

# کارکردهای اجرایی مداخلات درمانی

تألیف

سام گلدشتاین

جک آ. ناگلیری

ترجمه

دکتر سعید حسن زاده

دانشیار گروه روان‌شناسی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

دکتر زهرا عباسیان نیک

دکترای روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران



## فهرست

مقدمه مترجمان.....	۵
مقدمه مؤلفان.....	۷
۱. پایبندی به تمامیت درمان.....	۱۱
اندرو لیوانیس، آیلا مرتورک، سامانتا بنوانوتو و کریستی ان مولیگان	
۲. مداخلاتی برای ارتقای رشد مهارت‌های اجرایی در کودکان و نوجوانان.....	۲۷
پگ داوسون، ریچارد گوآر	
۳. آموزش فرایند کارکردهای اجرایی: ارتقای فراشناخت، استفاده از راهبردها و کوشش.....	۵۳
لین ملتزر	
۴. آموزش حافظه فعال و برنامه کاگمد.....	۸۹
پیتتر سی انتویسل، چارلز شیناور	
۵. حمایت و تقویت حافظه فعال برای افزایش کارکردهای اجرایی در کلاس درس.....	۱۱۱
میلتون جی. دین	
۶. ایجاد کارکردهای اجرایی در کودکان از طریق روش حل مسئله.....	۱۲۹
بانی آپرسون	
۷. راهبردهای عملی برای ارتقاء کارکردهای اجرایی در همه یادگیرندگان در کلاس‌های متمایز.....	۱۴۶
کاتلین کریزا	
منابع.....	۲۰۱
واژه‌نامه انگلیسی به فارسی.....	۲۲۵
واژه‌نامه فارسی به انگلیسی.....	۲۲۷
درباره مؤلفان.....	۲۲۹

## مقدمه مترجمان

کارکردهای اجرایی فرایندهای شناختی گسترده‌ای هستند که در هدایت رفتارها، به‌ویژه زمانی که برخی رفتارها باید بازداری و برخی آغاز شوند، نقشی اساسی دارند. کارکردهای اجرایی شامل مؤلفه‌های مختلفی از فرایندهای شناختی همچون برنامه‌ریزی، آغازگری، اولویت‌بندی، پشتکار در رسیدن به هدف، انعطاف‌پذیری شناختی، حافظهٔ فعال، تغییر آمایهٔ ذهنی و مدیریت زمان می‌باشند. در واقع کارکردهای اجرایی اصطلاحی جامع است که فرایندهای شناختی‌ای را در بر می‌گیرد که جهت‌دهی رفتارها را در رسیدن به هدف مورد نظر، امکان‌پذیر می‌سازند. اگرچه در مورد تعداد، عنوان و مقوله‌بندی مؤلفه‌های کارکرد اجرایی وحدت رویه‌ای بین محققین وجود ندارد، اما غالب آنها معتقدند که سه مؤلفهٔ بازداری، حافظهٔ فعال و برنامه‌ریزی به عنوان مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی هستند. می‌توان گفت علی‌رغم متنوع بودن مؤلفه‌ها در کارکردهای اجرایی، بازداری وجه مشترک همه آنها است.

توانمندی افراد در کارکردهای اجرایی در گسترهٔ عمر متغیر است. کودکان یاد می‌گیرند تا اهداف بلند مدت و کوتاه‌مدت رفتاری را طوری تنظیم کنند که بتوانند به شکل مؤثرتری برای آینده برنامه‌ریزی کنند. آنان با قرار گرفتن در معرض موقعیت‌های بی‌شماری از روابط محرک- پاسخ، در شناسایی و تعمیم تقویت و تنبیه ماهر می‌شوند؛ به نحوی که برای شرکت در تصمیم‌گیری‌های پیچیده آمادگی پیدا می‌کنند. کودکان یاد می‌گیرند که چگونه رفتارهای خاص را در برخی شرایط بازداری و تعدیل کنند، به نحوی که قادر می‌شوند در دیگر محیط‌ها نیز رفتارهای سازنده‌تری داشته باشند.

در سه دهه اخیر رشد و آسیب‌شناسی کارکردهای اجرایی مورد توجه بسیاری از متخصصین حوزه‌های روان‌شناسی و توان‌بخشی قرار گرفته است. امروزه اختلال نارسایی کارکردهای اجرایی هم به صورت یک اختلال مستقل و هم در قالب وضعیتی که نارسایی آن در ایجاد سایر اختلالات عصبی تحولی مؤثر است، مورد توجه قرار می‌گیرد. نقص در کارکردهای اجرایی به صورتی جدی در ایجاد اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی، اختلالات یادگیری، اوتیسم، اضطراب و افسردگی و بسیاری از اختلالات دیگر مؤثر است. دانش‌آموزانی که در کارکردهای اجرایی ضعیف هستند، اغلب با تکالیف تحصیلی که مستلزم هماهنگی و یکپارچه‌سازی مهارت‌هایی مانند آغاز تکالیف نوشتاری، خلاصه کردن اطلاعات، یادداشت‌برداری، برنامه‌ریزی، اجرا و تکمیل پروژه درسی در زمان تعیین شده هستند، مشکل دارند. این دانش‌آموزان اغلب در سازمان‌دهی و اولویت‌بندی اطلاعات نیز مشکل دارند

و انتخاب مسیر به شیوه‌ای انعطاف‌پذیر، به گونه‌ای که اتخاذ رویکردهای جایگزین را ممکن سازد، برای آنها دشوار است. آنها بیش از حد بر جزئیات تمرکز می‌کنند و مضامین اصلی را نادیده می‌گیرند. به علاوه، آنان شاید در فرایندهای حافظه‌فعال و خود-نظارتی نیز دچار کاستی باشند، در نتیجه، اغلب اطلاعات دریافتی در ذهن این دانش‌آموزان روی هم انباشته می‌شود و آنان را سردرگم می‌کند، به نحوی که فعالیت تحصیلی برایشان دشوار می‌شود.

