

# Comparing Executive Functions and Psychological Confusion in the Mothers of Children with and without Epilepsy

Shayesteh Mehr S<sup>1</sup>, \*Tabatabaei SM<sup>2</sup>

## Author Address

1. Department of Psychology, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran;

2. Department of Physiology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

\*Corresponding author's email: [smt@iaut.ac.ir](mailto:smt@iaut.ac.ir)

Received: 2020 August 3; Accepted: 2020 September 1

## Abstract

**Background & Objectives:** The birth of a child with a specific disease disrupts the normal life of parents, especially mothers. It reduces the mental health and quality of life of parents. Moreover, executive functions include organizing, willing, active mind, protection, planning and motor control, time perception, future thinking, esoteric language modernization, and problem-solving. These functions help individuals with living and performing learning and mental processes. Previous studies suggested that mothers with sick children encounter further stress and anxiety than other mothers and experience poor executive functions and ongoing psychological confusion. It is essential to examine what cognitive and emotional abilities the mothers of children with epilepsy have and their inequalities with other mothers; through this, more detailed information is provided for use in counseling, rehabilitation, and treatment. The present study aimed to compare executive functions and psychological confusion in the mothers of children with and without epilepsy.

**Methods:** The statistical population of this causal-comparative study included all the mothers of children with epilepsy and all mothers with healthy children in Tabriz City, Iran, in 2020. In total, 50 mothers of children with epilepsy were selected by the convenience sampling method. Next, 50 test-matched mothers with healthy children were selected. Both groups completed Wisconsin Card Sorting Test (Grant & Berg, 1948) and the Anxiety, Depression, Stress Scale (DASS-21) (Lovibond & Lovibond, 1995). The inclusion criteria for the mothers of children with epilepsy included having a child with epilepsy and being literate. The exclusion criteria for both groups were illiteracy and the lack of consent to participate in the study. In this study, descriptive statistics (mean & standard deviation), as well as inferential statistics, including Multivariate Analysis of Variance (MANOVA), Independent Samples t-test (to compare the mean age of the study participants), and Chi-squared test (to compare the mean educational level of the study participants), were used to analyze the obtained data in SPSS at the significance level of 0.05.

**Results:** The present study findings indicated that the difference between the mean score of the study groups was significant in the dimensions of termination error ( $p < 0.001$ ) and the total error of executive functions ( $p = 0.005$ ). Additionally, the mothers of children with epilepsy presented higher mean scores concerning total executive function error than their counterparts with healthy children. Furthermore, respecting depression ( $p < 0.001$ ), anxiety ( $p < 0.001$ ), stress ( $p < 0.001$ ), and total psychological turmoil ( $p < 0.001$ ), the difference between the mean scores of the two groups was significant.

**Conclusion:** According to the research results, the mothers of children with epilepsy reported more depression, anxiety, stress, and errors in executive functions. These findings indicate that these mothers can not properly use their mental capacity.

**Keywords:** Epilepsy, Executive functions, Psychological confusion.

# مقایسه کارکردهای اجرایی و آشفتگی روان‌شناختی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم

سه‌نند شایسته مهر<sup>۱</sup>، \* سید محمود طباطبایی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران؛  
۲. گروه فیزیولوژی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
\* رابانامه نویسنده مسئول: smt@iaut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳ مرداد ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۱ شهریور ۱۳۹۹

## چکیده

**زمینه و هدف:** وجود کودک مبتلا به صرع، موجب افت کارکردهای اجرایی ذهن و آشفتگی روان‌شناختی سایر اعضای خانواده به‌خصوص مادران آن‌ها می‌شود. هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و آشفتگی روان‌شناختی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم بود.

**روش بررسی:** روش پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری را تمامی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم شهر تبریز در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. از بین آن‌ها پنجاه مادر دارای کودک مبتلا به صرع به‌روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس براساس سن و میزان تحصیلات، هم‌تاسازی پنجاه مادر دارای کودک سالم انجام پذیرفت. ابزار پژوهش، آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (گران‌ت و برگ، ۱۹۴۸) و مقیاس اضطراب، افسردگی و استرس-۲۱ (لاویبوند و لاویبوند، ۱۹۹۵) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) و نیز آزمون‌های تی مستقل و مجذور خی با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، بین میانگین گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع و گروه مادران دارای کودک سالم در خطای درج‌ماندگی ( $p < 0/001$ ) و خطای کل ( $p = 0/005$ ) متغیر کارکردهای اجرایی تفاوت معنادار وجود داشت؛ همچنین بین میانگین دو گروه مذکور در افسردگی ( $p < 0/001$ )، اضطراب ( $p < 0/001$ )، استرس ( $p < 0/001$ ) و آشفتگی روان‌شناختی کل ( $p < 0/001$ ) تفاوت معناداری مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش حاضر، مادران دارای کودک مبتلا به صرع افسردگی، اضطراب و استرس و به‌طور کلی آشفتگی روان‌شناختی بیشتری دارند و از نظر کارکردهای اجرایی خطاهای بیشتری را نشان می‌دهند که این امر حاکی از آن است که این مادران به‌طور مناسب نمی‌توانند از توانایی‌های ذهنی خود بهره ببرند.

