



دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

گروه روانشناسی

رساله:

برای دریافت درجه ی دکترای تخصصی در رشته علوم اعصاب شناختی

عنوان:

بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک های دارای علایم مثبت و منفی

و مقایسه آن با افراد سالم

استادان راهنما:

دکتر عباس بخشی پور رودسری، متخصص روانشناسی بالینی

دکتر مجید محمود علیلو، متخصص روانشناسی بالینی

استادان مشاور:

دکتر زینب خانجانی، متخصص روانشناسی

دکتر فاطمه رنجبر، متخصص روانپزشکی

پژوهشگر:

حسن بافنده قراملکی

آذرماه ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

گروه روانشناسی

رساله:

برای دریافت درجه ی دکترای تخصصی در رشته علوم اعصاب شناختی

عنوان:

بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک های دارای علایم مثبت و منفی

و مقایسه آن با افراد سالم

استادان راهنما:

دکتر عباس بخشی پور رودسری، متخصص روانشناسی بالینی

دکتر مجید محمود علیلو، متخصص روانشناسی بالینی

استادان مشاور:

دکتر زینب خانجانی، متخصص روانشناسی

دکتر فاطمه رنجبر، متخصص روانپزشکی

پژوهشگر:

حسن بافنده قراملکی

آذرماه ۱۳۹۰

تقدیم به :

تمام معلمان و اساتید دوران زندگی

همسرم که درس وفا و صداقت را از او آموخته ام

پدر و مادرم که درس تلاش ، صبر و استقامت را از ایشان آموخته ام

تقدیر و تشکر :

سپاس خدا را که به من توفیق کسب علم عطا فرمود و یاریم نمود
تا این دفتر به سرانجام رسد .

برخود واجب می دانم از راهنمایی های ارزنده و پذیرش گرم

اساتید فرزانه و گرانقدرم جناب آقای دکتر عباس بخشی پور،

جناب آقای دکتر مجید محمود علیلو، سرکارخانم دکتر زینب

خانجانی و سرکار خانم دکتر فاطمه رنجبر تشکر و سپاسگزاری نمایم

از اساتید محترم داور جناب آقای دکتر منصور بیرامی ، جناب

آقای دکتر حسن صبوری و جناب آقای دکتر فخاری نیز تقدیر و

تشکر می نمایم .

از همسر فداکار و مهربانم و از همه کسانی که به نوعی در انجام

این پژوهش مرا یاری نمودند نیز تقدیر و تشکر می نمایم .

عنوان رساله: بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک های دارای علایم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم

استادان راهنما: دکتر عباس بخشی پور، متخصص روانشناسی بالینی دکتر مجید محمود علیلو، متخصص روانشناسی بالینی

استادان مشاور: دکتر زینب خانجانی، متخصص روانشناسی دکتر فاطمه رنجبر، متخصص روانپزشکی

مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی رشته: علوم اعصاب شناختی گرایش: مغز و شناخت دانشگاه: تبریز

دانشکده: علوم تربیتی و روانشناسی تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۹۰/۹/۱۳ تعداد صفحه: ۱۵۸

کلید واژه: نقص نظریه ذهن، بیماری اسکیزوفرن، علایم مثبت و منفی، وابسته به صفت، وابسته به حالت

چکیده:

پژوهش حاضر به بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک های دارای علایم مثبت و منفی، همشیره های آنها و مقایسه آن با افراد سالم می پردازد. ۱۲۰ آزمودنی (۴۰ فرد اسکیزوفرن، ۴۰ فرد همشیر و ۴۰ فرد عادی) از هر دو جنس به صورت نمونه گیری در دسترس از میان بیماران بستری در بیمارستان رازی و کارکنان و کارمندان آموزش و پرورش انتخاب شدند و آزمون چشم های بارون کوهن و آزمون برج هانوی را پاسخ دادند. داده های بدست آمده با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک راهه، آزمون تحلیل واریانس دوره، آزمون های تعقیبی شفه، آزمون تی تست گروه های مستقل و آزمون معناداری همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی و همشیر های آنان در قیاس با افراد سالم آسیب دیده است و این آسیب در افراد اسکیزوفرن دارای علایم منفی بیشتر از افراد اسکیزوفرن دارای علایم مثبت است و همچنین این آسیب در افراد اسکیزوفرن نقص وابسته به صفت است که با تجربه بیماری تشدید می یابد. نتایج همچنین نشان داد که بین عملکرد زنان و مردان (اسکیزوفرن، همشیر اسکیزوفرن و سالم) در تکلیف نظریه ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد. یافته دیگر پژوهش نشانگر آن بود که بین نظریه ذهن و کارکرد اجرایی افراد مبتلا به اسکیزوفرن رابطه مثبت معنا دار وجود دارد.

