

بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم

مجید محمودعلیلو - استاد گروه روانشناسی دانشگاه تبریز

عباس بخشی‌پور - دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه تبریز

حسن بافنده قراملکی - دانشجوی دکتری علوم اعصاب‌شناختی دانشگاه تبریز

زینب خانجانی - دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه تبریز

فاطمه رنجبر - دانشیار گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم می‌پردازد. ۸۰ آزمودنی (۴۰ فرد اسکیزوفرن و ۴۰ فرد عادی) از هر دو جنس به صورت نمونه‌گیری در دسترس از میان بیماران بستری در بیمارستان رازی و کارکنان آموزش و پرورش انتخاب شدند و آزمون چشم‌های بارون کوهن را پاسخ دادند. داده‌های به دست آمده با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه، آزمون تعقیبی توکی و آزمون t گروه‌های مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی 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. اما بین میزان نقص در نظریه ذهن آزمودنی‌های زن و مرد تفاوت معناداری مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: نظریه ذهن، بیماری اسکیزوفرن، علایم مثبت و منفی.

مقدمه

توانایی «نظریه ذهن» که ذهنی‌سازی^۱ (گالاگر^۲، ۲۰۰۳)، ذهن‌خوانی^۳ (وجلی^۴ و همکاران، ۲۰۰۱) موضع هدفمندی^۵ (دنت^۶، ۱۹۸۷) و کشف عامل^۷ (بلیر^۸، ۲۰۰۱) نیز نامیده شده، به عنوان بازنمایی پیوسته وضعیت ذهنی خود و دیگران تعریف شده است و منظور از آن ظرفیت‌شناختی جهت بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران است (گالاگر، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر نظریه ذهن پیش‌بینی رفتار بر حسب حالات ذهنی است (زیمر^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^{۱۰}، 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 پیش‌بینی 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).

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

1- mentalising

3- mind reading

5- intentional stance

7- Dennet

9- Blair

11- Baron-Cohen

2- Gallagher

4- voegeley6-

8- Aagency detection

10- Zimmer

12- Drury

و معقول دارند، عقاید و باورهایشان آشکارا در تضاد با واقعیت است و محرک‌هایی که وجود خارجی ندارند را ادراک می‌کنند. برخلاف نشانه‌های مثبت، نشانه‌های منفی اسکیزوفرونی به واسطه عدم وجود رفتارهای عادی شناخته می‌شوند: پاسخ هیجانی کم‌عمق، 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^۱، ۲۰۰۷). در سال‌های اخیر محققان دلایل دیگری به غیر از آسیب مغزی را برای علایم منفی و از جمله مشکل در روابط اجتماعی بیماران اسکیزوفرنیک مطرح کرده‌اند به عنوان مثال برونه (۲۰۰۵) بیان کرده است که یک سوم نابهنجاری‌های رفتار اجتماعی در بیماران اسکیزوفرنیک را می‌توان با آسیب نظریه ذهن توضیح داد. یافته‌های موریسون^۲ و همکاران^۳ ۱۹۸۸، کوریگان^۴ و ادیس^۵، ۱۹۹۵، بل^۵ و همکاران، ۱۹۹۷؛ مندل^۶ و همکاران، ۱۹۹۸ به نقل از شامی - تسوری^۷ و همکاران (۲۰۰۷) نیز از این عقیده حمایت کرده‌اند.

این شواهد باعث شده است که نقص در نظریه ذهن به عنوان یک الگوی عصب - روان‌شناختی برای تبیین علایم روان‌پزشکی اختلال اسکیزوفرنیا مطرح شود (فریت، ۱۹۹۲). از دیدگاه فریت نارسایی در نظریه ذهن می‌تواند موجب بروز علایم پسیکوتیک در اسکیزوفرنها شود. برای نمونه چنان‌چه بیمار نتواند باورها را به عنوان بازتابی از واقعیت بداند، آن‌گاه تمایز بین امر ذهنی و عینی برای او دشوار می‌شود و این امر می‌تواند به شکل‌گیری هذیان کمک نماید. در صورتی که بیمار نتواند دیدگاه‌های ذهنی منحصر به فرد دیگران را بشناسد، در ارتباط با دیگران نمی‌تواند برای دانسته‌هایشان جایی در نظر بگیرد و نمی‌تواند متوجه سردرگمی شنونده شود که خود علامت اختلال

1- Carlson

3- Corrigan

5- Bell

7- Shamay-Tsoory

2- Morrison

4- Addis

6- Mandel

فکر است. همچنین اگر بیمار نتواند هدفمند بودن رفتار خود را پایش کند، این احساس را خواهد داشت که خود، آنها را پدید نیاورده است و هذیان «کنترل توسط بیگانه» شکل می‌گیرد (لنگدون و کولتهارت، ۱۹۹۹).

