

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال دوازدهم شماره ۴۶ تابستان ۱۳۹۶

## رابطه هشیاری فراگیر و توانایی هم‌ذهنی: نقش تعدیل‌کننده آمادگی عصب روانشناختی Sc

غلامحسین جوانمرد<sup>۱</sup>

چکیده

پژوهش<sup>۲</sup> حاضر، یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. هدف پژوهش تعیین رابطه هشیاری فراگیر با توانایی هم‌ذهنی و ویژگی عصب روانشناختی اسکیزوفرنیا و تعیین اثر تعدیل‌کننده ویژگی اسکیزوفرنیا در رابطه میان هشیاری فراگیر و توانایی هم‌ذهنی بود در یک گروه غیربالینی بود. بدین منظور، نمونه‌ای شامل ۲۲۰ دانشجو (۱۱۰ پسر و ۱۱۰ دختر)، به صورت تصادفی چندمرحله‌ای از دانشگاه‌های شهرستان بناب انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه هشیاری فراگیر کنتاکی (KIMS)، مقیاس ۷۸ سوالی اسکیزوفرنی آزمون MMPI-2، و آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (RMET)، استفاده شد. یافته‌ها نشان داد هرچه هشیاری فراگیر در فرد بیشتر می‌شد، توانایی هم‌ذهنی نیز در وی بیشتر، و ویژگی عصب روانشناختی Sc در وی کمتر می‌شد. همچنین، هرچه ویژگی عصب روانشناختی Sc در فرد بیشتر می‌شد، توانایی هم‌ذهنی در وی کمتر می‌شد. بنابه نتایج تحلیل رگرسیون خطی، نقش پیش‌بینی‌کنندگی توانایی هم‌ذهنی، و ویژگی عصب روانشناختی Sc در هشیاری فراگیر تأیید شد ( $P < 0/01$ ). به گونه‌ای که، توانایی هم‌ذهنی، به تنهایی ۶۵٪ از واریانس هشیاری فراگیر را، و آمادگی عصب روانشناختی Sc، به تنهایی ۱۴٪ از واریانس هشیاری فراگیر را تبیین می‌کردند. همچنین، انجام تحلیل رگرسیون تعدیلی، نقش تعدیل‌کنندگی ویژگی عصب روانشناختی Sc در ارتباط بین توانایی هم‌ذهنی و هشیاری فراگیر را تأیید کرد ( $P < 0/05$ ).

**واژگان کلیدی:** هشیاری فراگیر؛ توانایی هم‌ذهنی؛ ویژگی عصب روانشناختی Sc

۱- Email:javanmardhossein@gmail.com

۱- دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور

۲- این پژوهش با مساعدت و با هزینه دانشگاه پیام نور استان آذربایجان شرقی انجام یافته است.

## مقدمه

نوعی از آگاهی که بر اثر توجه روی هدف، در لحظه جاری و بدون استنتاج لحظه به لحظه وجود دارد، هشیاری فراگیر یا ذهن آگاهی نامیده می‌شود (کابات-زین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر، هشیاری فراگیر، توجه و تعمقی غیرعمد بر روی وقایع حاضر و جاری است و به عنوان نوعی آگاهی پذیرا و به دور از قضاوت از آن چه اکنون در حال وقوع است، تعریف می‌گردد (هیز و ویلسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ بایر و همکاران، ۲۰۰۴؛ براون و رایان، ۲۰۰۳). بنابه مانوولو، ورسلی، نانی، کوستا، و کائودا<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، در پیدایش اولیه، ذهن آگاهی تحت عنوان توجه شناخته شده بود، که یکی از عملکردهای اصلی هشیاری است که بدون آن اصلاً نمی‌توانیم درکی از چیزی داشته باشیم. هشیاری<sup>۴</sup> معمولاً در خدمت فعالیت ذهنی در زندگی روزانه است. پژوهشگران بیان می‌کنند که افراد می‌توانند توانایی مشاهده محتوای هشیاری از جمله افکار، را توسعه دهند. بنابه براون و همکاران (۲۰۰۷)، ذهن آگاهی یا هشیاری فراگیر اساساً کیفیتی از هشیاری است و در فعالیتهای اساسی هشیاری، یعنی توجه و آگاهی ریشه دارد. آهوجا (۲۰۱۴) نشان داد که سطوح بالای هوشیاری فردی، اجتماعی، معنوی، و ذهنی با سطوح بالای ذهن آگاهی یا هشیاری فراگیر مرتبطند. این نتایج در تأیید این فرضیه است که هشیاری فراگیر می‌تواند به طور مثبت با هوشیاری مرتبط باشد. در واقع، بنابه براون و رایان (۲۰۰۳) هشیاری فراگیر ذاتاً حالتی از هوشیاری است. در واقع، ذهن آگاهی که از آن به عنوان هشیاری فراگیر نیز یاد می‌شود، به طور کلی به فرایندهای شناختی اطلاق می‌شود که طی آنها فرد، تمرکز خود را روی تجربه احساسات و اتفاقاتی که در لحظه حال در خود یا اطرافش رخ می‌دهد، متمرکز می‌سازد (بایر، اسمیت و آلن، ۲۰۰۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مراقبه ذهن آگاهی یا هشیاری فراگیر، به فعال شدن ناحیه‌ای از مغز منجر می‌شود که نقش مهمی در ایجاد عواطف مثبت و اثرهای سودمند در کارکرد ایمن‌سازی بدن ایفا می‌کند (دیویدسون و همکاران، ۲۰۰۳).