فصل اول : کلیات پژوهش

- ۱-۱ مقدمه ۲
- ۱-۲ بیان مساله ۳
- ۱-۳ اهمیت و ضرورت مساله ۹
- ۱-۴ اهداف پژوهش ۱۲
- ۱-۵ فرضیه ها و سوالات پژوهش ۱۳
- ۱-۶ متغیر های پژوهش ۱۴
- ۱-۷ تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیر ها ۱۵

فصل دوم: پیشینه پژوهش

- ۲-۱ نظریه ذهن ۱۸
- ۲-۱-۱ تاریخچه نظریه ذهن ۱۸
- ۲-۱-۲ رشد نظریه ذهن ۲۲
- ۲-۱-۲-۱ تفاوت ها در رشد نظریه ذهن ۲۵
- ۲-۱-۳ حالت های ذهنی ۲۷
- الف- ادراک بینایی ۲۷
- ب- توجه مشترک ۲۸
- پ- بازی وانمودی ۲۹

- چ- میل..... ۳۰
- خ- باورها و بازنمایی های ذهنی مرتبط با آن..... ۳۱
- ح- دانش..... ۳۲
- د- تفکر..... ۳۳
- ۴-۱-۲ نظریه های نظریه ذهن..... ۳۶
- الف- نظریه پیمانهای..... ۳۴
- ب- نظریه نظریه..... ۳۸
- ج- نظریه شبیه سازی..... ۴۱
- د- نظریه فرهنگی - اجتماعی..... ۴۴
- ۵-۱-۲ انواع نظریه ذهن..... ۴۶
- الف- نظریه ذهن شناختی و عاطفی..... ۴۶
- ب - نظریه ذهن مهربان و نامهربان..... ۴۸
- ۶-۱-۲ رابطه نظریه ذهن با کارکرد اجرایی..... ۴۹
- الف- نسخه های بیانی..... ۵۰
- ب- ملزومات مفهومی مشترک نظریه ذهن و کارکرد اجرایی..... ۵۱
- پ - نسخه های ظهور..... ۵۲
- ت - پایه های نروآناتومیکی مشترک نظریه ذهن و کارکرد اجرایی..... ۵۴
- ۷-۱-۲ پایه های زیست شناختی نظریه ذهن..... ۵۵

- ۱-۷-۱ سلول های درگیر در نظریه ذهن ۵۵
- الف- نرون های آینه ای ۵۵
- ب- نرون های ون اکومومو ۵۵
- ج- سلول های حسی - جسمی ویژه ۵۶
- ۲-۱-۷-۲ پایه های نرو آناتومی نظریه ذهن ۵۷
- ۱-۲-۱-۷-۲ بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران ۵۷
- الف- نواحی مغزی درگیر در بازنمایی حالات ذهنی خود ۵۸
- ب- نواحی مغزی درگیر در بازنمایی حالات ذهنی دیگران ۵۸
- ج- نواحی مغزی مشترک درگیر در هر دو بازنمایی خود و دیگران ۵۹
- ۲-۱-۷-۲-۲ مدل ارتباطی نواحی مغزی درگیر در نظریه ذهن ۶۰
- ۲-۱-۷-۳ پایه های نرو شیمیایی نظریه ذهن ۶۲
- ۲-۲ اختلال اسکیزوفرنی ۶۴
- ۱-۲-۲ سیر تاریخی اختلال اسکیزوفرنی ۶۴
- ۲-۲-۲ تعریف ، ماهیت و تشخیص اختلال اسکیزوفرنی ۶۷
- ۲-۲-۴ انواع اسکیزوفرنی ۷۲
- ۱-۲-۲-۴-۱ اسکیزوفرنی آشفته (یاسازمان نیافته) ۷۲
- ۲-۲-۴-۲ اسکیزوفرنی کاتاتونیک ۷۳
- ۲-۲-۴-۳ اسکیزوفرنی پارانوئید ۷۳

