم توانمندی در پیش‌بینی توانایی نظریه ذهن داشت ($P < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** بدین ترتیب، به نظر می‌رسد برای مؤثرتر و کارا تر شدن مداخلات درمانی و روان‌شناختی توجه به هر دو متغیر ناگویی هیجانی و توانایی نظریه ذهن در برنامه‌ریزی برای درمان، دارای اهمیت است.

واژگان کلیدی: نظریه ذهن، ناگویی هیجانی، شناخت اجتماعی.

مقدمه

پریماک⁷ و وودروف⁸، 1987؛ پندی⁹، ماندال¹⁰، (1997). نظریه ذهن را به عنوان توانش فرد در اسناد حالت‌های ذهنی به خود و دیگران و پیش‌بینی رفتارها بر مبنای حالت‌های ذهنی تعریف می‌کنند (وانگ، وانگ و چن¹¹، 2008؛ و پیترسون¹² و سیگال¹³، 2000). شافر¹⁴ (2000) نظریه ذهن را وجه تمایز خود عمومی و خود خصوصی می‌داند که دلالت بر کسب نظریه ذهن دارد؛ درک اینکه مردم حالت‌های ذهنی از قبیل باورها، امیال و مقاصدی دارند که اغلب هدایت‌کننده رفتار آنها است. توانایی ذهن‌خوانی به عنوان بخشی از شناخت اجتماعی، عنصر مهمی از مجموعه توانایی‌هایی است که هوش اجتماعی نیز نامیده می‌شود (سینگر¹⁵، 2006).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نظریه ذهن دارای روابط مشخصی با متغیرهای عاطفی - اجتماعی است. نقش نظریه ذهن در تمامی تعامل‌های انسانی به ویژه در درک، تبیین، پیش‌بینی و دستکاری رفتارهای افراد دیگر تأکید شده است (مشهدی و محسنی، 1385). ساندربرگ¹⁶ و لارسون¹⁷ (2009) نیز اظهار می‌دارد که نظریه ذهن تحت تأثیر عواملی مانند

ویژگی‌های اصلی رفتار اجتماعی انسان که باعث تمایز او از سایر حیوانات می‌گردد، ظرفیتش برای تعامل دوسویه با دیگران است. دانشمندان عرصه عصب پژوهی اجتماعی بیش از پیش به دلایلی دست یافته‌اند که انسان حتی قبل از به دنیا آمدن و در آستانه تولد نیز می‌تواند به طور ابتدایی و خودکار، برخی از علائم و نشانه‌های اجتماعی را درک کند. باوجود نارس بودن مغز نوزاد، مناطقی برای ادراک امیال، هیجانات و احساسات اولیه، حس و حرکت، برای رسیدن به تعامل اجتماعی محدود و به دست آوردن تجربیات ابتدایی شکل می‌گیرد. به طوری که به جرأت انسان را می‌توان موجودی از نظر بنیاد بیولوژیکی، اجتماعی دانست (نجل رحیم، 1393). شناخت اجتماعی می‌تواند به عنوان ترکیبی از دو توانایی «سیال¹» و «متبلور²» مورد درک و فهم قرار گیرد. برای نمونه‌ای از توانایی سیال می‌توان به نظریه ذهن (TOM³) و برای نمونه‌ای از توانایی متبلور می‌توان به دانش اجتماعی اشاره کرد (لانگدان، کانورز و کانانگتو⁴، 2014).

نظریه ذهن نیازمند این است که فرد بداند دیگران چگونه فکر می‌کنند و دارای چه احساسی هستند، چنین توانایی نظریه ذهن⁵ (TOM) نامیده می‌شود (بیرچ⁶، 1997؛

7. Premach
8. Woodruff
9. Pandey
10. Mandal
11. Wang, Wang, Chen
12. Peterson
13. Siegal
14. Shaffer
15. Singer
16. Sundberg
17. Larsson

1. Fluid
2. Crystallized
3. Theory of mind
4. Langdon, Connors & Connaughton
5. Theory of mind
6. Birch

قدرت تجسم محدود که برحسب فقر خیال‌پردازی‌ها مشخص می‌شود و سبک شناختی عینی (غیرتجسمی)، عمل‌گرا و واقعیت‌مدار یا تفکر عینی¹⁰ است (بشارت، 1390؛ مکوندی، 1392). به نظر می‌رسد ناگویی هیجانی یکی از همبسته‌های نظریه ذهن باشد. چرا که در هر دو این سازه‌ها فرد در حوزه شناسایی هیجان و احساس و پردازش صحیح آن با دشواری‌هایی روبروست. وقتی فرد در توانایی شناسایی و پردازش و تنظیم هیجان‌ها با نارسایی‌هایی روبرو باشد، در ابراز هیجان نیز که در ناگویی هیجانی دیده می‌شود، دشواری‌هایی تجربه خواهد کرد (راجر¹¹ و نجاریان¹²، 1989؛ به نقل از شاهقلیان، مرادی و کافی، 1386؛ چن¹³، اکسو¹⁴، جینگ¹⁵ و چان¹⁶، 2011؛ به نقل از کرمی، زکی‌یی و محبی، 1391).

بررسی مشکلات افراد مبتلا به این اختلال در حوزه‌های بین فردی و روابط با دیگران، در سال‌های اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است. در این راستا، مونتی باروکی¹⁷، کودیسپتی¹⁸، بالدارو¹⁹ و راسی²⁰ (2004) دریافتند که ناگویی هیجانی با نیاز برای

زبان، هوش اجتماعی و افراد خانواده رشد می‌کند. تفسیرها و برداشت‌های ذهنی متفاوت در افراد منجر به بروز رفتارهای مختلفی در تعاملات اجتماعی آن‌ها با دیگران می‌شود و در بیشتر مواقع افراد شاخص‌های شایستگی اجتماعی را با ذهن‌خوانی قوی هم‌جهت می‌دانند. درک خود و دیگران برای داشتن تعاملات اجتماعی موفق، مستلزم نظریه ذهن به‌عنوان نوعی شناخت اجتماعی است (جنکینز¹ (جنکینز¹ و استینگتون²، 1996). همچنین افرادی که از ذهن‌خوانی قوی‌تری برخوردار هستند حالت‌های ذهنی دیگران از قبیل باورها، خواسته‌ها، آرزوها و قصد و هیجان‌ها آن‌ها را در جهت پیش‌بینی و کنترل رفتار آن‌ها بکار می‌برند (گیونس³، 2002).