به عبارت دیگر از نظر فریت (۱۹۹۲) نقص نظریه ذهن ممکن است عامل ایجاد اختلالات زیر در اسکیزوفرنیا باشد: (۱) اختلالات عمل ارادی^۱، (۲) اختلالات خودتنظیمی^۲ نظیر هذیان‌های کنترل توسط بیگانه و توهمات شنیداری آمرانه یا دیگر نشانه‌های منفعلانه (۳) اختلالات دستکاری افکار و نیت دیگران نظیر هذیان‌های انتساب و تعقیب. طبق این مدل، فریت (۱۹۹۲) پیش‌بینی کرده است که بیماران با توجه به اینکه نشانه‌های عینی (رفتاری) یا ذهنی (تجربی) غالب باشند توانایی نظریه ذهن‌شان متفاوت خواهد بود. بیماران دارای نشانه‌های عمدتاً منفی و آشفته (رفتاری)، شبیه افراد اوتیستیک، به‌خاطر عدم ظرفیت‌شان جهت بازنمایی حالات ذهنی، بیشترین نقص را در عملکرد نظریه ذهن خواهند داشت. بیماران دارای نشانه‌های پارانوئیدی در مقایسه با آزمودنی‌های گروه کنترل، به علت مشکلات در بازنگری نیت دیگران، عملکرد ضعیف‌تری خواهند داشت. بیماران پارانوئیدی چون می‌دانند که دیگران حالات ذهنی دارند به یک معنا دارای نظریه ذهن سالمی‌اند اما نقص در استفاده از اطلاعات زمینه‌ای باعث می‌شود که استنباط‌های غلطی درباره حالات ذهنی دیگران داشته باشند. از سویی عده‌ای معتقدند که بیماران دارای نشانه‌های منفعلانه و بیماران موقتاً «بهبود یافته»^۳ عملکرد بهنجاری در تکالیف نظریه ذهن دارند. زیرا در آنها توانایی بازنمایی حالات ذهنی دیگران (به عنوان نقطه مقابل حالت ذهنی خودشان) نسبتاً حفظ شده است (به عنوان مثال پیک آب^۴ و فریت، ۲۰۰۱).

به عنوان مثالی دیگر از این رویکرد و در تقابل با نظر فریت، هاردی - بایلی^۵ (۱۹۹۴)

1- Willed action

3- Remission

5- Hardy - Bayle, M.C

2- Self - monitoring

4- Pickup

معتقد است که نقص در برنامه‌ریزی اجرایی، عامل اصلی آسیب دیدن ظرفیت ذهنی‌سازی بیماران اسکیزوفرنیک است از این رو چنین مشکلاتی ممکن است که در بیماران دارای آشفتگی فکری و زبانی به وفور دیده شود (برونه و برونه - کورس، ۲۰۰۵). طبق این مدل انتظار می‌رود که نقص در نظریه ذهن اسکیزوفرنیک‌های آشفتگی که اغتشاش فکری و زبانی بیشتری دارند با شدت بیشتری رخ بدهد، درحالی‌که انتظار می‌رود بیماران بدون نشانه‌های آشفتگی، توانایی‌های نظریه ذهنی‌شان را داشته باشند (برونه، ۲۰۰۵). این درحالی است که مطالعات درباره بیماران دارای نشانه‌های پارانوییدی نتایج مبهم و مغشوش داشته است (لنگدون و همکاران، ۱۹۹۷).

از طرف دیگر ابو - اکل^۱ (۱۹۹۹) در تضاد با مدل‌های مذکور معتقد است که برخی از بیماران اسکیزوفرنیک دارای نشانه‌های مثبت ممکن است عملکرد بهتری در تکالیف نظریه ذهن داشته باشند. شیوه «بیش اسنادی»^۲ نیات به خود یا دیگران که مشخصه هذیان‌ها است، ممکن است با یک نقص در قواعد عملکردی در کاربرد زبان‌شان مرتبط باشد. ابو - اکل و بابلی (۲۰۰۰) یک مدل پیوستاری^۳ از نقایص نظریه ذهن را مطرح کرده‌اند: ۱- نقص خالص^۴ نظریه ذهن ۲- نظریه ذهن بهنجار بدون توانایی کاربرد ۳- نظریه ذهن افراطی^۵ که با بیش تعمیمی کمی^۶ فرضیه‌ها یا اسناد حالت‌ذهنی مرتبط است.

در این راستا والسطن^۷ (۲۰۰۰) مطرح کرده است که در برخی بیماران اسکیزوفرنیک نظریه ذهن سالم است چون توانایی نسبت دادن حالات‌ذهنی به دیگران، که خود نشان‌دهنده وجود نظریه ذهن است، پیش‌نیازی برای هذیان‌های تعقیب، حداقل در اختلالات هذیانی می‌باشد.