۷۴	..... ۲-۲-۴-۴ اسکیزوفرنی باقی مانده
۷۵	..... ۲-۲-۴-۵ اسکیزوفرنی نامتمايز
۷۵	..... ۲-۲-۵ ابعاد اسکیزوفرنی
۷۶	..... ۲-۲-۶ علت اسکیزوفرنی
۷۸	..... ۲-۳ الگوهای نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنی
۷۸	..... الف-مدل فریت
۷۹	..... ب- مدل هاردی - بایلی
۸۰	..... ج- مدل ابو - اکل
۸۰	..... ۲-۴ پیشینه پژوهش
۸۳	..... ۲-۶ مدل پژوهش
۸۴	..... فصل سوم : روش پژوهش
۸۵	..... ۳-۱ طرح پژوهش
۸۵	..... ۳-۲ جامعه آماری پژوهش
۸۵	..... ۳-۳ نمونه آماری و روش نمونه گیری
۸۶	..... ۳-۴ ابزار جمع آوری اطلاعات
۹۱	..... ۳-۵ روش اجرای پژوهش
۹۲	..... ۳-۶ روش تجزیه و تحلیل داده ها
۹۳	..... فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها

۹۴	..... ۴-۱ مقدمه
۹۴	..... ۴-۲ داده ها توصیفی
۹۷	..... ۴-۳ داده های استنباطی
۱۰۸	..... ۴-۴ یافته های جانبی پژوهش
۱۰۹	..... فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری
۱۱۰	..... ۵-۱ بحث و تحلیل نتایج
۱۱۸	..... ۵-۲ بررسی یافته جانبی
۱۲۰	..... ۵-۳ محدودیت های پژوهش
۱۲۰	..... ۵-۳ پیشنهادهایی برای پژوهشهای آتی
۱۲۲	..... فهرست منابع
۱۲۲	..... منابع فارسی
۱۲۳	..... منابع انگلیسی
۱۴۲	..... پیوست

شماره جدول	عنوان	صفحه
۲-۱	ملاکهای تشخیصی اسکیزوفرنی بر اساس DSM.....	۶۹
۴-۱	شاخص های آماری متغیر های جمیت شناختی پژوهش.....	۹۵
۴-۲	میانگین و انحراف معیار نظریه ذهن بر حسب جنسیت.....	۹۶
۴-۳	میانگین وانحراف معیار نظریه ذهن در گروه های مورد مطالعه.....	۹۷
۴-۴	نتایج مربوط به آزمون کولموگراف - اسمیر نوف.....	۹۸
۴-۵	خلاصه نتایج تحلیل واریانس نمره های نظریه ذهن در سه گروه مورد مطالعه.....	۹۹
۴-۶	مقایسه میانگین های گروههای مورد مطالعه در نظریه ذهن.....	۱۰۰
۴-۷	نتایج آزمون t برای تفاوت میزان نظریه ذهن اسکیزوفرن های دارای علایم مثبت و منفی.....	۱۰۱
۴-۸	خلاصه نتایج تحلیل واریانس نمره های نظریه ذهن در پنج گروه مورد مطالعه.....	۱۰۳
۴-۹	مقایسه میانگین های گروههای مورد مطالعه در نظریه ذهن.....	۱۰۳
۴-۱۰	خلاصه نتایج تحلیل واریانس دو عاملی نمرات نظریه ذهن در دو جنس و سه گروه.....	۱۰۷
۴-۱۱	نتایج همبستگی بین نظریه ذهن و کارکرد اجرایی افراد مبتلا به اسکیزوفرن.....	۱۰۸

۲-۱ نوروآناتومی عملکردی بازنمایی و اسناد حالات ذهنی خود و دیگران..... ۶۱

۳- ۱ وضعیت و ترتیب انجام مسئله تمرینی و مسائل سه دیسکی برج هانوی..... ۸۹

فصل اول :

کلیات پژوهش

۱- مقدمه:

