

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان  
دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی  
گروه روان شناسی  
پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد  
رشته روانشناسی عمومی

## مقایسه نظریه ذهن، ناگویی هیجانی و عملکرد اجرایی در افراد مصروع و غیر مصروع

استاد راهنمای اول:

دکتر حسن یعقوبی

استاد راهنمای دوم:

دکتر بهزاد شالچی

پژوهشگر:

ظریفه سهرابی

پاییز/۱۳۹۳

تبریز/ایران

تقدیم بہ ہمسرم

کہ میچ دار با صبرش در تمامی سختی رفیق را ہم بود

## تقدیر و تشکر

### دین‌لم‌شکر المخلوق، لم‌شکر الخالق،

تختین پاس و ستایش از آن خداوندی است که بنده کوچک را در دیای بی‌کران اندیش، قهره‌ای ساخت تا وسعت آن را از دریچه اندیشه‌های ناب آموزگارانی بزرگ به‌تأنا نشیند. لذا اکنون که در سایه سار بنده نوازی پایش پیمان نامه حاضر به انجام رسیده است، بر خود لازم می‌دانم تا مراتب سپاس را از بزرگوارانی به جا آورم که اگر دست یاریگشان نبود، هرگز این پیمان نامه به انجام نمی‌رسید. ابتدا از استاد کرامت‌مردم جناب آقای دکتر حسن یسوی که زحمت راهنمایی این پیمان نامه را بر عهده داشتند و با سه صدر در طول نگارش این مجموعه به‌عنوان از نظرات ارزنده‌شان، بهره‌جشم کمال سپاس را دارم. از استاد عالی‌قدرم جناب آقای دکتر بهزاد شایچی که زحمت مشاوره این پیمان نامه را متحمل شدند و صبورانه کاستی‌های مراجع را نمودند صمیمانه تشکر می‌کنم و از جناب آقای دکتر رضا مهدی که زحمت دآوری این پیمان نامه را متقبل شدند نهایت امتنان و قدردانی را دارم.

نخبره سهرابی

پاییز ۱۳۹۳

تبریز ایران

## چکیده

صرع، شایع‌ترین بیماری عصبی در دنیا و اختلال مزمن و طغیان عمل مغزی است که به علت تخلیه الکتریکی نامتعارف نورون‌های مغز پیدا می‌شود. این بیماری مشکلاتی را در زمینه کفایت اجتماعی در ارتباط با اطرافیان و اختلالات روانی بویژه افسردگی و اضطراب بوجود می‌آورد و تأثیر مهمی بر فرآیندهای شناختی نرمال و رفتار فرد بیمار می‌گذارد. هدف این مطالعه مقایسه نظریه ذهن، ناگویی هیجانی و عملکرد اجرایی در افراد مصروع و افراد سالم بود. روش تحقیق حاضر، پس رویدادی (علی-مقایسه‌ای) می‌باشد. نمونه شامل ۵۹ نفر بیمار با صرع که از این دسته ۳۰ نفر مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و ۲۹ نفر مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان بود و گروه عادی نیز متشکل از ۶۰ نفر از همراهان این بیماران که از نظر برخی متغیرهای جمعیت شناختی با دو گروه دیگر هم‌تا شده بود به روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم‌ها (بارون-کوهن و همکاران)، مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو و آزمایش نوروسایکولوژیک برج هانوی استفاده شد. داده‌ها از طریق آزمون آماری  $t$  و تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) و آزمون تعقیبی شفه تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاصل از مقایسه آزمون‌های اجرا شده بر دو گروه تفاوت معناداری در نظریه ذهن، ناگویی هیجانی و عملکرد اجرایی نشان داد. همچنین ناگویی هیجانی و عملکرد اجرایی در بین سه گروه صرع تونیک-کلونیک، صرع میوکلونیک جوانان و افراد سالم تفاوت معناداری داشت، اما تفاوت نظریه ذهن در بین افراد تونیک-کلونیک با افراد سالم معنادار نبود. این یافته‌ها بدین معنی است صرع تأثیر مهمی بر رفتار بین فردی، تغییرات عاطفی و فرآیندهای شناختی نرمال فرد بیمار می‌گذارد.

**کلیدواژه:** صرع تونیک-کلونیک، صرع میوکلونیک جوانان، نظریه ذهن، ناگویی هیجانی، عملکرد ا

## فهرست مطالب

چکیده ----- یک

### فصل اول: کلیات پژوهش

۱-۱-مقدمه	۲
۱-۲-بیان مسئله پژوهش	۴
۱-۳-اهمیت و ضرورت مسأله‌ی پژوهش	۱۱
۱-۴-هدف‌های پژوهش	۱۴
۱-۴-۱-هدف کلی	۱۴
۱-۴-۲-اهداف اختصاصی	۱۴
۱-۵-سؤالات کلی پژوهش	۱۴
۱-۵-۱-سؤالات جزئی پژوهش	۱۴
۱-۶-تعاریف مفهومی متغیرها	۱۵
۱-۶-۱-الف-بیماری صرع	۱۵
۱-۶-۲-ب-نظریه ذهن	۱۵
۱-۶-۳-ج-ناگویی هیجانی	۱۵
۱-۶-۴-د-عملکرد اجرایی	۱۶
۱-۷-تعاریف عملیاتی	۱۶
۱-۷-۱-الف-صرع	۱۶
۱-۷-۲-ب-نظریه ذهن	۱۶
۱-۷-۳-ج-ناگویی هیجانی	۱۷
۱-۷-۴-د-عملکرد اجرایی	۱۷

### فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش

۲-۱-بیماری صرع	۱۹
۲-۱-۲-پیشینه نظری	۱۹
۲-۱-۳-علل	۲۰
۲-۱-۴-حملات صرع	۲۰
۲-۱-۵-علائم صرع	۲۲
۲-۱-۶-میزان شیوع صرع	۲۴
۲-۱-۷-انواع تشنج	۲۴