درحالی‌که آسیب رفتار اجتماعی - به تبع آسیب نظریه ذهن - در افراد اسکیزوفرنیک

1- Abu - Akel

3- countinuity model

5- hyper

7- walston

2- overattributing

4- genuinely

6- quantitative overgeneration

به کرار توصیف شده است اما در ادبیات علمی توافق کمی درباره هم‌بسته‌های هیجانی و عصب‌شناختی^۱ این آسیب‌ها وجود دارد (شامی - تسوری و همکاران، ۲۰۰۷). نشانه‌های «بدعملکردی شناخت اجتماعی»^۲ با آسیب‌های کرتکس پره‌فرونتال (PFC)^۳ مرتبط است (استوس^۴ و بنسون^۵، ۱۹۸۶). شواهد به دست آمده از گروه‌های بالینی حاکی از آن است که افراد دارای آسیب‌های PFC علیرغم دارا بودن مهارت‌های شناختی سالم، آسیب‌هایی در رفتار و عملکرد اجتماعی شان دارند (آندرسون^۶ و همکاران، ۱۹۹۹؛ بلیر^۷ و شی پلوتی^۸، ۲۰۰۰).

بدکارکردی PFC در بیماران اسکیزوفرنیک نیز گزارش شده است (گلد^۹، گلدبرگ^{۱۰}، وینبرگر^{۱۱}، ۱۹۹۲، بونی^{۱۲} و بونی^{۱۳}، ۲۰۰۰، جوانمرد، ۱۳۸۷). کم‌کاری لب فرونتال، خصوصاً در ناحیه دورسولترال^{۱۴} پره‌فرونتال یکی از اصلی‌ترین علل این اختلال فرض شده است (وینبرگر، ۱۹۸۸، تایلر^{۱۵}، ۱۹۹۶). نکته جالب این است که آسیب موجود در ناحیه پره‌فرونتال مغز افراد اسکیزوفرنیک در افراد دارای نقص نظریه ذهن نیز گزارش شده است.

تحقیقات مختلف نیز نشانگر آن است که بیماران اسکیزوفرنیک در توانایی نسبت‌دادن حالات ذهنی دچار اشکال هستند (برای مثال برونه، ۲۰۰۵، کورکوران^{۱۶}، مرسر^{۱۷}، فریت^{۱۸}؛ ۱۹۹۵؛ کرامر^{۱۹}، ویگمن^{۲۰}، انیل^{۲۱}، ۱۹۸۹؛ کاتینگ^{۲۲}، ۱۹۸۱؛ هرولد^{۲۳} و همکاران، ۲۰۰۲؛

1- Neuro cognitive
3- prefrontal cortex
5- Benson
7- Blair
9- Gold
11- Weinberger
13- Bunney
15- Taylor
17- Mercer
19- Cramer
21- O'Neil
23- Herold

2- social cognition dysfunctions
4- stuss
6- Anderson
8- Cipolotti
10- Goldberg
12- Bunney
14- dorsolateral
16- Corcoran
18- Frith
20- Weegmann
22- Cutting

کبه^۱، ۲۰۰۴؛ پیلوسکی^۲ و باسست^۳، ۱۹۹۸؛ پینگهام و همکاران، ۲۰۰۳؛ واینر^۴ و همکاران، ۱۹۹۸؛ ایرانی^۵ و همکاران، ۲۰۰۶؛ گرتی^۶ و فریمن^۷، ۱۹۹۹؛ مو^۸ و همکاران، ۲۰۰۸؛ و شریفی و نجاتی صفا، ۱۳۸۵). در بیشتر این بررسی‌ها بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا آزمایش‌های نظریه ذهن را ضعیف‌تر از آزمودنی‌های سالم و بیماران روانپزشکی غیراسکیزوفرنیک انجام دادند و این نارسایی بیشتر در دوره فعال بیماری بارزتر بوده است. ارتباط این اشکال در نظریه ذهن با علایم منفی اسکیزوفرنیا نشان داده شده است ولی ارتباط آن با هذیان‌های گزند و کنترل هنوز به درستی روشن نشده است (دروری، رابینسون^۹، بیرج وود^{۱۰}، ۱۹۹۸؛ گرتی و فریمن، ۱۹۹۹. ماسا^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۱). با این وجود برخی مثل ولسون^{۱۲}، بلن نرهاست^{۱۳}، چارلتون^{۱۴} (۲۰۰۰) و برونه (۲۰۰۳)، به نقل از مارتینو^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند که اسکیزوفرن‌ها توانایی نظریه ذهن را دارند و حتی از نظریه ذهن قوی‌تر و افراطی‌تر برخوردارند (برای مثال ابو-اکل و بایلی، ۲۰۰۰). در برخی از پژوهش‌های انجام‌شده نارسایی‌های مهم روش‌شناختی از جمله نادیده گرفتن متغیر مخدوش‌کننده بهره هوش به چشم می‌خورد.

گرچه پژوهش دودی^{۱۶} و همکاران (به نقل از شریفی و نجاتی صفا، ۱۳۸۵) نشان داد که با کنترل این متغیر، همچنان آسیب نظریه ذهن در اسکیزوفرنیا باقی می‌ماند.

باتوجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر درصدد است که به بررسی نظریه ذهن در افراد عادی و افراد مبتلا به اسکیزوفرنیا بپردازد. لذا با توجه به مبانی نظری و یافته‌های پژوهشی سؤال و فرضیه‌های زیر تدوین و مورد بررسی قرار گرفتند: ۱- نظریه ذهن در

1- McCabe

3- Bussett

5- Irani

7- Freeman

9- Robinson

11- Muzza

13- Blennerhassett

15- Martino

2- Pilowsky

4- Winner

6- Gareti

8- Mo

10- Birchwood

12- walson

14- Charlton

16- Doody

افراد مبتلا به اسکیزوفرن در قیاس با افراد سالم آسیب‌دیده است. ۲- آسیب نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علائم منفی بیشتر از اسکیزوفرنیک‌های دارای علائم مثبت است. ۳- آیا عملکرد آزمودنی‌های زن و مرد در نظریه ذهن متفاوت است؟

روش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های علی - مقایسه‌ای (پس‌رویدادی) است. در پژوهش‌هایی از این دست، هم‌سازی آزمودنی‌ها یکی از بهترین و کارآمدترین شیوه‌های کنترل شمرده شده است (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۷۶).

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش همه افراد اسکیزوفرن ۱۸ تا ۵۰ ساله بستری در بیمارستان رازی تبریز در سال ۱۳۸۸ و هم‌تاهای عادی آنان است. از جامعه آماری پژوهش به روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه‌ای شامل ۸۰ فرد (۴۰ فرد اسکیزوفرن و ۴۰ فرد عادی) از هر دو جنس برگزیده شدند.

گروه آزمایشی از بیمارستان رازی و از بین بیماران ۱۸ تا ۵۰ ساله انتخاب شدند. زبان مادری گروه آزمایشی آذری بود و همگی قادر بودند به راحتی فارسی صحبت کنند. یک گروه کنترل ۴۰ نفره نیز از بین کارکنان آموزش و پرورش که بر پایه ویژگی‌هایی همچون سن و جنسیت با آزمودنی‌های اسکیزوفرن هم‌تا بودند انتخاب شدند. سپس نیم‌رخ علامت‌شناختی بیماران به کمک مقیاس‌های ارزیابی علائم مثبت و منفی سنجیده شد و از این طریق بیماران به دو گروه دارای علائم منفی و دارای علائم مثبت تقسیم شدند و بعد تکلیف نظریه ذهن برای افراد گروه‌بیمار و گروه‌عادی به صورت انفرادی ارایه شد.

ابزارهای اندازه‌گیری

۱- آزمون ذهن خوانی از طریق چشم‌ها (بارون - کوهن و همکاران)

برای سنجش نظریه ذهن از «نسخه کامپیوتری تست تجدیدنظر شده ذهن خوانی از طریق چشم‌ها^۱ (بارون - کوهن و همکاران، ۲۰۰۱) استفاده شد. این آزمون آسیب‌های خاص نظریه ذهن را در بیماران دارای طیف اختلال اوتیسم و اسکیزوفرن نشان می‌دهد (کلمن و همکاران، ۲۰۰۴). فرم تجدیدنظر شده این تست (فرم ۳۶ آتیمی) شامل عکس‌هایی از ناحیه چشم هنرپیشه‌های زن و مرد است. با هر آیتم چهار توصیف حالت‌ذهنی (یک حالت هدف و سه حالت انحرافی با همان ارزش‌هیجانی) ارائه می‌شود. تنها با استفاده از اطلاعات بینایی از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود کلمه‌ای که بهترین توصیف‌کننده فکر یا احساس صاحب چشم‌هاست را انتخاب کنند. برای نمره‌گذاری به هر جواب صحیح نمره یک تعلق می‌گیرد و نمرات بین دامنه صفر و ۳۶ قرار می‌گیرند. نمره بین ۲۲-۳۰ نشانگر نظریه ذهن متوسط، نمره کمتر از ۲۲ نشانگر نظریه ذهن پایین و نمره بالاتر از ۳۰ نشانگر نظریه ذهن بالاست. نسخه انگلیسی این تست به کمک اساتید گروه زبان ترجمه شد. قبل از اجرای اصلی، یک مطالعه مقدماتی روی نمونه ۱۰۰ نفری اجراء شد. اعتبار و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) تست در این پژوهش ۰/۷۳ به دست آمد.

۲- مقیاس‌های ارزیابی علایم مثبت و منفی آندریسن

این دو مقیاس شدت علایم سایکوز را می‌سنجند. مقیاس ارزیابی علایم مثبت (SAPS)^۲ دارای ۳۴ ماده و چهار زیرمقیاس توهم، هذیان، رفتار غریب و اختلال شکل تفکر است و مقیاس ارزیابی علایم منفی^۳ (SANS) دارای ۲۴ آیتم و پنج زیرمقیاس کند یا سطحی شدن عاطفه، ناگویی، بی‌تفاوتی بیمارگون، اجتماع‌گریزی و نقص توجه

1- Computerized Version of revised reading the mind in the eyes test

2- Scale for Assessment of Positive Symptoms

3- Scale for Assessment of negative Symptoms

می‌باشد. علایم با توجه به دوره یک‌ماهه قبل از ارزیابی اندازه گرفته می‌شوند. زاده‌محمدی و همکاران (۱۳۸۰) میانگین ضریب پایایی آن را ۰/۷۷ و حسنی (۱۳۸۶) آن را ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند (به نقل از جوانمرد، ۱۳۸۷).