کتابی که در اختیار دارید ترجمه بخش «مداخلات مرتبط با کارکردهای اجرایی» از کتاب *راهنمای کارکردهای اجرایی* که دکتر سام گلداشتاين استادیار بخش روان‌پزشکی دانشکده پزشکی یوتا و دکتر جک ناگیری استاد روان‌شناسی دانشگاه ویرجینیا ویراستاران آن بوده‌اند، است. شاید بتوان گفت که این کتاب به لحاظ بخش‌هایی که مورد توجه قرار داده است جامع‌ترین کتاب در حوزه کارکردهای اجرایی است که توسط انتشارات اسپرینگر منتشر شده است. امیدواریم ترجمه حاضر مورد استفاده دانشجویان و درمانگران رشته‌های روان‌شناسی، توان‌بخشی و تعلیم و تربیت که مایل به کار کلینیکی و آموزشی با کودکان و نوجوانانی که در حوزه کارکردهای اجرایی نیاز به مداخله دارند قرار گیرد.

## مقدمه مؤلفان

در سال ۱۸۴۸، پزشکی به نام جان مارتین هارلو، مرد جوانی به نام فینیاس گیج را، که هنگام کار به شکل معجزه‌آسایی از صدمه شدید مغزی جان سالم به در برده بود، ویزیت کرد. مرد جوان تعادل بین توانائی‌های هوشمندانه انسانی و رغبت‌های حیوانی خود را از دست داده بود. او در برنامه‌ریزی مشکل داشت و از دست دادن توانایی کنترل باعث شده بود که به دیگران بی‌احترامی و فحاشی کند. گیج خیلی مراقب تأثیر رفتار و عملکردش بر دیگران نبود. او از یک کارمند نمونه راه آهن به شخصی از کار افتاده تبدیل شد و سرانجام ۱۲ سال پس از زخمی شدن در ۳۶ سالگی پس از یک‌سری حملات تشنجی درگذشت.

اکنون به خوبی می‌دانیم که صدمه‌ای که گیج از آن رنج می‌برد، ناشی از ضایعه قطعه پیشانی مغز او که نقش فرماندهی در کارکرد کارآمد مغز دارد، بود. در ۵۰ سال گذشته، علاقه به این قسمت از مغز و عملکرد آن مورد توجه بسیاری از محققان و پزشکان قرار گرفته است. تصور نقش فرمانداری یا مدیریت اجرایی قطعه پیشانی مغز به شکل فزاینده‌ای پذیرفته شده است. در دهه ۱۸۹۰، اوپنهایم تغییرات شخصیتی را ناشی از نقش بخش مداری و مزایل قطعه پیشانی مغز دانست (اوپنهایم ۱۸۹۰، ۱۸۹۱). اصطلاح "اجرایی" حدود ۴۰ سال پیش توسط لوریا و درحالی که او عملکرد قطعه پیشانی یا واحد سوم عملیاتی خود را به عنوان یک نقش اجرایی توصیف می‌کرد، به کار رفت (لوریا، ۱۹۸۰). کارکردهای اجرایی نمایانگر تعدادی از فرایندهای ذهنی هستند که به افراد اجازه می‌دهند از اندیشه برای اداره رفتار و اجرای فعالیت‌های پیچیده شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، تعیین راهبرد، کنترل، پایداری توجه و مدیریت خود استفاده کنند. اختلال در کارکرد اجرایی در اختلال‌های مختلفی دیده شده است، از جمله می‌توان به زوال عقل، آسیب تروماتیک مغزی، ضایعات ماده سفید، اختلال شخصیت مرزی، اعتیاد، آتروفی سیستم چندگانه، بیماری ام‌اس، اسکیزوفرنی، اوتیسم، اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی، فلج پیش‌رونده هسته فوقانی، سندرم "کاداسیل" و سندرم کورساکوف اشاره کرد. از قضا، افرادی که مشکل در کارکردهای اجرایی را چه به علت تاخیر تحولی و یا تروما تجربه می‌کنند، اغلب حافظه و ظرفیت خود را برای تسلط در مهارت‌های آموزشی حفظ می‌کنند؛ اما آنها در تقلا هستند تا به طور موثر از آنچه می‌دانند استفاده کنند. آنها بی‌ثبات و غیرقابل پیش‌بینی‌اند و غالباً خودگردانی ضعیفی دارند. آنها در برنامه‌ریزی، پیگیری زمان، ارزیابی رفتار خود و رفتار اجتماعی ناکارآمد هستند. به طور معمول آنها برای بسیاری از جنبه‌های حیاتی زندگی در حال تقلا هستند.

در این کتاب مرجع دانشگاهی، ما تلاش کرده ایم تا نظریه پردازان برجسته، محققان و متخصصین بالینی را که در زمینه های بررسی علمی، ارزیابی و کاربرد بالینی و آموزشی کارکردهای اجرایی شرکت دارند را گرد هم آوریم. ما سعی کرده ایم طیف گسترده ای از نظریه ها و ایده ها را ارائه دهیم، اما از همه مهم تر، منابع کافی را برای شروع روند ارائه راهبردهای کارآمد و مؤثر برای کمک به افرادی که در طول زندگی خود با آسیب های مرتبط با کارکردهای اجرایی دست و پنجه نرم می کنند، گرد هم آورده ایم.

کتاب ما با ارائه تاریخچه کوتاهی از کارکردهای اجرایی به عنوان یک سازه نظری و بالینی آغاز می شود. جین چونگ و همکارانش در فصل بعدی مروری کلی بر فیزیولوژی کارکردهای اجرایی و مغز خواهند داشت. فصل سوم توسط دانشمند و محقق محترم، نیک گلدبرگ، در خصوص کارکردهای اجرایی و عملکرد قطعه پیشانی مغز بحث می کند. اولین بخش کتاب با مفهوم سازی کارکردهای اجرایی و با فصلی از مرلین ولش و بروس پنینگتون که تغییرات هنجاری تحول در کارکردهای اجرایی را به هنگام بلوغ کودکان توصیف می کنند، پایان می یابد.