1- Kabat-Zinn

2- Hayes &amp; Wilson

3- Manuello, Vercelli, Nani, Costa &amp; Cauda

4- consciousness

مهارت هشیاری فراگیر در واقع مهارتی است که به ما اجازه می‌دهد در زمان حال حوادث را کمتر از آن میزان که ناراحت‌کننده‌اند دریافت کنیم. وقتی ما نسبت به زمان حال آگاه هستیم دیگر توجه ما روی گذشته یا آینده درگیر نیست در حالی که بیشتر مشکلات روانی ناشی از تمرکز بر گذشته خود است (کابات-زین، ۲۰۰۳). در همین راستا، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد برنامه کاهش استرس مبتنی بر هشیاری فراگیر به نحو معناداری موجب افزایش هشیاری فراگیر و سلامت و نیز کاهش استرس و علائم فیزیکی و روان‌شناختی آن می‌شود. برای نمونه، کارمودی و بر (۲۰۰۸) مشاهده کرده‌اند که این درمان در افراد مبتلا به اختلال خوردن و تغییر خلق بیماران سرطانی تأثیر مثبتی داشته است. چاین و تامپسون<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) تأثیرات برنامه آموزش روانی مبتنی بر ذهن آگاهی برای بیماران چینی مبتلا به اسکیزوفرنی را با پیگیری ۲ ساله بررسی کردند. نتایج آنان نشان داد یک برنامه ۶ ماهه از این مداخله، در مقایسه با آموزش روانی معمولی و یا مراقبت معمول، منجر به نتایج درمانی بهتری شد. بنابه چاین و تامپسون (۲۰۱۴)، مشابه با مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در سایر پژوهش‌های بالینی برای افسردگی، اضطراب، و اختلالات روانی، این برنامه می‌تواند افکار مثبت بیماران روانی را افزایش داده و احساس گناه آنها به بیماری و علائم آن را از بین ببرد.

یکی دیگر از الگوهای عصبی-روان‌شناختی که در تبیین علائم روان‌پزشکی در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، مدل نقص نظریه ذهن یا توانایی هم‌ذهنی است که فریت (۱۹۹۲) برای اسکیزوفرنیا مطرح کرده است. توانایی «نظریه ذهن» که «ذهنی‌سازی» به صورت بازنمایی پیوسته وضعیت ذهنی خود و دیگران است، 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). توانایی هم‌ذهنی آسیب‌دیده در اختلالات روان‌پزشکی متنوعی به‌ویژه در اختلالات طیف اوتیسم و اسکیزوفرنیا توصیف

---

1- Chien & Thompson

شده است (بارون-کوهن، ۱۹۸۹). موریتز، ویتزثوما، راندجبار، وکنستدت، و وودوارد<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) نیز در همین خصوص مطرح می‌کنند که نقص در توانایی هم ذهنی در اختلالات روانی متعددی به‌عنوان مثال اختلالات عاطفی و برخی اختلالات در مرز نورولوژی و روان‌پزشکی (مانند اوتیسم<sup>۲</sup> و زوال عقل<sup>۳</sup>) نشان داده شده است. دودل-فدر، تولی، و هوکر<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) هم اذعان می‌کنند که عملکرد اجتماعی ضعیف در اسکیزوفرنی به‌وسیله نقص‌های رفتاری در شناخت-مجموعه‌ای از توانایی‌ها، از جمله تشخیص احساسات<sup>۵</sup>، خودتنظیمی<sup>۶</sup>، و توانایی هم ذهنی، به‌وجود می‌آید. دودی و همکاران (۱۹۹۸) عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا را در ذهنی‌سازی، پایین‌تر ارزیابی کردند. نجاتی صفا و همکاران (۲۰۰۵)، نیز نشان دادند که بیماران اسکیزوفرن در تکالیف مربوط به توانایی هم‌ذهنی در مقایسه با جمعیت بهنجار، دچار نقصان می‌باشند. در مطالعه اسپرانگ، اسپچورتورست، ووس، هوکس، و ون انگلند (۲۰۰۷) که با هدف بررسی میزان اختلال ذهنی‌سازی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی انجام یافت، نتایج نشان داد که توانایی هم ذهنی افراد مبتلا به اسکیزوفرنی شرکت‌کننده در این مطالعه بیش از یک انحراف معیار پایین‌تر از گروه کنترل سالم بود.

همانطور که اشاره شد تحقیقات مؤید آنند که بیماران دچار روان‌گسیختگی در توانایی هم ذهنی، ضعیف عمل می‌کنند (مک کابه، لئودار، و هیلی، ۲۰۰۵). بنابه گویلان و گارسیا-آلبئا (۲۰۱۱) نیز، توانایی هم ذهنی در بیماری اسکیزوفرنی مختل می‌شود. در همین راستا، تحقیقات عصب‌شناختی و مطالعه مغز نیز در این اختلالات نواحی مغزی مشترک و مشابهی برای اسکیزوفرنی و توانایی هم ذهنی شناسایی کرده‌اند. یک فرضیه رایج، بدکارکردی کرتکس پره‌فرونتال دوسولاترال<sup>۷</sup> را در اسکیزوفرنیا مورد توجه قرار می‌دهد (اوره<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). مطالعات تصویرسازی ساختاری و کارکردی نیز کرتکس

1- Moritz, Vitzthum, Randjbar, Veckenstedt & Woodward  
3- dementia  
5- emotion recognition  
7- dorsolateral prefrontal cortex

2- autism  
4- Dodell-Feder, Tully & Hooker  
6- self-regulation  
8- Everett

پره‌فرونتال را به‌عنوان مکان تغییرات کارکردی و ساختاری در اسکیزوفرنیا نشان داده‌اند (وستریکوف<sup>۱</sup> و همکاران ۲۰۰۷). درباره سیستم هم‌ذهنی نیز قسمت اصلی این سیستم قشر پره فرونتال میانی، بخصوص قشر پاراسینگولیت قدامی شناسایی شده است. قشر پره فرونتال میانی در نمونه‌های مختلفی همانند توانایی هم‌ذهنی، تصمیم‌گیری اخلاقی، انواع مختلف خودتنظیمی و خودارجایی، همچنین در تجربه احساسات و انگیزش خودمختار فعال می‌شود (والتر، آبلر، سیارامیدارو، و ارک<sup>۲</sup> ۲۰۰۵). این مناطق در تصویر برداری 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، ۲۰۰۱؛ به نقل از دیموکا، پاولف، و دیویس، ۲۰۰۷). زیرا، قشر پره فرونتال میانی فرد را قادر به کنترل اجرایی درباره درک قصدهای افراد دیگر می‌سازد (کل و میشل، ۲۰۰۰؛ به نقل از دیموکا، پاولف، و دیویس، ۲۰۰۷).