یافته‌ها

اطلاعات مربوط به یافته‌های توصیفی در جداول ۱ و ۲ ارائه شده‌اند. جدول ۱ اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار نمره نظریه ذهن را برای سه گروه اسکیزوفرن دارای علایم مثبت، اسکیزوفرن دارای علایم منفی و افراد سالم نشان می‌دهد.

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار نظریه ذهن در سه گروه مورد مطالعه ($n=20$)

گروه	میانگین	انحراف استاندارد
اسکیزوفرن دارای علایم مثبت	۱۳/۶۵	۲/۶۸
اسکیزوفرن دارای علایم منفی	۱۰/۵۵	۳/۰۳
افراد سالم	۲۲/۵۷	۲/۷۱
جمع	۱۷/۳۳	۶/۰۴

جدول ۲ اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار نظریه ذهن را برای دو گروه زن و مرد نشان می‌دهد

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار نظریه ذهن برحسب جنسیت ($n=40$)

گروه	میانگین	انحراف استاندارد
زنان	۱۷/۱۵	۶/۲۳
مردان	۱۷/۵۲	۵/۹۲
جمع	۱۷/۳۳	۶/۰۴

برای آزمون فرضیه‌های ۱ و ۲ پژوهش که بیان می‌دارند نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرن در قیاس با افراد سالم آسیب‌دیده است و آسیب نظریه ذهن در

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال ششم شماره ۲۲، تابستان ۱۳۹۰

اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم منفی بیشتر از اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت است نمرات حاصل از نظریه ذهن با کمک آزمون تحلیل واریانس یک راهه مورد مطالعه قرار گرفت که خلاصه نتایج تحلیل واریانس نمره گروه‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول (۳) خلاصه نتایج تحلیل واریانس نمره‌های نظریه ذهن در سه گروه مورد مطالعه

منابع تغییرات	درجه آزادی (df)	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروه‌ها	۲	۲۲۹۰/۶۱	۱۱۴۵/۳۰	۱۴۷/۱۵	۰/۰۰۰
درون گروه‌ها	۷۷	۵۹۹/۲۷	۷/۷۸		
مجموع	۷۹	۲۸۸۹/۸۸			

برای اینکه مشخص شود که تفاوت واقعی در کجاست، یعنی بین میزان نظریه ذهن کدام گروه‌های مورد مطالعه تفاوت وجود دارد، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول (۴) جدول مقایسه میانگین‌های گروه‌های مورد مطالعه در نظریه ذهن

گروه (L)	گروه (J)	تفاوت میانگین‌ها	خطای معیار	سطح معناداری
اسکیزوفرن علایم مثبت	علایم منفی	۳/۱۰۰*	۰/۸۸	۰/۰۰۲
	سالم	-۸/۹۲*	۰/۷۶	۰/۰۰۰
اسکیزوفرن علایم منفی	علایم مثبت	-۳/۱۰۰*	۰/۸۸	۰/۰۰۲
	سالم	-۱۲/۰۲*	۰/۷۶	۰/۰۰۰

همان‌طور که در جدول مشخص است بین میزان نظریه ذهن هریک از گروه‌ها با دو گروه دیگر تفاوت معناداری وجود دارد و اسکیزوفرن‌های دارای علایم مثبت نظریه ذهن بیشتری نسبت به اسکیزوفرن‌های دارای علایم منفی دارند. افراد سالم هم نسبت به اسکیزوفرن‌های دارای علایم مثبت و اسکیزوفرن‌های دارای علایم منفی نظریه ذهن

بیشتری دارند. به عبارت دیگر فرضیه‌های ۱ و ۲ پژوهش تأیید شدند و می‌توان گفت که نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرن در قیاس با افراد سالم آسیب‌دیده است و آسیب نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم منفی بیشتر از اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت است. برای بررسی این سؤال که آیا عملکرد آزمودنی‌های زن و مرد در نظریه ذهن متفاوت است از آزمون t با نمونه‌های مستقل استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول (۵) نتایج آزمون t برای تفاوت میزان نظریه ذهن زنان و مردان

آزمون لون برای یکنواختی واریانس	df	T	Sig	F
آزمون t برای یکنواختی میانگین‌ها	۷۸	-۰/۲۷	۰/۹۱۹	۰/۰۱۰
تفاوت خطای معیار	(دو دامنه)	میانگین	میانگین	
		۰/۷۸	-۰/۳۷	۱/۳۶