بخش دوم، نمای کلی ای از موضوعات مرتبط با آنچه را که در ذیل چتری با عنوان مفاهیم عملی قرار داده ایم ارائه می دهد. لیزا ویاندت و همکارانش استفاده از کارکردهای اجرایی در اختلالات برون نمود و درون نمود را بررسی می کنند. سسیل رینولدز و آرتور هورتون، نمای کلی ای از عصب روان شناسی کارکردهای اجرایی را با توجه به راهنمای تشخیصی و آماری انجمن روان پزشکان آمریکا ارائه می کنند. کوین آنتل و راسل بارکلی در خصوص نظریه کارکردهای اجرایی و اختلال کاستی توجه و بیش فعالی بحث می کنند. هیلده گورتس در مورد کارکردهای اجرایی و اوتیسم بحث می کند. سرانجام، ملیسا دیوریس و دانا پرینچیوتا نقش واسطه ای کارکردهای اجرایی در زوال عقل وابسته به سن در بزرگسالان را توصیف می کنند.

بخش سوم، که بزرگترین قسمت این کتاب است، شامل ۱۲ فصل است که به بررسی اجمالی آزمایش های عصب روان شناختی و پرسشنامه هایی که در ارزیابی کارکردهای اجرایی به طور گسترده استفاده می شوند، می پردازد. این بخش، با فصلی از جک ناگلیری که شامل مسائل روان سنجی و ارزیابی اثربخشی درمان است، آغاز می شود؛ موضوعی که غالباً در کار بالینی نادیده گرفته می شود اما حیاتی است. از پژوهشگران و درمانگران محترم دعوت شد تا در مورد ابزارهایی که ساخته اند فصلی را بنویسند. پتر ایسکوئیت و همکارانش در خصوص مقیاس رتبه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی که ساخته اند، مشارکت کردند. راسل بارکلی در خصوص مقیاس نقص در کارکردهای اجرایی که ساخته است، فصلی را نوشته است. دان لانگان وسام اورتیز در فصلی به صورت خلاصه رویکرد بین آزمونی خود را توضیح می دهند، آنها همچنین مطالبی در خصوص استفاده از ابزارهای مختلف برای اندازه گیری کارکردهای اجرایی ارائه کرده اند. خود ما فصلی را به معرفی مقیاس جامع کارکردهای اجرایی اختصاص داده ایم.

کتاب با بخشی متشکل از شش فصل جمع‌بندی می‌شود، این بخش نتیجه تلاش ما برای جمع‌آوری راهبردها و ایده‌هایی است که در تسهیل و ارتقای توانمندی در کارکردهای اجرایی به کار می‌روند. چنین برنامه‌هایی هنوز در مراحل طفولیت خود هستند و بسیاری از راهبردهایی که غالباً توصیه می‌شوند، آزمایش نشده‌اند. این بخش با فصلی از جک ناگلیری که به موضوع توجه به تمامیت درمان می‌پردازد شروع می‌شود. پگ داسون، لین ملترز، میلتن دن، بونی آبرسون و کاتلین کریاز، همگی به ارائه چارچوبی که به تسهیل و ارتقای توانایی در کارکرد اجرایی کودکان توجه می‌کند، پرداخته‌اند. ریچارد داوکینز نوشته است، "به هر حال بیائید ذهن بازی داشته باشیم اما نه آنقدر باز که رها شود." دانش کارکردهای اجرایی واقعاً در مرحله طفولیت است. نظریه‌ها و آزمون‌های بسیاری وجود دارند با این حال، یافته‌های علمی به تدریج در حال پدیدار شدن هستند. امیدواریم این مجلدات به وسعت و دامنه دانش در زمینه کارکردهای اجرایی بیفزاید و مرجعی برای پژوهشگران و درمانگران آینده فراهم کند.

**سام گلدشتاین**، سالت لیک سیتی، یوتا، ایالات متحده آمریکا  
**جک ای. ناگلیری**، چارلوتزویل، ویرجینیا، ایالات متحده آمریکا

## منابع

- Luria, A. R. (1980). *Higher cortical functions in man*. New York: Consultants Bureau.
- Oppenheim, H. (1890). Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. *Arch Psychiatrie Nervenkrankh*, 21, 560–587, 705–745.
- Oppenheim, H. (1891). Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. *Arch Psychiatrie Nervenkrankh*, 22, 27–72.

## پایبندی به تمامیت درمان

اندرو لیوانیس، آیلا مرتورک، سامانتا بنوانتو و کریستی ان مولیگان

کارکردهای اجرایی فرایندهای شناختی گسترده‌ای هستند که در هدایت رفتارها، به‌ویژه زمانی که برخی رفتارها باید بازداری و برخی آغاز شوند، نقش دارند (بانیچ، ۲۰۰۹). در تعریف کارکردهای اجرایی، قطعه پیشانی مغز جایگاه ویژه‌ای دارد (هیز، گیفورد، و روکستل، ۱۹۹۶)، به طوری که نمی‌توان تعریفی ارائه کرد که به این منطقه از مغز توجه نکند، اما تفاوت‌هایی نیز در این تعاریف وجود دارند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که کارکردهای اجرایی سازه‌ای تک‌بعدی است (گلدشتاین، ۲۰۱۲) که شامل مؤلفه‌های مختلفی از فرایندهای شناختی همچون برنامه‌ریزی، تداوم در رسیدن به هدف، انعطاف‌پذیری شناختی، تفکر انتزاعی و اکتساب قواعد می‌باشند (بالتروسچت و همکاران، ۲۰۱۱).

