

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال هشتم شماره ۳۱ پاییز ۱۳۹۲

## مقایسه نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال عاطفی دو قطبی و افراد بهنجار

عذرا غفاری<sup>۱</sup>  
آدیس کراسکیان<sup>۲</sup>  
شبنم بیگلری<sup>۳</sup>

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه نظریه ذهن در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال عاطفی دو قطبی و افراد بهنجار بود. از بین افراد مبتلا به اختلال عاطفی دو قطبی و اسکیزوفرنی و افراد نرمال شاغل در کلینیک‌های خصوصی روانپزشکی و بیمارستان‌های روانی شهر اردبیل ۶۰ نفر (۲۰ نفر مبتلا به اسکیزوفرنی، ۲۰ نفر مبتلا به اختلال عاطفی دو قطبی، ۲۰ نفر افراد سالم) از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس آزمون‌های نظریه ذهن داستان‌های مصور (PI) و باور کاذب (FB) برای آنها اجرا شد. تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد بهنجار در آزمون‌های نظریه ذهن داستان‌های مصور و باور کاذب عملکرد پایین‌تری دارند. افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال عاطفی دو قطبی در آزمون‌های نظریه ذهن عملکرد پایین‌تری دارند. بین عملکرد افراد دچار اختلال عاطفی دو قطبی و افراد بهنجار در آزمون‌های نظریه ذهن باور کاذب و داستان‌های مصور تفاوت معناداری وجود نداشت.

**واژگان کلیدی:** اسکیزوفرنی، اختلال عاطفی دو قطبی، نظریه ذهن.

Email:azra.ghaffari@yahoo.com

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، اردبیل، ایران

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران

۳- کارشناس ارشد روانشناسی عمومی

## مقدمه

یکی از الگوهای عصب روان‌شناختی که در تبیین علایم روانپزشکی در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، مدل نقص نظریه ذهن است که فریت<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) برای اسکیزوفرنیا مطرح کرده است.

نظریه ذهن یکی از چالش‌انگیزترین موضوع‌های مطرح شده در روانشناسی رشد و آسیب‌شناسی روانی است (تیلور و کیندرمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) که نخستین بار توسط پریماک و وودروف<sup>۳</sup> (۱۹۷۸) در نوشتار «آیا شامپانزه‌ها نیز نظریه ذهن دارند؟» مطرح شد. آنها معتقد بودند که شامپانزه‌ها توانایی درک حالات ذهنی همجنسان خود را دارند.

پژوهشگران نظریه ذهن را برای اشاره به توانایی فرد در اسناد احساس‌ها، باورها، نیت‌ها و افکار (حالت‌های ذهن) به دیگران و نیز در پی آن در پیش‌بینی رفتار دیگران به کار می‌برند (آستینگتون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). این توانایی به فرد کمک می‌کند تا با نگرش به احساسات، باورها و نیت‌های دیگران توصیف و تبیین درستی از رفتارشان داشته باشند (هاپه<sup>۵</sup>، ۱۹۹۵).

براساس مطالعات انجام گرفته نظریه ذهن در تمام فرهنگ‌ها و در تمام افراد انسان یک سیر تحول و پدیدآیی فردی دارد و در اصل تحول توانایی نظریه ذهن تفاوت‌چندانی با ریش سایر عملکردهای مغزی ندارد. همان‌طور که نوزاد قبل از نشستن و راه رفتن نمی‌تواند جفت‌پا ببرد توانایی درک حالات ذهنی خود و دیگران نیز به دنبال یکسری اکتسابات پدید می‌آید. پیاژه اولین کسی بود که اعلام کرد کودک تا قبل از ۷ سالگی نمی‌تواند دنیای فیزیکی را از دنیای ذهنی جدا کند. کودک از تقلید دیگران و در خدمت اهداف و مقاصد دیگران بودن در دوران نوباوگی تا جایی پیشرفت می‌کند که در نوپایی متوجه می‌شود دیگران خواسته‌های متفاوتی دارند و به مرور متوجه می‌شود دیگران احساسات متفاوت، دانش متفاوت و باورهای متفاوت دارند (محسنی، ۱۳۸۳).

1- Frith  
3- Premack & Woodruff  
5- Happe

2- Taylor & Kinderman  
4- Astington

این توانایی به ما امکان می‌دهد که در اجتماع و در تعامل با دیگران مانند یک بازیگر شطرنج، اندیشه‌ها، باورها، گرایش‌ها و هدف‌های دیگران را در ذهن خویش بازنمایی کنیم و واکنش مناسب نشان دهیم (بارون-کوهن<sup>۱</sup> 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<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۸، به نقل از شریفی و نجاتی صفا، ۱۳۸۳).

در دیدگاه فریب (۱۹۹۲)، نارسایی در این توانایی شناختی می‌تواند موجب بروز علائم روانپریشی در اسکیزوفرنیا نیز بشود، چون زمانی که 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 و در ارتباط با دیگران نتواند برای دانسته‌هایشان جایی در نظر بگیرد، نمی‌تواند متوجه سردرگمی شنونده شود که خود علامت اختلال فکر است. در دهه گذشته بررسی‌های زیادی برای آزمودن فرضیه نقص نظریه ذهن در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا انجام شده است (گرتی و فریمن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹). در بیشتر این بررسی‌ها، بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا به عنوان یک گروه، آزمایه‌های نظریه ذهن را ضعیف‌تر از آزمودنی‌های سالم و بیماران روانپزشکی غیراسکیزوفرنیک انجام دادند و این نارسایی، بیشتر در زمان علامت‌دار بودن بیماران بارز بوده است. ارتباط میان 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 (رون‌کون و کاساچیا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱، به نقل از وطن‌خواه، ۱۳۸۸). در پژوهشی که نجاتی‌صفا و همکاران در سال ۱۳۸۳ تحت عنوان

1- Baroon -cohen  
3- Gretty & Freeman

2- Drury  
4- Roncon & Cassachia

بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنی و اختلال‌های خلقی انجام دادند، ۱۹ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنی را از نظر توانایی نظریه ذهن با افراد عادی مقایسه کردند و متوجه شدند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی عملکرد ضعیف‌تری در آزمون‌های نظریه ذهن نسبت به گروه بهنجار دارند.