انسان یک موجود اجتماعی است و بیشتر رفتارهای روزانه زندگی مستلزم تعامل با دیگران و مستلزم فکر می‌باشد. در این معنا که فرد می‌باید نوعی ارزشیابی شناختی از «موقعیت اجتماعی» داشته باشد و بتواند ارتباط خود با دیگری را در بافت یا زمینه اجتماعی خاص آن در نظر گیرد. به این منظور انسان باید بتواند بر ارزشهایی از خود و از دیگری به عنوان موجوداتی نیت‌مند و دارای تمایلات و باورها دست یابد. توانایی شناختی ادراک دیگران به عنوان موجوداتی نیت‌مند و دارای باورها و تمایلات، درک این مطلب که دنیای بیرون همیشه آن نیست که انسان می‌پندارد و همچنین توجه به این موضوع که کودک چگونه و در چه زمان و دوران رشد بر باورها، تمایلات، حالات روانی خود و دیگران آگاهی می‌یابد و آن را در پیش بینی رفتار آنها دخالت می‌دهد، تحت عنوان «نظریه‌های کودکان درباره ذهن» پژوهش‌های بسیاری را در دهه - بیست سال اخیر موجب شده و یکی از پر رونق‌ترین زمینه‌های پژوهشی در حال حاضر است (محسنی، ۱۳۸۳). از سال ۱۹۷۸ که مفهوم نظریه ذهن^۱ توسط «دیوید پریماک»^۲ آرایه شد تاکنون روان‌شناسان، فلاسفه و متخصصین علوم اعصاب شناختی^۳ با استفاده از ابزارهای مختلف این مفهوم را در نمونه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند.

^۱ - Theory of mind

^۲ - Premack

^۳ - Cognitive neuroscientists

۲-۱ بیان مسأله:

توانایی «نظریه ذهن» که ذهنی سازی^۱ (گالاگر^۲، ۲۰۰۳)، ذهن خوانی^۳ (وجلی و همکاران، ۲۰۰۱) موضع هدفمندی^۴ (دنت، ۱۹۸۷) و کشف عامل^۵ (بلیر^۶، ۲۰۰۱) نیز نامیده شده، به صورت بازنمایی پیوسته وضعیت ذهنی خود و دیگران مطرح گردید و منظور از آن ظرفیت شناختی جهت بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران است (گالاگر، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر نظریه ذهن پیش بینی رفتار بر حسب حالات ذهنی است (زیممر^۹، ۲۰۰۳). این توانایی 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 (بارون - کوهن، ۱۹۹۵). به بیان دیگر همه افراد دارای باورها و گرایش‌هایی هستند که می‌توانند درست یا نادرست باشند. باورها و گرایش‌های دیگران لزوماً شبیه باورها و گرایش‌های ما نیستند. آگاهی از کارکردهای ذهنی خود و دیگران نیز به تبیین و پیش بینی رفتارهای دیگران کمک می‌کند. برای نمونه، هنگامی که مردی به همسرش می‌گوید: «می‌خواهم پیراهنم را بپوشم ولی چروک شده»، یعنی اینکه «لطفاً اتویش بزن» (دروری^{۱۱} و همکاران، ۱۹۹۸، به نقل از شریفی و نجاتی صفا، ۱۳۸۵).

¹ - mentalising
² - Gallagher
³ - mind reading
⁴ - Vogeley
⁵ - intentional stance
⁶ - Dennet
⁷ - agency detection
⁸ - Blair
⁹ - Zimmer
¹⁰ - Baron-Cohen
¹¹ - Drury

از طرف دیگر اسکیزوفرنی اختلالی است که به واسطه دو مقوله از نشانه‌های مثبت و منفی مشخص می‌شود. نشانه‌های مثبت آنهایی هستند که با حضورشان خود را می‌شناسانند. این نشانه‌ها شامل اختلال‌های فکری، هذیان‌ها و توهم‌ها هستند. افراد اسکیزوفرن مشکل فراوانی در آرایش منطقی افکار خود و در نتیجه‌گیری‌های قابل قبول و معقول دارند، عقاید و باورهایشان آشکارا در تضاد با واقعیت است و محرک‌هایی را ادراک می‌کنند که وجود خارجی ندارند. برخلاف نشانه‌های مثبت، نشانه‌های منفی اسکیزوفرنی به واسطه عدم وجود رفتارهای عادی شناخته می‌شوند: پاسخ هیجانی کم، عمق، فقدان گفتار، فقدان ابتکار و پایداری، ناتوانایی در کسب لذت و کناره‌گیری اجتماعی. نشانه‌های مثبت ظاهراً مستلزم فعالیت شدید شماری از مدارهای عصبی است که حاوی دوپامین است و نشانه‌های منفی در اثر آسیب مغزی ایجاد می‌شوند (کارلسون، ۲۰۰۷).