باتوجه به جدول، آزمون لون برای تفاوت واریانس‌ها معنی‌دار نمی‌باشند. بنابراین واریانس‌ها یکنواخت فرض شده‌اند. چون قدر مطلق t بدست آمده در سطح $p < ۰/۰۵$ کوچک‌تر از t جدول می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد نمی‌شود و می‌توان گفت که بین عملکرد آزمودنی‌های زن و مرد در نظریه ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از یافته‌های پژوهش نشان داد که بیماران اسکیزوفرن در مقایسه با افراد سالم در نظریه ذهن نقص دارند و عملکرد آنها در نظریه ذهن ضعیف‌تر از افراد سالم است. این نتیجه با یافته‌های مرسر، فریت (۱۹۹۵)؛ پیلوسکی و باسست (۱۹۹۸)؛ برونه (۲۰۰۵)؛ کبه (۲۰۰۴)؛ پینگهام و همکاران (۲۰۰۳)؛ ایرانی و همکاران (۲۰۰۶) و مو و همکاران (۲۰۰۸) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که براساس مدل نقص نظریه ذهن فریت (۱۹۹۲) نارسایی نظریه ذهن می‌تواند موجب بروز علایم سایکوتیک در

اسکیزوفرن‌ها شود زیرا اگر بیمار نتواند باورها را به عنوان بازتابی از واقعیت بداند، آن‌گاه تمایز بین امر ذهنی و عینی برای او دشوار می‌شود و این امر می‌تواند به شکل‌گیری هذیان کمک نماید. در صورتی‌که بیمار نتواند دیدگاه‌های ذهنی منحصر به فرد دیگران را بشناسد، در ارتباط با دیگران نمی‌تواند برای دانسته‌هایشان جایی در نظر بگیرد و نمی‌تواند متوجه سردرگمی شنونده شود که خود علامت اختلال فکر است. همچنین اگر بیمار نتواند هدفمند بودن رفتار خود را پایش کند، این احساس را خواهد داشت که خود، آنها را پدید نیاورده است و هذیان «کنترل توسط بیگانه» شکل می‌گیرد. به عبارت دیگر بعضی‌از علایم بالینی در اختلال اسکیزوفرنی می‌تواند بیانگر اختلال خاص در توانایی بیان دقیق وضعیت ذهنی بیماران باشد این تغییر بیمارگونه از آگاهی از خود می‌تواند به صورت اختلال در توانایی بازنمایی وضعیت روانی خود بیمار با دیگران باشد. ناتوانی بیماران اسکیزوفرن در شناسایی و ارزیابی افکار خود از افکار دیگران باعث می‌شود که ادراک‌هایی که منشاء درونی دارند به صورت ادراک خارجی تجربه شوند. نداشتن بینش به وجود بیماری نیز می‌تواند نشانه اختلال در ارزیابی خود باشد که این امر می‌تواند روابط بین فردی، قابلیت‌های اجتماعی و پذیرش درمان بیماران اسکیزوفرن را تحت تأثیر قرار دهد (گامبینی، باربری و اسکارون، ۲۰۰۴). از طرف دیگر باتوجه به رابطه نشانه‌های بد عملکردی اجتماعی با آسیب‌های کورتکس پره‌فرونتال (PFC) و نیز با توجه به اینکه کم‌کاری پره‌فرونتال یکی از اصلی‌ترین علت اختلال اسکیزوفرن است نقص نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرن می‌تواند قابل انتساب به نواحی مغزی یکسان درگیر در اختلال اسکیزوفرن و عملکرد در نظریه ذهن باشد.

یافته دیگر این پژوهش حاکی از آن است که نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرن‌های دارای علایم منفی بیشتر از اسکیزوفرن‌های دارای علایم مثبت است. این یافته با یافته‌های فریت (۱۹۹۲) و کورکوران (۱۹۹۵) همسو است. آنها در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بیماران اسکیزوفرن دارای علایم منفی در مقایسه با بیماران دارای