کارکردهای اجرایی به لحاظ توانمندی در طول عمر افزایش و کاهش می‌یابند (آیزنبرگ و برمن، ۲۰۱۰؛ هیل و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک کلند و همکاران، ۲۰۰۷؛ سیمونسن و همکاران، ۲۰۰۸). رشد این کارکردها در اوایل دوره نوباوگی آغاز می‌شود (الیوت، ۱۹۹۹؛ مک کلاسی، پرکینز، و ون دیونر، ۲۰۰۹؛ پوسنر و رودبر، ۲۰۰۷) و در طول زمان، این فرآیند با یادگیری انواعی از مجموعه مهارت‌های مختلف تقویت می‌شود. به عنوان مثال، کودکان یاد می‌گیرند تا اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت رفتاری را طوری تنظیم کنند که بتوانند به شکل مؤثرتری برای آینده برنامه‌ریزی کنند. آنان با قرار گرفتن در معرض موقعیت‌های بی‌شماری از روابط محرک- پاسخ، در شناسایی و تعمیم تقویت و تنبیه ماهر می‌شوند، به نحوی که قادر می‌گردند در تصمیم‌گیری‌های پیچیده شرکت کنند. کودکان یاد می‌گیرند که چگونه رفتارهای خاص را در برخی شرایط بازداری و تعدیل کنند، به نحوی که قادر می‌شوند در دیگر محیط‌ها نیز رفتارهای سازنده‌تری داشته باشند (بارکلی، ۱۹۹۷؛ استاینبرگ، ۲۰۰۷). شواهدی مبنی بر امکان کاهش قابلیت کارکردهای اجرایی در طول عمر وجود دارد؛ به گونه‌ای خاص می‌توانیم شاهد افزایش نقیصی در کارکردهای اجرایی سالمندان باشیم (بوکتر، ۲۰۰۴). علاوه بر این، سالمندی موجب آسیب‌پذیری در مقابل بیماری‌های مختلف و اختلالات خودایمنی می‌شود، که این موضوع به نوبه خود کاستی‌های رو به افزایشی را در کارکردهای اجرایی موجب می‌شود (دوآرته و همکاران،



۲۰۰۶؛ در این میان می‌توان به آسیب‌های عروقی مغز (لیدز، میارا و وودز، ۲۰۰۱) و اختلال پارکینسون (هاسدورف و همکاران، ۲۰۰۶) اشاره کرد.

علاوه بر افزایش سن، کارکردهای اجرایی ممکن است تحت تأثیر شرایط مختلف عصبی و روانی متفاوت، دستخوش تغییر شوند. زمانی که ما (نویسندگان) اختلال کاستی توجه بیش‌فعالی را بررسی کردیم، (بیش‌فعالی؛ بارکلی، ۱۹۹۷) ضعف در کارکردهای اجرایی در بازنگری متن راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویرایش چهارم، مورد توجه قرار گرفت (راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی؛ انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰) و بی‌توجهی و عدم بازداری، به عنوان مشکلات اصلی در این اختلال مطرح شدند. با وجود این، کودکان مبتلا به بیش‌فعالی نیز شواهدی را از ناتوانی در تنظیم رفتارشان در موقعیت‌های مختلف نشان می‌دهند؛ در واقع این کودکان در کنترل تکانشگری، حفظ توجه و تمرکز در فعالیت‌ها دچار مشکل هستند (بارکلی، ۱۹۹۷؛ مک کلاسی و همکاران، ۲۰۰۹)؛ با این حال، وجود این معیارها بدین معنا نیست که همه کودکان دارای کاستی در کارکردهای اجرایی، بیش‌فعالی دارند. در واقع، اگر چه افراد مبتلا به بیش‌فعالی ممکن است مشکلات متعددی را در کارکردهای اجرایی نشان دهند، اما در راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی به مشکلات ویژه گسترده‌تری اشاره شده است (به عنوان مثال بی‌توجهی، تکانشگری و بیش‌فعالی) و تعداد و شدت نشانه‌ها، بر حسب سن از فردی به فرد دیگر متفاوت است (مک کلاسی و همکاران، ۲۰۰۹).

کودکانی که دیگر اختلالات برون نمود را دارند، از جمله اختلال نافرمانی مقابله‌ای و اختلال سلوک، نیز مشکلاتی را در کارکردهای اجرایی نشان می‌دهند. این کودکان اغلب فاقد بینش در مورد اعمال خود هستند و ممکن است دوره‌هایی از حملات انفجاری را داشته باشند که می‌تواند توانایی آنها را برای برنامه‌ریزی، تداوم در رسیدن به اهداف، تفکر انتزاعی، اکتساب قواعد و ارائه رویه‌ای انعطاف‌پذیر در حل مسئله مختل کند (گلدشتاین، ۲۰۱۲). این نشانه‌ها در محیط‌ها و رفتارهای متعددی آشکار خواهند شد و مشکلات کارکردهای اجرایی ممکن است به طور خاص در کلاس درس مشخص شوند (مک کلاسی و همکاران، ۲۰۰۹).

کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری خاص نیز بسیار در معرض نقص در کارکردهای اجرایی هستند (دنکلا، ۲۰۰۷) و کودکانی که در هر دو زمینه یادگیری و تولید محصولاتی که حاکی از یادگیری هستند، مشکلاتی را نشان می‌دهند، به احتمال بیشتری برای برخورداری از خدمات آموزش ویژه در نظر گرفته می‌شوند. در سال‌های مقطع ابتدایی، دانش‌آموزانی با اختلال کارکردهای اجرایی معمولاً مشکلاتی را در خواندن، نوشتن و مهارت‌های ریاضی نشان می‌دهند. در سال‌های بالاتر مدرسه، مشکل در کارکردهای اجرایی با نقایصی در مهارت‌های بنیادین در تولید، سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی و تکمیل پروژه‌ها و تکالیف درسی و همچنین ضعف در قواعد مطالعه و امتحان دادن مشخص می‌شود (مک کلاسی و همکاران، ۲۰۰۹).