این در حالی است که برونه^۲ (۲۰۰۵) بیان کرده است که یک سوم نابهنجاریهای رفتار اجتماعی در بیماران اسکیزوفرن را می‌توان با آسیب نظریه ذهن توضیح داد. این ایده مورد حمایت یافته‌های موریسون^۳ و همکاران ۱۹۸۸، کوریگان^۴ و ادیس^۵، بل^۶ و همکاران، ۱۹۹۷؛ مندل^۷ و همکاران، همکاران، ۱۹۹۸ به نقل از شامی - توری^۸ و همکاران (۲۰۰۷) است.

در حالی که آسیب رفتار اجتماعی - به تبع آسیب نظریه ذهن - در افراد اسکیزوفرن به کرارتوصیف شده است اما توافق کمی درباره ادبیات علمی همبسته‌های هیجانی و عصبی - شناختی^۹ این آسیب‌ها

¹ - Carlson

² - Brune

³ - Morrison

⁴ - Corrigan

⁵ - Addis

⁶ - Bell

⁷ - Mandel

⁸ - Shamay-Tsoory

⁹ - Neuro cognitive

وجود دارد (شامی - توری و همکاران، ۲۰۰۷). نشانه‌های " بد عملکردی شناخت اجتماعی" ^۱ با آسیب‌های قطعه پیش پیشانی (PFC) ^۲ مرتبط است (استوس ^۳ و بنسون ^۴، ۱۹۸۶). شواهد بدست آمده از گروه‌های بالینی حاکی از آن است که افراد دارای آسیب‌های PFC علی‌رغم دارا بودن مهارت‌های شناختی سالم آسیب‌هایی در رفتار و عملکرد اجتماعی‌شان دارند (آندرسون ^۵ و همکاران، ۱۹۹۹؛ بلیر ^۶ و شی پلوتی، ۲۰۰۰ ^۷).

بدکارکردی PFC در بیماران اسکیزوفرن نیز گزارش شده است (گلد ^۸، گلدبرگ ^۹، وینبرگر ^{۱۰}، ۱۹۹۲، بونی ^{۱۱} و بونی، ۲۰۰۰). بد کارکردی قطعه پیشانی خصوصاً در قسمت پشتی جانبی ^{۱۲} پیش پیشانی هردو نیمکره مغز یکی از اصلی ترین علل این اختلال است (وینبرگر، ۱۹۸۸، تایلر، ۱۹۹۶ ^{۱۳}). این آسیب موجود در پیش پیشانی بیماران اسکیزوفرن در افراد دارای نقص نظریه ذهن نیز گزارش شده است.

تحقیقات مختلف همچنین نشانگر آن است که بیماران اسکیزوفرن در توانایی نسبت دادن حالات ذهنی آسیب دارند برای مثال برونه، ۲۰۰۵، کورکوران ^{۱۴}، مرسر ^{۱۵}، فریت ^{۱۶} ۱۹۹۵؛ کرامر ^{۱۷}، ویگمن ^{۱۸}، انیل ^۱، ۱۹۸۹؛ کاتینگ ^۲، ۱۹۸۱؛ هرولد ^۳ و همکاران، ۲۰۰۲؛ کبه ^۴، ۲۰۰۴؛ پیلوسکی ^۵ و