**کلیدواژه‌ها:** صرع، کارکردهای اجرایی، آشفتگی روان‌شناختی.

درمانده می‌شود، گاه با تک‌واژه «فروپاشی» توصیف می‌شود (۱۴). اضطراب، طبقه‌ای از بیماری‌های روانی است که با احساس تنش و ترس شناخته می‌شود. افسردگی نیز با علائمی همچون خلق ضعیف، از دست دادن احساس، پوچی، کندی روانی حرکتی، احساس گناه و افکار مربوط به مرگ خود است که در اکثر اوقات روز و هر روز بروز می‌کند. همچنین استرس در روان‌شناسی به مفهوم فشار و نیرو است و هر محرکی که در انسان ایجاد تنش کند، استرس‌زا یا عامل تنیدگی نامیده می‌شود؛ بنابراین استرس، فشاری روانی و احساسی فزون‌تر از حد تاب‌آوری فرد است (۱۵).

بنابراین، شمار چشمگیری از خانواده‌ها در جامعه ایرانی از آثار منفی داشتن کودکی با نیازهای خاص و همچنین بار توجه فراوان، فشارهای روانی، اجتماعی و مالی به‌وجودآمده از داشتن چنین کودکی رنج می‌برند؛ این سازه‌ها می‌توانند استحکام خانوادگی را مختل کنند و سبب به‌هم‌ریختگی بنیاد خانواده شوند؛ از این‌رو توجه جدی به کودکان مبتلا به صرع با مشارکت خانواده‌های آن‌ها و سرمایه‌گذاری‌های درخور توجه از سوی دولت‌ها ضروری است؛ به‌طور کلی، حالت روان‌شناختی والدین به‌ویژه مادران که ناظران حقیقی کودک مبتلا به صرع هستند، به‌شيوه‌های مستقیم و غیرمستقیم بر کردار کودکان و وابستگی‌های اجتماعی آن‌ها تأثیر انسانی دارد؛ بنابراین بررسی این امر اهمیت دارد که مادران این کودکان دارای چه توان‌مندی‌های شناختی و هیجانی عاطفی هستند و چه ناهمسازی‌هایی با دیگر مادران دارند؛ چراکه از این رهگذر اطلاعات دقیق‌تری برای استفاده از نحوه مشاوره و توان‌بخشی و درمان مهیا می‌شود و طرح‌های لازم به‌منظور انجام اقدامات ویژه و بنیادی در ابعاد مشاوره، انجمن اولیا و مربیان، کودکان استثنایی و آموزش خانواده فراهم می‌شود.

می‌توان نوآوری پژوهش حاضر را شناخت بهتر گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع در زمینه کارکردهای اجرایی و آشفستگی روانی دانست که زمینه مداخله مؤثرتر و تخصصی‌تر را در فرایند کاهش اثرات روانی-عاطفی بهتر فراهم می‌کند. علاوه بر این باتوجه به اینکه تاکنون در پژوهشی به مقایسه کارکردهای اجرایی و آشفستگی روان‌شناختی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم پرداخته نشده است، انجام چنین پژوهشی به‌لحاظ تازگی می‌تواند در تعمیم نتایج مشابه قبلی یا به چالش کشاندن آن‌ها مفید باشد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و آشفستگی روان‌شناختی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم بود.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر به‌لحاظ روش از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری را تمامی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم شهر تبریز در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. از بین آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس نمونه‌ها انتخاب شدند. بدین ترتیب که ابتدا با مراجعه به مراکز درمانی، مادران دارای کودک مبتلا به بیماری صرع در نظر گرفته شدند. سپس با هم‌تاسازی از طریق سن و میزان تحصیلات،

پژوهش‌های متعددی نشان داده است که داشتن کودک مبتلا به بیماری و اختلال می‌تواند اثرات نامطلوبی بر وضعیت روحی و روان‌شناختی والدین به‌ویژه مادر داشته باشد. به‌عبارتی تولد کودک با بیماری یا اختلالی خاص، روند زندگی عادی والدین به‌ویژه مادر را مختل می‌کند (۱)؛ به‌طوری‌که موجب کاهش سلامت روانی و نیز کیفیت زندگی والدین می‌شود (۲). در این رابطه، صرع<sup>۱</sup> به‌عنوان یکی از بیماری‌های نورولوژیک مغزی بسیار شایع در جهان که تا امروز بالغ بر ۳۵ میلیون نفر در کشورهای مختلف به آن مبتلا شده‌اند، موجب بروز مشکلات عدیده‌ای برای کودکان مبتلا و خانواده‌های آنان به‌خصوص مادران و مراقبان اصلی آن‌ها می‌شود (۳). مادران دارای کودک مبتلا به صرع باید به‌طور مدام سعی کنند عوامل تنش‌زا را در خود مهار کنند؛ زیرا از طرفی وجود تنش در آنان منجر به بروز تنش در کودک مبتلا می‌شود که او را مستعد بروز حملات صرعی مجدد می‌کند و نیز بر رشد و تکامل او اثر سوء می‌گذارد. از سوی دیگر مختل شدن عملکرد والدین و در نتیجه اختلال در عملکرد خانواده و تکامل طبیعی اعضای آن را به‌دنبال دارد (۴). در همین رابطه، مطالعات متعدد نشان داده است که مادران دارای کودک بیمار مبتلا به اختلال صرع و اوتیسم، به‌دلیل افت فعالیت‌های شناختی و مغزی، در مواجهه با رویدادها از فرایندها و مهارت‌های ضعیف شناختی بهره می‌گیرند (۵،۶). فرایندهای شناختی مغز به‌عنوان کارکرد اجرایی، فرایندهای عالی مغزی و موضوعات گوناگون از سطح عالی، بازداری، خودآغازگری، برنامه‌ریزی استراتژیک، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را شامل می‌شود (۷). درواقع عملکردهایی را همچون سازماندهی، اراده‌کردن، ذهن‌فعالی، صیانت، برنامه‌ریزی و کنترل حرکتی، احساس و ادراک زمان، عاقبت‌اندیشی آینده، نوسازی زبان باطنی و حل مسئله<sup>۲</sup>، می‌توان از عملکردهای با اهمیت‌تر اجرایی عصب‌شناختی برشمرد که در زندگی و انجام بایدها و نبایدهای یادگیری و عملکردهای ذهنی انسان را یاری می‌کند (۸)؛ بنابراین به‌طور کلی، کارکردهای اجرایی<sup>۳</sup> به فرایندهایی اشاره دارد که در کنترل تفکرات، عمل، هیجان و هشباری دخیل است (۹).