یکی از اختلالاتی که اخیراً تحقیقات بسیاری به مطالعه آن پرداخته‌اند ناگویی هیجانی است که با تصویر بالینی ناتوانی در پردازش شناختی⁴ اطلاعات هیجانی و تنظیم هیجان‌ها⁵ شناخته شده است (بشارت، حدادی، رستمی و صرامی فروشانی، 1390؛ مکوندی، 1392؛ زکی‌یی و کرمی، 1391). این سازه چندوجهی، متشکل از دشواری در شناسایی احساسات⁶ و تمایز بین احساسات و تهییج‌های تهییج‌های بدنی⁷ مربوط به انگیزتگی هیجانی⁸، هیجانی⁸، دشواری در توصیف احساسات⁹،

9. Difficulty describing feelings

10. Externally oriented thinking

11. Roger

12. Najarian

13. Chen

14. Xu

15. Jing

16. Chan

17. Baroky

18. Codispoti

19. Baldaro

20. Rossi

1. Jenkins

2. Astington

3. Givens

4. Cognitive processing

5. Regulation of emotions

6. Difficulty identifying feelings

7. Bodily sensations

8. Emotional arousal

(2009)، ناگویی هیجانی به طور پیوستاری در جمعیت غیر بالینی هم قابل مشاهده است، بنابراین این تحقیق با این هدف انجام شد که بررسی کند آیا ناگویی هیجانی و مؤلفه‌های سه‌گانه‌ی ناگویی هیجانی، شامل دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی، ارتباطی با نظریه ذهن در گروه غیر بالینی از دانشجویان دارند یا خیر؟

روش

پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دختر و پسر در مقطع کارشناسی دانشگاه‌های پیام‌نور و سراسری بناب بودند که در سال تحصیلی 94-1393 در تمامی رشته‌های موجود در این دانشگاه‌ها مشغول به تحصیل بودند. نمونه تحقیق که 233 دانشجوی (شامل 113 نفر مرد و 120 نفر زن) با میانگین سنی 26/24 سال بودند، به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شد. بدین صورت که در گام اول تعداد کل رشته‌های موجود در دانشگاه‌های پیام نور و سراسری بناب مشخص شد و سپس از میان این تعداد، چند رشته تحصیلی به صورت تصادفی انتخاب شدند، در آخر از بین رشته‌های تحصیلی انتخاب شده، به عنوان واحد نمونه‌گیری، 5 کلاس انتخاب گردید. پرسشنامه‌ها بین دانشجویان این کلاس‌ها، با اعمال ملاک حذف داشتن بیماری‌های مزمن جسمی و روانی و نورولوژیکی، پخش شد. پس از حذف پاسخنامه‌های مخدوش، داده‌های حاصل از

دریافت تأیید از سوی دیگران، ترس و ناراحتی از صمیمیت با دیگران و عدم اهمیت به روابط با دیگران ارتباط دارد. کوکون¹ و همکاران (2001) در پژوهش خود دریافتند که افراد مطلقه و افرادی که هرگز ازدواج نکرده‌اند، بیش از سایر گروه‌ها به اختلال ناگویی هیجانی مبتلا هستند (به نقل از شریعتی، قمرانی، صولتی و مولید عباسی، 1388). مرور ادبیات تحقیق حاکی از ضرورت بهره‌مندی از توانایی‌هایی مانند توانایی تئوری ذهن (پرون²، 2009) و توانایی شناسایی و توصیف هیجانات و احساسات خود و دیگران به منظور انجام کارکردهای رفتاری و اجتماعی روزانه است (لی³، یو⁴، چو⁵ و کوه⁶، 2010؛ فلاول⁷، فلاول⁷، 1999؛ جنکینز و استینگتون، 1996). در واقع، به نظر می‌رسد بکار بردن اصطلاحات برای بیان حالت ذهنی و شناسایی و قضاوت حالات ذهنی خود و دیگران که اساس توانایی تئوری ذهن هستند، در ناگویی هیجانی نیز مختل باشد. همان‌گونه که بررسی تحقیقات پیشین نشان داد، تاکنون در هیچ مطالعه‌ای ارتباط این دو متغیر به طور مستقیم و دقیق بررسی نشده است. از طرفی، از آنجایی که طبق لونت⁸، هال⁹، ویلیامز¹⁰ و حسن¹¹ (2009)،

1. Kokon
2. Peron
3. Lee
4. Yu
5. Cho & Cho
6. Koh
7. Felavell
8. Levant
9. Hall
10. Williams
11. Hasan

را تشکیل می‌دهد و حداکثر زمان لازم برای اجرای کامل این آزمون در یک شرکت‌کننده، تقریباً 15 دقیقه است. به منظور برگردان فارسی واژگان به کار رفته در این آزمون، از راهنمایی و نظارت سه زبان‌شناس نیز بهره گرفته شده و نجاتی، ذبیح زاده، ملکی و محسنی (1391) در مطالعه‌ای ضریب آلفای این آزمون را 0/72 و ضریب پایایی باز آزمایشی آن را در نمونه‌ای متشکل از 30 دانشجو و در مدت دو هفته 0/61 گزارش نمودند (نجاتی، ذبیح‌زاده، نیک فرجام، نادری و پورنقد علی، 1391). در مطالعات بسیاری برای بررسی توانایی ذهن‌خوانی افراد سالم و بیمار، از این آزمون عصب روان‌شناسی استفاده شده است (وانگ، چن، ژو و وانگ⁷، 2008). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای این آزمون 0/69 به دست آمد. در مطالعه پروست، کارییر، چاون، زلگوویتز، ژوزف، گولد (2013)⁸، آلفای کرونباخ برای این ابزار 0/77 و مقدار همبستگی آزمون - باز آزمون 0/7 به دست آمد.

2. پرسشنامه ناگویی هیجانی تورنتو

(TAS-20)⁹: مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو که توسط بگبی، تیلور و پارکر¹⁰ (1994) ساخته شده است، یک آزمون 20 سوالی است و سه زیر مقیاس دشواری در تشخیص احساسات (شامل 7 ماده)، دشواری در

پاسخنامه‌های 120 دانشجوی دختر و 113 دانشجوی پسر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ابزارهایی که در پژوهش حاضر به کار رفته است عبارتند از:

1. آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر

چشم (RMET)¹: این آزمون یک آزمون عصب روان‌شناسی است که توسط بارون - کوهن²، ویلرایت³، هیل⁴، رست⁵ و پلومب⁶ پلومب⁶ (2001) ساخته شده و شامل تصاویری از بازیگران و هنرپیشه‌های معروف خارجی است که قسمت چشم این تصاویر بریده شده است که 36 حالت مختلف ذهنی مثل آرام، دلسرد، وحشت‌زده و جز آن را نشان می‌دهد. برای هر تصویر، حالت‌های ذهنی که از ظرفیت هیجانی مشابهی برخوردار است ارائه می‌شود. پاسخ‌دهنده تنها از طریق اطلاعات بینایی موجود در تصویر، باید گزینه‌ای را که به بهترین نحو توصیف‌کننده حالت ذهنی شخص موجود در تصویر است را از بین چهار گزینه انتخاب کند. حداکثر امتیاز قابل اکتساب برای انتخاب واژگان درست در این آزمون 36 و کمترین آن صفر است. روش نمره‌گذاری آزمون بارون کوهن مبتنی بر پاسخ درست پاسخ گوینده به گویه‌ها است و مجموع درست کلیه گویه‌ها نمره پاسخ گوینده