علایم مثبت بدترین عملکرد را در تکالیف نظریه ذهن دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که طبق مدل فریت (۱۹۹۲) بیماران اسکیزوفرن باتوجه به اینکه نشانه‌های عینی (رفتاری) یا ذهنی (تجربی) غالب باشند توانایی نظریه ذهنشان متفاوت خواهد بود. بیماران دارای نشانه‌های منفی و آشفته غالب (رفتاری)، شبیه افراد اوتیستیک، به‌خاطر عدم ظرفیت‌شان جهت بازنمایی حالات ذهنی، بیشترین نقص را در عملکرد نظریه ذهن خواهند داشت. یافته دیگر پژوهش این است که بین عملکرد زنان و مردان در تکالیف نظریه ذهن تفاوت معناداری وجود ندارد. این نتیجه با یافته‌های جین کینز و آستینگتون (۱۹۹۶) و اسپرلینگ، والز و هیل (۲۰۰۰) هماهنگ است جین کینز و آستینگتون (۱۹۹۶) در بررسی خود نشان دادند که کارکرد آزمودنی‌ها در تکالیف نظریه ذهن با جنسیت همبستگی ندارد. اسپرلینگ، والز و هیل (۲۰۰۰) هم به این نتیجه رسیدند که تفاوت‌های جنسیتی به گونه‌ی معنادار پیش‌بینی‌کننده‌ی کارکرد در تکالیف نظریه ذهن نیست. اما این یافته تحقیق که بین عملکرد زنان و مردان در تکالیف نظریه ذهن تفاوت وجود ندارد با یافته‌های بارون-کوهن و همکاران (۱۹۹۷)، هیوز ودان (۱۹۹۸) و بوساکی (۲۰۰۰) ناهماهنگ است. آنها در تحقیق خود دریافتند که دختران حالت‌های ذهنی پیشرفته‌تری از پسران دارند و کارکرد دختران در نظریه ذهن به گونه‌ی معنادار از پسران بهتر است. علت ناهماهنگی نتایج این پژوهش با پژوهش‌های مذکور ممکن است ناشی از متفاوت بودن جامعه، نمونه و ابزارهای پژوهشی متغیرهای پژوهش حاضر با پژوهش‌های مذکور باشد و شاید عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز در این مورد دارای نقش باشد که پیشنهاد می‌شود این موضوع در پژوهش‌های آتی مدنظر پژوهشگران قرار گیرد.

تاریخ دریافت نسخه‌ی اولیه‌ی مقاله: ۱۳۸۹/۰۵/۲۳

تاریخ دریافت نسخه‌ی نهایی مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۰۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۲/۳۱

منابع

- جوانمرد، غلامحسین (۱۳۸۷). مطالعه بدکارکردی قطعه‌های پیشانی در بیماران مبتلاء به اسکیزوفرنی با استفاده از آزمون‌های نوروسایکولوژیک و QEEG، ساله دکتری، دانشگاه تبریز.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه.
- شریفی، ونداد؛ نجاتی صفا، علی اکبر (۱۳۸۵). بررسی مقایسه‌ای توانایی نظریه ذهن در آزمودنی‌های اسکیزوفرنیک، مانیک و بهنجار، وروپسیکولوژی‌شناختی، مجموعه مقالات سمپوزیوم نوروسایکولوژی‌شناختی، تهران: انتشارات ارجمند.
- Abu-Akel, A. (1999). Impaired Theory of Mind in Schizophrenia, *Pragmatics and Cognition*, 7:247-282.
- Abu-Akel, A., and Bailey, A.L. (2000). The Possibility of Different Forms of Theory of Mind, *Psychological Medicine*, 30:735-738.
- Anderson, S.W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A.R. (1999). Impairment of Social and Moral Behavior Related to Early Damage in Human Prefrontal Cortex, *Nature Neuroscience* 2, 1032-1037.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*, Bradford/MIT Press, Cambridge, MA.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., Roberson, M. (1997). *Another Advanced Test of Theory of Mind: Evidence from Very High Functioning Adults with Autism or Asperger Syndrome*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(7), 813-822.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., Plumb, I. (2001). *The "Reading the Mind in the Eyes" Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or Highfunctioning Autism*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 42, 241-251.

- Blair, R.J., Cipolotti, L., (2000). Impaired Social Response Reversal: A Case of 'Acquired Sociopathy', *Brain*, 123, 1122-1141.
- Blair R.J. (2001). *Neuro-cognitive Models of Aggression*, Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry.71:727-31.
- Bru'ne, M. (2005). 'Theory of Mind' in Schizophrenia: A review of the literature, *Schizophrenia*, Bull. 31, 21-42.
- Bunney, W.E., Bunney, B.G. (2000). Evidence for a Compromised Dorsolateral Prefrontal Cortical Parallel Circuit in Schizophrenia, *Brain Research Reviews*, 31, 138-146.
- Carlson, N.R. (2007). *Physiology of Behavior*, Allyn & Bacon, Boston.
- Corcoran, R., Frith, C.D., (2003). Autobiographical Memory and Theory of Mind: Evidence of A Relationship in Schizophrenia, *Psychological Medicine*, 33:897-905.
- Corcoran, R., Mercer, G., and Frith, C.D. (1995). Schizophrenia, Symptomatology and Social Inference: Investigating 'Theory of Mind' in People with Schizophrenia, *Schizophrenia Research*, 17:513,
- Cramer, P., Weegmann, M., O'Neil, M., (1989). Schizophrenia and the Perception of Emotions, How accurately do Schizophrenics Judge the Emotional States of Others? *The British Journal of Psychiatry; The Journal of Mental Science*, 155, 225-228.
- Cutting, J. (1981). Judgment of Emotional Expression in Schizophrenics, *The British Journal of Psychiatry; The Journal of Mental Science*, 139, 1-6.
- Dennett, D.C. (1987). *Making Sense of Ourselves*, In: D. C. Dennett. *The Intentional Stance*, Cambridge, MA: MIT Press. 83-101.
- Drury, V.M., Robinson, E.J., and Birchwood, M., (1998). 'Theory of Mind' Skills during an Acute Episode of Psychosis and Following Recovery, *Psychological Medicine*, 28:1101-1112,
- Frith, C.D. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*, Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gallagher, H.L., (2003). Functional Imaging of 'Theory of Mind,' *Trends in Cognitive Science*, 7(2), 77-83.