علاوه بر فرایندهای روانی، براساس مطالعات صورت‌گرفته، مادران دارای کودک بیمار، درمقایسه با سایر مادران، استرس و اضطراب بیشتری را متحمل می‌شوند و آشفستگی‌های روان‌شناختی<sup>۴</sup> مستمری را تجربه می‌کنند. به‌عنوان مثال، نتایج پژوهش‌ها نشان داده است، مادرانی که دارای کودک مبتلا به اختلال هستند، دچار آشفستگی روان‌شناختی می‌شوند و استرس بیشتری را درمقایسه با دیگر مادران تجربه می‌کنند (۱۰، ۱۱)؛ به‌طوری‌که بیشتر دارای نشانه‌های افسردگی هستند و امید در این زنان در سطح نامناسبی قرار دارد (۱۲، ۱۳).

آشفستگی روانی، اصطلاحی غیرپزشکی برای شرح دوره‌ای حاد و کوتاه‌مدت از آشفستگی خاصی است که ابتدا با شناسه‌های افسردگی، اضطراب یا استرس تظاهر می‌کند. همچنین این وضعیت در مواردی خاص پس از اینکه فردی از فعالیت روزمره به‌علت مشکلات رخ‌داده

3. Executive functions

4. Psychological confusions

1. Epilepsy

2. Problem solving

مادران دارای کودک سالم (بدون بیماری و اختلال) مراجعه‌کننده به مهدهای کودک، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. حجم نمونه باتوجه به نوع پژوهش در نظر گرفته شد که برای مطالعات مقایسه‌ای حداقل سی نفر در هر گروه کفایت می‌کند (۱۶) که در این پژوهش برای هر گروه (گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع و گروه مادران دارای کودک سالم) ۵۰ نفر در نظر گرفته شد. ملاک‌های ورود مادران دارای کودک مبتلا به صرع به مطالعه شامل داشتن کودک مبتلا به صرع و داشتن سطح سواد خواندن و نوشتن بود. معیارهای خروج مادران هر دو گروه از مطالعه، نداشتن تحصیلات و نداشتن رضایت برای شرکت آگاهانه در مطالعه بود. ملاحظات اخلاقی پژوهش عبارت بود از: تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش با اختیار و تمایل خود شرکت کردند؛ درباره اصول رازداری و محرمانه‌بودن هویت شرکت‌کنندگان به آنان اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات به‌صورت محرمانه باقی خواهد ماند. بنابراین باتوجه به نوع مطالعه تعداد پنجاه نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد.

ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

– آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین<sup>۱</sup>: نسخه اولیه این آزمون توسط برگ و گرانت در سال ۱۹۴۸ طراحی و ساخته شد (۱۷). این آزمون متشکل از ۶۴ کارت غیرمتشابه با شکل‌های متفاوت (مثلث، ستاره، صلیب، دایره) و رنگ‌های مختلف است که دو نمره خطای درجاماندگی و خطای کل را براساس پاسخ‌های آزمودنی‌ها در اختیار قرار می‌دهد. منظور از خطای کل در این آزمون مجموع خطاهایی است که فرد در تشخیص کارها دارد و حاکی از خطای حافظه و توجه است. همچنین خطای درجاماندگی برای مستندکردن در زمینه شکل‌گیری مفاهیم، سودبردن از تصحیح و انعطاف‌پذیری ادراک است و زمانی که فرد در اولین سری در دسته‌بندی، بر حدس اولیه‌ای پافشاری می‌کند، خطای درجاماندگی روی می‌دهد. برای اجرای آزمون ابتدا چهار کارت الگو در مقابل آزمودنی قرار داده می‌شود. آزمونگر ابتدا رنگ را به‌عنوان اصل دسته‌بندی در نظر می‌گیرد؛ بدون آنکه این اصل را به آزمودنی اطلاع دهد و از وی می‌خواهد بقیه کارت‌ها را یک‌به‌یک در زیر چهار کارت الگو قرار دهد. بعد از هر کوشش به آزمودنی گفته می‌شود جایگذاری وی صحیح است یا خیر. اگر آزمودنی بتواند به‌طور متوالی ده دسته‌بندی صحیح انجام دهد اصل دسته‌بندی تغییر می‌کند و اصل بعدی شکل خواهد بود. تغییر اصل فقط با تغییر دادن الگوی بازخورد بلی و خیر انجام می‌شود. بدین ترتیب پاسخ صحیح قبلی در اصل جدید پاسخ غلط تلقی می‌شود. اصل بعدی تعداد است و بعد سه اصل به‌ترتیب تکرار می‌شود. زمانی آزمون متوقف می‌شود که آزمودنی بتواند با موفقیت شش طبقه را به‌طور صحیح دسته‌بندی کند (۱۷). اعتبار این آزمون برای نقایص شناختی به‌دنبال آسیب‌های مغزی بیشتر از ۰/۸۶ گزارش شد (۱۸) و همچنین پایایی این آزمون براساس ضریب توافق ارزیابی‌کنندگان ۰/۸۳ به‌دست آمد (۱۹). در نمونه ایرانی، در پژوهش سقفی و همکاران پایایی این آزمون با روش بازآزمایی، ۰/۸۵ به‌دست آمد (۲۰). در این پژوهش برای بررسی متغیر