۲۵	-----	۲-۱-۷-۱-تشنج های کانونی
۲۵	-----	۲-۱-۷-۲-تشنج های کانونی ساده
۲۵	-----	۲-۱-۷-۳-تشنج کانونی مرک
۲۶	-----	۲-۱-۷-۴-تشنج فراگیر ثانویه
۲۶	-----	۲-۱-۷-۵-تشنج فراگیر
۲۶	-----	۲-۱-۷-۶-غیاب
۲۶	-----	۲-۱-۷-۷-تشنج میوکلونیک
۲۷	-----	۲-۱-۸-رفتار بیمار در فاصله بین تشنج ها
۲۷	-----	۲-۱-۹-درمان
۲۸	-----	۲-۲-نظریه ذهن
۲۸	-----	۲-۲-۱-پیشینه نظری
۲۹	-----	۲-۲-۲-سن اکتساب نظریه ذهن
۲۹	-----	۲-۲-۳-درک مکالمه ای و تئوری ذهن
۳۱	-----	۲-۲-۴-ریشه های تحولی نظریه ذهن
۳۱	-----	۲-۲-۵-نظریه ذهن و مکانیسم های مربوط
۳۲	-----	۲-۲-۶-رویکردهای نظری نظریه ذهن
۳۴	-----	۲-۲-۷-نظریه نظریه
۳۴	-----	۲-۲-۸-تحول نظریه ذهن
۳۷	-----	۲-۲-۹-ظاهر و واقعیت
۳۸	-----	۲-۲-۱۰-وانمود
۳۸	-----	۲-۲-۱۱-وانمودسازی و فهم اجتماعی
۳۹	-----	۲-۲-۱۲-پیشینه تجربی
۴۱	-----	۲-۳-ناگویی هیجانی
۴۱	-----	۲-۳-۱-پیشینه نظری
۴۳	-----	۲-۳-۲-ابعاد ناگویی هیجانی
۴۳	-----	۲-۳-۳-توصیف
۴۴	-----	۲-۳-۴-ناگویی هیجانی و جنسیت
۴۶	-----	۲-۳-۵-پیشینه تجربی
۴۷	-----	۲-۴-عملکرد اجرایی
۴۷	-----	۲-۴-۱-جنبه های عملکرد اجرایی
۴۸	-----	۲-۴-۲-مغز و عملکردهای اجرایی
۴۹	-----	۲-۴-۳-لوب پیشانی
۵۱	-----	۲-۴-۴-عملکرد اجرایی در محیط

- ۵-۴-۲- مولفه های عملکردی اجرایی ----- ۵۴
- ۶-۴-۱- مراحل رشد عملکرد اجرایی ----- ۵۲
- ۷-۴-۱- بدعملکردی اجرایی ----- ۵۳
- ۸-۴-۱- عملکرد اجرایی و نظریه ذهن ----- ۵۵
- ۹-۴-۱- پیشینه تجربی ----- ۵۷

### فصل سوم: روش پژوهش

- ۱-۳- روش پژوهش ----- ۶۲
- ۲-۳- جامعه آماری و نمونه آماری ----- ۶۲
- ۳-۳- روش نمونه گیری ----- ۶۳
- ۴-۳- ابزارهای پژوهش ----- ۶۳
- ۱-۴-۱- آزمون تجدید نظر شده ذهن خوانی بارون-کوهن (۲۰۰۱) ----- ۶۳
- ۲-۴-۲- مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو (بیگی، بارکر و تیلور (۱۹۹۴) ----- ۶۳
- ۳-۴-۳- آزمایش نوروسیکولوژیک برج هانوی ----- ۶۴
- ۵-۳- روش اجرا ----- ۶۵
- ۶-۳- ملاک های ورود و خروج پژوهش ----- ۶۵
- ۷-۳- روش تجزیه تحلیل اطلاعات و روش آماری ----- ۶۵

### فصل چهارم: یافته های پژوهش

- ۱-۴- مقدمه ----- ۶۸
- یافته های توصیفی ----- ۶۹
- ۲-۴- تجزیه و تحلیل سؤال های پژوهش ----- ۷۶
- ۱- آیا بین افراد مصروع و غیر مصروع در نظریه ذهن تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۷۶
- ۲- آیا افراد مصروع و سالم در ناگویی هیجانی تفاوت معناداری دارند؟ ----- ۷۷
- ۳- آیا بین افراد مصروع و غیر مصروع در عملکرد اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۸۲

### فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- مقدمه ----- ۸۶
- ۱-۵- بحث و نتیجه گیری در مورد تفاوت نظریه ذهن در افراد مصروع و افراد سالم. ----- ۸۷
- ۲-۵- آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد سالم، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و افراد مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان از نظر نظریه ذهن تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۸۸
- ۳-۵- آیا بین افراد مصروع و غیر مصروع در ناگویی هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۸۹



- ۴-۵. آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و افراد سالم از نظر ناگویی هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۱
- ۵-۵. آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد سالم، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و صرع میوکلونیک جوانان از نظر دشواری در شناسایی احساسات تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۲
- ۶-۵. آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد سالم، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و افراد مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان از نظر دشواری در توصیف احساسات تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۳
- ۷-۵. آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد سالم، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و افراد مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان از نظر جهت گیری فکری بیرونی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۴
- ۸-۵. آیا بین افراد مصروع و غیر مصروع در عملکرد اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۴
- ۹-۵. آیا بین سه گروه مورد مطالعه افراد سالم، افراد مبتلا به صرع تونیک-کلونیک و افراد مبتلا به صرع میوکلونیک جوانان از نظر عملکرد اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد؟ ----- ۹۵
- ۱۰-۵. محدودیت‌های پژوهش ----- ۹۸
- ۱۱-۵. پیشنهادهای پژوهش ----- ۹۸
- ۱۲-۵. پیشنهادهای کاربردی ----- ۹۹
- فهرست منابع ----- ۱۰۵
- پیوست ----- ۱۱۳
- چکیده انگلیسی ----- ۱۲۱