بدکارکردی‌های شناختی در افراد دارای ریسک ابتلای بالا و اعضای سالم خانواده مبتلایان به اسکیزوفرنی نیز گزارش شده است (سیمون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). آزمون‌هایی نظیر MMPI نیز ویژگی سرشتی اسکیزوفرنیا یا آمادگی روانی - عصب‌شناختی Sc را به عنوان یک صفت یا ویژگی سرشتی در افراد سالم مورد سنجش قرار می‌دهند و مدعی هستند که ویژگی‌های بیماری اسکیزوفرنی را در افراد بهنجار به‌صورت کمی نشان می‌دهند. بنابه به اسپرانگ و همکاران (۲۰۰۷) نیز، اختلال در سیستم هم‌ذهنی معمولاً با اسکیزوفرنی همراه است. بررسی متاآنالیز ایشان اختلال پایداری در سیستم هم‌ذهنی در اسکیزوفرنی نشان داد. این یافته آنان که بیماران بهبود یافته اغلب دارای اختلالند از این نظریه طرفداری می‌کند که اختلال ذهنی‌سازی بیان‌کننده نشانه ممکن صفت اسکیزوفرنی است. از طرفی، نتایج مطالعات، رابطه بین هشیاری فراگیر و توانایی هم‌ذهنی را نشان می‌دهند و به احتمال وجود زیرساخت مشترک هشیاری فراگیر و توانایی هم‌ذهنی اشاره می‌کنند (جوانمرد و محمدی، ۱۳۹۳؛ نجاتی و همکاران، ۱۳۹۱ ب)، و

1- Vostrikov

2- Simon

و اینکه هشیاری در اسکیزوفرنیا مختل می‌شود. لذا، به نظر می‌رسد دو متغیر آمادگی روانی-عصب شناختی Sc یا صفت اسکیزوفرنیا و توانایی هم ذهنی که در دوره تحول رشد می‌یابند بر هشیاری فراگیر تأثیرگذار باشند. به همین علت، پژوهش حاضر به طور اعم با قصد بررسی ارتباط این دو متغیر با هشیاری فراگیر، و به طور اخص با قصد تعیین اثر تعدیل‌کننده آمادگی روانی-عصب شناختی Sc در رابطه میان هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی انجام گرفت. چرا که متأسفانه نقش چنین ویژگی‌های مهمی که در دوره تحول بروز و رشد می‌یابند در بسیاری از مطالعات مغفول مانده است.

با توجه به مسائل ذکر شده و با توجه به اینکه اختلالات روانی، یکی از مسائل و مشکلات جامعه متمدن امروزی شده است (نبی‌زاده، هاشمی، پورشریفی و فرورشی، ۱۳۸۹). این پژوهش قصد داشت به شناسایی ارتباط آمادگی روانی-عصب شناختی Sc با اختلالات و ویژگی‌های مختل‌کننده توانایی‌ها و مهارت‌های مهمی مانند هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی در افراد، بپردازد. چراکه بسیاری از مشکلات و آسیب‌های روانی و اجتماعی با شناسایی عوامل و همبسته‌ها و اعمال مداخلات پیشگیرانه قابل کنترل می‌باشند. برای مثال، بررسی بچی، ریکابنی، علی، فرسی، ماریاچپارا بونوکور، بوسیا، کوکچی، اسمرالدی، و کاوالارو (۲۰۱۲) بهبودی در مهارت‌های توانایی هم ذهنی در پی آموزش شناخت اجتماعی و پردازش صحیح هیجانات را نشان داد. شناسایی همبسته‌های هشیاری فراگیر نیز می‌تواند در جهت پیش‌بینی و کنترل و ارتقاء این مهارت سودمند باشد. در همین خصوص، سیگل (۲۰۱۰) مطرح می‌کند که مهارت هشیاری فراگیر روشی است برای زندگی بهتر، تسکین دردها و غنابخشی و معنادارسازی زندگی. بنابراین، مطالعه و شناسایی همبسته‌های هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی و عوامل میانجی در ارتباط آن دو، مانند صفت اسکیزوفرنی که در این مطالعه بررسی می‌شود، در بعد پیشگیری از اختلالات و افزایش سطح رفاه افراد، ضروری می‌نماید.

## روش

پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی از نوع طرح‌های همبستگی به شیوه پیش‌بین (رگرسیون)، و به لحاظ زمانی، مطالعه مقطعی محسوب می‌گردد. جامعه آماری این تحقیق، دانشجویان دختر و پسر در مقطع کارشناسی دانشگاه‌های شهرستان بناب بودند که در تمامی رشته‌های موجود در این دانشگاه‌ها در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بودند. نمونه به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد. بدین نحو که، در گام اول از میان دانشگاه‌های بناب، دو دانشگاه پیام نور و دانشگاه سراسری بناب انتخاب شدند. سپس، تعداد کل رشته‌های موجود در این دانشگاه‌ها مشخص شد و از میان این تعداد، پنج رشته تحصیلی به صورت تصادفی انتخاب شد، در آخر، تعدادی کلاس از این رشته‌های تحصیلی انتخاب شده و پرسشنامه‌ها بین دانشجویان این کلاس‌ها، با اعمال ملاک حذف داشتن بیماری‌های مزمن جسمی و روانی و نورولوژیکی، پخش شد. از میان دانشجویان، ۱۱۰ دختر و ۱۱۰ پسر انتخاب و مطالعه شدند. میانگین سن کل دانشجویان ۲۲/۳، دانشجویان پسر ۲۱/۷ سال، و دانشجویان دختر ۲۲/۹ سال بود. ۷۸ درصد از دانشجویان انتخاب شده مجرد و ۲۲ درصد متاهل بودند. پس از توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش و جلب مشارکت و همکاری دانشجویان، ابزارهای گردآوری اطلاعات در مورد آنها اجرا شد. برای ترغیب دانشجویان و افزایش ضریب دقت و صحت پاسخگویی به سوال‌های آزمون‌های پژوهش، به شرکت‌کنندگان گفته شد که در صورت تمایل می‌توانند با نوشتن نام و یا شماره تلفن از نتیجه آزمون مطلع شوند؛ درخواستی که با استقبال خوب شرکت‌کنندگان در پژوهش مواجه شد. ابزارهای مورد استفاده در این تحقیق، پرسشنامه هشیاری فراگیر کنتاکی (KIMS)<sup>۱</sup>، آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (RMET)<sup>۲</sup>، مقیاس اسکیزوفرنی (Sc) آزمون شخصیتی MMPI-2 بودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل رگرسیون خطی و تعدیلی، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۸، استفاده شد.