7. Wang, Wang, Chen, Zhu & Wang

8. Prevost, Carrier, Chowne, Zekowitz, Joseph & Gold

9. Toronto alexithymia scale-20

10. Bagby, Taylor & Parker

1. Reading the mind in the eyes test

2. Baron- Cohen

3. Wheelwright

4. Hill

5. Raste

6. Plumb

که بین نمره آزمودنی‌ها در مقیاس ناگویی هیجانی کل باهوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و درماندگی روان‌شناختی همبستگی معنی‌دار وجود دارد. ضرایب همبستگی بین زیر مقیاس‌های ناگویی هیجانی و متغیرهای فوق نیز معنی‌دار بودند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز وجود سه عامل دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی را در نسخه فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو - 20 گزارش کرده است (زکی‌بی و کرمی، 1391). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای این آزمون 0/77 به دست آمد. بگبی، پارکر و تیلور (1994) آلفای کرونباخ 0/80 و امی، لاجر و مادستین⁴ (1997) آلفای کرونباخ 0/77 برای این ابزار به دست آورده اند.

در این پژوهش به منظور بررسی فرضیه‌ها، روش همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون خطی و چندگانه به روش همزمان انجام گرفت.

یافته‌ها

جدول 1 آماره‌های توصیفی نظریه ذهن و ناگویی هیجانی و زیر مؤلفه‌های آن و نتایج آزمون t گروه‌های مستقل را برای بررسی یکسانی میانگین نمرات دانشجویان مرد و زن در این متغیرها نشان می‌دهد:

توصیف احساسات (شامل 5 ماده) و تفکر عینی (شامل 8 ماده) را در اندازه‌های پنج درجه ای لیکرت از نمره 1 (کاملاً مخالف) تا نمره 5 (کاملاً موافق)، می‌سنجد. یک نمره کل برای ناگویی هیجانی کلی محاسبه می‌شود. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو - 20 در پژوهش‌های متعدد خارجی و داخلی بررسی و تایید شده است (پارکر، تیلور و بگبی¹، 2003؛ مادسین، فرر و مالتی²، 2004؛ 2004؛ قربانی، بینگ، واتسون، دیویسون و ماکی³، 2002).

در نسخه فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو - 20، ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کل و سه زیر مقیاس دشواری در تشخیص احساسات و تفکر عینی به ترتیب 0/85، 0/82، 0/75، 0/72 محاسبه شد که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس است (بشارت، 1388).

پایایی باآزمایی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو - 20 در یک نمونه 67 نفری در دو نوبت با فاصله چهار هفته از 0/80 تا 0/87 برای ناگویی هیجانی کل و زیر مقیاس‌های مختلف تأیید شد.

روایی همزمان مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو - 20 بر حسب زیر مقیاس‌های این آزمون و مقیاس‌های هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و درماندگی روان‌شناختی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد

1. Parker, Taylor & Bagby

2. Modestin, Furrer & Malti

3. Ghorbani, Bing, Watson, Davison & Mack

4. Emi, Lotscher & Modestin

جدول 1. میانگین و انحراف استاندارد نظریه ذهن، ناگویی هیجانی و زیر مؤلفه‌های آن و آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین نمرات دانشجویان مرد و زن.

آزمون t مستقل		انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	جنسیت	متغیر وابسته
سطح معناداری	t					
0/146	-1/46	3/84	17/79	113	مرد	نظریه ذهن
		3/61	18/51	120	زن	
		3/74	18/16	233	کل	
0/287	-1/07	10/88	51/08	113	مرد	ناگویی هیجانی
		11/47	52/64	120	زن	
		11/19	51/88	233	کل	
0/298	-1/04	6/13	18/24	113	مرد	دشواری در تشخیص احساسات
		6/82	19/13	120	زن	
		6/49	18/69	233	کل	
0/258	-1/13	4/04	12/98	113	مرد	دشواری در توصیف احساسات
		4/68	13/63	120	زن	
		4/38	13/32	233	کل	
0/965	-0/043	4/66	19/86	113	مرد	تفکر عینی
		4/05	19/88	120	زن	
		4/34	19/87	233	کل	

مرد 19/86 و برای دانشجویان زن 19/88 بود. نتایج آزمون t مستقل برای بررسی یکسانی میانگین نمرات نشان داد که دانشجویان مرد و زن در هیچ‌یک از متغیرهای مورد مطالعه تفاوت معناداری باهم نداشتند. برای بررسی رابطه متقابل متغیرهای تحقیق و بررسی مفروضه تک خطی و چند همخطی (از مفروضه‌های مهم تحلیل رگرسیون چندگانه) از آزمون همبستگی گشتاوری پیرسون استفاده شد (جدول 2).

طبق جدول 1، میانگین نظریه ذهن برای دانشجویان مرد 17/79 و برای دانشجویان زن 18/5، میانگین ناگویی هیجانی برای دانشجویان مرد 51/08 و برای دانشجویان زن 52/64، میانگین دشواری در تشخیص احساسات برای دانشجویان مرد 18/24 و برای دانشجویان زن 19/13، میانگین دشواری در توصیف احساسات برای دانشجویان مرد 12/98 و برای دانشجویان زن 13/63 و میانگین تفکر عینی برای دانشجویان

جدول 2. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش (n=233).

متغیر	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) نظریه ذهن	1				
(2) ناگویی هیجانی	** -0/35	1			
(3) دشواری در تشخیص احساسات	** -0/25	** 0/85	1		
(4) دشواری در توصیف احساسات	** -0/21	** 0/69	** 0/41	1	
(5) تفکر عینی	** -0/33	** 0/61	** 0/28	* 0/16	1

*: $P < 0/05$, **: $P < 0/01$

چندگانه) وارد مدل رگرسیون شدند. چند هم خطی زمانی وجود دارد که متغیرهای پیش‌بین رابطه قوی با همدیگر داشته باشند ($r=0/90$ و بالاتر) که بالاترین همبستگی بین متغیرهای پیش بین در این مطالعه 0/41 بود (جدول 2).

برای بررسی سهم تفکیکی ناگویی هیجانی کل و هریک از زیر مؤلفه‌هایش در پیش‌بینی تغییرات توانایی نظریه ذهن، نتایج تحلیل رگرسیون خطی ساده بررسی شد (جدول 3).