کارکردهای اجرایی از آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین استفاده شد.

– مقیاس اضطراب، افسردگی و استرس<sup>۲</sup>: این مقیاس توسط لایبوند و لایبوند در سال ۱۹۹۵ به‌منظور بررسی آشفتگی روان‌شناختی طراحی شد (۲۱). این مقیاس فرم کوتاه‌شده مقیاس اصلی ۴۲ سؤالی است و از ۲۱ عبارت مرتبط با عواطف منفی تشکیل شده است. نمره‌گذاری این مقیاس براساس طیف لیکرت (هرگز=صفر، کم=۱، زیاد=۲، خیلی زیاد=۳) است که نمرات بیشتر نشان‌دهنده وجود مشکلات بیشتر است (۲۱). مطالعات زیادی به‌منظور سنجش ویژگی‌های روان‌شناختی این مقیاس انجام شده است؛ به‌صورتی که در پژوهش لایبوند و لایبوند اعتبار سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به‌ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ گزارش شد (۲۱). همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در نمونه‌ای هنجاری ۷۱۷ نفری برای افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۸۱ به‌دست آمد (به نقل از ۲۲). در مطالعه‌ای پایایی این مقیاس بررسی شد. نتایج نشان داد، ضرایب همسانی درونی که با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد، برای هر سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به‌ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۳ و ۰/۸۱ به‌دست آمد (۲۲).

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای توصیف شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و همچنین از آمار استنباطی شامل روش تحلیل واریانس چندمتغیری<sup>۳</sup> (مانوا) استفاده شد. پیش‌فرض‌های استفاده از روش تحلیل واریانس چندمتغیری شامل آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون لون به‌منظور بررسی همسانی واریانس‌ها و فرض کرویت برای بررسی اثرات درون‌آزمودنی بود. همچنین آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین سن شرکت‌کنندگان و آزمون خی دو برای مقایسه میانگین تحصیلات شرکت‌کنندگان به‌کار برده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ انجام شد و سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ بود.

### ۳ یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناختی به‌دست آمده نشان داد، میانگین و انحراف معیار سن گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع  $4/6 \pm 34/5$  سال و میانگین و انحراف معیار گروه مادران دارای کودک سالم  $5/3 \pm 35/5$  سال بود. نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین سنی دو گروه مشخص کرد که تفاوت معناداری در میانگین سنی دو گروه وجود نداشت ( $p=0/086$ ). میانگین کل سن شرکت‌کنندگان برابر با  $35 \pm 4/98$  سال بود. همچنین از نظر تحصیلی، در گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع ۴۰ درصد (۲۰ نفر) کمتر از دیپلم، ۳۴ درصد (۱۷ نفر) دیپلم، ۲۰ درصد (۱۰ نفر) فوق‌دیپلم و ۶ درصد (۳ نفر) دارای مدرک تحصیلی لیسانس و بیشتر بودند. همچنین در گروه مادران دارای کودک سالم ۴۲ درصد (۲۱ نفر) کمتر از دیپلم، ۲۸ درصد (۱۴ نفر) دیپلم، ۲۲ درصد (۱۱ نفر) فوق‌دیپلم و ۸ درصد (۴ نفر)

3. Multivariate analysis of variance

1. Wisconsin Card Sorting Test

2. Anxiety Depression Stress Scale (DASS-21)

دارای مدرک تحصیلی لیسانس و بیشتر بودند نتایج آزمون‌های دو نشان داد، توزیع سطح تحصیلی در گروه‌های پژوهش تفاوت معناداری نداشت ( $p=0/063$ )؛ بنابراین شرکت‌کنندگان در دو گروه پژوهش از نظر سن و میزان تحصیلات همتا شدند.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) دو گروه در متغیرهای پژوهش

گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع		گروه مادران دارای کودک سالم		متغیر
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۷/۶	۳/۱۸	۳/۷۴	۳/۸۱	خطای درجاماندگی
۷/۹۸	۳/۵۹	۵/۵۲	۴/۹۳	خطای کل
۱۲/۸۴	۱/۴	۹/۹۸	۱/۹۶	افسردگی
۱۲/۷۲	۱/۷۱	۱۰/۷۸	۲/۱۱	اضطراب
۱۴/۵۴	۲/۱۲	۱۱/۸۶	۲/۴۵	استرس
۴۰/۱	۳/۰۱	۳۲/۶۲	۳/۹۸	آشفته‌گی روان‌شناختی کل

دو گروه رد نشد. این آزمون برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نبود ( $p>0/05$ )؛ بنابراین پس از اطمینان از آنکه داده‌های بررسی شده دارای شرایط استفاده از آزمون تحلیل واریانس بوده، این آزمون استفاده شد. برای بررسی اثرات درون‌آزمودنی، فرض کرویت به‌کار رفت و نتایج آزمون موخلی فرض کرویت را رد نکرد ( $p=0/213$ ). در ادامه نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره برای آزمون لاندای در متغیر کارکرد اجرایی برابر با  $0/759$  و در متغیر آشفته‌گی روان‌شناختی برابر با  $0/427$  بود ( $p<0/001$ ).

به‌منظور بررسی معناداری تفاوت بین گروه‌ها، ابتدا فرض نرمال بودن توزیع گروه‌ها با آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف بررسی شد. این آزمون برای هر دو گروه در آزمون کارکردهای اجرایی و ابعاد آشفته‌گی روان‌شناختی برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نشد ( $p>0/05$ )؛ یعنی توزیع این گروه‌ها با توزیع نرمال تفاوت معناداری نداشت. همچنین برای استفاده از آزمون تحلیل واریانس مفروضه همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لون بررسی شد. براساس نتایج، پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در ابعاد کارکردهای اجرایی و آشفته‌گی روان‌شناختی در هر

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس اثرات بین‌گروهی متغیرهای پژوهش در دو گروه

متغیر مستقل	متغیر وابسته	آماره		
		مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات
گروه	خطای درجاماندگی	۳۷۲/۴۹	۱	۳۷۲/۴۹
	خطای کل	۱۵۱/۲۹	۱	۱۵۱/۲۹
	افسردگی	۲۰۴/۴	۱	۲۰۴/۴
	اضطراب	۹۴/۱	۱	۹۴/۱
	استرس	۱۷۹/۵	۱	۱۷۹/۵
	آشفته‌گی روان‌شناختی	۱۳۹۸۷	۱	۱۳۹۸۷
		F	مقدار احتمال	
		۳۰/۱۷۸	<0/001	
		۸/۱۲۲	0/005	
		۷۰/۱۴	<0/001	
		۲۵/۴۲	<0/001	
		۳۴/۲	<0/001	
		۱۱۱/۹	<0/001	

چنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین میانگین گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع و گروه مادران دارای کودک سالم در خطای درجاماندگی ( $p<0/001$ ) و خطای کل ( $p=0/005$ ) کارکردهای اجرایی تفاوت معنادار وجود داشت؛ همچنین طبق این جدول، بین میانگین دو گروه مذکور در افسردگی ( $p<0/001$ )، اضطراب ( $p<0/001$ )، استرس ( $p<0/001$ ) و آشفته‌گی روان‌شناختی کل ( $p<0/001$ ) تفاوت معنادار مشاهده شد.

از نظر آماری وجود داشت؛ به‌طوری‌که مادران دارای کودک مبتلا به صرع، میانگین نمرات بیشتری را در ابعاد خطای درجاماندگی و خطای کل کارکردهای اجرایی درمقایسه با مادران دارای کودک سالم داشتند؛ بنابراین مادران با کودک مبتلا به صرع دارای توانایی کمتری درخصوص کارکردهای اجرایی بودند. این یافته با نتایج مطالعاتی که نشان دادند، کارکردهای اجرایی مادران دارای کودک بیمار مثل صرع و اوتیسم درمقایسه با سایر مادران دارای کودک سالم کمتر است (۵،۶) همسوست.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد، مادران دارای کودک مبتلا به صرع، باتوجه به مشکلاتشان و وضعیتی که در آن قرار دارند، دارای توانایی‌های عالی، بازداری، خودآغازگری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف‌شناختی و کنترل‌تکانه‌مناسبی نیستند؛ درنتیجه ضعف و آسیب در چنین فرایندهایی، مطمئناً پیامدهای درخور توجهی در عملکرد اجتماعی، عاطفی و روابط بین‌فردی ایجاد می‌کند. در همین ارتباط،

۴  
هدف از مطالعه حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و آشفته‌گی روان‌شناختی مادران دارای کودک مبتلا به صرع و مادران دارای کودک سالم بود. براساس نتایج حاصل، بین میانگین دو گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع و کودک سالم در ویژگی‌های مربوط به خطای درجاماندگی و خطای کل متغیر کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری

اعتقاد بر آن است که کنش‌های اجرایی در خدمت فرایندهای تنظیم و کنترل شناختی، به‌ویژه برنامه‌ریزی و سازماندهی رفتار هستند (۶). در این خصوص بارکلی معتقد است، می‌توان کارکردهای اجرایی را اعمالی دانست که فرد برای خود و برای هدایت خود انجام می‌دهد تا خودکنترلی رفتار هدایت‌مدار و پیشینه‌سازی پیامدهای آینده را اجرا کند (۹). در واقع از این طریق مادران دارای کودک مبتلا به صرع می‌توانند ضمن کنترل رفتار در طول زمان که براساس ادراک زمان رخ می‌دهد، پاسخ‌نهایی را به‌گونه‌ای اصلاح و هدایت کنند که تقویت‌کننده بزرگ‌تری به‌دست آورند؛ بنابراین با توجه به اینکه مادران با کودک مبتلا به صرع مشکلات فراوان‌تر و تجربه‌های تلخ بیشتری را در رابطه با کودک دارای صرع خود سپری کرده‌اند و کارکردهای شناختی و اجرایی آنان با چگونگی یادگیری رویدادی گرانبار، ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت، کاهش سطح هوشیاری و توجه منحرف‌شده ارتباط داشته است، مسلماً در بسیاری از امور مختلف زندگی، این مادران کارایی شناختی قبلی را نخواهند داشت؛ چراکه این وضعیت، اثرات مختلفی را بر زندگی شخص می‌گذارد و به‌طور کلی کیفیت زندگی و سلامت روانی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۳). وجود چنین وضعیتی، در کنار وضعیت نامناسب کارکردهای اجرایی به دلیل تداخل با فعالیت‌های روزمره می‌تواند منجر به ایجاد مشکلات اساسی شود و جبران این خطاها گاه زمان زیادی می‌طلبد. محققان دیگر نشان داده‌اند که بدکارکردی شناختی نتیجه عواملی مثل چندوظیفه‌ای‌بودن، نگرانی و کسالت است (۲۳، ۴)؛ بنابراین می‌توان گفت، عواطف نامطبوع، احساس بی‌قراری و ملالت با توانایی افراد در تمرکز و انجام دادن تکالیف روزمره تداخل پیدا می‌کند؛ چراکه در مادران دارای کودک مبتلا به صرع، به دلیل اینکه وظایف دیگری به‌عنوان همسر یا مادر دیگر فرزندان دارند و گاهی به‌عنوان سرپرست خانواده، مسئولیت خود و خانواده را نیز به دوش می‌کشند، این اضافه‌باری نقش بر فعالیت‌های شناختی آنان اثرگذار است.

براساس یافته دوم پژوهش، بین میانگین گروه مادران دارای کودک مبتلا به صرع و گروه مادران دارای کودک سالم، در ویژگی مربوط به افسردگی، اضطراب، استرس و به‌طور کلی آشفتگی روان‌شناختی، تفاوت معناداری وجود داشت؛ به‌طوری‌که مادران دارای کودک مبتلا به صرع میانگین نمرات بیشتری را در ابعاد افسردگی، اضطراب، استرس و کل آشفتگی روان‌شناختی درمقایسه با مادران دارای کودک سالم داشتند. یافته پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌هایی که نشان دادند، مادران دارای کودک مبتلا به صرع (۱) و دیگر بیماری‌های دوران کودکی نظیر ناتوانی یادگیری (۲) و بیماری مزمن کودکی (۱۲)، آشفتگی‌های روانی بیشتری درمقایسه با دیگر مادران دارای کودک سالم دارند، همسوست.

در تبیین این یافته می‌توان گفت در خانواده پدران و مادران به‌طور مشابه نگرانی‌های یکسانی را درباره کودک بیمار خود تجربه می‌کنند که مربوط به سلامتی و آینده کودک است؛ درحالی‌که مادران با توجه به مراقب اصلی بودن و حالات عاطفی بین مادر و کودک، بیشتر و عمیق‌تر تحت تأثیر بحران قرار می‌گیرند. در واقع، پدران در تطابق خود استوارتر هستند و به تدریج بهبود می‌یابند. مطالعات نشان داده است که

مادران درمقایسه با پدران بیشتر مستعد تنش‌های روانی هستند و اغلب نیاز بیشتری به حمایت عاطفی اجتماعی دارند؛ درحالی‌که پدران بیشتر تمایل دارند به‌منظور سازگاری با موقعیت‌های ناگوار روزمره رفتار خود را کنترل کنند. خانواده نیز ممکن است مانند فرد به سازگاری با عوامل تنش‌زا نیاز داشته باشد تا از این طریق تعادل درونی خویش را حفظ کند. والدین کودکان دارای صرع باید سعی کنند عوامل تنش‌زا را در خود مهار کنند؛ زیرا از طرفی وجود تنش در آنان منجر به بروز تنش در کودک مبتلا می‌شود که او را مستعد بروز حملات صرعی می‌کند و نیز بر رشد و تکامل او اثر می‌گذارد. از سوی دیگر سبب مختل شدن عملکرد والدین و در نتیجه اختلال در عملکرد خانواده و تکامل طبیعی اعضای آن می‌شود (۲۴). خانواده‌هایی که فرزندشان از بیماری‌های فیزیکی و روانی نظیر حمله صرع رنج می‌برد، ممکن است مصیبت‌های طولانی و تردید در نتایج درمان را تجربه کنند. وقتی ناسازگاری بین ماهیت بیماری با سیستم خانواده وجود داشته باشد، ابهام و پیچیدگی در خانواده تبدیل به مشکل می‌شود. در این راستا، تئوری عمومی سیستم‌ها به این موضوع توجه دارد که خانواده، گروهی به هم پیوسته است؛ هنگامی که بحران تعادل این سیستم را به هم بزند، این گروه ضعیف می‌شود (۲۵). معدودی از والدین، کودک دارای صرع با ناتوانی‌های شدید را طرد می‌کنند و عده بیشتری به شدت خود را گرفتار فرزندشان می‌کنند و سایر جنبه‌های مهم زندگی خود را به فراموشی می‌سپارند؛ بنابراین این حادثه موجب ایجاد احساس گناه و تقصیر، ناکامی و محرومیت ناشی از سالم‌نبودن کودک در مادر می‌شود که مسلم است غم و اندوه و افسردگی مادر را به دنبال دارد. در مجموع این شرایط می‌تواند سبب گوشه‌گیری و علاقه‌نداشتن به برقراری رابطه با محیط، کاهش سلامت روانی و احساس خودکم‌بینی و بی‌ارزشی در مادر شود که پیامد سلامت روانی کم، بروز افسردگی در مادران و به خطر افتادن سلامت روانی آن‌ها است.