هارینگتون<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۵، با بررسی تأثیر علائم اسکیزوفرنی در نقص نظریه ذهن نشان داد که بین توهمات آزاردهنده در بیماران اسکیزوفرنی و نقص نظریه ذهن ارتباط معناداری وجود دارد در حالی که مطالعات قبلی این ارتباط را معنی‌دار گزارش نکرده بودند (لانگدون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷، به نقل از عبدالحمید<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

با توجه به اینکه بررسی نارسایی‌های نظریه ذهن بیشتر در مورد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی بوده است این سؤال پیش می‌آید که آیا سایر بیماران روانپزشک و نوروتیک نیز دچار این نارسایی هستند یا نه؟ در این مورد تحقیقات اندکی صورت گرفته است و اکثراً بیماران اسکیزوفرنی با افراد عادی و بیماران غیرروانپزشک مقایسه شده‌اند. اما دروری و همکاران (۱۹۹۸)، به نقل از نجاتی صفا و همکاران، (۱۳۸۲) توانایی نظریه ذهن را به کمک آزمون‌های باور کاذب در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، افسرده روانپزشک و افراد بهنجار مورد مقایسه قرار دادند. آنها عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی را پایین‌تر از دو گروه دیگر گزارش کردند ولی بیماران افسرده روانپزشک شامل بیماران تک قطبی و دوقطبی تفاوتی با گروه سالم بهنجار نداشتند. اما در بررسی که نجاتی صفا و همکاران در سال ۱۳۸۳ انجام دادند بیماران مبتلا به مانیای روانپزشک عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه بهنجار داشتند و آنها نشان دادند که نقص در نظریه ذهن مختص اسکیزوفرنی نیست و احتمال اینکه سایر بیماران روانپزشک نیز در نظریه ذهن نقص داشته باشند وجود دارد.

بورا<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) با بررسی نظریه ذهن در اختلال‌های روانپزشکی نشان داد که نقص در

1- Harrington  
3- Abdel- hamid

2- Langdon  
4- Bora

نظریه ذهن بیشتر در مرحله حاد بیماری وجود دارد و عدم توانایی نظریه ذهن یک نشانه ثانوی برای بیماران اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی با پیش‌آگهی خوب می‌باشد. اینویو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶)، ۵۰ بیمار مبتلا به اختلال دوقطبی در حال بهبودی را با ۵۰ نفر سالم بهنجار مورد مقایسه قرار دادند آنها نشان دادند که بیماران دارای اختلال دوقطبی پس از حالت‌های هیجانی شدید مانند، افسردگی و شیدایی بهبودی کامل را به‌دست نمی‌آورند و در مرحله عود بیماری نقص در نظریه ذهن را نشان می‌دهند.

نظر به اینکه نتایج پژوهش‌های متعدد مخصوصاً در خصوص نقص نظریه ذهن در بیماران دچار اختلالات عاطفی ناهمسو است، بنابراین محقق در پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای پرسش‌های ذیل بود.

۱- آیا افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی در مقایسه با افراد بهنجار عملکرد پایین‌تری در آزمون نظریه ذهن دارند.

۲- آیا افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد بهنجار عملکرد پایین‌تری در آزمون نظریه ذهن دارند؟

۳- آیا افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال عاطفی دو قطبی عملکرد پایین‌تری در آزمون نظریه ذهن دارند؟

## روش

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه افراد مبتلا به اسکیزوفرنی و اختلال‌های خلقی دوقطبی و افراد نرمال شاغل در مرکز روانپزشکی ایثار و بخش اعصاب و روان بیمارستان دکتر فاطمی شهر اردبیل، و کلینیک‌های روانپزشکی شهر اردبیل در سال ۹۱-۱۳۹۰ تشکیل می‌دهد. با توجه به اینکه پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای است لذا برآورد حجم جامعه آماری امکانپذیر نبود.

1- Inoue

نمونه شامل ۲۰ نفر افراد مبتلا به اسکیزوفرنی، ۲۰ نفر افراد مبتلا به اختلالات خلقی دوقطبی و ۲۰ نفر افراد سالم بهنجار است که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به گونه‌ای که در فاصله زمانی ۴ ماه که این پژوهش اجرا شد به ۶۰ نفر (۲۰ نفر دارای اختلال اسکیزوفرنی و ۲۰ نفر دارای اختلال عاطفی دوقطبی و ۲۰ نفر افراد سالم) پرسشنامه‌های نظریه ذهن باور کاذب و داستان‌های مصور داده شد.

با توجه به اینکه در تحقیقات از نوع علی-مقایسه‌ای، حجم نمونه باید حداقل ۱۵ نفر باشد، به‌خاطر افزایش اعتبار بیرونی تحقیق برای هر گروه ۲۰ نفر انتخاب شد (دلاور، ۱۳۸۶).

### ابزار و روش‌های اندازه‌گیری

در این پژوهش برای تشخیص اختلال اسکیزوفرنی و اختلال عاطفی دوقطبی از مصاحبه بالینی مبتنی بر DSM-IV-TR و تشخیص روانپزشک استفاده شد، و برای سنجش نظریه ذهن از دو آزمون باور کاذب مرتبه اول و آزمون داستان‌هایی مصور استفاده شد. به طوری که گروه‌های مورد آزمایش، به آزمون باور کاذب مرتبه اول در روزهای فرد و به آزمون داستان‌های مصور در روزهای زوج پاسخ می‌دادند.