## مداخلات مبتنی بر شواهد در درمان اختلال در کارکردهای اجرایی

برای مریمان مهم است که نقص در کارکردهای اجرایی هرچه زودتر در کودکان شناسایی شده و مداخلات مناسب مبتنی بر شواهد ارائه شوند. ضعف در کارکردهای اجرایی می‌تواند اثرات نامطلوبی بر مهارت‌های تحصیلی پایه‌ای کودکان بگذارد و همچنین منجر به انواع مشکلات اجتماعی و عاطفی شود (الووی و همکاران، ۲۰۰۹؛ گاترکول و همکاران، ۲۰۰۸؛ مک کلند و همکاران، ۲۰۰۷؛ اسکوپ، امپسون، و مک هیل، ۲۰۱۰). انتخاب و اجرای مداخلات مبتنی بر شواهد نیازمند آن است که متخصصان، سازه پایبندی به تمامیت درمان را هم در طول روند تحقیق، به منظور ساخت برنامه و هم در طول مرحله انتقالی مورد توجه قرار دهند.

در طول فرآیند انتخاب درمان، درمانگر باید انواع تحقیقات تجربی را که در آن مداخلات مبتنی بر شواهد پژوهشی ارزیابی شده است را بررسی کند. بدین منظور استاندارد بودن رویه پذیرش و چاپ مقاله، تعریف عملیاتی مشکل رفتاری، مشخص بودن درمان، نحوه اجرا و همچنین بحث در مورد تأثیر برنامه بر هر یک از اجزای کارکردهای اجرایی باید مورد توجه قرار گیرد.

متأسفانه، بسیاری از مطالعات در مورد اختلالات مربوط به کارکردهای اجرایی، لزوماً به مخاطب این اطمینان را نمی‌دهند که روش درمانی به کار گرفته شده با توجه کامل به اهداف و رویه‌های تبیین شده اجرا شده است. اگر چنین اعتمادی نسبت به تحقیقات وجود نداشته باشد، خوانندگان این گروه از تحقیقات نمی‌توانند تضمین کنند که متغیرهای مستقل همواره در میان پژوهش‌های مختلف در هر مطالعه اجرا می‌شوند. نقص این پروتکل درمانی موجب نگرانی و شک در رابطه بین درمان-نتایج و همچنین اعتبار خود درمان می‌شود.

پس از اینکه یک برنامه درمانی کاملاً یکپارچه انتخاب شد، درمانگر باید تا جایی که ممکن است بسته درمانی را آن چنانکه نوشته شده و یا نزدیک به طرح اصلی آن است، اجرا کند. مداخلات مبتنی بر شواهد که به شیوه‌ای متفاوت از آنچه که در منابع توصیف شده، به کار برده می‌شوند، به مبتنی بودن برنامه بر شواهد خاتمه می‌دهند و در واقع شیوه‌ای بهتر از ترکیب تصادفی درمان‌ها نیستند. بنابراین پایبندی به تمامیت درمان، به عنوان یک سازه، عاملی قابل توجه در ارزیابی منابع توسط محققان و کاربرد آنها در این زمینه توسط درمانگران محسوب می‌شود.

## پایبندی به تمامیت درمان

محققان و پژوهشگران باید نشان دهند که برنامه درمانی را که به کار می‌بندند تا چه حد با مؤلفه‌های نظری و رویه‌ای مدل کلی درمانی و یا با آنچه مورد نظر سازندگان بسته درمانی بوده است؛ همخوانی

دارد (دسونبری، برانینگان، فالکو، و هانسن، ۲۰۰۳؛ نزو و نزو، ۲۰۰۸؛ رید و کدینگ، ۲۰۱۱). این پدیده همان چیزی است که به طور معمول به عنوان پابندی به تمامیت درمان مطرح می‌شود (همچنین به عنوان وفاداری به درمان، وفاداری به رویه درمانی و یا پابندی به مداخله شناخته می‌شود) و می‌تواند به عنوان اجرای قابل اعتماد و صحیح مداخله تعریف شود. در منابع، پابندی به تمامیت درمان معمولاً به صورت سه بعد یا مؤلفه مورد توجه قرار می‌گیرد: تبعیت، شایستگی درمانگر و تمایز درمان (پرپلت چیکووا و کازدین، ۲۰۰۵؛ مک لئود، ساوتام-گرو، و ویسز، ۲۰۰۹).

### تبعیت

تبعیت به اجرای روش توسط درمانگر به شیوه‌ای ثابت در طول دوره درمان اشاره دارد، که می‌تواند از طریق ارتباط مستمر با دست‌اندرکاران درمان و طرح فرایندهای برنامه درمانی گسترش یابد. چنین ارتباطی می‌تواند صورت‌های مختلفی مانند نظارت هفتگی (هوگ و همکاران، ۲۰۰۸) و یا مشاهده مستقیم و دادن بازخورد بلاواسطه داشته باشد، (کدینگ، فینبرگ، دان، و پیس، ۲۰۰۵)؛ به هر حال، آنچه می‌توان از یافته‌های این امر نتیجه گرفت آن است که تماس مداوم با یک مربی و یا سرپرست، منجر به افزایش تبعیت از پروتکل و به دست آوردن نتایج مثبت و آشکار در کودکان شود.

تبعیت می‌تواند به تنظیم مداخلات و همچنین سطوح عملکردی مراجع وابسته باشد. پروتکل‌ها باید برای رفع نیازهای کودکان دارای نقص در کارکردهای اجرایی در مکان‌های مختلف از جمله مدارس، کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها انعطاف‌پذیر باشند. همچنین، در خصوص مشکلات جدی‌تر می‌توان پروتکل درمانی مشابهی را با جدیت و تمرکز بیشتری به کار گرفت (دسونبری و همکاران، ۲۰۰۳؛ شولتی، استون، و پارکر، ۲۰۰۹). در شکل ایده‌آل، این گونه «شخصی‌سازی» مداخله باید در مورد اهداف پروتکل درمانی صورت گیرد، تا نظارت بر این موضوع را ممکن سازد که چگونه ممکن است تبعیت، بنا به مؤلفه‌های مختلف مداخلات، متفاوت باشد (باربر و همکاران، ۲۰۰۶؛ پرپلت چیکووت و کازدین، ۲۰۰۵).