1 - social cognition dysfunctions

2 - prefrontal cortex

3 - stuss

4 - Benson

5 - Anderson

6 - Blair

7 - Cipolotti

8 - Gold

9 - Goldberg

10 - Weinberger

11 - Bunney

12 - dorsolateral

13 -Taylor

14 - Corcoran

15 - Mercer

16 - Frith

17 - Cramer

18 - Weegmann

پیلوسکی^۵ و باسست^۶، ۱۹۹۸؛ پینگهام و همکاران، ۲۰۰۳؛ واینر^۷ و همکاران، ۱۹۹۸؛ ایرانی^۸ و همکاران، ۲۰۰۶؛ گرتی^۹ و فریمن^{۱۰}، ۱۹۹۹؛ مو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۸؛ بروا و همکاران ۲۰۰۹ و گاویلان^{۱۲} و گارشیا-البی^{۱۳}، ۲۰۱۱). در بیشتر این بررسی‌ها بیماران اسکیزوفرن به عنوان یک گروه آزمایشی نظریه ذهن را ضعیف‌تر از آزمودنی‌های سالم و بیماران روان پزشکی غیر اسکیزوفرنیک انجام دادند و این نارسایی بیشتر در زمان علامت دار بودن بیماران بارز بوده است. ارتباط این اشکال به ویژه با علائم منفی اسکیزوفرنیا نشان داده شده است ولی ارتباط آن با هذیان‌های گزند و کنترل هنوز به درستی روشن نشده است (دروری، رابینسون^{۱۴}، بیرچ وود^{۱۵}، ۱۹۹۸؛ گرتی و فریمن، ۱۹۹۹. ماسا^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۱). با این وجود برخی مثل ولسون^{۱۷}، بلن نرهاست^{۱۸}، چارلتون^{۱۹} (۲۰۰۰) و برونه (۲۰۰۳)، به نقل از مارتینو^{۲۰} و همکاران، (۲۰۰۷) معتقدند که اسکیزوفرن‌ها توانایی نظریه ذهن را دارند و حتی نظریه ذهن بهتر و بالاتری دارند (برای مثال ابو - اکل و بایلی، ۲۰۰۰).

در برخی از پژوهش‌های انجام شده نارسایی‌های مهم روش شناختی از جمله نادیده گرفتن متغیر مخدوش کننده بهره هوش به چشم می‌خورد. گرچه در پژوهش دودی^{۲۱} و همکاران (به نقل از

-
- 1 - O'Neil
 - 2 - Cutting
 - 3 - Herold
 - 4 - McCabe
 - 5 - Pilowsky
 - 6 - Bussett
 - 7 - Winner
 - 8 - Irani
 - 9 - Gareti
 - 10 - Freeman
 - 11 - Mo
 - 12 - Gavilan
 - 13 - Garcia - Albea
 - 14 - Robinson
 - 15 - Birchwood
 - 16 - Muzza
 - 17 - walson
 - 18-Blennerhassett
 - 19 - Charlton
 - 20 -Martino
 - 21 -Doody

شریفی و نجاتی صفا، ۱۳۸۵) نشان داده شده که با کنترل این متغیر، همچنان آسیب نظریه ذهن در اسکیزوفرنیا باقی است. با وجود مطالعات فراوان درباره نقص نظریه ذهن و پایه های عصب شناختی آن هنوز ماهیت و سبب شناسی نقایص نظریه ذهن مبهم است و ممکن است که به عوامل ژنتیکی، شخصیتی و اجتماعی مربوط باشد (دودی و همکاران، ۱۹۹۸) و این سوال مطرح است که نقص در نظریه ذهن، نقص در زیرمجموعه ای از کارکردهای عصب شناختی است یا یک نقص منحصر به فردی است. برخی شواهد حاکی از آن است که نقص نظریه ذهن ممکن است در بیماران اسکیزوفرن، صفتی باشد چون که این نقص در همشیران سالم آن بیماران (ایرانی و همکاران، ۲۰۰۶) در آزمودنی های اسکیزوتایپال (جهشان و سرجی، ۲۰۰۷) و در دوران بهبودی بیماران اسکیزوفرن (مارتینو و همکاران، ۲۰۰۷) نیز دیده می شود. حتی آسیب نظریه ذهن در بستگان درجه یک بیماران اسکیزوفرن می تواند بیانگر این باشد که عملکرد نظریه ذهن تحت تاثیر ژنتیک و یک «ایندوفنوتایپ»^۱ مفروض است (گاتسمن^۲ و گولد^۳، ۲۰۰۳؛ سیتس کورن^۴ و همکاران، ۲۰۰۴، به نقل از مارجورام^۵ و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین اسپرونک^۶ و همکاران (۲۰۰۷) در فراتحلیل خود به این نتیجه رسیدند که نقص نظریه ذهن در دوره های بهبودی اختلال اسکیزوفرن نشانگر این فرض است که این نقص صفتی است. بنا به تعریف صفتی بودن یک ویژگی به این معناست که آن ویژگی در دوره های بدون نشانه بیماری نیز دیده شود (کولک بک^۷ و همکاران، ۲۰۱۰) و مستقل از دیگر کارکردهای عصب شناختی باشد و نیز دوره زمانی ثابتی داشته باشد برای مثال در دوره های بهبود

1 - endophenotype

2 - Gottesman

3 - Gould

4 - Sitskoorn

5 - Marjoram

6 - Sprong

7 - Koelkebeck