- Gold, J.M., Goldberg, T.E., Weinberg, D.R., (1992). Prefrontal Function and Schizophrenic Symptoms, *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, 5, 253-261.
- Herold, R., Te'nyi, T., Lenard, K., and Trixler, M., (2002). Theory of Mind Deficit in People with Schizophrenia during Remission, *Psychological Medicine*, 32 (6), 1125-1129.
- Irani, F., Platek, S.M., Panyavin, I.S., Calkins, M.E., Kohler, C., Siegel, S.J., Schachter, M.S, Gur, R.E., Gur, R.C. (2006). Self-face Recognition and Theory of Mind in Patients with Schizophrenia and First-degree Relatives, *Schizophrenia Research*, 88, 151-160.
- Jenkins, J.M., Astington, J.W. (1996). Cognitive Factors and Family Structure Associated with Theory of Mind Development in Young Children, *Developmental Psychology*, 32(1), 70-78.
- Kelemen, O., Keri, S., Must, A., Benedek, G., Janka, Z. (2004). No Evidence for Impaired 'Theory of Mind' in Unaffected First-degree Relatives of Schizophrenia Patients, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110 (2), 146-149.
- Langdon, R., Coltheart, M., (1999). Mentalising, Schizotypy, and Schizophrenia, *Cognition*, 71:43-71.
- Langdon, R., Michie, P.T., Ward, P.B., McConaghy, N., Catts, S., and Coltheart, M. (1997). Defective self and/or Other Mentalising in Schizophrenia: A Cognitive Neuropsychological Approach, *Cognitive Neuropsychiatry*, 2:167-193.
- Martino, D.J., Bucay, D., Butman, J.T., Allegri, R.F. (2007). Neuropsychological Frontal Impairments and Negative Symptoms in Schizophrenia, *Psychiatry Research*, 152. 121-128.
- Mazza, M., DeRisio, A., Surian, L., Roncone, R., and Casacchia, M. (2001). Selective Impairments of Theory of Mind in People with Schizophrenia, *Schizophrenia Research*, 47:299-308.
- McCabe, R. (2004). On the Inadequacies of Theory of Mind Explanations of Schizophrenia: Alternative Accounts of Alternative Problems, *Theory & Psychology*, 14 (5), 738-752.
-

- Mo, S., Su, Y., Chan, C.K.R., Liu, J. (2008). Comprehension of Metaphor and Irony in Schizophrenia during Remission: The Role of Theory of Mind and IQ., *Psychiatry, Research*, 157, 21-29.
- Pickup, G.J., and Frith, C.D. (2001). Theory of Mind Impairments in Schizophrenia: Symptomatology, Severity and Specificity, *Psychological Medicine*, 31:207-220.
- Pilowsky, I., Bassett, D. (1998). Schizophrenia and the Response to Facial Emotions, *Comprehensive Psychiatry*, 21(3), 236-244.
- Pinkham, A.E., Penn, D.L., Perkins, D.O., Lieberman, J. (2003). Implications for the Neural Basis of Social Cognition for the Study of Schizophrenia, *American Journal of Psychiatry*, 160 (5), 815-824
- Shamay-Tsoory, S.G., Shur, S., Barcai-Goodman, L., Medlovich, S., Hagay Harari, H., Levkovitz, Y. (2007). Dissociation of Cognitive from Affective Components of Theory of Mind in Schizophrenia, *Psychiatry Research*, 149, 11-23.
- Stuss, D.T., Benson, D.F., (1986). *The Frontal Lobes*, Raven Press, New York.
- Taylor, S.F. (1996). Cerebral Blood flow Activation and Functional Lesions in Schizophrenia, *Schizophrenia Research*, 19, 129-140.
- Vogeley, K., Bussfeld, P., Newen, A., Herrmann, S., Happe, F., Falkai, P., Maier, W., Shah, N.J., Fink, G.R., Zilles, K. (2001). Mind Reading: Neural Mechanisms of Theory of Mind and Self-perspective, *Neuro-Image*, 14, 170-181.
- Walston, F., Blennerhassett, R.C., and Charlton, B.G. (2000) "Theory of Mind," Persecutory Delusions and the Somatic Marker Mechanism, *Cognitive Neuropsychiatry*, 5:161-174.
- Weinberger, D.R., (1988). Schizophrenia and the Frontal Lobe, *Trends in Neurosciences*, 11, 367-370
- ZIMMER, C. (2003). *How the Mind Reads Other Minds*, SCIENCE, Vol. 300.