1- Kentaki Inventory mindfulness skills

2- Reading the Mind in the Eyes Test

## ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه هشیاری فراگیر کنتاکی (KIMS)<sup>۱</sup>: پرسشنامه مهارت‌های ذهن آگاهی یا هشیاری فراگیر کنتاکی توسط بایر، اسمیت و آلن (۲۰۰۴) تدوین شده است. این ابزار، دارای ۳۹ ماده است و برای اندازه‌گیری چهار مؤلفه ذهن آگاهی طراحی شده است که عبارتند از: مشاهده‌گری، توصیف بدون برچسب، عملکرد همراه با آگاهی، و پذیرش بدون قضاوت. سوالات پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت (هیچ‌وقت، بندرت تا همیشه) درجه‌بندی شده است. این پرسشنامه تا حدود زیادی بر اساس مفهوم‌بندی رفتار درمانی دیالکتیکی از مهارت‌های ذهن آگاهی ساخته شده است و تمایل افراد به هشیار بودن در طی روز و انجام کارهایی که نیاز به تجربه مراقبه ندارد را بررسی می‌کند. همسانی درونی (ضریب آلفای) آن بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۱ برای چهار مقیاس فرعی توسط بایر و همکاران (۲۰۰۴) گزارش شده است. آلفای کرونباخ برای این ابزار در این پژوهش ۰/۷۸ به‌دست آمد.

آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (RMET)<sup>۲</sup>: این آزمون یک آزمون عصب روانشناسی است که توسط بارون-کوهن، ویلرایت، هیل، راست و پلومب (2001) ساخته شده و شامل تصاویری از بازیگران و هنرپیشه‌های معروف خارجی است که قسمت چشم این تصاویر بریده شده است که ۳۶ 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 ۳۶ و کمترین آن صفر است. روش نمره گذاری آزمون بارون کوهن مبتنی بر پاسخ درست پاسخ‌گوینده به گویه‌ها است و مجموع درست کلیه گویه‌ها نمره پاسخ‌گوینده را تشکیل می‌دهد و حداکثر زمان لازم

1- Kentaki Inventory mindfulness skills

2- Reading the Mind in the Eyes Test

برای اجرای کامل این آزمون در یک شرکت‌کننده، ۱۵ دقیقه است. به‌منظور برگردان فارسی واژگان به‌کار رفته در این آزمون، از راهنمایی و نظارت سه زبانشناس نیز بهره گرفته شده و نجاتی، ذبیح زاده، ملکی و محسنی (۱۳۹۱ الف) در مطالعه‌ای ضریب آلفای این آزمون را ۰/۷۲ و ضریب پایایی بازآزمایی آن را در نمونه‌ای متشکل از ۳۰ دانشجوی و در مدت دو هفته ۰/۶۱ گزارش نمودند (نجاتی و همکاران، ۱۳۹۱ الف). در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۶۸ به‌دست آمد.

مقیاس اسکیزوفرنی (Sc) آزمون شخصیتی MMPI-2: پرسشنامه چند وجهی مینه سوتا (MMPI) برای کمک به تشخیص یا ارزیابی اختلالات روان‌شناختی طراحی شده و هم‌اکنون نیز این هدف را دنبال می‌کند (کاپلان و ساکوزو، ۲۰۰۴). پرسشنامه MMPI در ۱۹۳۹ به‌وسیله هاتووی و مک کین‌لی در دانشگاه مینه‌سوتا ساخته شد. در این پژوهش، نمره مقیاس ۸ (Sc: اسکیزوفرنی) مدنظر بود. آزمودنی به آیتم‌های این مقیاس مثل بقیه آیتم‌های پرسشنامه به‌صورت درست و غلط جواب می‌دهد. محتوای آیتم‌ها طیف وسیعی از عقاید عجیب و غریب، تجارب غیرعادی و ویژگی‌های حساسیت خاص این افراد را شامل می‌شوند. این مقیاس از ۷۸ آیتم تشکیل شده است (بوچر و همکاران، ۲۰۰۸). نمره آزمودنی در هر یک از آیتم‌ها ۰ یا ۱ است. بنابراین نمره کل آزمودنی در این مقیاس می‌تواند نمره‌ای بین ۰ تا ۷۸ باشد. نمرات بالا نشان‌دهنده یک سبک زندگی غیرعادی اسکیزوفرنی است. چنین افرادی دارای گوشه‌گیری، کم‌رویی، بدخلقی، احساس بی‌کفایتی، تنش و آشفتگی فکری می‌باشند. این افراد ممکن است دارای افکار غیرعادی و عجیب و غریب، قضاوت ضعیف و خلق نامتعادل باشند. نمرات خیلی بالا ممکن است نشانی از تماس ضعیف با واقعیت، تجارب حسی عجیب و غریب، هذیان‌ها و توهمات و فقدان بینش و ضعف مهارت‌های حل مسئله‌ای بوده باشد. آلفای کرونباخ برای این مقیاس در این پژوهش ۰/۷۲ به‌دست آمد.

## یافته‌ها

جدول (۱) آماره‌های توصیفی هشیاری فراگیر، آمادگی روانی-عصب شناختی SC، توانایی هم ذهنی، و نتایج آزمون t گروه‌های مستقل را برای بررسی یکسانی میانگین نمرات دانشجویان مرد و زن در این متغیرها نشان می‌دهد:

جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد هشیاری فراگیر، آمادگی روانی -عصب شناختی SC، و توانایی هم ذهنی، و آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین نمرات دانشجویان مرد و زن

متغیر وابسته	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	آزمون t مستقل	
				t	sig
هشیاری فراگیر	مرد	۱۲۲/۹۵	۸/۴۹	-۱/۲۴	۰/۲۱۶
	زن	۱۲۴/۳۱	۷/۶۷		
	کل	۱۲۳/۶	۸/۱		
آمادگی روانی-عصب شناختی SC	مرد	۳۱/۵۱	۱۰/۳	-۰/۰۹۹	۰/۹۵۰
	زن	۳۱/۶۵	۱۱/۵		
	کل	۳۱/۶	۱۰/۹		
توانایی هم‌ذهنی	مرد	۱۶/۴۱	۴/۱۰	۰/۰۶۳	۰/۹۲۱
	زن	۱۶/۳۷	۴/۴۰		
	کل	۱۶/۴	۴/۲		

