



## اختلال عملکرد اجرایی در اوتیسم

عملکرد اجرایی، به مجموعه‌ای از عملکردها، مانند برنامه‌ریزی، حافظه کاری<sup>۱</sup>، کنترل تکانه‌ها، مهار و انعطاف‌پذیری تفکر و نیز شروع یک کار و نظارت بر آن اطلاق می‌شود. اختلال عملکردهای اجرایی در بیماران دیده می‌شود که دچار آسیب لوب فرونتال هستند. این اختلال در طیف اختلالات عصبی ناشی از اختلالات تکامل اعصاب که احتمالاً در ایجاد نقایص مادرزادی لوب فرونتال نقش دارند نیز دیده شده است. این اختلالات شامل ADHD، اختلال وسواسی - جبری، سندرم تور، فنیل کتونوریا، اسکیزوفرنیا و طیف اختلالات اوتیسم می‌باشند. باید یادآور شد که اختلال عملکرد اجرایی می‌تواند در سایر آسیب‌ها (غیر از آسیب‌های نواحی لوب فرونتال) نیز رخ دهد.

اختلالات اوتیسم یک نوع اختلال رشد است که با تعاملات و ارتباطات اجتماعی مختلف، همراه با رفتارهای تکراری و تمایلات محدود تعریف می‌شود. این اختلال در تمام عمر تداوم می‌یابد و تقریباً ۰/۶ درصد از جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و شیوع آن در مردان سه برابر زنان است. تخمینی که از

ناتوانی یادگیری در این افراد وجود دارد متفاوت است، ولی آمارهای اخیر شیوعی حدود ۷۰ درصد را ذکر کرده‌اند.

وجود اختلال عملکردهای اجرایی در اوتیسم، موضوع بسیاری از بحث‌هاست. اخیراً به منظور یافتن انواع اختلالات در عملکردهای اجرایی موجود در اوتیسم و دیگر اختلالات رشدی اعصاب که با آسیب لوب فرونتال همراه هستند، مطالعات زیادی شده است.

برنامه‌ریزی و طراحی انجام یک کار، عملکردی است پویا و پیچیده که در آن روند طراحی شده باید همواره کنترل، ارزشیابی و متناسب با زمان شود. عملکرد کودکان، نوجوانان و افراد بالغ مبتلا به اوتیسم، در آزمون‌های مربوط به برنامه‌ریزی، مختل گزارش شده است. ضعف در انعطاف‌پذیری تفکر، با پشتکار در انجام کارها، رفتارهای قالبی و اشکال در متعادل‌سازی و تنظیم اعمال حرکتی نشان داده می‌شود که بیانگر وجود مشکلاتی در توانایی تغییر مسیر تفکر به افکار یا اعمال مختلف وابسته به تغییر شرایط بیرونی است. کودکان مبتلا به اوتیسم، از کودکان سالم همسن خود (از نظر سن عقلی)، پشتکار بیشتری نشان داده‌اند. مقوله مهار تا حدی با

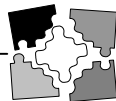
دو مقوله فوق (برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری تفکر) متفاوت است. کودکان و بزرگسالان مبتلا به اوتیسم در آزمون کلاسیک مهار<sup>۲</sup> طبیعی عمل کرده‌اند، حال آنکه عمل افراد مبتلا به اختلالات تکامل عصبی که واجد اختلال در عملکرد اجرایی هستند (مثل مبتلایان به ADHD یا فنیل کتونوریا) در این آزمون مختل بوده است.

عملکرد اجرایی، ساختاری شناختی است که از آن برای توضیح رفتارهایی که ظاهراً وابسته به عملکرد لوب‌های فرونتال هستند، استفاده می‌شود. تعداد مطالعاتی که ساختار مغز بیماران مبتلا به اوتیسم را بررسی کند، بسیار محدود هستند، هرچند که طبیعی نبودن قسمت‌هایی از نواحی کورتکس و ساب کورتکس ثابت شده است. برای مثال، تأخیر موقتی در بلوغ مغزی در دوره بعد از نوزادی در لوب فرونتال و اشکالات سیستم سروتونرژیک در کورتکس پره فرونتال و آنومالی‌های ساختاری در کورتکس اوربیتوفرونتال همگی گزارش شده‌اند. حال سؤال اینجاست که آیا اختلال عملکردهای اجرایی می‌تواند یک شاخص تشخیصی برای اوتیسم باشد؟

یکی از مسایل مشکل‌ساز این است که اختلالات عملکرد اجرایی، در طیف بیماری‌های تکامل عصبی نیز یافت می‌شوند، هرچند که

1- working memory

2- stroop task



مطالعات عموماً نشان داده‌اند که الگوی خاصی از اختلالات عملکردهای اجرایی وجود دارد که اوتیسم را از دیگر اختلالات (مثل ADHD، سندرم تورِت و اختلال سلوک) متمایز می‌کند؛ مثلاً، مقایسهٔ اوتیسم و ADHD نشان می‌دهد که در ADHD، نقایص واضحی در مهار دیده می‌شود، حال آنکه در برنامه‌ریزی نقایص کمتری به چشم می‌خورد. با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها می‌توان گفت که استفاده از مقیاس عملکرد اجرایی می‌تواند شاخصی برای تشخیص اوتیسم باشد. در طول دهه گذشته، دانش ما از اختلال عملکرد اجرایی در اوتیسم بیشتر و امکان تشخیص اجزای عملکرد اجرایی سالم و نیز اختلالات آن فراهم شده است. در مجموع می‌توان گفت، افراد مبتلا به اوتیسم در سنین مدرسه و افراد بالغ در برنامه‌ریزی یک عمل، اختلال دارند و انواع خاصی از رفتارهای با پشتکار را که نشانگر نقص در انعطاف‌پذیری فکری است، نشان می‌دهند. این افراد نقص در کنترل مهار داخلی ندارند، هرچند که در بعضی مواقع، در مهار پاسخ‌ها نقص دارند، که شاید نشان‌دهنده به کارگیری اجباری یک قانون تغییرناپذیر شخصی باشد. با قبول چنین برخوردی در مطالعات آینده فهم ما از عملکرد اجرایی در مغزهای اوتیستیک و غیراوتیستیک پیشرفت‌هایی خواهد کرد که ما را در بهینه‌سازی روش‌هایی که می‌توانند زندگی شخصی یک فرد مبتلا به اوتیسم را بهبود دهند، یاری می‌دهد.

Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (1).

ترجمه و تلخیص: دکتر ماندانا صادقی