### شایستگی درمانگر

شایستگی، به مهارت، تجربه یا دانشی از عامل درمان اشاره دارد (به عنوان مثال، مراجعه کنید به پیاده‌سازی درمان؛ پرپلت چیکووت و کازدین، ۲۰۰۵)، که ممکن است بنا به پیچیدگی مداخله، از اهمیت بیشتری برخوردار شود (گرشام، ۲۰۰۵؛ شولتی و همکاران، ۲۰۰۹). به عنوان مثال، در مداخلات مدرسه محور که صورت‌های مختلفی از جمع‌آوری داده‌ها و ثبت را ایجاب می‌کند، در هنگام ارزیابی پابندی به تمامیت درمان، اهمیت شایستگی درمانگر افزایش می‌یابد. در حال حاضر، ارزیابی مداخلات در خصوص کارکردهای اجرایی دشوار است. با این حال، محققان احساس می‌کنند

که ارزیابی عامل شایستگی باید در هنگام اجرای چنین درمانی، امری عادی شود. عامل شایستگی می‌تواند به عنوان ترکیبی از دسترسی درمانگر به آموزش قبل از خدمات و آموزش ضمن خدمت تعریف شود. در بسیاری از موارد، درمانگر یک برنامه درمانی ممکن است به فرصت‌های آموزشی قبل از خدمت که او را برای اجرای برنامه آماده می‌کند دسترسی نداشته باشد؛ پس تلاش‌های بیشتر برای بهبود کمیت و کیفیت آموزش ضمن خدمت ضرورت دارد. تحقیقات نشان داده است که بازخورد اصلاحی (به عنوان مثال، فرآیند مشاهده در محیط طبیعی و ارائه بازخورد در مورد مؤلفه‌هایی که به طور درست یا نادرست به کار رفته‌اند) برای ارائه فرصت‌های خدمات آموزش ضمن خدمت به جمع گسترده‌ای از درمانگران، شیوه‌ای مؤثر و به لحاظ زمانی کارآمد است (کدینگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ کدینگ، لیوانیس، سرعت، و واکا، ۲۰۰۸؛ دیگنارو، مارتنز، و کلینمن، ۲۰۰۷؛ دیگنارو، مارتنز، و مک اینتایر، ۲۰۰۵؛ دیگنارو-رید، کدینگ، کاتانیا، و مگوایر، ۲۰۱۰؛ مورتسنس و ویت، ۱۹۹۸؛ مزاکیتز، ۲۰۱۰؛ نوئل، ویت، گیلبرتسون، رانیار، و فریلند، ۱۹۹۷).

زمانی که الگوهای ارتباطی روشنی میان سازندگان و همچنین درمانگران برنامه درمانی وجود دارد، شایستگی نیز تقویت می‌شود (کوان و شریدان، ۲۰۰۳). به نظر می‌رسد معلمان و والدین (که اغلب اولین درمانگران برنامه درمانی هستند) ترجیح می‌دهند مداخلات با اصطلاحات عملی و رایج برای آنها توصیف شوند، نه با اصطلاحات روان‌شناسی (الیوت، ۱۹۸۸؛ ویت، وزارت معارف، گوتکین، و اندروز، ۱۹۸۴). به طور کلی، از آن‌رو که زمان عاملی است که به طور بالقوه می‌تواند اجرا و پایبندی درمانی را تحت تأثیر قرار دهد (دیگنارو و همکاران، ۲۰۰۵؛ الیوت، ۱۹۸۸)، باید برای ارتباط میان تمام مشارکت‌کنندگان در درمان، زمان مجزایی در نظر گرفته شود.

## تمایز در درمان

تمایز در درمان به میزان اجرای برنامه مداخله‌ای بدان‌گونه که در اصل برنامه به آن تصریح شده است اشاره دارد و همچنین اینکه مداخله توسط شیوه درمانی دیگری جایگزین و یا دستخوش تغییر نشود (پرپلت چیکووا و کازدین، ۲۰۰۵؛ کازدین، ۱۹۸۶). به طور معمول، تمایز در درمان می‌تواند از طریق به‌کارگیری تعاریف عملیاتی به خوبی تدوین شده از درمان مورد نظر، تحقق یابد. معمولاً تمایز در درمان به‌واسطه گرایش‌های درمانگر در معرض تهدید است (گرشام، ۲۰۰۵) که ممکن است به موجب آن، درمانگران درمان را به شیوه‌ای جزئی در طی دوره مستمر زمانی تغییر دهند؛ امری که تغییرات تدریجی را در متغیر مستقل به مرور زمان ایجاد می‌کند. چنین گرایشی اغلب هدفمند نیست، اما ممکن است نتایج آن منجر به کاهش سطوح سعی، کوشش، نظارت و یا بروز خستگی شود. گرایش درمانگر می‌تواند اثرات درمان را به‌گونه‌ای غیر واقعی کمتر یا بیشتر از حد برآورد کند.

## کوتاهی در کنترل پایبندی به تمامیت درمان

کوتاهی در پایبندی به اجرای یکپارچه مداخله می‌تواند منجر به سه مشکل عمده، ناتوانی در ارزیابی آثار یک برنامه درمانی، مشکلات بالقوه در بهبودی مراجع، و مشکلات اخلاقی و قانونی بالقوه شود. اولین و مهم‌ترین مشکل این است که اگر پایبندی به تمامیت درمان تحقق نیابد، در واقع درمانگران و محققان نمی‌توانند اثرات متغیر مستقل بر متغیر وابسته را ارزیابی کنند (کوپر، حوایل، و هوارد، ۲۰۰۷؛ کازدین، ۲۰۱۱). در چنین حالتی، دو نسخه از مداخله وجود دارد که اشتراک اندکی با یکدیگر دارند: یکی در واقعیت وجود دارد و یکی هم بر روی کاغذ نوشته شده است. ممکن است این دو شباهت‌هایی داشته، اما در عین حال متفاوت و مجزا باشند (لیونیس، بنوتو، مرتوک، و هانتورن، زیر چاپ).