واکنش همه مادران در مقابل بیماری فرزندشان یکسان نیست؛ ولی قریب به اتفاق مادران این‌گونه کودکان در مقابل بیماری فرزندشان به‌نحوی واکنش نامطلوب از خود بروز می‌دهند که نوع و میزان آن‌ها با توجه به جنبه‌های شخصیتی و زمان بروز واکنش با یکدیگر متفاوت است؛ بنابراین تمام مادران احتیاج به نوعی کمک دارند تا بتوانند با مشکلاتشان آشنا شوند و این مهم جز با آگاهی و اطلاع دقیق از مسائل و بررسی وضعیت روان‌شناختی آن‌ها میسر نمی‌شود؛ از این رو از نتایج پژوهش حاضر می‌توان به‌لحاظ نظری در شناخت هر چه بیشتر مادران دارای کودک مبتلا به صرع و دیگر مادران دارای کودک بیمار و ویژگی‌های شناختی و رفتاری انواع آن استفاده کرد؛ همچنین می‌توان به‌لحاظ کاربردی در طراحی و ساخت روش‌های درمانی در جهت کاهش آشفتگی روانی و ارتقای فرایندهای ذهنی مادران به‌کار برد.

از محدودیت‌های عمده پژوهش حاضر استفاده نکردن از دیگر ابزار پژوهشی همچون مصاحبه در کنار ابزار خودگزارشی بود که پیشنهاد می‌شود در کنار آزمون‌های مدادکاغذی از مصاحبه ساختارمند استفاده شود.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، مادران دارای کودک مبتلا به صرع

مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند با کد ۱۲۵۲۹۱۳۷۵۷۰۴۹۵۸۱۳۹۸۱۴۹۴۲۵ مصوب در شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه است. مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه‌شده از دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند با شماره نامه ۴/۲۷۱۵ صادر شده است.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

دردسترس بودن داده‌ها و مواد

داده‌های این پژوهش از طریق ارتباط با نویسنده مسئول مقاله با رایانامه [smt@iaut.ac.ir](mailto:smt@iaut.ac.ir) در دسترس است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

اعتبار برای انجام این پژوهش از منابع شخصی تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ایده‌پردازی و کمک به نگارش فنی مقاله و تجزیه و تحلیل داده‌ها را برعهده داشت. کمک به فرایند اجرای پژوهش، پاسخ به اصلاحات، نگارش فنی و ویراستاری ادبی مقاله برعهده نویسنده دوم مقاله بود.

افسردگی، اضطراب و استرس و به‌طور کلی آشفتگی روان‌شناختی بیشتری دارند و از نظر کارکردهای اجرایی خطاهای بیشتری نشان می‌دهند که این امر حاکی از آن است که این مادران به‌طور مناسب نمی‌توانند از توانایی‌های ذهنی خود بهره ببرند؛ بنابراین توصیه می‌شود مراکز مشاوره و درمانی با در نظر گرفتن نتایج پژوهش حاضر، به تدوین و به‌کارگیری پروتکل‌های آموزشی-درمانی برای مادران دارای کودک مبتلا به صرع به‌منظور کاهش آشفتگی روانی آن‌ها و ارتقای بهره‌گیری آن‌ها از کارکردهای اجرایی خود اقدام کنند.

## ۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان از والدین کودکان دارای صرع که در این پژوهش مشارکت داشتند، کمال تقدیر و تشکر را دارند. همچنین از همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری کردند، سپاسگزاری می‌کنند.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

ملاحظات اخلاقی رعایت شده در پژوهش عبارت بود از: تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش با اختیار و تمایل خود شرکت کردند؛ درباره اصول رازداری و محرمانه‌بودن هویت شرکت‌کنندگان به آنان اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات به‌صورت محرمانه باقی خواهد ماند. این