## فهرست جداول

- جدول ۱-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه با صرع میوکلونیک جوانان ..... ۶۹
- جدول ۲-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه با صرع تونیک کلونیک ..... ۶۹
- جدول ۳-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه با افراد سالم ..... ۷۰
- جدول ۴-۴: اطلاعات توصیفی افراد مذکر با صرع میوکلونیک جوانان ..... ۷۰
- جدول ۵-۴: اطلاعات توصیفی افراد مؤنث با صرع میوکلونیک جوانان ..... ۷۱
- جدول ۶-۴: اطلاعات توصیفی افراد مذکر با صرع تونیک-کلونیک ..... ۷۱
- جدول ۷-۴: اطلاعات توصیفی افراد مؤنث با صرع تونیک-کلونیک ..... ۷۲
- جدول ۸-۴: اطلاعات توصیفی افراد مذکر و سالم ..... ۷۲
- جدول ۹-۴: اطلاعات توصیفی مؤنث با افراد سالم ..... ۷۳
- جدول ۱۰-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه با جنسیت مذکر ..... ۷۳
- جدول ۱۱-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه با جنسیت مؤنث ..... ۷۳
- جدول ۱۲-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک تحصیلات ..... ۷۴
- جدول ۱۳-۴: اطلاعات توصیفی به تفکیک گروه قومیت ..... ۷۴
- جدول ۱۴-۴: اطلاعات توصیفی شرکت کنندگان در پژوهش به تفکیک سن ..... ۷۵
- جدول ۱۵-۴: آمار توصیفی مسائل آزمایه برج هانوی به تفکیک گروه ..... ۷۵
- 
- جدول ۱-۲-۱: نتایج آزمون  $t$  برای تفاوت نظریه ذهن افراد مصروع و عادی ..... ۷۶
- جدول ۲-۲-۲: نتایج تحلیل واریانس یک راهه نظریه ذهن در بین سه گروه ..... ۷۶
- جدول ۲-۳-۲: نتایج آزمون تعقیبی شفه بر اساس نظریه ذهن در سه گروه ..... ۷۷
- جدول ۲-۴-۲: آزمون  $t$  برای تفاوت ناگویی هیجانی افراد مصروع و عادی ..... ۷۷
- جدول ۲-۵-۲: نتایج تحلیل واریانس یک راهه ناگویی هیجانی بین سه گروه ..... ۷۸
- جدول ۲-۶-۲: آزمون تعقیبی شفه بر اساس ناگویی هیجانی در سه گروه ..... ۷۸
- جدول ۲-۷-۲: تحلیل واریانس یک راهه دشواری در شناسایی احساسات سه گروه ..... ۷۹
- جدول ۲-۸-۲: آزمون تعقیبی شفه دشواری در شناسایی احساسات در سه گروه ..... ۷۹
- جدول ۲-۹-۲: تحلیل واریانس یک راهه نمره دشواری توصیف احساسات بین سه گروه ..... ۸۰
- جدول ۲-۱۰-۲: آزمون تعقیبی شفه دشواری در توصیف احساسات در سه گروه ..... ۸۰
- جدول ۲-۱۱-۲: تحلیل واریانس یک راهه نمره جهت گیری فکری بیرونی بین سه گروه ..... ۸۱
- جدول ۲-۱۲-۲: آزمون تعقیبی شفه در جهت گیری فکری بیرونی سه گروه ..... ۸۱
- جدول ۲-۱۳-۲: آزمون  $t$  تفاوت میزان عملکرد اجرایی افراد مصروع و سالم ..... ۸۲
- جدول ۲-۱۴-۲: تحلیل واریانس یک راهه عملکرد اجرایی در سه گروه ..... ۸۲
- جدول ۲-۱۵-۲: آزمون تعقیبی شفه بر اساس عملکرد اجرایی در سه گروه ..... ۸۲
- جدول ۲-۱۶-۲: تحلیل واریانس مراحل عملکرد اجرایی در بین سه گروه ..... ۸۳
- جدول ۲-۱۷-۲: آزمون تعقیبی شفه مرحله شش عملکرد اجرایی در سه گروه ..... ۸۴
- جدول ۲-۱۸-۲: آزمون تعقیبی شفه مرحله هفت عملکرد اجرایی در سه گروه ..... ۸۴

# فصل اول:

## کلیات پژوهش

همیشه رفتن راه رسیدن نیست...  
ولی برای رسیدن باید رفت...  
در بن بست نیز راه آسمان باز است...  
پرواز بیاموزید....

در جوامع امروز سلامتی به عنوان یکی از شرط‌های لازم برای توسعه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی محسوب می‌شود. با توجه به شیوع بیماری صرع<sup>۱</sup> که عموماً جمعیت فعال کشور را دربر می‌گیرد، برای صرفه‌جویی در هزینه‌های درمان، بالا رفتن کیفیت زندگی خود این بیماران و خانواده‌هایشان، سلامت روحی و روانی افراد مصروع که بر میزان تکرار حملات تشنجی آنها تأثیر می‌گذارد، تلاش برای کنترل هر چه بیشتر حملات تشنجی آنها، حفظ بهداشت تندرستی و سلامت روان آنها و پیشگیری از آسیب‌پذیری، توجه به این بیماری را از اهمیت خاصی برخوردار می‌سازد.

صرع مشکلاتی در محیط کار، خانواده و ارتباطات اجتماعی برای فرد مبتلا بوجود می‌آورد و این افراد آسیب بیشتری را در زمینه کفایت اجتماعی در ارتباط با اطرافیان متحمل می‌شوند و در خطر قابل ملاحظه‌ای از نظر مشکلات روانی بویژه افسردگی، کم‌توجهی، رفتارهای ضد اجتماعی و ... قرار می‌گیرند و این بیماری یک عامل محدودکننده برای توانایی اجتماعی این افراد می‌باشد (محرری، قاسم پور، نوریان، خالصی، یغمایی و اکبرزاده، ۱۳۹۰). درمان آن علاوه بر کنترل حرکات تشنجی، درمان اختلالات خلقی و رفتاری را هم شامل می‌شود و مجموعاً می‌توان گفت اختلالات رفتاری در این بیماران گاه از نوع سندرم صرعی ناشی شده است و گاه جزو عواقب تداخل دارویی است.