### آزمون باور کاذب مرتبه اول

آزمون باور کاذب مرتبه اول برای اولین بار در سال ۱۹۸۳ توسط ویمر و پرنر<sup>۱</sup> (به نقل از وطن‌خواه، ۱۳۸۸) ساخته شد. این آزمون براساس درک باور غلط توسط آزمودنی استوار است. بدین معنا که آزمودنی باید درک کند که گاهی ممکن است باورها یا سایر حالت‌های ذهنی افراد با یکدیگر متفاوت باشد و چه بسا برخی از این باورها با واقعیت منطبق نباشد. همچنین وی باید درک کند که ممکن است افراد درباره یک موقعیت یکسان، تفکرات متفاوتی داشته باشند (فالول و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰).

این آزمون شامل ۱۰ داستان است. در پایان هر داستان، دو پرسش وجود دارد که از

1- Waimar & Perner

2- Flavell and etal

آزمودنی خواسته می‌شود به آنها پاسخ دهد. هر دو پرسش مربوط به سنجش توانایی نظریه ذهن است. برای پاسخ صحیح به هر دو پرسش نمره ۳ (که نشانه توانایی نظریه ذهن خوب است)، برای پاسخ درست به یک پرسش از دو پرسش نمره ۲ (که نشانه توانایی نظریه ذهن به صورت نسبی است) و برای پاسخ نادرست به هر دو پرسش نمره ۱ (که نشانه عدم توانایی نظریه ذهن است) داده می‌شود. حداکثر نمره در این آزمون ۳۰ و حداقل آن ۱۰ می‌باشد. یکی از داستان‌های این آزمون به شرح ذیل می‌باشد:

- سینا با ماشین خود از کرج به تهران می‌رفت. زمانی که سینا در ماشین نبود و برای خوردن شام به رستوران رفته بود رادیو ماشین اعلام کرد که راه کرج - تهران به دلیل ریزش کوه مسدود شده است و رانندگان باید از راه همدان - تهران به تهران بروند.

الف) وقتی سینا سوار ماشین می‌شود از کدام راه به تهران می‌رود.

ب) سینا از کدام شهر به تهران می‌رود.

پایایی آزمون از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ  $0/86$  محاسبه شد و ضریب اعتبار آن هم  $0/91$  می‌باشد. (موریس و همکاران، ۱۹۹۹، به نقل از قمرانی و البرزی، ۱۳۸۵) قمرانی، البرزی و همکاران (۱۳۸۵) اعتبار و روایی فرم ترجمه شده آزمون نظریه ذهن باور کاذب را  $0/81$  بدست آوردند در پژوهش حاضر نیز ثبات درونی آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ  $0/80$  و ضریب اعتبار با استفاده از روش بازآزمایی  $0/96$  محاسبه شد.

### داستان‌های مصور

داستان‌های مصور ابتدا توسط سرفتی<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۷ ساخته شد آزمون‌های مصور شامل ۱۰ داستان می‌باشد که هر کدام از این داستان‌ها دارای شش تصویر است که سه تصویر اول (سمت چپ) فردی را در حال انجام کاری نشان می‌دهد، از آزمودنی خواسته می‌شود که پس از مشاهده آنها، از بین سه تصویر دوم (سمت راست) یکی را که

1- Sarafy & etal

تکمیل‌کننده منطقی سه تصویر اول ( سمت چپ) است انتخاب کند. پاسخ درست نشانه شناسایی قصد شخصیت داستانی در نظر گرفته می‌شود. سپس از آزمودنی خواسته می‌شود که توضیح دهد شخصیت داستانی در تصاویر چه عملی را انجام می‌داده است. در این مورد نیز به انتخاب پاسخ درست و نیز توضیح درست عمل شخصیت داستانی نمره ۳ (که نشانه توانایی نظریه ذهن خوب است)، برای پاسخ درست به یک پرسش از دو پرسش نمره ۲ (که نشانه نظریه ذهن نسبی است) و برای پاسخ نادرست به هر دو پرسش نمره ۱ (که نشانه عدم توانایی نظریه ذهن است) داده می‌شود. بنابراین بالاترین نمره‌ای که آزمودنی در این آزمون می‌گیرد ۳۰ و پایین‌ترین نمره ۱۰ است. نمونه‌ای از این آزمون به پیوست ارائه می‌گردد.

در خصوص اعتبار و روایی آزمون نظریه ذهن داستان‌های مصور، موریس و همکاران (۱۹۹۹)، به نقل از قمرانی و همکاران (۱۳۸۵) در چهار مطالعه جداگانه این آزمون را بر روی افراد مبتلا به اختلالات روانی اجرا کردند، در مورد ثبات درونی (پایایی) آزمون ضریب آلفای کرونباخ برای آزمون داستان‌های مصور ۰/۸۵ و ضریب اعتبار برای آن ۰/۸۹ بدست آمد. قمرانی، البرزی و همکاران (۱۳۸۵) اعتبار و روایی فرم ترجمه شده نظریه ذهن را در ایران مورد بررسی قرار دادند اعتبار آزمون بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۴ متغیر بود و روایی آزمون ۰/۸۱ بدست آمد.

در پژوهش فعلی، ثبات درونی (روایی) آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ بدست آمد. برای بدست آوردن ضریب پایایی (اعتبار) آزمون از روش بازآزمایی استفاده شد. ضریب اعتبار ۰/۹۶ بدست آمد. همچنین ضریب اعتبار همزمان بین آزمون‌های باور کاذب دسته اول و داستان‌های مصور ۰/۶۱ برآورد شد.