طبق جدول (۱)، میانگین هشیاری فراگیر برای دانشجویان مرد ۱۲۲/۹۵ و برای دانشجویان زن ۱۲۴/۳۱، میانگین آمادگی روانی-عصب شناختی SC برای دانشجویان مرد ۳۱/۵ و برای دانشجویان زن ۳۱/۶۵، و میانگین توانایی هم ذهنی برای دانشجویان مرد ۱۶/۴ و برای دانشجویان زن ۱۶/۳۷ به دست آمد. همانطور که جدول (۱) نشان می‌دهد نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد دانشجویان مرد و زن در هیچ یک از متغیرهای یاد شده، تفاوت معناداری با هم ندارند. آزمون همبستگی گشتاوری پیرسون برای بررسی رابطه متغیرهای پژوهش، در جدول (۲) ارائه شده است:

جدول (۲) ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش (n=220)

متغیر	هشیاری فراگیر	آمادگی روانی-عصب شناختی SC	توانایی هم‌ذهنی
هشیاری فراگیر	۱		
آمادگی روانی-عصب شناختی SC	-.۱۹**	۱	
توانایی هم‌ذهنی	.۳۴**	-.۲۹**	۱

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

همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد، هر سه متغیر پژوهش در سطح آلفای ۰/۰۱ با هم رابطه معناداری دارند. به‌طوری‌که، هرچه هشیاری فراگیر در فرد بیشتر، توانایی هم‌ذهنی نیز در وی بیشتر، و آمادگی روانی-عصب شناختی SC در وی کمتر است. همچنین، هرچه آمادگی روانی-عصب شناختی SC در فرد بیشتر، توانایی هم‌ذهنی در وی کمتر است. از آنجایی‌که هشیاری فراگیر هم با آمادگی روانی-عصب شناختی SC و هم با توانایی هم‌ذهنی رابطه معناداری دارد، با انجام تحلیل رگرسیون تعدیلی به بررسی نقش تعدیل‌کنندگی آمادگی روانی-عصب شناختی SC در میانجی‌گری ارتباط بین توانایی هم‌ذهنی و هشیاری فراگیر پرداخته شد (جداول ۳ و ۴).

جدول (۳) نتایج تحلیل رگرسیون تعدیلی به‌منظور بررسی نقش تعدیل‌کننده آمادگی روانی-عصب شناختی SC در ارتباط بین توانایی هم‌ذهنی و هشیاری فراگیر

مدل	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	ΔR <sup>2</sup>	ΔF	P
۱	۰/۳۴۰	۰/۱۱۶	۰/۱۱۲	۰/۱۱۶	۲۸/۵۶	۰/۰۰۰۱
۲	۰/۳۶۸	۰/۱۳۵	۰/۱۲۷	۰/۰۱۹	۴/۸۳	۰/۰۲۹

مدل ۱- متغیر ملاک: هشیاری فراگیر؛ متغیرهای پیش‌بین: توانایی هم‌ذهنی  
 مدل ۲- متغیر ملاک: هشیاری فراگیر؛ متغیرهای پیش‌بین: توانایی هم‌ذهنی، و توانایی هم‌ذهنی ° آمادگی روانی-عصب شناختی SC

طبق جدول (۳)، نتایج تحلیل رگرسیون در مدل (۱) نشان می‌دهد همبستگی بین توانایی هم‌ذهنی و هشیاری فراگیر ۰/۳۴ می‌باشد و این متغیر ۰/۱۲ از واریانس نمرات هشیاری فراگیر را به‌طور معنادار تبیین می‌کنند (P<0/001). مدل (۲) اندازه رابطه بین

توانایی هم ذهنی و هشیاری فراگیر را بعد از ورود اثر تعدیل‌کنندگی آمادگی روانی - عصب شناختی Sc نشان می‌دهد. مقایسه مدل‌های ۱ و ۲ نشان می‌دهد که آمادگی روانی - عصب شناختی Sc، قدرت تبیین مدل را به‌طور معناداری حدود ۰/۰۲ افزایش داده است. در واقع این ۲ درصد از واریانس، مربوط به اثر تعدیل‌کنندگی آمادگی روانی - عصب شناختی Sc می‌باشد ( $\Delta R^2 = 0/019$ ,  $\Delta F = 4/8$ ,  $P < 0/05$ ).

جدول (۴) ضرایب استاندارد و غیراستاندارد تحلیل رگرسیون نقش آمادگی روانی - عصب شناختی Sc در ارتباط بین توانایی هم ذهنی و هشیاری فراگیر

\*:  $P < 0/05$ , \*\*:  $P < 0/01$ ,  $N = 220$

t	Beta	SEB	B	مدل
** ۵/۸	۰/۳۹	۰/۱۲۹	۰/۷۴۹	توانایی هم ذهنی
* -۲/۲	-۰/۱۵	۰/۰۱۲	-۰/۰۲۶	توانایی هم ذهنی * آمادگی روانی - عصب شناختی Sc

طبق جدول (۴)، تعامل توانایی هم ذهنی و آمادگی روانی - عصب شناختی Sc، واریانس هشیاری فراگیر را به‌طور معناداری تبیین می‌کند ( $\beta = -0/15$ ,  $t = -2/2$ ,  $P < 0/05$ ). یعنی؛ انجام تحلیل رگرسیون تعدیلی، نقش تعدیل‌کنندگی آمادگی روانی - عصب شناختی Sc در ارتباط بین توانایی هم ذهنی و هشیاری فراگیر را تأیید می‌کند ( $P < 0/05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال بود که آیا هشیاری فراگیر با توانایی هم ذهنی و آمادگی روانی - عصب شناختی Sc رابطه دارد یا خیر. اگر بله، آیا ویژگی سرشتی اسکیزوفرنیک می‌تواند به‌عنوان متغیر میانجی، رابطه هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی را تعدیل کند یا خیر. طبق نتایج، هرچه هشیاری فراگیر در فرد بیشتر می‌شد، توانایی هم ذهنی در وی بیشتر می‌شد. همچنین، هرچه آمادگی روانی - عصب شناختی Sc در فرد بیشتر می‌شد، هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی در وی کاهش می‌یافت. همچنین، نتایج تحلیل رگرسیون تعدیلی، نقش تعدیل‌کنندگی آمادگی روانی - عصب شناختی Sc در ارتباط بین توانایی هم ذهنی و هشیاری فراگیر را تأیید کرد.