صرع تأثیر مهمی بر فرآیندهای شناختی نرمال و رفتار فرد بیمار می‌گذارد. از دست دادن هوشیاری، آمنزی، اختلالات شناختی و تغییرات عاطفی جزو علایم شایع صرع محسوب شده و لوب فرونتال<sup>۲</sup>، تمپورال و لیمبیک در این بیماری دچار آسیب می‌گردد (نجفی، عسکری، صاحبان و وکیلی، ۱۳۹۰)، از آنجایی که اختلال عملکرد اجرایی<sup>۳</sup> نواقص ذکر شده را در بر می‌گیرد، لذا ارزیابی عملکرد

---

1-epilepsy  
2-frontal lobe  
3-Executive dysfunction

اجرای این دسته از بیماران برای روشن شدن دقیق ارتباط آن در جهت آگاهی و کنترل بیماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

با توجه به تحقیقات گذشته که نشان داده‌اند بدکارکردی لوب فرونتال در صرع، در ناگویی هیجانی<sup>۱</sup> نیز دخیل می‌باشد و مطالعات آسیب‌های مغزی گزارش کرده‌اند که، کاهش در ابراز هیجانات بعد از آسیب لوب فرونتال روی می‌دهد (لانی، ریمان، اکسلورد، یان و هولمز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). ناگویی هیجانی به یک سبک شناختی - عاطفی اشاره دارد که نتیجه آن اختلال خاص در بیان و پردازش هیجانات است، که به معنای «پیشانی در توصیف کلامی احساسات» است (کتلین<sup>۳</sup>، ۱۹۸۸؛ به نقل از اکبری، وطن‌خواه، زرگر، تیموری باخزری و احمدیان، ۱۳۹۲). ناگویی هیجانی به عنوان یک صفت شخصیتی دائمی می‌تواند عامل پر خطر در رشد شکایات روان تنی، روان‌پزشکی و پزشکی باشد و با توجه به اینکه، بیماری صرع دارای حملات عود کننده‌ای بوده که در نتیجه‌ی غلبه الکتریکی ناگهانی و متناوب نوروهای مغزی بوجود می‌آید و پیامدهای جسمانی و روانی - اجتماعی بسیاری برای بیماران دارد (صالح‌زاده، کلانتری، مولودی، نجفی و نوری، ۱۳۸۹)، بنابراین توجه به نقش ناگویی هیجانی می‌تواند موجب بالا رفتن آگاهی بیماران از هیجاناتشان، کنترل و تنظیم آن‌ها، سبک وفق دادن تفکر بصورت بیرونی و تشخیص هیجانات چهره شود.

ناگویی هیجانی که نقص در خودآگاهی است، بای دلوسکی، کراس، جیمت، پاترنیت، برتوز، لاریر، چامبری، کونسلی و سیلا<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) گزارش کرده‌اند که خودآگاهی هیجانی به نظر می‌رسد ارتباط نزدیکی با حساسیت به هیجانات دیگران داشته باشد. اشخاص مبتلا به ناگویی هیجانی در توانایی شناخت ذهن دیگران که به آن نظریه ذهن<sup>۵</sup> گفته می‌شود، صدمه دیده‌اند که ممکن است در تنظیم هیجان و ارتباط بین شخصی سهمیم باشد (واستلد و تیلور<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲؛ به نقل از علیلو و همکاران، ۱۳۹۰). از آنجایی که نشانه‌های بد عملکردی شناختی اجتماعی<sup>۷</sup> با آسیب کرتکس پرو فرونتال (PFC)<sup>۸</sup> که در انواعی از بیماری صرع نیز حاکم است، مرتبط می‌باشد (استوس و بنسون<sup>۹</sup>، ۱۹۸۶؛ به نقل از علیلو، بخشی پور، بافنده قراملکی، خانجانی و رنجبر، ۱۳۹۰). شواهد بدست آمده از گروه‌های بالینی حاکی از آن است که افراد دارای آسیب‌های PFC علی‌رغم دارا بودن مهارت‌های شناختی سالم،

---

1-alexithymia

2-Lane, Reiman, Axelrod, Yun, Holmes, Schwartz

3-Kathleen

4-Bydlowski, Corcos, Jeammet, Paterniti, Berthoz, Laurier, Chambry, Consoli. Silla

5-theory of mind

6-Wasteld&Taylor

7-social cognition dysfunctions

8-Prefrontal cortex

9-stuss, Benson

آسیب‌هایی در رفتار و عملکرد اجتماعی‌شان دارند (آندرسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۹؛ بلیر<sup>۲</sup> و شی پلوتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰؛ به نقل از علیلو و همکاران، ۱۳۹۰) که نشان از آسیب نظریه ذهن در بیماران مصروع می‌باشد.

نظریه ذهن نیمرخ روانی و بافت روانشناختی و هیجانی خاصی در بیماران مصروع ایجاد می‌کند و موجبات ارتباط بین شخصی نامطلوبی در این بیماران می‌گردد، ارتقای نظریه ذهن در این بیماران می‌تواند موجب تعامل دوسویه مثبت با دیگران، ارتباط بین شخصی مطلوب، جلب توجه و همکاری اطرافیان شود.