روش اجرا: آزمون‌ها توسط دو نفر از همکاران طرح که در بخش اعصاب و روان مردان بیمارستان دکتر فاطمی و بیمارستان روانپزشکی ایثار اردبیل، اشتغال دارند اجرا شدند به گونه‌ای که آزمودنی‌ها مورد مصاحبه و آزمون قرار گرفتند. ابتدا مشخصات کلی بیماران از آنها پرسیده شد و بعد از برقراری یک ارتباط مختصر به انجام مصاحبه تشخیصی با



بیماران با توجه به ملاک‌های DSM-IV-TR اقدام شد. و در صورت رسیدن به تشخیص واحد از سوی پژوهشگر و نظر تشخیصی روانپزشک مربوط که بر روی پرونده‌های بیماران درج شده بود، هدف از اجرای آزمون‌های نظریه ذهن به آنها تفهیم شد. هر بیمار در روزهای فرد تکالیف آزمون باور کاذب مرتبه اول و در روزهای زوج تکالیف آزمون داستان‌های مصور را انجام می‌داد. برای پایایی و اعتبار آزمون سه هفته بعد از اجرای آن، مجدداً آزمون مورد باز آزمایی قرار گرفت. برای افراد سالم ۱۰ نفر از کارکنان بیمارستان‌های دکتر فاطمی و ایثار و ۱۰ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد که سابقه اختلال روانپزشکی نداشتند، به صورت تصادفی انتخاب شدند. این گروه نیز مانند بیماران بالینی در روزهای فرد تکالیف آزمون باور کاذب مرتبه اول و در روزهای زوج تکالیف آزمون داستان‌های مصور را انجام دادند. افراد گروه بهنجار نیز مانند دو گروه دیگر مورد بازآزمایی قرار گرفتند، سپس اطلاعات به دست آمده بوسیله نرم‌افزار آماری SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه برحسب نوع اختلال و جنسیت، در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول (۱) توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه بر حسب نوع اختلال و جنسیت

کل	نوع اختلال				بهنجار		جنسیت	
	دوقطبی		اسکیزوفرنی		درصد	فراوانی		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۵۰/۰	۳۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	مرد
۵۰/۰	۳۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	زن
۱۰۰	۶۰	۳۳/۳	۲۰	۳۳/۳	۲۰	۳۳/۳	۲۰	کل

جدول (۲) شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی آزمون باور نادرست

وضعیت	جنسیت	تعداد	میانگین باور نادرست	میانگین داستان‌های مصور
بهنجار	مرد	۱۰	۱۵/۶۰	۸/۰۰
	زن	۱۰	۱۷/۸۰	۶/۲۰
	کل	۲۰	۱۶/۷	۷/۱۰
اسکیزوفرنی	مرد	۱۰	۱۲/۸۰	۴/۴۰
	زن	۱۰	۱۲/۳۰	۴/۳۰
	کل	۲۰	۱۲/۵۵	۴/۳۵
دو قطبی	مرد	۱۰	۱۸/۹۰	۵/۳۰
	زن	۱۰	۱۹/۰۰	۸/۰۰
	کل	۲۰	۱۸/۹۵	۶/۶۵

میانگین نمرات آزمون‌های نظریه ذهن در سه گروه پژوهشی افراد مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال عاطفی دوقطبی و افراد بهنجار در مقایسه با یکدیگر در جدول شماره ۲ مشهود است.

جهت آزمون یکسانی کواریانس‌ها و واریانس‌های نظریه ذهن در گروه‌های (بهنجار) - (دوقطبی)، (بهنجار - اسکیزوفرنی)، (اسکیزوفرنی - دوقطبی) از آزمون یکسانی کواریانس‌ها و واریانس‌های باکس و لوین استفاده شد و نتایج نشان داد که یکسانی واریانس‌ها برقرار است و پیش‌فرض تحلیل واریانس چندمتغیره حاکم است.

در تحلیل داده‌ها برای بررسی فرضیه‌های پژوهش جهت تحلیل همزمان آزمون‌های نظریه ذهن از تحلیل واریانس چندمتغیره و جهت تحلیل مجزای آزمون‌های نظریه ذهن یعنی باور کاذب و داستان‌های مصور از تحلیل واریانس تک‌متغیره استفاده شده است.

جدول (۳) تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری برای مولفه‌های نظریه ذهن (بهنجار-دوقطبی)

تحلیل واریانس تک‌متغیری		تحلیل واریانس چندمتغیری	
باور نادرست		تصاویر مصور	
$F_{(1,38)}$	$F_{(1,38)}$	$F_{(2,37)}$	منبع تغییرات
*.۰/۲۳۲	۲/۶۹۰	۱/۵۷۱	گروه‌های پژوهشی (بهنجار-دوقطبی)

\*  $P < .05$ 

توجه: نسبت  $F$  چندمتغیری از تقریب لامبدای ویلکز به دست آمده است.

با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۱/۵۷۱) کوچک‌تر از  $F_{.05}$  با درجات آزادی ۳۷ و ۲ (۳/۲۵) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری نظریه ذهن در دو گروه بهنجار و اختلال عاطفی دوقطبی با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

در آزمون باور کاذب با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۲/۶۹۰) کوچک‌تر از  $F_{.05}$  با درجات آزادی ۳۸ و ۱ (۴/۱۰) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری باور کاذب در دو گروه بهنجار و اختلال عاطفی دوقطبی با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. بنابراین بر اساس داده‌های موجود میانگین این مولفه در افراد بهنجار (۱۶/۷۰) و افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی (۱۸/۹۵) در یک سطح است.

در آزمون داستان‌های مصور با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۰/۲۳۲) کوچک‌تر از  $F_{.05}$  با درجات آزادی ۳۸ و ۱ (۴/۱۰) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری داستان‌های مصور در دو گروه بهنجار و اختلال‌های دوقطبی با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. بنابراین بر اساس داده‌های موجود میانگین این مولفه در افراد بهنجار (۷/۱۰) و دوقطبی (۶/۶۵) در یک سطح است.