اجرای برنامه درمانی توأم با تاکید بر پایبندی به تمامیت درمان، اثرات مثبتی برای کودکان به همراه دارد (دیگنارو و همکاران، ۲۰۰۵، ۲۰۰۷؛ ارهات، بارنت، لنتز، استولار و رایفی، ان، ۱۹۹۶؛ هوگ و همکاران، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد پایبندی به تمامیت درمان، واسطه نتایجی است که برنامه‌های مداخله‌ای برای دانش‌آموزان در بردارند (کوک و همکاران، ۲۰۱۰). به عبارت دیگر، درمان‌های خوب، هنگامی که به درستی انجام شوند، معمولاً اثرات مثبتی بر مراجعین خواهند داشت.

علاوه بر این، در نظام‌های درمانی معینی، پیروی نکردن از یک پروتکل درمانی آن‌گونه که مکتوب شده است می‌تواند به صورت بالقوه مصداق تخطی از حقوق ایالتی و یا فدرال باشد. به عنوان مثال، طبق قانون آموزش افراد با معلولیت (۲۰۰۴)، کودکانی که بر اساس شرایط ناتوان‌کننده گوناگون گروه‌بندی شده‌اند، مستحق دریافت مداخلات درمانی مبتنی بر شواهد قابل توجه هستند و وقتی مداخلات درمانی مبتنی بر شواهد آن‌گونه که مدنظر است اجرا نشود، درمان متوقف می‌شود؛ امری که نشان‌دهنده شکست مدرسه در ارائه خدمات مناسب برای کودک معلول است (کوک و همکاران، ۲۰۱۰؛ اچدیت، ۲۰۰۶).

ما دریافتیم که اکثر سازمان‌های حرفه‌ای، پایبندی به تمامیت درمان را با گزارش‌ها و یا مقالات سفید (گزارش‌های مختصر و کوتاهی که برای آگاهی‌بخشی به خوانندگان در خصوص یک موضوع پیچیده تهیه می‌شوند و اغلب برای بیان فلسفه یک سازمان و تعقیب احتمالی مشتریان در صورت تخطی به کار گرفته می‌شود) مناسب‌ترین روش‌های اجرا و یا ضوابط اخلاقی خود مورد توجه قرار می‌دهند. در سال (۲۰۰۵)، انجمن روان‌شناسی آمریکا بیانیه‌ای در خصوص خط مشی خود در زمینه به‌کارگیری مداخلات مبتنی بر شواهد در روان‌شناسی منتشر کرد که در واقع خلاصه‌ای از چگونگی انتخاب و اجرای یک برنامه درمانی می‌باشد. این بیانیه نشان می‌دهد که بررسی مداوم روش‌ها به منظور اطمینان از اعتبار هر راهبرد مداخله‌ای ضروری است. ضوابط اخلاقی انجمن شنوایی و گفتار آمریکا (ASHA، ۲۰۱۰) نیز از این موضوع حمایت کرده و تصریح می‌کند که درمانگران باید به طور مداوم خدمات خود را ارزیابی کنند. انجمن روان‌شناسان مدرسه (NASP) در اصول اخلاق حرفه‌ای

خود (۲۰۱۰) اذعان می‌دارد که ((روان‌شناسان مدرسه از روش‌هایی در سنجش و درمان استفاده می‌کنند که مسئولانه و مبتنی بر شواهد باشد)) (ص ۷).

علیرغم وجود مشکلاتی که می‌تواند ناشی از عدم پایبندی به تمامیت درمان باشد، مطالعاتی که مداخلات روان‌شناختی و آموزشی را ارزیابی می‌کنند، سازه‌ها غالباً به طور مؤثر اندازه‌گیری نشده‌اند (دوسنبوری و همکاران، ۲۰۰۳؛ مک لئود و همکاران، ۲۰۰۹). ویلر، باگت در، فاکس، و بلونیس (۲۰۰۶) دریافتند که در واقع تنها ۱۸ درصد از مطالعات مربوط به مداخلات برای کودکان، داده‌های مرتبط با پایبندی به تمامیت درمان را ارزیابی و گزارش کرده‌اند. به نظر می‌رسد بدون وجود مدل‌های سنجش در پیشینه پژوهشی در خصوص پایبندی به تمامیت درمان، درمانگران مشکلاتی را در بررسی این موضوع خواهند داشت. تحقیقات نشان داده که تنها ۲ درصد از روان‌شناسان مدرسه به طور منظم میزان پایبندی به تمامیت درمان را عملاً اندازه‌گیری می‌کنند (کوکران و لاوکس، ۲۰۰۸).