عملکرد اجرایی فرایند مرتبط با خویشتن داری است که نقش مهمی در تحول نظریه ذهن ایفا می‌کند که ممکن است نظریه ذهن برای عملکرد اجرایی یا ارتقای آن ضروری باشد و یا عملکرد اجرایی برای ارتقای نظریه ذهن ضروری باشد (داهرتی، ۱۳۹۰)، از آنجایی که بیماری صرع جزو دسته ی اختلالات فیزیکی و ذهنی بوده و ناگویی هیجانی با افسردگی و اضطراب که در بیماران صرع شیوع داشته، در ارتباط بوده و با توجه به اینکه، بیماری جنبه‌های متفاوت از زندگی فرد از قبیل عملکرد هیجانی، روابط بین شخصی، شغلی و فیزیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بنابراین این سه عامل به گونه ای باهم در ارتباط بوده و ارزیابی آن می‌تواند قدمی مثبت در جهت آگاهی از روند بیماری خویش و پذیرش و کنار آمدن مثبت تر با آن و در نتیجه بالا رفتن کیفیت زندگی و کنترل هرچه بهتر بیماری در کنار درمان دارویی شود.

## ۲-۱- بیان مسأله

صرع یکی از شایع‌ترین اختلالات سیستم عصبی مرکزی است که تاریخچه آن به ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد بر می‌گردد و سالانه بار سنگینی را از نظر روانی، اجتماعی و بعد هزینه بر دوش افراد مبتلا و خانواده‌های آنها تحمیل می‌کند. در مطالعه‌ای اپیدمیولوژیک شیوع صرع در جمعیت بزرگسال کشور ۱/۸ درصد گزارش شد و جمعیتی حدود ۴۵ میلیون نفر در سراسر دنیا به آن مبتلا می‌باشند، اگرچه برخی از صرع شناسان عقیده دارند میزان واقعی صرع پایین تر از حد برآورد شده است و بیشتر از این مقدار است (دشت بزرگی، مجدی نسب، ثابتی، علیجانی و لطیفی، ۱۳۸۸). از نظر تعریف، این بیماری بیماری اختلال مزمن و طغیان عمل مغزی است که به علت تخلیه الکتریکی نامتعارف و متناوب نورون‌های مغز پیدا می‌شود و علائم آن حملات ناگهانی و موقت، بیهوشی و تشنج متناوب با فواصل

---

1-Anderson  
2-Blair  
3-Cipolotti

سلامتی ظاهری است. شخص هنگامی که حمله‌ی صرعی دارد تخلیه نابهنجار انرژی در برخی از سلول‌های ویژه‌ی مغز رخ می‌دهد. این تخلیه در اطراف سلول‌ها پخش می‌شود، و اثر آن می‌تواند با از دست دادن آگاهی، حرکات غیرارادی یا پدیده‌های حسی غیرعادی می‌باشد، اثرات حمله صرعی منوط به منطقه‌ی سلول‌هایی است که تخلیه از آن آغاز شده و نحوه‌ی پراکندگی آن است. صرع عمومی ممکن است نتیجه اختلال سلولهای عصبی که از پخش شدن صرع کانونی به دیگر قسمت های مغز ناشی شده باشد، افراد مبتلا به صرع، حملات صرعی عودکننده دارند (شیهاد<sup>۱</sup> و بس، ۲۰۰۹). از جمله ویژگی‌های بیماری این است که، بیماری ناگهانی و سریع شروع می‌شود، خود به خود قطع می‌شود، به دفعات تکرار می‌شود و تکرار آن در بیماران متفاوت است، چون دارای علل متفاوتی است، اراده در آن ظهور و دخالتی ندارد، تظاهرات از دایره شعور خارج است بطوری که بیمار از بروز آن اطلاعی ندارد، ممکن است بوسیله دارو کاملاً یا تا حدی کنترل شود (میلانی‌فر، ۱۳۹۰). صرع انواع مختلفی دارد، که در این پژوهش دو نوع آن را مورد بررسی قرار داده ایم: یکی صرع میوکلونیک جوانان<sup>۲</sup>: یک اختلال تشنجی ژنرالیزه با علت ناشناخته است، قبل از بلوغ ظاهر می‌شود و معمولاً با تشنج‌های میوکلونیک دو طرفه شناخته می‌شود که ممکن است منفرد یا مکرر باشد. تشنج‌های میوکلونیک بیشتر صبح بعد از بیدار شدن غالب هستند و می‌توانند با بدخواهی تحریک شوند، اغلب یک سابقه فامیلی صرع وجود دارد. نوع دیگر صرع تونیک کلونیک<sup>۳</sup> است: مهمترین نوع صرع در حدود ۱۰ درصد از افراد مصروع می‌باشد، این حالت شایعترین نوع تشنج حاصل اختلالات متابولیک بوده و بنابراین بیشتر در حالت‌های کلینیکی رخ می‌دهد، تشنج اغلب بصورت ناگهانی و بدون هشدار به وقوع می‌پیوندد (امینف، سیمون، ۲۰۰۵).

صرع با بسیاری اختلالات و آسیب‌های روانی دیگر همچون اختلال عملکرد اجرایی (موسچتا<sup>۴</sup>، والین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲؛ استریتون<sup>۶</sup> و تامپسون<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲؛ نری و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲؛ رزیزاک، گومارس، فانت، گاریرو و والنت<sup>۹</sup>، ۲۰۱۲؛ اسمیت، اولدز، اسنایدر، الیوت، لاج و ویتینگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴؛ توماس و همکاران<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ ولش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ گلگنن، دمربلیک، کورکماز، درونت و

1-Shehate and shehate

2 -juvenile myoclonic epilepsy (JME)

3 -Tonic-Clonic

4-Moschetta

5-Valente

6-Stretton

7-Thompson

8-Neri

9-Rzezak, Guimarães, Fuentes, Guerreiro, Valente

10-Smith, Olds, Snyder, Elliott, Lach, Whiting

11-Thomas

تاونس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۰؛ پالما<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ پلسیفر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)، نظریه ذهن (استوس و بنسون، ۱۹۸۶، به نقل از علیلو و همکاران، ۱۳۹۰؛ بیرچ، ۱۹۹۷؛ پریماک و وودراف<sup>۵</sup>، ۱۹۸۷، به نقل از قمرانی، ۱۳۸۳؛ شو، برامام، برلی، رادبورن و دیوید<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷؛ براچر<sup>۷</sup> و همکاران؛ پارنتی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ یولینگ زو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ گواگنلی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴) و ناگویی هیجانی (برن باثوم<sup>۱۱</sup>، پرینس<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۴؛ کاپلان، الک، میچل، کلی، سنتیا و میچل<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۳؛ کالینی، زمیانیا، اولی، الینا و کریلو<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۰؛ چانگ چانگ، آلن و دنیز<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۳؛ میرس، ماتزانیر، لانسمن، پرینی و لانسمن<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳؛ باولی، مورفی، مالوو و بکیر<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۵) همراه است.