یافته‌های تحقیق نشان داد که بین عملکرد افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی و افراد بهنجار هم از نظر عملکرد در آزمون باور کاذب و هم در آزمون نظریه ذهن داستان‌های مصور تفاوت معناداری وجود ندارد و عملکرد هر دو گروه یکسان است

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی در مقایسه با افراد بهنجار عملکرد یکسانی در آزمون باور کاذب و آزمون داستان‌های مصور دارند.

جدول (۴) تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری برای آزمون نظریه ذهن (بهنجار-اسکیزوفرنی)

تحلیل واریانس تک‌متغیری	تحلیل واریانس چندمتغیری	منبع تغییرات
تصاویر مصور	باور نادرست	گروه‌های پژوهشی (بهنجار-اسکیزوفرنی)
$F_{(1,38)}$	$F_{(1,38)}$	$F_{(2,37)}$
**۱۰/۷۰۹	**۴۲/۷۳۳	**۲۹/۲۰۴
۰/۲۲۰	۰/۵۲۹	۰/۶۱۲
		مجذور اتا جزئی $\eta^2$

\*\*  $P < ۰/۰۱$

توجه: نسبت  $F$  چندمتغیری از تقریب لامبدای ویلکز به دست آمده است.

با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۲۹/۲۰۴) بزرگتر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی، ۳۷ و ۲ (۵/۲۱) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری نظریه ذهن در دو گروه بهنجار و اسکیزوفرنی با اطمینان ۹۹ درصد رد می‌شود.

در آزمون باور کاذب با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۴۲/۷۳۳) بزرگتر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی، ۳۸ و ۱ (۷/۳۵) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری باور کاذب در دو گروه بهنجار و اسکیزوفرنی با اطمینان ۹۹ درصد رد می‌شود. بر اساس داده‌های موجود میانگین این آزمون در افراد اسکیزوفرنی (۱۲/۵۵) پایین‌تر از افراد بهنجار (۱۶/۷۰) است.

در آزمون داستان‌های مصور با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۱۰/۷۰۹) بزرگتر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی، ۳۸ و ۱ (۷/۳۵) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری باور کاذب در دو گروه بهنجار و اسکیزوفرنی با اطمینان ۹۹ درصد رد می‌شود. بر اساس داده‌های موجود میانگین این آزمون در افراد اسکیزوفرنی (۴/۳۵) پایین‌تر از افراد

بهنجار (۷/۱۰) است. یافته پژوهش نشان داد عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی پایین تر از افراد سالم در هر دو آزمون نظریه ذهن بود بنابراین می توان نتیجه گرفت که افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد سالم عملکرد پایین تری در آزمون باور کاذب و داستان های مصور دارند.

جدول (۵) تحلیل واریانس چندمتغیری و تک متغیری برای آزمون نظریه ذهن (اسکیزوفرنی - دوقطبی)

تک متغیری	تحلیل واریانس تک متغیری	تحلیل واریانس چندمتغیری	منبع تغییرات
تصاویر مصور	باور نادرست	چندمتغیری	
$F_{(۱,۳۸)}$	$F_{(۱,۳۸)}$	$F_{(۲,۳۷)}$	گروه های پژوهشی (اسکیزوفرنی - دوقطبی)
**۷/۵۸۳	**۲۱/۱۵۱	**۱۲/۴۴۸	مجدور اِتا جزئی $\eta^2$
۰/۱۶۶	۰/۳۵۸	۰/۴۰۲	

\*\*  $P < ۰/۰۱$

توجه: نسبت  $F$  چندمتغیری از تقریب لامبدای ویلکز به دست آمده است.

با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۱۲/۴۴۸) بزرگ تر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی ۲ و ۳۷ (۵/۲۱) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری نظریه ذهن در دو گروه اسکیزوفرنی و دوقطبی با اطمینان ۹۹ درصد رد می شود.

در آزمون باور کاذب با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۲۱/۱۵۱) بزرگ تر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی ۱ و ۳۸ (۷/۳۵) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری باور کاذب در دو گروه اسکیزوفرنی و اختلال عاطفی دوقطبی با اطمینان ۹۹ درصد رد می شود. بر اساس داده های موجود میانگین این آزمون در افراد اسکیزوفرنی (۱۲/۵۵) پایین تر از افراد دوقطبی (۱۸/۹۵) است.

در آزمون داستان های مصور با توجه به اینکه شاخص  $F$  محاسبه شده (۷/۵۸۳) بزرگ تر از  $F_{.۰۱}$  با درجات آزادی ۱ و ۳۸ (۷/۳۵) است بنابراین فرض صفر مبنی بر برابری نمرات در آزمون داستان های مصور در دو گروه اسکیزوفرنی و دوقطبی با اطمینان

۹۹ درصد رد می‌شود. بر اساس داده‌های موجود میانگین این آزمون در افراد اسکیزوفرنی (۴/۳۵) پایین‌تر از افراد دچار اختلال عاطفی دوقطبی (۶/۶۵) است. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی در هر دو آزمون نظریه ذهن (باور کاذب و داستان‌های مصور) به‌طور معناداری پایین است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مقایسه نظریه ذهن افراد مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال عاطفی دوقطبی و افراد بهنجار صورت گرفت.

در بررسی فرضیه اول پژوهش همان‌گونه که در جدول (۳) مشهود است تفاوت معناداری بین عملکرد افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی و افراد بهنجار در آزمون‌های نظریه ذهن کاذب و داستان‌های مصور وجود ندارد.

نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های حاصل از دودی و همکاران (۱۹۹۸)، دروری و همکاران (۱۹۹۸)، کریستین، بروتتا (۱۹۹۹)، لانگدون، (۱۹۹۷)، به نقل از عبدالحمید و همکاران، (۲۰۰۹)، مینی بر اینکه عملکرد بیماران افسرده تک‌قطبی و دو قطبی تفاوت معناداری با گروه بهنجار در آزمون نظریه ذهن باور کاذب ندارند همسو می‌باشد.