جدول 2 نشان می‌دهد که بین تمام متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد، اما پدیده چند همخطی رخ نداده است. تک خطی زمانی رخ می‌دهد که یک متغیر پیش بین در واقع ترکیبی از متغیرهای پیش بین دیگر باشد که به همین دلیل ناگویی هیجانی کل، طی تحلیلی جداگانه (تحلیل رگرسیون خطی) و زیر مؤلفه‌های ناگویی هیجانی (ناتوانی در تشخیص هیجانات، ناتوانی در توصیف هیجانات و تفکر عینی) در تحلیلی جداگانه (تحلیل رگرسیون

جدول 3. رگرسیون خطی ساده جهت پیش‌بینی نظریه ذهن براساس ناگویی هیجانی و زیر مؤلفه‌هایش.

متغیر پیش بین	r	r ²	B	SEB	Beta	t
ناگویی هیجانی	0/35	0/13	-0/12	0/02	-0/35	** -5/77
دشواری در تشخیص احساسات	0/25	0/06	-0/14	0/04	-0/25	** -3/91
دشواری در توصیف احساسات	0/21	0/04	-0/18	0/05	-0/21	** -3/21
تفکر عینی	0/33	0/11	-0/29	0/05	-0/33	** -5/39

** . $P < 0/01$, n=233

به گونه‌ای که به‌طور تفکیکی، ناگویی هیجانی کل 35٪ از واریانس توانایی نظریه ذهن، دشواری در تشخیص احساسات 25٪ از واریانس

بنا به نتایج تحلیل رگرسیون خطی در جدول 3، نقش پیش‌بینی‌کنندگی ناگویی هیجانی و هر سه زیر مؤلفه آن در توانایی نظریه ذهن تأیید می‌شود

برای بررسی سهم ترکیبی زیر مؤلفه‌های ناگویی هیجانی در پیش‌بینی تغییرات توانایی نظریه ذهن، نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان بررسی شد (جداول 4 و 5). برای اطمینان از عدم تخطی از مفروضه‌های نرمال بودن، هم خطی و یکسانی پراکندگی از تحلیل مقدماتی استفاده شد. مقادیر گزارش شده برای Tolerance و Vif حاکی از آن است که از مفروضه چند هم خطی، تخطی نشده است. چون که ارزش Tolerance تمام متغیرها بیشتر از 0/1 (دشواری در تشخیص احساسات 0/79، دشواری در توصیف احساسات 0/83، تفکر عینی 0/92) و ارزش Vif متغیرها کمتر از 10 (دشواری در تشخیص احساسات 1/27، دشواری در توصیف احساسات 1/20، تفکر عینی 1/09) می‌باشد.

توانایی ذهن‌خوانی، دشواری در توصیف احساسات 21٪ از واریانس توانایی نظریه ذهن و تفکر عینی 33٪ از واریانس توانایی نظریه ذهن را تبیین می‌کنند. همچنین، با توجه به ضرایب رگرسیون استاندارد (Beta)، پیش‌بینی می‌شود با افزایش یک واحد ناگویی هیجانی، توانایی نظریه ذهن حدود 0/35 واحد کاهش می‌یابد، با افزایش یک واحد دشواری در تشخیص احساسات، توانایی نظریه ذهن حدود 0/25 واحد کاهش می‌یابد، با افزایش یک واحد دشواری در توصیف احساسات، توانایی نظریه ذهن حدود 0/21 واحد کاهش می‌یابد و با افزایش یک واحد عینی بودن تفکر، توانایی نظریه ذهن حدود 0/33 واحد کاهش می‌یابد.

جدول 4. تحلیل رگرسیون همزمان توانایی نظریه ذهن بر اساس زیر مؤلفه‌های ناگویی هیجانی.

مدل	ضریب همبستگی چندگانه R	ضریب تبیین (R ²)	ضریب تبیین خالص (R ²)	خطای معیار برآورد	F	sig
1	0/38	0/15	0/14	3/47	13/3	<0/001

متغیرهای پیش بین موثر تا حدود 14 درصد از واریانس توانایی نظریه ذهن را تبیین می‌کنند. همچنین، ارتباط متغیرهای پیش بین با متغیر ملاک، مطابق تحلیل به عمل آمده، خطی بود (F=13/3 , P<0/001).

بر اساس آزمون رگرسیون چندگانه روش همزمان و مطابق با جدول 4 در تبیین توانایی نظریه ذهن از روی مؤلفه‌های ناگویی هیجانی، ملاحظه می‌شود که ضریب همبستگی چندگانه برابر 0/38، ضریب تبیین 0/15 و ضریب تبیین خالص 0/14 به دست آمده است؛ یعنی ترکیب

جدول 5. ضرایب بتای متغیرهای پیش‌بین مؤثر بر نظریه ذهن.

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	t	Sig
	خطای	ضریب			
	خطای استاندارد	بتا	بتا		
مدل 1	مقدار ثابت	1/21	25/57	21/19	<0/001
	دشواری در تشخیص احساسات	0/04	-0/07	-1/83	0/069
	دشواری در توصیف احساسات	0/06	-0/09	-1/65	0/099
	تفکر عینی	0/05	-0/24	-4/42	<0/001

دارند (پارکر، تیلور، بگبی، 1993؛ لین¹، شرست²، ریدل³، ولدن⁴، کاسیناک⁵ و شواتز⁶، 1996). همچنین یافته‌های این مطالعه به‌طور غیرمستقیم نیز با نتایج بسیاری از تحقیقات هم‌راستا است. برای مثال، بین ناگویی هیجانی و همدلی (موریسون⁷، 2009؛ کریستال⁸، 1979؛ مک دوگال⁹، 1989) و توانایی نظریه ذهن و همدلی (چاپمن¹⁰، 2006) ارتباط بسیاری وجود داشته تا جایی که بعضی از محققین توانایی همدلی را پیش‌نیاز ادراک مناسب حالات ذهنی دیگران می‌دانند. این نکته‌ای است که تحقیق حاضر نیز بدان دست یافت. مبنی بر اینکه ناگویی هیجانی

طبق ضرایب بتای استاندارد شده و سطح معنی‌داری آلفا در جدول 5، از بین سه زیر مؤلفه ناگویی هیجانی، تنها زیر مؤلفه مؤثر بر توانایی نظریه ذهن، تفکر عینی با بتای 0/28- به دست آمد (P<0/001).

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط نظریه ذهن با ناگویی هیجانی در یک گروه غیربالینی انجام یافت. بنا به نتایج تحلیل رگرسیون خطی، نقش پیش‌بینی‌کنندگی ناگویی هیجانی و هر سه زیر مؤلفه آن در توانایی نظریه ذهن تأیید شد. به‌گونه‌ای که به‌طور تفکیکی، ناگویی هیجانی 35 درصد، دشواری در تشخیص احساسات 25 درصد، دشواری در توصیف احساسات 21 درصد و تفکر عینی 33 درصد از واریانس توانایی نظریه ذهن را تبیین می‌کردند. مطالعاتی در همین راستا نشان داده‌اند که افراد مبتلا به ناگویی هیجانی در شناسایی صحیح هیجان‌ها از چهره دیگران مشکل

1. Line
2. Sechrest
3. Riedel
4. Weldon
5. Kaszniak
6. Schwartz
7. Morrison
8. Krystal
9. McDougall
10. Chapman

طریق ابزارات چهره‌ای و ناتوانی در آگاهی یافتن از آنکه دیگران، عقاید، تمایلات و مقاصد متفاوتی از فرد دارند، مهارت شناختی نظریه ذهن را به میان می‌کشد که داشتن نظریه ذهن، یک مزیت قدرتمند انتخاب‌گر را فراهم می‌کند، بدین مفهوم که فرد می‌تواند مقاصد طرف مقابل را از قبل ارزیابی نموده و پاسخ مناسبی را در قبال آن آماده کند (کراچ⁸ و همکاران، 2009؛ به نقل از هاشمی و همکاران، 1391).