تحقیقات در خصوص هشیاری فراگیر، اغلب به بحث و بررسی تأثیر آموزش این مهارت پرداخته‌اند تا مطالعه رابطه این مهارت با متغیرهای مختلف. براون و همکاران (۲۰۱۰) بیان می‌کنند، آرامش هدف اولیه آموزش ذهن‌آگاهی یا هوشیاری فراگیر نیست و در حقیقت، تأثیرات مدیتیشن به‌عنوان نتیجه تغییرات شناختی - توجه بهتر درک می‌شوند. توسعه توجه پایدار و آگاهی غیرقضاوت‌مندانانه طیف گسترده‌ای از تأثیرات را میانجیگری می‌کند که آرامش فیزیکی، تعادل احساسی، تنظیم رفتار، و تغییرات در خودآگاهی و روابط اجتماعی را در بر دارد. بررسی‌های ناشی از ذهن‌آگاهی، فرصت‌هایی برای بررسی نقش این کیفیت هوشیاری (هشیاری فراگیر یا ذهن‌آگاهی) در ارتقای تنظیم عاطفه فراهم آورده است. تنظیم حالت‌های احساسی منفی خصوصاً به سلامت روان مربوط است و مطالعاتی به بررسی این مورد پرداخته‌اند که چگونه هشیاری فراگیر می‌تواند تجربه منفی ایجاد شده را تضعیف کند (براون و همکاران، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش حاضر نیز همسو با مطالعات یاد شده نشان داد که سطح بالای هشیاری فراگیر با آمادگی روانی - عصب شناختی پایین برای اسکیزوفرنیا توأم است. مدت‌ها باور بر این بود که ذهن آگاهی و صفت هوشیاری، بهزیستی را ارتقا می‌بخشد (براون و رایان، ۲۰۰۳). شاپیرو، کارلسون، آستین، و فریدمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) نیز ذهن آگاهی را ذاتاً حالتی از هوشیاری می‌دانند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند ذهن آگاهی با روان‌نژندی، خشم و خصومت رابطه معکوس، و با خوش‌بینی و عزت‌نفس ارتباط مستقیم دارد (براون و رایان، ۲۰۰۳). دودل فدر و همکاران (۲۰۱۵) نیز معتقدند ذهن آگاهی می‌تواند بهزیستی، واکنش احساسی، و تنظیم رفتاری را در جمعیت‌های متعدد بالینی بهبود بخشد.

مطالعه حاضر نشان داد که هشیاری فراگیر با توانایی هم‌ذهنی، به‌عنوان یکی از توانایی‌های مهم شناخت اجتماعی، رابطه دارد. هم‌راستا با این یافته، نتایج آهوچا<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) نشان داد که سطوح بالای هوشیاری فردی، اجتماعی، معنوی، و ذهنی با سطوح بالای هشیاری فراگیر مرتبطند. این نتایج در تأیید این فرضیه می‌باشد که ذهن‌آگاهی

1- Brown & Ryan  
3- Ahuja

2- Shapiro, Carlson, Astin & Freedman

می‌تواند به‌طور مثبت با هوشیاری مرتبط باشد و در واقع، ذهن آگاهی ذاتا حالتی از هوشیاری است (براون و رایان، ۲۰۰۳؛ به نقل از آهوجا، ۲۰۱۴). دکیزر و همکاران (۲۰۰۸)، نیز در مطالعه‌ای مشابه، به این نتیجه دست یافتند که مهارت‌های ذهن آگاهی با ابراز وجود در موقعیت‌های مختلف اجتماعی همبسته است.

درخصوص تایید نقش تعدیل‌کننده صفت اسکیزوفرنی در ارتباط بین هشیاری فراگیر و توانایی هم ذهنی، که یافته اصلی این مطالعه بود، در تحقیقی تقریباً مشابه و همسو با مطالعه حاضر، بچی و همکاران (۲۰۱۲) مطرح می‌کنند اختلالات شناخت اجتماعی پیش‌بین‌های اساسی عملکرد ضعیف اجتماعی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی می‌باشند. فرض آنان بر آنست که پردازش احساسی و توانایی هم ذهنی نسبت به شناخت اساسی، در رفتار دنیای واقعی مستقیماً تأثیر دارد. آنان شواهدی برای امکان مداخله شناخت اجتماعی برای بیماران سرپایی مبتلا به اسکیزوفرنی فراهم آوردند. نتایج مطالعه ایشان، بهبودی در توانایی هم ذهنی در پی آموزش شناخت اجتماعی و پردازش صحیح هیجانات را نشان داد (بچی و همکاران، ۲۰۱۲). در این زمینه، اسپرانگ و همکاران (۲۰۰۷)، و دودی و همکاران (۱۹۹۸) نیز عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا را در توانایی هم ذهنی پایین‌تر گزارش نمودند. نجاتی صفا و همکاران (۲۰۰۵)، نیز نشان دادند افراد مبتلا به این اختلال در تکالیف مربوط به نظریه ذهن در مقایسه با جمعیت بهنجار، دچار نقصان می‌باشند.

بنابه به اسپرانگ و همکاران (۲۰۰۷)، اختلال ذهنی‌سازی معمولاً با اسکیزوفرنی همراه است. بررسی متاآنالیز اختلال ذهنی‌سازی پایدار و معنی‌داری در اسکیزوفرنی نشان داد. این یافته که بیماران بهبود یافته اغلب دارای اختلالند از این نظریه طرفداری می‌کند که اختلال ذهنی‌سازی بیان‌کننده نشانه ممکن صفت اسکیزوفرنی است. در حقیقت، نتایج این مطالعه تأییدی برای فرض اسپرانگ و همکاران (۲۰۰۷) نیز به‌همراه آورد. چرا که این تحقیق که به‌جای بیماری اسکیزوفرنی بر صفت اسکیزوفرنی تأکید داشت نیز

رابطه معنادار بین توانایی هم‌ذهنی و صفت یا آمادگی روانی-عصب شناختی اسکیزوفرنیا را نشان داد.