واژه «عملکرد اجرایی» در بردارنده عملیات شناختی پیچیده و گوناگونی شامل بازداری از پاسخ-های خودکار، انتزاع، توالی، برنامه‌ریزی، استدلال، تغییر استراتژی، تکالیف چندگانه، توجه انتخابی و مقاومت در برابر تداخل است (دنی و همکاران، ۲۰۱۲؛ به نقل از نری و همکاران، ۲۰۱۲).

اختلال توجه و اختلال عملکرد برنامه‌ریزی به مقدار زیادی با صرع و حضور اختلالات روانپزشکی همراه است (موسچتا، والین، ۲۰۱۲). از دست دادن هوشیاری، آمیزی، اختلالات شناختی شناختی و تغییرات عاطفی جزو علائم شایع بیماری صرع محسوب می‌شوند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ که الگوهای خاصی از نقص عملکرد برنامه‌ریزی هستند (ولش و همکاران، ۲۰۱۴)؛ اختلال اختلال در عملکرد برنامه‌ریزی و ارتباط آن با آسیب‌های لوب فرونتال مورد مطالعه و مشاهده قرار گرفته است (فونگ و همکاران، ۱۹۹۷؛ ماهلر، ۱۹۹۲؛ آماتو و همکاران، ۲۰۰۴؛ به نقل از سعیدی، ۱۳۹۱). و لوب پیشانی<sup>۱۸</sup>، گیجگاهی<sup>۱۹</sup> و کناری<sup>۲۰</sup> در برخی از انواع بیماران مصروع دچار اختلال می-باشد، لوب فرونتال از شناخت سطح بالا از جمله مهارت‌های برنامه‌ریزی و حافظه کاری پشتیبانی

- 
- 1-Walsh
  - 2-Gulgonen, Demirbilek, Korkmaz, Dervent and Townes
  - 3-Pamela
  - 4-Pulsipher
  - 5-Primak&Woodroof
  - 6- Shaw, Bramhamc, Brierley, Radbourne, David
  - 7-Broicher
  - 8-Parente
  - 9-YoulingZhu
  - 10-Giovagnoli
  - 11-Yaeom
  - 12-Prince
  - 13-Kaplan, Alok, Michael, Kelly, Cynthia, Michelle
  - 14-Kalinin, Zemlyanaya, Oleg, Elena, Krylov
  - 15-Cheung Chung, Allen, Dennis
  - 16-Myers, Matzner, Lancman, Perrine, Lancman
  - 17-Bewley, Murphy, Mallows, Baker
  - 18-Frontal
  - 19-Temporal
  - 20-Limbic



می‌کند، نقص در این فرآیندها، در صرع گزارش شده است. از آنجایی که بیشتر بیماران مصروع در اثر مصرف برخی داروها دچار فراموشی می‌شوند (لان گین کر و همکاران، ۲۰۰۵؛ به نقل از استریتون استریتون و تامپسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر صرع را به طور نوعی به اختلال عملکرد حافظه مرتبط دانسته‌اند، در نتیجه در این حیطه از عملکرد اجرایی نسبت به افراد سالم دچار مشکل می‌باشند. بنابراین عملکرد برنامه ریزی در افراد مبتلا به صرع نیاز به درک بهتر با روشهای صحیح می‌باشد، تا بتوان از طریق آگاهی دادن به بیماران و مداخله‌های آموزشی و درمانی از جمله تمرین‌های رفتاری توان عملکرد برنامه ریزی این بیماران را افزایش داد.

از آنجایی که ما انسان‌ها بصورت گروهی زندگی می‌کنیم و با هم تعامل داریم ویژگی اصلی رفتار اجتماعی انسان که باعث تمایز از سایر حیوانات می‌گردد، ظرفیتش برای تعامل دوسویه با دیگران است و این ویژگی نیازمند این است که فرد بداند که دیگران چگونه فکر می‌کنند و دارای چه احساسی هستند، چنین ظرفیتی «نظریه ذهن» نامیده می‌شود (بیرچ، ۱۹۹۷؛ پریماک و وودراف؛ ۱۹۸۷؛ ۱۹۸۷؛ به نقل از قمرانی، ۱۳۸۳) بنابراین می‌توان نظریه ذهن را برای اشاره به توانایی فرد در استناد استناد باورها، احساسات، نیت‌ها و افکار (حالات‌های ذهنی) به دیگران (کولی و میچل، ۲۰۰۰؛ به نقل از قمرانی، ۱۳۸۳) یا خواندن ذهن دیگران (زان شاین؛ به نقل از قمرانی، ۲۰۰۳) به کار برد. مبنی بر مطالعات تصویرسازی مغز، نقطه اتصال بخش گیجگاهی (TPJ)<sup>۲</sup>، کرتکس میانی پیش-پیشانی (MPFC)<sup>۳</sup>، پولز گیجگاهی<sup>۴</sup> با توانایی‌های مربوط به نظریه ذهن مرتبط هستند (وگلی<sup>۵</sup> و فینک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳؛ فریت و فریت، ۲۰۰۳؛ به نقل از هاشمی، ۱۳۹۱). از آنجایی که نشانه‌های بد عملکردی شناختی اجتماعی با آسیب کرتکس پره فرونتال (PFC) مرتبط است (استوس و بنسون، ۱۹۸۶)، شواهد بدست آمده از گروه‌های بالینی حاکی از آن است که افراد دارای آسیب‌های PFC علیرغم دارا بودن مهارت‌های شناختی سالم، آسیب‌هایی در رفتار و عملکرد اجتماعی دارند (آندرسون و همکاران، ۱۹۹۹؛ بلیر و شی پلوتی، ۲۰۰۰؛ به نقل از علیلو و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین اهمیت نظریه ذهن در صرع از مبنای عصبی مشابه و دلالت‌های بالینی نشأت گرفته است (گواگنولی، ۲۰۱۲). با توجه به ویژگی‌های نظریه ذهن و نیمرخ روانی و هیجانی بیماران صرع که مشکلات روانی چون شرم از انگ<sup>۷</sup> اجتماعی، نگرانی از وقوع حمله تشنج و اعتماد به نفس پایین و ترس از طرد شدن