قشر پره فرونتال میانی در نمونه‌های مختلفی همانند نظریه ذهن و در تجربه احساسات و انگیزش خودمختار فعال می‌شود و از طرفی، نقص در جانبی شدن نیمکره‌ها نیز یکی از نظریات برای توضیح زیربنای نورولوژیک ناگویی هیجانی می‌باشد (سیفینوس⁹، 2000؛ پانکسب¹⁰، 2004؛ دمس¹¹، 2005). در واقع به نظر می‌رسد ارتباطی بین نقص در کارکرد قشر پره فرونتال و نقص در انتقال اطلاعات دو نیمکره وجود داشته باشد. به طوری که یا قبل از نیاز به تبادل اطلاعات نیمکره‌ای، فعالیت پره فرونتال، ناقص یا مختل بوده و فرد دچار نقص در شناسایی احساسات (که از زیر مؤلفه‌های آکسی تیمیا است) شده باشد، یا اطلاعات حاصل از فعالیت پره فرونتال به درستی بین نیمکره‌ها مبادله نشده باشد. چرا که در مورد اساس نورولوژیک ناگویی هیجانی، مفروضه نقص در انتقال اطلاعات بین دو نیمکره مطرح است. در این مفروضه با استناد به ویژگی‌های

نیز همانند همدلی، از همبسته‌های توانایی نظریه ذهن می‌باشد.

در توضیح ناگویی هیجانی و نظریه ذهن، دیدگاه‌های مختلفی ارائه شده‌اند. برای مثال، بررسی‌ها نشان داده‌اند که توانمند بودن افراد از نظر هیجانی روبرو شدن آن‌ها با چالش‌های زندگی را آسان می‌کند و در نتیجه آن‌ها را از سلامت روان بیشتری برخوردار می‌نماید. افراد توانمند از نظر هیجانی احساسات خود را تشخیص می‌دهند، مفاهیم ضمنی آن را درک می‌کنند و به گونه مؤثرتری حالت‌های هیجانی خود را برای دیگران بیان می‌کنند. این افراد در مقایسه با افرادی که توانایی درک و بیان حالت‌های هیجانی را ندارند در کنار آمدن با تجربه‌های منفی از موفقیت بیشتری برخوردارند و سازگاری مناسب‌تری را در ارتباط با محیط و دیگران نشان می‌دهند (بیدلوسکی¹، کارکاس²، جیمت³، پاتمیتی⁴، برسوز⁵ و همکاران، 2005). به عقیده شوارتز⁶ و لین⁷ (1987)؛ به نقل از هاشمی و همکاران، 1391)، چنانچه سطح آگاهی هیجانی در فرد افزایش یابد، تمایز گذاری هیجانی فرد از دیگران نیز افزایش می‌یابد که در غیاب چنین تمایزی، هیجان‌ها به صورت کلی و نامتمایز باقی‌مانده و به ناتوانی نسبی فرد در به‌کارگیری هیجان‌ها برای تولید رفتار سازگارانه منجر می‌شود. عدم توانایی در نام‌گذاری هیجان‌ها از

1. Bydlowski
2. Corcos
3. Jeammet
4. Paterniti
5. Berthoz
6. Schwartz
7. Lane

8. Krach
9. Sifneos
10. Panksepp
11. Demos

میانی⁷، بخصوص قشر پاراسینگولیت قدامی⁸ شناسایی شده است. همان طوری که مطرح شد قشر پره فرونتال میانی در نمونه‌های مختلفی همانند نظریه ذهن، تصمیم‌گیری اخلاقی، انواع مختلف خودتنظیمی و خود ارجاعی، همچنین در تجربه احساسات و انگیزش خودمختار فعال می‌شود (والتر⁹، آبلر¹⁰، سیارامیدارو¹¹ و ارک¹²، 2005). این مناطق در تصویربرداری عصبی حین استنباط اعتقادات، افکار و قصد دیگران، مدام فعال می‌شوند و فردی با عارضه یا آسیب در قشر پره فرونتال میانی نمی‌تواند هیچ نوع پیش‌بینی درباره اینکه چگونه دیگران فکر می‌کنند، انجام دهد (استاس و همکاران، 2001؛ به نقل از دیموکا¹³، پاولف¹⁴ و دیویس¹⁵، 2007)؛ زیرا قشر پره فرونتال میانی مسئول کنترل اجرایی درباره درک قصدهای افراد دیگر (کل و میشل، 2000؛ به نقل از دیموکا و همکاران، 2007) و قشر پاراسینگولیت قدامی نیز مسئول استنباط‌های اجتماعی می‌باشد (ریلینگ و همکاران، 2004؛ به نقل از دیموکا و همکاران، 2007)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد همان‌گونه که بین نظریه ذهن و ناگویی هیجانی همبستگی دیده شد، در اساس زیستی این دو متغیر نیز اشتراکات و تشابهاتی وجود داشته باشد که نیاز به مطالعات دقیق نوروسایکولوژیکی را محرز

بیماران مغز دو پاره¹، مفهوم ناگویی هیجانی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. این بیماران هنگام صحبت واژه‌هایی را به کار می‌بردند که بار هیجانی کمتری داشت. گفتار آن‌ها ملال‌انگیز، غیر پیچیده، فاقد رنگ و عاری از احساس بود. از این‌رو، این احتمال مطرح شد که ناگویی هیجانی با کاهش انتقال اطلاعات بین دو نیمکره رابطه دارد (برموند²، ورست³ و مورمن⁴، 2006). براساس قانون جانبی شدن، هر یک از نیمکره‌های مغز عملکرد خاص خود را دارند، نیمکره راست، نیمکره هیجان‌ها و نیمکره چپ، نیمکره کلامی است. در متن یک رویداد هیجانی، درک احساسات مختص نیمکره راست و پردازش شناختی هیجانی به عبارتی آگاهی فرد از هیجان در زمره وظایف نیمکره چپ مغز است. با کاهش ارتباط بین دو نیمکره، انتقال اطلاعات از نیمکره احساسی به نیمکره کلامی کاهش یافته و به همان میزان از آگاهی فرد از هیجان‌هایش کاسته می‌شود (پانکسپ، 2004). برخی از نظریه پردازان نیز بر این باورند که ناگویی هیجانی حاصل یک ضربه شدید روانی یا تروما است. بدین صورت که تروما سبب تغییراتی در مغز و شکل‌گیری این اختلال می‌شود (کریستال، جیلر⁵، سیسچتی⁶، 2010)؛ و اما درباره سیستم هم ذهنی یا توانایی نظریه ذهن، قسمت اصلی این سیستم قشر پره فرونتال