و در نهایت باید مطرح کرد، تاکنون در تحقیقات انجام‌یافته، صفت یا آمادگی روانی-عصب شناختی اسکیزوفرنیا به‌شدت مغفول مانده و توجه تحقیقات در اغلب موارد به اختلال اسکیزوفرنیا معطوف بوده است. این در حالیست که آسیب‌های خاصی که در اختلال اسکیزوفرنیا وجود دارد، اعتبار یافته‌های مطالعاتی را که بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص این بیماران، مثلاً در حوزه حافظه و تکلم و سیستم مغزی این بیماران، به مطالعه مهارت‌ها و توانایی‌هایی مانند ذهن آگاهی یا هم‌ذهنی پرداخته‌اند را به چالش می‌کشد. برای مثال؛ بنابه گویلان و گارسیا-آلبئا (۲۰۱۱) افرادی که از اسکیزوفرنی رنج می‌برند در درک زبان فیگوراتیو (مانند استعاره، کنایه، ضرب‌المثل‌ها) دچار اختلالند و بررسی نشان می‌دهد که بین اختلالات تئوری ذهن و مشکلات درک زبان ارتباط وجود دارد. آلیمان (۲۰۱۴) نیز مطرح می‌کند بیماران اسکیزوفرنیک نقص‌های مهمی در شناخت مثل توجه، حافظه، کارکردهای اجرایی و توانایی‌های فکری کلی دارند. وی مطرح می‌کند فعالیت و ارتباطات آسیب دیده بین شبکه‌های مغزی پیشانی-آهیانه‌ای، پیشانی-گیجگاهی و قشر پیشانی-مخطط در خدمت کارکردهای شناختی و یکپارچگی شناخت و هیجان در اسکیزوفرنیا به‌طور ثابتی گزارش شده است. بادگایان<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) نیز مطرح می‌کند از آنجا که دو متغیر بسیار مهم حافظه و ابراز آشکار یا صریح<sup>۲</sup>، در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی دچار اختلال می‌شود، تئوری ذهن در این بیماران دچار نقص می‌گردد و در واقع آسیب حافظه منجر به نقص در تئوری ذهن می‌شود. نقص‌های حافظه بر عملکرد در آزمون‌های تئوری ذهن تأثیر دارد. از این‌رو بادگایان (۲۰۰۹) مطرح می‌کند که تفسیر تست‌ها در افراد دارای حافظه مختل، مشکل می‌باشد. توانایی بیان افکار و مقاصد نیز عامل مهم دیگری است که می‌تواند بر عملکرد وظایف و آزمون‌های تئوری ذهن تأثیر گذارد. بنابراین واضح نیست که اختلالات تئوری ذهن در اسکیزوفرنی

1- Badgaiyan

2- explicit expression

در پی اختلال در بیان<sup>۱</sup> رخ می‌دهد یا اختلال در تئوری ذهن؟ این امر هم‌چنین می‌تواند به‌علت ترکیب هر دو و آن میزانی که مشکلات بیانی<sup>۲</sup> بر نتایج تأثیر دارد، باشد (بادگایان، ۲۰۰۹). این اشکال بر مطالعه حاضر وارد نخواهد بود. چرا که بر روی گروهی غیربالینی انجام گرفته و صفت اسکیزوفرنیا را مدنظر قرار داده است. نتایج پژوهش حاضر، و پژوهشی که جوانمرد و محمدی در سال ۱۳۹۳ با هدف بررسی ارتباط متقابل آمادگی روانی-عصب‌شناختی Sc با تئوری ذهن و آلکسی تیمیا به‌عنوان جنبه‌های شناختی اجتماعی در یک گروه غیربالینی انجام داده‌اند، شبیه‌ای را که گویلان و گارسیا-آلبتا (۲۰۱۱)، و به‌ویژه بادگایان<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) مطرح کرده‌اند را رفع می‌کند. زیرا هر دو مطالعه یاد شده نشان دادند که تئوری ذهن یا توانایی هم‌ذهنی همانگونه که طبق تحقیقات قبلی با اختلال اسکیزوفرنیا رابطه معکوس دارد، با صفت یا آمادگی روانی-عصب‌شناختی اسکیزوفرنیا نیز (بدون وجود آسیب‌های مطرح شده در بیان و حافظه و غیره) رابطه معکوس دارد.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۱۲

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۲۰

1- impaired expression  
3- Badgaiyan

2- expressive difficulties

## منابع

- جوانمرد، غلامحسین و رقیه محمدی قره‌قوزلو (۱۳۹۳). مطالعه روابط متقابل آمادگی روانی - عصب شناختی Sc و جنبه‌های شناختی اجتماعی در یک گروه غیربالینی، طرح پژوهشی انجام شده برای دانشگاه پیام نور.
- نبی‌زاده، چپانه؛ هاشمی، تورج؛ پورشریفی، حمید و محمود فرورشی (۱۳۷۹). صفات شخصیتی و سیستم‌های بازداری-فعال‌سازی رفتاری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، دوقطبی و افراد بهنجار، مجله روانشناسی، سال دوم، شماره ۳.
- نجاتی، وحید؛ ذبیح‌زاده، عباس؛ ملکی، قیصر و مصطفی محسنی (۱۳۹۱ الف). اختلال شناخت اجتماعی در بیماران دچار افسردگی عمده: شواهدی از آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم، فصلنامه روانشناسی کاربردی، سال ۶، شماره ۴ (۲۴)، زمستان ۱۳۹۱، ۵۷-۷۰.
- نجاتی، وحید؛ ذبیح‌زاده، عباس؛ نیک فرجام، محمدرضا؛ نادری، زهره و علی پورنقدعلی (۱۳۹۱ ب). رابطه بین ذهن‌گاهی و ذهن‌وانی از روی تصویر چشم، مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، دوره ۱۴، شماره ۱.
- Ahuja, S. (2014). Effect of yoga and meditation on consciousness & mindfulness, *Journal of Consciousness Exploration & Research*; 5(5): 434-447.
- Badgaiyan, R.D. (2009). Theory of mind and schizophrenia, *Consciousness and Cognition*; 18: 320-322.
- Baer, R.A., Smith, G.T & Allen, K.B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills, *Assessment*, 11(3): 191-206.
- Baron Cohen S. (1989). The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay, *J Child Psychol Psychiatry*; 30(2):285-97.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*, Cambridge: MIT Press.
- 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 high-functioning