اما با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های انجام گرفته توسط سرفتی و همکاران (۱۹۹۷) مبنی بر اینکه نقص در نظریه ذهن با علائم منفی مخصوصاً علائم درهم‌ریختگی در اختلال دوقطبی ارتباط معناداری دارد و نیز با نتایج پژوهش‌های مالی و موس و همکاران (۲۰۰۷)، به نقل از وطن‌خواه (۱۳۸۸) مبنی بر اینکه افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی مخصوصاً در دوره‌های سرخوشی دچار نوعی نقص در کارکردهای اجرایی مغز شوند و این اختلال نیز موجب نقص در نظریه ذهن می‌شود ناهمسو می‌باشد. این محققان در پژوهش خود از ابزارهای پیشرفته برای ثبت حرکات چشم گروه‌های مورد آزمایش در زمان‌های پاسخگویی به پرسش‌های تصویری و MRI برای مشاهده و

تصویرگیری از کارکردهای مغزی گروه‌ها استفاده کردند. آنها متوجه شدند افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی در مقایسه با افراد بهنجار نوعی بدکاری تنظیم سیستم لیمبیک و نیز الگوی متفاوت فعال‌سازی در لوب پیشانی دارند. به طوری که هنگام مشاهده و پاسخگویی به آزمون‌های تصویری بیماران دوقطبی هیچگونه برانگیختگی در لب پیشانی را نشان نمی‌دادند.

و همچنین یافته این پژوهش با نتایج گرفته شده از پژوهش اینیو و همکاران (۲۰۰۶) منبئ بر اینکه بیماران دارای اختلال خلقی دو قطبی در نظریه ذهن به طور معناداری ضعیف‌تر از افراد سالم و بهنجار هستند ناهمسو است. آنها تأکید کردند که بیماران دارای اختلال خلقی دوقطبی پس از حالت‌های شدید هیجانی مانند افسردگی و شیدایی بهبودی کامل را به دست نمی‌آورند و در مرحله عود بیماری نقص در نظریه ذهن را نشان می‌دهند. اما در تبیین این یافته که در پژوهش حاضر بیماران دارای اختلال عاطفی دوقطبی در مقایسه با افراد سالم نقص در نظریه ذهن نشان نمی‌دهند باید گفت که احتمالاً در بیماران مبتلا به اختلال خلقی دوقطبی که در مرحله مزمن هستند چون اختلال تفکر وجود ندارد و بیمار در هدفمند کردن تفکرات خود مشکلی ندارد نقص در نظریه ذهن دیده نمی‌شود و احتمالاً به این خاطر است که در مطالعه حاضر تفاوتی بین بیماران دچار اختلال عاطفی دوقطبی و افراد عادی وجود ندارد مطابق تحقیقات لاهرا، مونتس، بنیتو و همکاران (۲۰۰۸) نقص در نظریه ذهن در بیماران دوقطبی به صورت صفت نبوده بلکه با تاریخچه عود علائم بیماری و یک تاریخچه قبلی از نشانه‌های روانپریشی ارتباط دارد. از طرف دیگر با توجه به وجود تحقیقات ناهمسو در مورد یافته پژوهش مبنی بر اینکه بین افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی و افراد سالم از نظر عملکرد در آزمون‌های باور کاذب و داستان‌های مصور تفاوت وجود ندارد این پرسش همچنان باقی است که آیا درک بیماران مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی از باورها و گرایش‌های افراد دیگر درباره جهان دچار نارسایی می‌شود یا نه؟ شاید یک تبیین دیگر این یافته ناهمگنی بیماران مبتلا به اختلال عاطفی از نظر علامت‌شناسی باشد چنانکه سرفتی و همکاران (۱۹۹۷)، مالی، موس و همکاران (۲۰۰۷)، اینیو و همکاران (۲۰۰۶)

گزارش کردند که در بیماران مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی تفاوت معناداری از نظر عملکرد در مقایسه با افراد سالم در آزمون‌های نظریه ذهن وجود دارد و شاید وجود نقص در نظریه ذهن این بیماران در پژوهش‌های ذکر شده قابل انتساب به شدت برانگیختگی این بیماران باشد که در پژوهش حاضر کنترل نشد.

در بررسی فرضیه دوم و سوم پژوهش همانگونه که در جداول ۴ و ۵ مشهود است عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی به‌طور معناداری از عملکرد آزمودنی‌های سالم و افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی در آزمون‌های نظریه ذهن باور کاذب و داستان‌های مصور متفاوت است.

نتایج بدست آمده از این فرضیه همسو با نتایج تحقیقات فریت (۱۹۹۲)، کانینگهام و اونز (۱۹۹۸)، لنگدون و کولتهارت (۱۹۹۹) و هارینگتون (۲۰۰۵) می‌باشد این پژوهشگران با مقایسه افراد مبتلا به اسکیزوفرنی و افراد سالم بهنجار نشان دادند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی در آزمون‌های باور کاذب نظریه ذهن به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر از گروه سالم عمل می‌کنند.