## References

1. Shaykh AJ. The comparison of life quality and mental health of mothers having epileptic child with mothers having normal child. *Medical Science*. 2018;22(93):473-7.
2. Matteucci MC, Scalone L, Tomasetto C, Cavrini G, Selli P. Health-related quality of life and psychological wellbeing of children with Specific Learning Disorders and their mothers. *Res Dev Disabil*. 2019;87:43-53. doi: [10.1016/j.ridd.2019.02.003](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.02.003)
3. Billakota S, Devinsky O, Kim K-W. Why we urgently need improved epilepsy therapies for adult patients. *Neuropharmacology*. 2020;170:107855. doi: [10.1016/j.neuropharm.2019.107855](https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2019.107855)
4. Bagheri Geleh S, Kolahi AA, Farsar AR. Determining the frequency of anxiety and the level of anxiety in mothers with children with epilepsy. *Qom Univ Med Sci J*. 2012;6(4):36-43. [Persian] <http://journal.muq.ac.ir/article-1-127-fa.html>
5. Inamura K, Shinagawa S, Nagata T, Tagai K, Nukariya K, Nakayama K. Executive dysfunction correlated with 2-year treatment response in patients with late-life undifferentiated somatoform disorders. *Psychosomatics*. 2016;57(4):378-89. doi: [10.1016/j.psym.2016.02.006](https://doi.org/10.1016/j.psym.2016.02.006).
6. Nematpour S, Behroozian F. Evaluation of parents' awareness of children with epilepsy about epilepsy referred to the pediatric clinic of Ahvaz Golestan Hospital and its relationship with mental health. *Jundishapur Journal of Medical Science*. 2010;9 (1):7-14. [Persian]
7. Safarinia M, Zare H, Vashe LG, Abasaliloo SV. A comparative study of executive functions and cognitive emotion regulation in patients with borderline personality disorder and normal individuals. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*. 2015;65:116-23.
8. Blair C. Educating executive function. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci*. 2017;8(1-2): e1403. doi: [10.1002/wcs.1403](https://doi.org/10.1002/wcs.1403)
9. Barkley RA. ADHD and the nature of self-control. New York: Guilford Press; 1997.
10. Schoenfelder EN, Chronis-Tuscano A, Strickland J, Almirall D, Stein MA. Piloting a sequential, multiple assignment, randomized trial for mothers with attention-deficit/hyperactivity disorder and their at-risk young children. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2019;29(4):256-67. doi: [10.1089/cap.2018.0136](https://doi.org/10.1089/cap.2018.0136)
11. dosReis S, Park A, Ng X, Frosch E, Reeves G, Cunningham C, et al. Caregiver treatment preferences for children with a new versus existing attention-deficit/hyperactivity disorder diagnosis. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2017;27(3):234-42. doi: [10.1089/cap.2016.0157](https://doi.org/10.1089/cap.2016.0157)
12. Cohn LN, Pechlivanoglou P, Lee Y, Mahant S, Orkin J, Marson A, et al. Health outcomes of parents of children with chronic illness: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr*. 2020;218:166-77. doi: [10.1016/j.jpeds.2019.10.068](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.10.068)

13. Chen C-F, Huang F-L, Chen Y-C, Wang I-F, Huang Y-P. Maternal caregiving for children newly diagnosed with acute lymphoblastic leukemia: traditional Chinese mothering as the double-edged sword. *J Pediatr Nurs*. 2020;53:e64–71. doi: [10.1016/j.pedn.2020.02.008](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.02.008)
14. Lee MH, Matthews AK, Park C. Determinants of health-related quality of life among mothers of children with cerebral palsy. *J Pediatr Nurs*. 2019;44:1–8. doi: [10.1016/j.pedn.2018.10.001](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.10.001)
15. Ekas NV, Ghilain C, Pruitt M, Celimli S, Gutierrez A, Alessandri M. The role of family cohesion in the psychological adjustment of non-Hispanic White and Hispanic mothers of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2016;21:10–24. doi: [10.1016/j.rasd.2015.09.002](https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.09.002)
16. Hallowell EM, Ratey JJ. *Delivered from distraction: getting the most out of life with attention deficit disorder*. New York: Ballantine Books; 2006.
17. Grant DA, Berg E. A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *J Exp Psychol*. 1948;38(4):404-11. doi: [10.1037/h0059831](https://doi.org/10.1037/h0059831)
18. Lezak MD. *Neuropsychological assessment*. 3rd ed. New York: Oxford University; 1995.
19. Spreen D, Strauss E. *A compendium of neuropsychological tests neuropsychological tests*. New York: Oxford University; 1991.
20. Saghafi M, Esteki M, Ashayeri H. Executive functions in students with nonverbal learning disorders and students with dyslexia. *Journal of Exceptional Children*. 2012;12(2):27–36. [Persian] <http://joec.ir/article-1-149-en.pdf>
21. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-43. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
22. Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol*. 2003;42(2):111-31. doi: [10.1348/014466503321903544](https://doi.org/10.1348/014466503321903544)
23. Beyrami M, Abdollahi E, Hashemi Nosratabad T. The effectiveness of parental management training program in improving attention deficit hyperactivity disorder syndrome in children with epilepsy: a case study. *Razi Medical Sciences Journal*. 2017;24(157):90-8. [Persian] <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-4580-fa.html>
24. Ferro MA, Speechley KN. Depressive symptoms among mothers of children with epilepsy: a review of prevalence, associated factors, and impact on children. *Epilepsia*. 2009;50(11):2344-54. doi: [10.1111/j.1528-1167.2009.02276.x](https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2009.02276.x)
25. Goldenberg I, Goldenberg H. *Family therapy*. Hossein Shahi Borouati HR Naghsh S, Arjmand E. (Persian translator). Tehran: Ravan Pub; 2009. [Persian]