---

1-Stretton, Thompson

2-Temporo parietal Junction

3-Medial Prefrontal Junction

4-Temporal Poles

5-vageley

6-Fink

7-stigma

دارند و به دلیل داشتن ادراک از خود منفی، تمایل زیادی به نسبت دادن شکست‌ها به ناکارآمدی خود دارند که کیفیت زندگی این بیماران را قویاً تحت تأثیر قرار می‌دهد و عملاً بسیاری از فرصت‌های عملکرد مؤثر را از خود می‌گیرند و به جای حل صحیح مساله به انزوا و درماندگی روی می‌آورند و باورها و نگرش‌هایی در مورد خود شکل می‌دهند که از عقاید یک فرد عادی متفاوت است و این نگرش‌ها به وسیله تجارب منفی مربوط به ابتلا به صرع تقویت شده و منجر به آسیب بیشتر در زمینه کفایت اجتماعی و مشکلات ارتباطی و رفتاری در رابطه با اطرافیان و تعامل دو سویه با آنها می‌شود، که از ویژگی‌های نقص نظریه ذهن می‌باشد، می‌گردد. علاوه بر این گواگنولی، بستن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) نیز گزارش کرده‌اند، که نقص نظریه ذهن در بیماران مصروع تأثیر خاصی بر خود ارزیابی<sup>۲</sup>، فایق آمدن<sup>۳</sup> و کیفیت زندگی<sup>۴</sup> دارد، بنابراین ارزیابی نظریه ذهن ممکن است در توضیح برخی از مشکلات روانی- رفتاری و برنامه‌ریزی برای درمان غیردارویی از جمله روان‌درمانی<sup>۵</sup> ذهن‌آگاهی و یا بازسازی شناختی<sup>۶</sup> در جهت تسکین ناراحتی‌های روانی رفتاری و ناسازگاری‌های اجتماعی در بیماران مصروع سهم داشته باشد (گواگنولی، ۲۰۱۴).

انسان‌ها در زندگی خود هیجان‌ات مختلفی را تجربه می‌کنند و این هیجان‌ها را فرآیندهای شناختی نرمال فرا می‌خوانند که می‌تواند خوشایند یا ناخوشایند باشد، حال اگر فرد توانایی شناسایی صحیح هیجان‌ات خود و دیگران را نداشته باشد دچار اختلال هیجانی می‌شود که یکی از آنها ناگویی هیجانی می‌باشد، ناگویی هیجانی به عنوان مشکل در الگوی ارتباط خوب و ناتوانی برای بیان کلامی و توصیف احساسات و کاهش مشخص تخیل (بیگی<sup>۷</sup>، تیلور<sup>۸</sup>، پارکر<sup>۹</sup> و دیکنز<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۶؛ به نقل از بالبینوت، ویتاپرا، ۲۰۱۳)، خلاقیت پایین (زنیاسنی<sup>۱۱</sup> و لوبرت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹؛ به نقل از بالبینوت، ویتاپرا، ۲۰۱۳)، و نمرات پایین در هوش هیجانی (کافی<sup>۱۳</sup> و کرنز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۳؛ به نقل از بالبینوت، ویتاپرا، ۲۰۱۳)، آسیب رشدی در بازنمایی‌های شناختی (بالبینوت<sup>۱۵</sup>، ویتاپرا<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳) تعریف می‌شود و با

---

1-Besta

2-self-appraisal

3-coping

4-quality of life

5-psychotherapy

6-cognitive rehabilitation

7-Bagby

8-Taylor

9-Parker

10-Dickens

11-Zenasni

12-Lubart

13-Coffey

14-Kerns

15-Balbinoti

16-Wiethaeuper

بسیاری از جنبه‌های عملکرد شناختی مانند نمره‌های هوش غیرکلامی و عملی ارتباط وارونه‌ای دارد (لین<sup>۱</sup>، وولدز<sup>۲</sup>؛ به نقل از بالینوت، ویتاپرا، ۲۰۱۳). با توجه به تحقیقات گذشته که نشان داده‌اند که بدکارگی لوب فرونتال که در صرع وجود دارد، در ناگویی هیجانی نیز دخیل می‌باشد و مطالعات آسیب‌های مغزی گزارش کرده‌اند که کاهش در ابراز هیجانات بعد از آسیب لوب فرونتال روی می‌دهد (لانی و همکاران، ۱۹۹۸). بعلاوه مطالعات نشان داده‌اند ده درصد از افراد با ناگویی هیجانی مستعد ابتلا به بیماری‌های مزمن می‌شوند (فوکونیش<sup>۳</sup>، برگر<sup>۴</sup>، ووگان<sup>۵</sup>، کوبوکی<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹؛ تایلر، بیگی، پارکر<sup>۷</sup> ۱۹۹۷)؛ به نقل از کوین<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۰) و صرع یک بیماری مزمن و جزو دسته‌ی اختلالات فیزیکی و ذهنی می‌باشد. افسردگی و اضطراب جزو شایعترین عوارض عصبی-روانی ناشی از ناگویی هیجانی در بیماران صرعی است که می‌تواند عوارضی چون ناتوانایی‌های فردی و اجتماعی، کاهش عملکرد و کیفیت زندگی، افزایش نیاز به دارو و عوارض جانبی آن و افزایش مرگ و میر را دنبال داشته باشد. بنابراین توجه به ناگویی هیجانی می‌تواند گام مؤثر و ارزنده‌ای در جهت کنترل این بیماری باشد، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