فریت (۱۹۹۲) با بررسی نقص نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرنی به این نتیجه رسید که این نقص باعث می‌شود که بیماران اسکیزوفرنی بین امور ذهنی و عینی تمایزی قائل نشوند و این امر احتمالاً خود منجر به اختلال تفکر و شکل‌گیری هذیان‌ها می‌شود به‌طوری‌که اگر بیمار نتواند هدفمند بودن رفتارش را توجیه و پالایش کند، هذیان کنترل توسط بیگانه در وی شکل می‌گیرد. کانینگهام و اونز (۱۹۹۸)، با انتخاب دو گروه از بیماران اسکیزوفرنی و افراد سالم بهنجار نظریه ذهن را بوسیله آزمون‌های باور کاذب مورد بررسی قرار دادند آنها با کنترل بهره هوشی گروه‌های مورد آزمایش نتیجه گرفتند که همچنان بیماران اسکیزوفرنی به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر از گروه سالم عمل می‌کنند. ما تساو کاساجیا (۲۰۰۱) با بررسی گروه وسیعی از بیماران اسکیزوفرنی و افراد سالم به این نتیجه رسیدند که بیماران اسکیزوفرنی در آزمون‌های نظریه ذهن (آزمون‌های باور کاذب و داستان‌های مصور) به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر از افراد سالم هستند و این



نقص ارتباط بسیار زیادی با علائم منفی مخصوصاً فقر روانی - حرکتی دارد. هارینگتون (۲۰۰۵) با مقایسه عملکرد افراد اسکیزوفرنی و افراد سالم در نظریه ذهن به این نتیجه رسید که افراد اسکیزوفرنی در آزمون‌های نظریه ذهن به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر از افراد سالم بهنجار عمل می‌کنند. سپس وی به بررسی تأثیر علائم اسکیزوفرنی در نقص نظریه ذهن در این بیماران پرداخت نتایج تحقیقات نشان داد که بین توهمات آزاردهنده در بیماران اسکیزوفرنی و نقص نظریه ذهن ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، همانطوری که عبدالحمید و همکاران (۲۰۰۹) مطرح کرده‌اند احتمالاً نقص بیشتر نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرنی (عملکرد ضعیف‌تر بیماران اسکیزوفرنی نسبت به گروه‌های مشابه و افراد سالم بهنجار در نظریه ذهن) به دلیل این است که این بیماران دچار تفکر آشفته و بهم ریخته هستند، آنها در پالایش و توجیه هدفمند بودن تفکر و رفتار خود ضعف زیادی دارند بنابراین در پیش‌بینی تفکرات، ادراک و رفتار هدفمند دیگران نیز نقص دارند. تا به امروز پژوهشگران زیادی مطرح کرده‌اند که نقص در نظریه ذهن، به نوع و شدت علائم اسکیزوفرنی بستگی دارد برای مثال اسپرونک (۲۰۰۷) معتقد است با افزایش تفکر بهم ریخته، نشانه‌های پارانوایی و نشانه‌های منفی در بیماران اسکیزوفرنی نقص در نظریه ذهن نیز افزایش می‌یابد. بورا (۲۰۰۹) با بررسی نقص نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرنی به این نتیجه رسید که نقص در نظریه ذهن بیشتر در مرحله حاد بیماری وجود دارد و عدم توانایی نظریه ذهن یک نشانه ثانوی برای بیماران اسکیزوفرنی است. وی در یک پژوهش دیگر، با مقایسه توانایی نظریه ذهن در خویشاوندان سالم بیماران اسکیزوفرنی و افراد سالم بهنجار به این نتیجه مهم دست یافت که خویشاوندان سالم بیماران اسکیزوفرنی در توانایی نظریه ذهن به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر از افراد سالم بهنجار هستند. هاردی - بایل (۲۰۰۳) با انجام پژوهش‌های گسترده به این نتیجه دست یافتند که عدم توانایی نظریه ذهن در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی در اثر یک عدم صلاحیت و عجز کلی در ساخت و تولید برنامه‌های اجرایی در ذهن این بیماران بوجود می‌آید. براین اساس شاید نقص در نظریه ذهن پیش‌زمینه‌سازی برای شدت نشانه‌ها و علائم اسکیزوفرنی باشد.

فریت در سال ۲۰۰۹ معتقد است که نقص نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرن یک صفت نیست بلکه به شدت علایم در اسکیزوفرنی بستگی دارد می‌توان گفت که مطابق پژوهش مارچورام (۲۰۰۵) نقص در نظریه ذهن در بیماران روانپزشک بدون در نظر گرفتن نوع اختلال در اثر وجود اوهام و توهمات بوجود می‌آید.

از آن جا که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی با افراد سالم و نیز با افراد مبتلا به اختلال عاطفی دوقطبی تفاوت معناداری در آزمون‌های نظریه ذهن باور کاذب و داستان‌های مصور وجود دارد به‌گونه‌ای که عملکرد افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در هر دو آزمون نظریه ذهن در مقایسه با دو گروه دیگر به طور معناداری پایین است، به نظر می‌رسد یافته‌های این بررسی شاهدهی مقدماتی بر اختصاصی بودن این نارسایی برای اسکیزوفرنیا به‌شمار می‌رود و روشن است که تکرار این یافته و نیز مقایسه بیماران مانیای روانپزشک با گروه مانیای غیرروانپزشک ضروری است. چرا که در پژوهش نجاتی صفا و همکاران (۱۳۸۳) ناتوانی در آزمون‌های نظریه ذهن در گروه بیماران مانیک روانپزشک در مقایسه افراد بهنجار گزارش شده است.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم کنترل شدت بیماری افراد مبتلا به اسکیزوفرنی و اختلال عاطفی دوقطبی بود بنابراین به پژوهشگران بعدی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی را در خصوص ارتباط شدت علائم بیماری‌ها با شدت نقص نظریه ذهن انجام دهند.

از محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر عدم کنترل هوش شناختی آزمودنی‌هاست و نیز به‌علت انتخاب آزمودنی‌ها از مراکز روانپزشکی شهر اردبیل و آن‌هم به‌شیوه نمونه‌گیری در دسترس امکان تعمیم یافته‌های پژوهش به جامعه گسترده‌تر محدود می‌گردد.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۱/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۷/۰۵

## References

## منابع

- قمرانی، امیر؛ البرزی، شهلا؛ خیر، محمد (۱۳۸۵). بررسی روایی و اعتبار نظریه ذهن، *مجله روانشناسی*، سال دهم شماره ۲.
- محسنی، نیک‌چهر (۱۳۸۳). *نظریه‌ها در روانشناسی رشد*، تهران: انتشارات پردیس.
- نجاتی صفا، علی‌اکبر؛ شریفی، ونداد؛ علاقبندراد، جواد (۱۳۸۳). نقص نظریه ذهن در پساکوز: آیا برای بیماری اسکیزوفرنی اختصاصی است؟، *مجله اندیشه و رفتار*، سال نهم شماره ۴.
- دلاور، علی (۱۳۸۶). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*، تهران: انتشارات رشد.
- غفاری، عذرا (۱۳۸۹). *بررسی تحول نظریه ذهن دانش‌آموزان عادی و پرخاشگر دوره راهنمایی*، پایان‌نامه دکتری، تهران: دانشگاه علوم تحقیقات.
- وطن‌خواه، اکبر (۱۳۸۸). *مقایسه نظریه ذهن در بیماران اسکیزوفرن و اختلال خلقی دوقطبی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل.
- Abdal-Hamid, M. Lehmkamper, C. Sonntag, C. Juckel, G. Daumb, I. Brune, M. (2009). "Theory of Mind in Schizophrenia: The Role of Clinical Symptomatology and Neurocognition in Understanding Other People's Thoughts and Intentions," *Psychiatry Research*, 165, 19-26. 20w, New York: Comridge University Press.
- Baron-Chohen, S. (1995). "Mindblindness: An Essay on Autism and of Mind," *Cambridge University: MIT press*.
- Bora, E. (2009). "Theory of Mind in Schizophrenia Specturum Disorders," *Turkish Journal of Psychiatry*, 20(3): 269-281.
- Christien, M. Bruneta, E. Sarfati, Y. (1998). "Investigating Theory of Mind in Schizophrenia: Influence of Verbalization in Disorganized and Nondisorganized Patients".
- Doddy, G.A., Gotz, M., Johnstone, G., Frith, C.D., & Cunningham, Owens, D.G. (1998). Theory of Mind and Psychosis, *Psychological Medicine*, 28: 397-405.
- Flavell, J.H. Miller, P.H. (1998). "Social Cognition, Handbook of Child Psychology: Cognition Perception, and Language", *New York: Wiley*, Vol. 2, pp. 85, 1-87).

- 
- Frith, C.D. (1992). "The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia", Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Frith, U., Frith, C.D. (2000). "Reading the Mind in Cartoon and Stories: an FMRI Study of Theory of Mind in Verbal and Nonverbal Tasks", *Neuropsychologia*, 38, 11-21.
- Gambini, O., Barbieri, V., & Scarone, S. (2004). Theory of Mind in Schizophrenia: First Person vs Third Person Perspective, *Consciousness and Cognition* 13, 39-46.
- Happe, F. (1994). "An Advanced Tests of Theory of Mind: Understanding of Story Characters Thoughts and Felings by Able Autistics, Mentally Handicapped and Normal Children and Adults," *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 24, 129-154.
- Hrrington, L. Langdon, R. Siegert, R., McClure, J. (2005). "Schizophrenia, Theory of Mind and Persecutory Delusions," *Cognitive Neuropsychiatry*, 10, 87- 140.
- Hardy-Bayle, M., Besche, D., Widlocher, D. (1997). Attnbition of Intentions to Others in People with Schizophrenia: A Non Velbol Explorations with Comic Strips, *Schizophrenia Researeh*, 25: 199-209.
- Inoue, Y. Yamada, K., Hirano, M. Shinohara, M. Tamaoki, T. Iguchi, H. Tonooka, Y. Kanba, S. (2006). "Impairment of Theory of Mind Inpatients in Remission Following First Episode Schizophrenia." *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 256, 326-328.
- Inoue, Y. Yamada, K. Kanba, N. (2006). "Deficit in Theory of Mind is a Risk for Relapse of Major Depression", *Jornal of Affective Disorders* 95 (1-3), 125-127.
- G. Montes, J.M. Lahera, G., Benito, A. Valdivia, M. Medina, E. Mirapeix, I. (2008). "Theory of Mind Deficit in Bipolar Disorder: Is It Related to a Previous History of Psychotic Symptoms?," *Psychiatry Research* 161, 309-317.
- Langdon, R. Cltheart, M. (1999). "Mentalising Schizotypy, and Schizophrenia," *Cognition*, 71, 43-71.
- Marjoram, D. Gardner, C. Bums, J. Miller, P. Lawrie, S.M., Johnstone, E.C. (2005). "Symptomatology and Social Inference: A Theory of Mind
-

- 
- Study of Schizophrenia and Psychotic Affective Disorder,” *Cognitive Neuropsychiatry*, 10 (5), 347-359.
- Roncone, R., & Cassachia, M. Mazz, M., DeRisio, A., Surlan, L., (2001). Selective Impairments of Theory of Mind in People with Schizophrenia, *Schizophrenia Research*, 47, 299-309.
- Pinkham, A.E.; Penn, D.L.; Perkins, D.O.; & Liverman, J. (2003). Implication for the Neural Basis of Social Cognition for the Study of Schizophrenia, *The American Journal of Psychiatry*, 160 (5), 815-824.
- Jami, E. (2010). Does Theory of Mind Mediate Aggression and Bullying School Males and Femals? The University of Nebraska, 186 Page.
- Sharp, C. (2008). Theory of Mind and Conduct Problems in Children Deficits in Reading the “Emotions of the Eyes”, *Cognition & Emotion*, 22 (6), 1149-1158.
- Walker, S. (2005). Between Young Children's Peer-related Social Competence and Individual Differences in Theory of Mind, *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-313.
- Deirdre K Mith auy, Dennis E Mithaug, Effects of Teacher Divected Versus Students, Directed Instruction on Self-management of Youry Children with Disabilities *Journal of Applied Behavior Analysis*, (2003). Pring: 36 (1): 133-136.
- Bazan, Dale Id Teaching and Learning Strategiis Used by Student-birected Teachers of Mibble School Band (2009). “Ohiolinkieduletde”.