7. Medial prefrontal cortex (MPFC)

8. Anterior cingulate cortex (ACC)

9. Walter

10. Abler

11. Ciaramidaro

12. Erk

13. Dimoka

14. Pavlou

15. Davis

1. split brain patients

2. Bermond

3. Vorst

4. Moormann

5. Giller

6. Cicchetti

اشاره شده است. برای مثال، بارون - کوهن⁷ (1995) اظهار می‌دارد ذهن‌خوانی به ما این امکان را می‌دهد که در اجتماع و در تعامل با دیگران همانند یک بازیگر شطرنج، اندیشه‌ها، باورها، گرایش‌ها و هدف‌های دیگران را در ذهن خویش بازنمایی کنیم و واکنش مناسب نشان دهیم. در همین خصوص، فلاول⁸ (1999) توانایی درک این موضوع را که دیگران واجد حالات ذهنی هستند که می‌توانند با حالات ذهنی خود فرد و یا واقعیت متفاوت باشد «تئوری ذهن» می‌نامد. در واقع تئوری ذهن به توانایی فهم باور کاذب یا عقیده نادرست دیگران اشاره دارد (ولف⁹، وانتز¹⁰ و سیگل¹¹، 2002؛ پترسون¹²، پترسون¹² و سیگل، 2000). لومینت¹³ (2006) نیز مطرح می‌کند که از دیدگاه علوم شناختی، هیجان‌ها به‌عنوان دسته‌ای از طرحواره‌های مبتنی بر پردازش اطلاعات شناخته می‌شوند که شامل فرایندها و تجسم‌های نمادین و غیر نمادین هستند. افرادی که به ناتوانی هیجانی مبتلا می‌شوند قادر به تشخیص و تمیز دادن هیجان‌های خود نیستند و نمی‌توانند افکار و احساسات خود را درک و توصیف کنند (لی و همکاران، 2010). در این تعاریف به باطن بینی و توانایی فهم باور کاذب یا عقیده نادرست دیگران و تجسم‌های نمادین و غیر نمادین در توانایی نظریه ذهن اشاره شده است که با تفکر

می‌کند؛ مثلاً اینکه هم کارکرد قشر پره فرونتال و هم نحوه ارتباط نیمکره‌ای درخصوص هردو متغیرها مطرح باشند.

یافته‌های این تحقیق همچنین نشان داد در بررسی سهم ترکیبی مؤلفه‌های ناگویی هیجانی در پیش‌بینی نظریه ذهن، زیر مؤلفه مؤثر بر توانایی نظریه ذهن، تفکر عینی بود. سبک‌شناختی عینی (غیر تجسمی)، عمل‌گرا و واقعیت‌مدار یا تفکر عینی (تیلور¹ و بگی²، 2000؛ سیفنوس، 2000) سبب می‌شود افراد مبتلا به ناگویی هیجانی، تهییج‌های بدنی بهنجار را بزرگ می‌کنند، نشانه‌های بدنی انگیزختگی هیجانی را بد تفسیر می‌کنند، درماندگی هیجانی را از طریق شکایت بدنی نشان می‌دهند؛ و در اقدامات درمانی نیز به دنبال نشانه‌های جسمانی هستند (تیلور، پارکر³، بگی، الکین⁴، 1992). از آنجا که اکتساب نظریه ذهن بر بازشناسی مقوله‌های مختلف ذهن، از جمله رویاها، تخیل و باورها و نیز داشتن یک چهارچوب علی - تبیینی⁵ برای به‌حساب آوردن اعمال دیگران دلالت دارد؛ یعنی، تبیین اینکه چرا شخصی رفتاری را انجام می‌دهد (بجورکلوند⁶، 2000)، دلیل همبستگی منفی بین نظریه ذهن و تفکر عینی یا برون‌مدار روشن می‌شود. در واقع عینی بودن تفکر در ناگویی هیجانی برخلاف توانایی بازنمایی و تصویرسازی ذهنی است که در تعاریف مختلف از توانایی نظریه ذهن به آن

7. Baron - Kohen
8. Flavell
9. Woolfe
10. Wants
11. Siegal
12. Peterson
13. Luminet

1. Taylor
2. Bagby
3. Parker
4. Acklin
5. Causal- explanatory
6. Bjorklund

لوانت¹² و همکاران (2009)؛ به نقل از هاشمی و همکاران، (1391)، از بین 32 مطالعه انجام گرفته بر روی نمونه‌های غیر بالینی در 17 مطالعه نشان داده شد که مردان، ناگویی هیجانی بیشتری داشتند. با این حال، در 14 مطالعه دیگر تفاوتی در بین دو جنس گزارش نشده است. در راستای تبیین تفاوت‌های مشاهده شده بنا به هاشمی و همکاران (1391) می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که با در نظر گرفتن جامعه دانشجویی مورد پژوهش، به نظر می‌رسد که دانشجویان در مقایسه با عامه مردم از کلیشه‌های جنسیتی، تبعیت چندانی نشان نمی‌دهند و ابزار هیجان را جزء مؤلفه‌های ارتباطی و نه به‌عنوان صفتی زنانه در نظر می‌گیرند و بنابراین عدم تفاوت در ابزار هیجان بین مردان و زنان را می‌توان ناشی از عوامل تأثیرگذار فرهنگی در نظر گرفت. این تناقضات، لزوم تحقیقات بیشتر برای نتیجه‌گیری قابل اطمینان درباره تفاوت جنسیتی در نظریه ذهن و ناگویی هیجانی را مورد نظر قرار می‌دهد. با توجه به محدودیت این تحقیق مبنی بر استفاده از ابزار پرسشنامه جهت سنجش و گردآوری اطلاعات، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی از ابزارهای دقیق‌تری در کنار پرسشنامه، برای بررسی کارکردهای مغزی در بحث ناگویی هیجانی و نظریه ذهن پرداخته شود. همچنین، مطالعه توانایی نظریه ذهن در بیماران دچار ناگویی هیجانی و مقایسه نتایج حاصل با نتایج این مطالعه که بر روی گروه غیربالینی انجام شده، پیشنهاد می‌گردد.