- autism, *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*; 42(2): 241-51.
- Bechi, M., Riccaboni, R., Ali, S., Fresi, F., Buonocore, M., Bosia, M., Cocchi, F., Smeraldi, E., & Cavallaro, R. (2012). Theory of mind and emotion processing training for patients with schizophrenia: Preliminary findings, *Psychiatry Research*, in press.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being, *Journal of Personality and Social Psychology*; 84(4): 822-848.
- Brown, K.W., Ryan, R.M., & Creswell, J.D. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutory Effects, *Psychological Inquiry*; 18(4): 211-237.
- Brown, L., Davis, L.W., LaRocco, V.A., & Strasburger, A. (2010). Participant Perspectives on Mindfulness Meditation Training for Anxiety in Schizophrenia, *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*; 13: 224-242.
- Butcher, J.N. Julia N. Perry, J.N. (2008). *Personality Assessment in Treatment Planning: Use of the MMPI-2 and BTPI*, Oxford University Press, USA.
- Carmody, J., & Baer, R.A. (2008). Relationships Between Mindfulness Practice and Levels of Mindfulness, Medical and Psychological Symptoms and Well-Being in a Mindfulness- Based Stress Reduction Program, *Journal of Behavioral Medicine*; 31: 23-33.
- Chien, W.T., & Thompson, D.R. (2014). Effects of a mindfulness-based psychoeducation programme for Chinese patients with schizophrenia: 2-year follow-up, *The British Journal of Psychiatry*; 1-8.
- Davidson R.J., Kabat-Zinn, j., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Mueller, D., Santorelli, S.F Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K., & Sheridan, J.F. (2003) Alteration in brain and immune function produced by mindfulness meditation, *Psychosomatic Medicine*; 65(4): 564-570.
- Dekeyser M, Rase F, Leijssen M, Leysen S, Dewulf D. Mindfulness skills and interpersonal behavior, *Personal Individ Differ*, 2008, (44):1235-45.

- 
- Dimoka, A., Pavlou, P.A., & Davis, F.D. (2007). *Neuro-IS: The potential of cognitive neuroscience for information systems research*, Information Systems Research.
- Dodell-Feder, D., Tully, L.M., & Hooker, C.I. (2015). Social impairment in schizophrenia: New approaches for treating a persistent problem, *Current Opinion in Psychiatry*; 28: 1-7.
- Doody, G.A., Gotz, M., Johnstone, C., Frith, C.D., & Cunningham Owens, D.G. (1998). Theory of mind and psychosis, *Psychological Medicine*, 28: 397- 405.
- Everett J., Lavoie K., Gagnon J., and Gosselin N., (2001), Performance of Patients with Schizophrenia on the WCST, *Journal of Psychiatry & Neuroscience*; 26(2).
- Gavilan, J.M., & Garcia-Albea, J.E. (2011). Theory of mind and language comprehension in schizophrenia: Poor mindreading affects figurative language comprehension beyond intelligence deficits, *Journal of Neurolinguistics*; 24: 54–69.
- Hayes, S.C., & Wilson, K.G. (2003). Mindfulness: method and process, *Clinical Psychology: Science and Practice*; 10: 161- 165.
- Kabat-Zinn J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, personal, and future, *Clin Psychol Sci Pract*; 10(5): 144-156.
- Kaplan, R., M. & Saccuzzo, D.P. (2004). *Psychological Testing: Principal, applications and issues* (5th ed.), Pacific Grove, CA: Brooks/ Cole.
- Manuello, J., Vercelli, U., Nani, A., Costa, T., & Cauda, F. (2015). Can mindfulness meditation alter consciousness? An integrative interpretation, Retrieved October 18, 2015, from, <http://biorxiv.org/content/biorxiv/early/2015/08/13/024174.full.pdf>
- McCabe, R., Leudar, I., & Healey, P.G.T. (2005). What Do You Think I Think? Theory of Mind and Schizophrenia.
- Moritz, S., Vitzthum, F., Randjbar, S., Veckenstedt, R., & Woodward, T.S. (2010). Detecting and defusing cognitive traps: Metacognitive intervention in schizophrenia, *Current Opinion in Psychiatry*; 23: 561-569.
-

- 
- Nejatisafa A, Sharifi V, Alaghebanderad J. (2005). [Deficit of theory of mind in psychosis: Is it specific in schizophrenia?], *Persian, Andishe va Raftar*; 9(4): 34-42.
- Shapiro, S., Carlson, L., Astin, J., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of Mindfulness, *Journal of Clinical Psychology*; 62(3): 373-386.
- Siegel, R.D. (2010), *The mindfulness Solution (every day practices for every day problems)*, New York: Guilford.
- Simon, A.E., Cattapan-Ludewig, K., Zmilacher, S., Arbach, D., Gruber, K., Dvorsky, D.N., Roth, B., Isler, E., Zimmer, A., & Umbricht, D. (2007). Cognitive functioning in the schizophrenia prodrome, *Schizophr. Bull.*; 33: 761-771.
- Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J., & van Engeland, H. (2007). Theory of mind: Meta-analysis, *British Journal of Psychiatry*; 191: 5-13.
- Vostrikov, V.M., Uranova, N.A., & Orlovskaya, D.D. (2007). Deficit of perineuronal oligodendrocytes in the prefrontal cortex in schizophrenia and mood disorders, *Schizophrenia Research*, doi:10.1016/j.schres.2007.04.014.
- Walter, H., Abler, B., Ciaramidaro, A., & Erk, S. (2005). Motivating forces of human actions Neuroimaging reward and social interaction, *Brain Research Bulletin*; 67: 368-381.