بنا بر پژوهش‌های پیشین نظریه ذهن، ناگویی هیجانی و عملکرد برنامه ریزی از نظر مبنای عصبی و دلالت‌های بالینی مشابه و بر هم تأثیر گذار هستند (مورقوچی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۶؛ هاپی<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۱۹۹۶؛ استون، بارون-کوهن و کیت<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸؛ پارادیسو، ویدیا، مک کورمیک، جونز و رایبسون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰؛ هنری، فیلیپس، کرافورد، تودرو و سامرس<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶؛ کوین و توماس<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۰) و مبنای عصبی آنها محل تخلیه حمله‌های تشنج در صرع می‌باشد.

ارتباط بین ناگویی هیجانی و نظریه ذهن بدین گونه می‌باشد که؛ ناگویی هیجانی، رابطه نزدیکی با ضعف فرد در حساسیت نشان دادن به هیجان‌های افراد دیگر، ظرفیت برای متمایز کردن هیجان‌های خود از هیجان‌های دیگران و مدیریت کردن انواع حالات هیجانی دارد (بای دلوسکی و همکاران، ۲۰۰۵). از آنجایی که شوارتر و لین<sup>۱۴</sup> (۱۹۸۷) نیز گزارش کرده‌اند، چنانچه سطوح آگاهی هیجانی

- 
- 1-Lilly
  - 2-Valdez
  - 3-Fukunishi
  - 4-Berger
  - 5-Wogan
  - 6-Kuboki
  - 7-Koven
  - 8-Moriguchi
  - 9-Happe
  - 10-Stone, Baron-Cohen, Knight
  - 11-Paradiso, Vaidya, McCormick, Jones and Robinson
  - 12-Henry, Phillips, Crawford, Theodorou, Summersc
  - 13-Thomas
  - 14-Schwartz & lane

افزایش یابد، تمایزگذاری هیجانی فرد از دیگران افزایش می‌یابد که در غیاب چنین تمایزی، هیجان‌ها بصورت کلی و نامتمایز باقی مانده و به ناتوانی نسبی فرد در به کارگیری هیجان‌ها در تولید رفتار سازگارانه منجر می‌شود (به نقل از هاشمی، خلیل زاده بهروزیان، ماشینچی عباسی، ۱۳۹۱). بنابراین عدم توانایی در نامگذاری هیجان‌ها از طریق ابرازات چهره‌ای و ناتوانی در آگاهی یافتن از آنکه دیگران، عقاید، تمایلات و مقاصد متفاوتی از فرد دارند، موجب نقص در نظریه ذهن می‌شود (پاندی و ماندال<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷؛ بارون-کوهن، لسلی<sup>۲</sup>، فریث<sup>۳</sup>، ۱۹۸۵؛ به نقل از هاشمی و همکاران، ۱۳۹۱). بعلاوه بای دلوسکی و همکاران (۲۰۰۵) نیز گزارش کرده‌اند که، اشخاص با ناگویی هیجانی در توانایی شناخت ذهن دیگران صدمه دیده‌اند، که ممکن است در مشکل تنظیم هیجان و ارتباط بین شخصی سهیم باشد، ضمن آنکه اشخاص با ناگویی هیجانی با ذهنی‌سازی و فعالیت‌های بین‌فردی پایین و فعالیت کم در کرتکس پیش فرونتال میانی<sup>۴</sup> همراه است (واستد و تایبر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲؛ به نقل از مورقچی و همکاران، ۲۰۰۶).

ارتباط ناگویی هیجانی و عملکرد اجرایی را می‌توان با توجه به اینکه مشکل در شناسایی هیجان‌ها با نقص عملکرد اجرایی نیز مرتبط است (هنری و همکاران، ۲۰۰۶)، و از آنجایی که آسیب در لوب فرونتال که محل کارکرد اجرایی است موجب کاهش در بیان عاطفی می‌گردد، و همچنین تصویربرداری‌های مغزی نقش سینگولیت قدامی<sup>۶</sup> را در ناگویی هیجانی نشان داده‌اند و افرادی که نمره بالاتری در ناگویی هیجانی دارند در زندگی روزمره مشکلاتی در عملکرد اجرایی برای وظایفی چون تغییر، بازداری رفتار، نظارت بر خطا و حافظه فعال نشان می‌دهند (کوین و توماس، ۲۰۱۰) توجیه کرد.

در ارتباط بین نظریه ذهن و عملکرد اجرایی نیز می‌توان گفت که نظریه ذهن ممکن است برای عملکرد اجرایی یا ارتقای آن ضروری باشد. به عبارت دیگر ممکن است برای دور کردن توجه از واقعیت به حالت‌های ذهنی غیرقابل رؤیت و فرضی نیاز به عملکرد اجرایی باشد؛ یا ممکن است عملکرد اجرایی برای ارتقای نظریه ذهن ضروری باشد (داهرتی، ۱۳۹۰). ضمن آنکه عملکرد اجرایی اجرایی و نظریه ذهن ناشی از فعالیت نواحی کرتکس پیش فرونتال میانی چپ (هایپ<sup>۷</sup> و همکاران، ۱۹۹۶)، مدار دوجانبه فرونتال، آمیگدالا و لیمبیک می‌باشد و آسیب در این نواحی موجب نقص در

---

1-Pandey & Mandal

2-leslie

3-Frith

4-Medial prefrontal cortices

5-Wasteld & Taybr

6-anterior cingulate

7-Happe