12. Levant

عینی که بنا به کمپس¹، چویا² و مورثو³ (2000) (2000) ویژگی مختص ناگویی هیجانی است، به دست نمی‌آید. هم‌راستا با نتایج این مطالعه، کمپس و همکاران (2000) مطرح می‌کنند که در ناگویی هیجانی، سبک‌شناختی بسیار عینی بوده و بیمار با محدودیت‌هایی در تخیل و تجسم نمادین و رؤیایپردازی مواجه است. در کل، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که برای مؤثرتر و کارا تر کردن مداخلات درمانی و روان‌شناختی برای تقویت و ارتقاء توانایی نظریه ذهن و درمان ناگویی هیجانی، بهتر است هردو این دو متغیر در بحث برنامه‌ریزی برای درمان، مدنظر قرار گیرند.

از یافته‌های دیگر این تحقیق این بود که در این مطالعه تفاوتی بین مردان و زنان در ناگویی هیجانی و زیر مؤلفه‌های آن و توانایی نظریه ذهن مشاهده نشد. مطالعه جارولد⁴، باتلر⁵، کوتینگتون⁶ و جیمنز⁷ در سال 2000 نیز همانند این تحقیق نشان داده که زنان و مردان در نظریه ذهن متفاوت نیستند؛ اما برخی تحقیقات به تفاوت عملکردی زنان و مردان در توانایی نظریه ذهن دست‌یافته‌اند (هاشمی و همکاران، 1391؛ روزل⁸، چانتوریا⁹، رحمان¹⁰ و شمیدت¹¹، 2007)؛ و اما در رابطه با ناگویی هیجانی، بنا به

1. Campos
2. Chiva
3. Moreau
4. Jarrold
5. Butler
6. Cottington
7. Jimenez
8. Russell
9. Tchanturia
10. Rahman
11. Schmidt

منابع

- کرمی، ج؛ زکی‌بی، ع. و محبی، ز (1391). «رابطه آلکسی تیمیا و باورهای مربوط به هیجان با سلامت روان بیماران کلیوی». فصلنامه علمی و پژوهشی روان‌شناسی سلامت، 19-29: (4).
- میکاییلی، ن؛ کریم نژاد، ف؛ ایرانی، ف. و پیر نبی خواه، ن (1391). ناگویی خلقی و شاخص‌های روان‌تنی در پیش‌بینی سلامت عمومی در سوء مصرف‌کنندگان. چهارمین کنگره بین‌المللی روان‌تنی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسگان (اصفهان).
- نبی زاده، چ؛ هاشمی، ت؛ پور شریفی، ح؛ و فرورشی، م (1379). «صفات شخصیتی و سیستم‌های بازداری - فعال‌سازی رفتاری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، دوقطبی و افراد بهنجار». مجله روان‌شناسی، 2(3): 51-63.
- نجاتی، و؛ ذبیح‌زاده، ع؛ ملکی، ق. و محسنی، م (1391). «اختلال شناخت اجتماعی در بیماران دچار افسردگی عمده: شواهدی از آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم». فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، 6(4): 70-75.
- نجاتی، و؛ ذبیح‌زاده، ع؛ نیک فرجام، م.ر؛ نادری، ز؛ و پورنقدعلی، ع (1391). «رابطه بین ذهن آگاهی و ذهن‌خوانی از روی تصویر چشم». مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، 14(1): 37-42.
- هاشمی، ت؛ خلیل زاده بهروزیان، س؛ و ماشینچی عباسی، ن (1391). «جنسیت، ناگویی
- بشارت، م.ع؛ حدادی، پ؛ رستمی، ر. و صرامی فروشانی، غ.ر (1390). «بررسی آسیب‌های عصب‌شناختی در بیماران مبتلا به ناگویی هیجانی». روان‌شناسی معاصر، 6(1): 12-3.
- پالانت، ج (1389). تحلیل داده‌های علوم رفتاری با برنامه SPSS. ترجمه: اکبر رضایی. تبریز: فروزش.
- زکی‌بی، ع. و کرمی، ج (1391). «رابطه آلکسی تیمیا، باورهای غیرمنطقی الیس، عاطفه مثبت و عاطفه منفی با اختلال‌های روانی در دانشجویان دانشگاه رازی کرمانشاه». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه رازی.
- شاهقلیان، م؛ مرادی، ع.ر. و کافی، س.م (1386). «رابطه آلکسی تیمیا با سبک‌های ابراز هیجان و سلامت عمومی در دانشجویان». مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)، 13(3): 238-248.
- شریعتی، م؛ قمرانی، ا؛ صولتی، س.ک. و مولید عباسی، ح (1388). «بررسی رابطه آلکسی تیمیا و رضایت جنسی در گروهی از دانشجویان دختر متأهل دانشگاه تبریز». مجله خانواده پژوهشی، 6(21): 59-70.
- عزیززاده فرد، س (1391). «بررسی رابطه آلکسی تیمیا و بیماری زخم معده: آیا پرخاشگری یک متغیر واسطه‌ای است؟». روان‌شناسی سلامت، فصلنامه علمی و پژوهشی، 1(4): 71-83.

- هیجانی و نظریه ذهن در دانشجویان». دو فصلنامه علمی - پژوهشی شناخت اجتماعی، 1(2): 6-13.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mind blindness: An Essay on Autism and theory of mind*. Bradford/MIT press, Cambridge, MA.
- Bagby, R.M.; Parker, J.D.A. & Taylor, G.J. (1994). "The twenty-item Toronto Alexithymia Scale: I. Item selection and cross validation of the factor structure". *J Psychosom Res*, 38; 23-32.
- Baron-Cohen, S.; Wheelwright, S.; Hill, J.; Raste, Y. and Plumb, I. (2001). "The Reading the Mind in the Eyes. Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism". *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2): 241-51.
- Bermond, B.; Vorst, H.C.M. and Moormann, P.P. (2006). "Cognitive neuropsychology of alexithymia: Implications for personality typology". *Cognitive neuropsychiatry*. 11: 332-360.
- Birch, A. (1997). *Developmental psychology: From infancy to adulthood*. London: Macmillan press TD.
- Bjorklund, D.F. (2000). *Children's thinking developmental Function and individual differences (3th ed)*. Belmont, CA: Wads Worth.
- Bydlowski, S.; Corcos, M.; Jeammet, P.; Paterniti, S.; Berthoz, S.; Laurier, C.; Chambry, J. and Consoli, S.M. (2005). "Emotion-processing deficits in eating disorders". *Int. J. Eat. Disord.* 37: 321-329.
- Chapman, E. (2006). "Fetal testosterone and empathy: Evidence from the Empathy Quotient (EQ) and the "Reading the Mind in the Eyes" Test". *Social Neuroscience*, 1: 135-148.
- Campos, A.; Chiva, M., and Moreau, M. (2000). "Alexithymia and mental imagery". *Pers Individ Differ*, 29: 787-791.
- Demos, J.N. (2005). *Getting started with Neurofeedback*. (1st ed.). Norton & Company, Inc.
- Dimoka, A., Pavlou, P.A., and Davis, F.D. (2007). *Neuro-IS: The potential of cognitive neuroscience for information systems research*. Information Systems Research.
- Emi, T.; Lotscher, K. and Modestin, J. (1997). "Two-factor solution of the 20-item Toronto Alexithymia Scale confirmed". *Psychopathology*, 30; 335-340.
- Flavell, J.H. (1999). "Cognitive development: Children's knowledge about the Mind". *Annual Review of psychology*, 50: 21-45.
- Ghorbani, N.; Bing, M.N.; Watson, P.J.; Davison, H.K. and Mack, D.A. (2002). "Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-

order processing in Iran and United-States". *International Journal of psychology*, 37: 297-308.

- Givens, J. (2002). *Does theory of Mind Mediate Aggression and bullying in middle school Males and Females?* A Dissertation degree of doctor of philosophy, University of Nebraska-Lincoln.

- Jarrold, C.; Butler, D.W.; Cottington, E.M. and Jimenez, F. (2000). "Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population". *Dev. Psychol*, 36:126-138.

- Jenkins, J. and Astington, J.W. (1996). "Cognitive factors and family structure associated with theory of Mind development in young children". *Development Psychology*, 32: 70-78.

- Krystal, H. (1979). "Alexithymia and psychotherapy". *Am J Psychother*, 33: 17-31.

- Krystal, J.H.; Giller, E.L. & Cicchetti, D.V. (2010). "Assessment of alexithymia in posttraumatic stress disorder and somatic illness: Introduction of a reliable measure". *Psychosomatic medicine*, 49: 84- 94.

- Lane, R.D.; Sechrest, L.; Riedel, R.G.; Weldon, V.; Kaszniak, A.W. and Schwartz, E.G. (1996). "Impaired verbal and nonverbal emotion recognition in alexithymia". *Psychosomatic Medicine*, 58: 203-210.

- Langdon, R.; Connors, M.H. and Connaughton, E. (2014). "Social cognition and social judgment in

schizophrenia". *Schizophrenia Research: Cognition*, 1(4): 171-174.

- Lee, Y.' Yu, S.H.; Cho, S.J.; Cho, I.H. and Koh, S.H. (2010). "Direct and indirect effects of the temperament and character on alexithymia: A pathway analysis with mood and anxiety". *Comprehensive Psychiatry*; 51(2): 201-206.

- Levant, R.F.; Hall, R.J.; Williams, C.M.; Nadia, T. and Hasan, N.T. (2009). "Gender differences in alexithymia". *Psychology of Men & Masculinity*, 10(3): 190-203.

- Luminet, O. (2006). "Alexithymia and level of processing: evidence for an overall deficit in remembering emotional words". *J Res Personal*; 40: 713-733.

- Makvandi, B. (2013). "The correlation of Alexithymia with emotional intelligence, depression, and anxiety in the students of Ahvaz Islamic Azad University". *International Journal of Psychology and Behavioral Research*, 2(5): 265-271.

- McDougall, J. (1989). *Theatres of the body: a psychoanalytic approach to psychosomatic illness*. New York: Norton.

- Modestin, J.; Furrer, R. and Malti, T. (2004). "Study on alexithymia in adult nonpatients". *Journal of Psychosomatic Research*, 56: 707-709.

- Montebanocci, O.; Codispoti, M.; Baldaro, B. and Rossi, N. (2004). "Adult attachment style

- and alexithymia". *Personality and Individual Differences*, 36 (3): 499- 507.
- Morrison, J.M. (2009). *Empathy and theory of mind in schizophrenia and anxiety disorders*. M.A. Thesis.
- Pandey, R. and Mandal, M.K. (1997). "Processing of facial expressions of emotion and alexithymia". *Br. J. Clin. Psychol.* 36(4): 631-633.
- Panksepp, J. (2004). *Textbook of Biological Psychiatry*. Hoboken, NJ: Wiley-Liss.
- Parker, J.D.A.; Taylor, G.J. and Bagby, R.M. (2003). "The 20-Item Toronto Alexithymia Scale III. Reliability and factorial validity in a community population". *Journal of Psychosomatic Research*, 55: 69-275.
- Parker, J.D.A.; Taylor, G.J. and Bagby, R.M. (1993). "Alexithymia and the recognition of facial expression of emotion". *Psychotherapy and psychosomatics*, 59: 197-202.
- Peron, J. (2009). "Are dopaminergic pathways involved in theory of mind? A study in Parkinson's disease". *Neuropsychol*, 47(4): 406-414.
- Peterson, C.C. and Siegal, M. (2000). "Insights into theory of Mind from deafness and autism". *Mind and Language*, 15: 123-145.
- Premack. D. and Woodruff, G. (1987). "Does the chimpanzee have a theory of Mind?". *The Behavioral and Brain sciences*, 4: 515-526.
- Prevosta, M.; Carrierb, M-E.; Chownea, G.; Zelkowitzb, Ph.; Josephc, L. and Golda, I. (2013). "The Reading the Mind in the Eyes test: validation of a French version and exploration of cultural variations in a multi-ethnic city". *Cognitive Neuropsychiatry*, 19(3): 189-204.
- Russell, T.A.; Tchanturia, K.; Rahman, Q. and Schmidt, U. (2007). "Sex differences in theory of mind: a male advantage on Happe's "cartoon" task". *Cognition and Emotion*, 21(7): 1554- 1564.
- Sifneos, P.E. (2000). "Alexithymia, clinical issues, politics and crime". *Psychotherapy and psychosomatics*, 69: 113 – 116.
- Singer, T. (2006). "The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research". *Neurosci Biobehav Rev*, 30(3): 855-863.
- Sprong, M.; Schothorst, P.; Vos, E.; Hox, J. and van Engeland, H. (2007). "Theory of mind: Meta-analysis". *British Journal of Psychiatry*, 191: 5-13.
- Sundberg, D.S. and Larsson, A.M. (2009). "Theory of mind children with severe speech and physical impairments". *Department of psychology*, 21: 617-625.
- Taylor, G.J. and Bagby, M. (2000). *An overview of the alexithymia construct*. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.). *The handbook of emotional intelligence*, SanFrancisco: Jossey-Bass.

- Taylor, G.J.; Parker, J.D.A.; Bagby, M. and Acklin, M.W. (1992). "Alexithymia and somatic complaints in psychiatric out- patients". *Journal of psychosomatic Research*, 36: 417-424.
- Walter, H.; Abler, B.; Ciaramidaro, A. and Erk, S. (2005). "Motivating forces of human actions Neuroimaging reward and social interaction". *Brain Research Bulletin* 67: 368-381.
- Wang, Y.: Wang, Y.G.: Chen, S.: Zhu, C. and Wang, K. (2008). "Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms: A componential view". *Psychiatry Research*, 161(2), 153-161.
- Woolfe, T.; Wants, S.C. and Siegal, M. (2002). "Signposts to development Theory of Mind in deaf children". *Child Development*. 73 (3): 763-778.