## اندازه‌گیری پایبندی به تمامیت درمان

### تعریف عملیاتی از درمان و مؤلفه‌های آن

درمان و مؤلفه‌های آن باید تعاریف عملیاتی روشن، مختصر و ویژه‌ای داشته باشند تا اعمال خاصی را که درمانگر و مراجع ملزم به انجام آن‌ها هستند را شناسایی و یا توصیف کنند (کوپر و همکاران، ۲۰۰۷). یک تعریف عملیاتی خوب از یک متغیر مستقل (به عنوان مثال، درمان و یا مؤلفه‌های آن) باید شامل چهار بعد باشد: کلامی (توصیف آنچه که درمانگر باید در موقعیت‌های مختلف بگوید)، فیزیکی (توصیف آنچه که درمانگر باید در موقعیت‌های مختلف انجام دهد)، فضایی (توصیف مکان‌هایی که مواد و مؤلفه‌های درمانی باید در آن قرار گیرند)، و زمانی (در توالی برنامه درمانی، کدام اقدامات باید به دنبال کدام رویداد های محیطی بیایند). چنین توصیفاتی امکان تکرار ساده مداخله را هم در پژوهش‌ها و هم در موقعیت‌های کاربردی به وجود می‌آورند؛ با این حال، ممکن است به سبب تاکید بیش از حد بر یک درمان و مؤلفه‌های آن، درمان مزبور بیش از حد پیچیده به نظر برسد؛ امری که می‌تواند به گونه‌ای بالقوه بر پایبندی به تمامیت درمان تأثیر بگذارد (گرشام، ۱۹۹۶). یکی از راه‌های به حداقل رساندن این تهدید، ارایه دو تعریف عملیاتی جداگانه است که سطوح مختلفی از ویژگی‌ها را مدنظر قرار دهد. اولین تعریف عملیاتی برای درمانگران و مراجعان ارائه می‌شود و شامل توصیف هر یک از مؤلفه‌های مداخله به زبان روزمره است. دومین تعریف شامل یک سری از رفتارهای شناسایی شده بر اساس تحلیل تکلیف در هریک از مؤلفه‌ها در فرایند درمان کلی است. در این شیوه، پایبندی به تمامیت درمان می‌تواند بدون پیچیده شدن بیش از حد آن حفظ شود.

## دشواری‌های تعریف عملیاتی کارکردهای اجرایی

یکی از تهدیدهای اصلی برای پابندی به برنامه درمان، روشن نبودن مفهوم اصطلاح کارکردهای اجرایی است، اغراق آمیز نخواهد بود چنانچه بگوییم تعاریف قبلی کارکردهای اجرایی به طور گسترده‌ای متفاوت با تعاریف حاضر است که بر قطعه پیشانی و مؤلفه‌های آن، از جمله حافظه فعال تمرکز دارند. در ابتدا، محققان این نبود تعریف دقیق را بر اساس شناسایی مجموعه‌ای از کارکردهای اجرایی که ارتباط اندکی با یکدیگر دارند و درجاتی از ((پیوستگی)) و ((گوناگونی)) را نشان می‌دهند، توجیه می‌کردند (تیوبر، ۱۹۷۲). با گذشت چهل سال، محققان هنوز به تعریف مشخصی نرسیده‌اند (میاک و فریدمن، ۲۰۱۲). فقدان یک تعریف مشخص، جامع و تنوع و تناقض در تعاریف کارکردهای اجرایی، انجام مداخلات برای کودکان را پیچیده و تا حدی غیر ممکن می‌سازد.

تهدید دوم به اهمیت مغز مفرطی مربوط می‌شود که تعاریف گوناگون برای قسمت‌های مختلف مغز قائل هستند. این تعاریف مبتنی بر مغز، ساختارهای زیستی را مورد تاکید قرار می‌دهند، اما تمرکز بر پدیده‌های آشکار و قابل مشاهده را فدای این تاکید می‌کنند. هیز و همکاران (۱۹۹۶) بیان کردند که بسیاری از محققان از اصطلاح کارکردهای اجرایی برای اشاره به «هر عملکردی که آنها باور دارند که ممکن است مرتبط با قطعه پیشانی مغز باشد» (ص ۲۷۹) استفاده می‌کنند.

گاهی محققان در تعریف کارکردهای اجرایی افراد را به جنبه‌هایی از مغز ارجاع می‌دهند. اگر چه در طی بیش از ۲۰ سال گذشته، ما پیشرفت بسیاری در تحقیقات مربوط به عملکردهای خاص قشر پیشانی داشته‌ایم، اما هنوز به پژوهش‌های بیشتری نیاز داریم. با این حال، چنین تحقیقاتی، از طریق بررسی آن پدیده‌های رفتاری صورت می‌گیرند که گمان می‌رود قطعه پیشانی مغز قادر به تبیین آنهاست. در اصل، تعریف عملیاتی رفتارهای مرتبط با کارکردهای اجرایی در ارتباط با بخش‌های فرعی گوناگون قشر پیشانی، هنگامی که منطق استدلالی زیر در نظر گرفته شود، چیزی جز تکرار مکررات نیست:

کارکردهای اجرایی چه هستند؟ ←	کارکردهای اجرایی توسط فرآیندهای قطعه پیشانی مغز تعریف می‌شوند.
فرآیندهای قطعه پیشانی مغز کدامند؟ ←	فرآیندهای قطعه پیشانی، آن قسمت‌هایی از مغز می‌باشند که کارکردهای اجرایی را مدیریت و یا میانجی‌گری می‌کنند.

شایان ذکر است که محققان اظهار نمی‌دارند که مشکلات کارکردهای اجرایی به عملکرد قشر پیشانی مربوط نمی‌شود، اما آنچه ما پیشنهاد می‌کنیم این است که سازه کارکردهای اجرایی نباید عمدتاً

در ارتباط با ساختارهای خاص مغزی تعریف شود، به‌ویژه هنگامی که محققان در حال بررسی بسته‌های درمانی می‌باشند.

تقریباً هیچ تعریف از دیگر سازه‌ها در حوزه روان‌شناسی وجود ندارد، که در آن یک مکان مشخص مغز ذکر شده باشد، بلکه بیشتر تعاریف، مربوط به پدیده‌های قابل مشاهده و یا مواردی هستند که می‌تواند از طریق خود گزارش دهی قابل مشاهده شوند. به عنوان مثال، هنگام ارزیابی مداخلات شناختی- رفتاری برای افسردگی، این سازه به طور معمول به کمبود سروتونین در مغز اشاره نمی‌کند. افسردگی معمولاً تحت عنوان شاخص‌های مختلف شناختی و رفتاری تعریف می‌شود که ما را قادر می‌سازد تشخیص دهیم که فرد ممکن است افسرده باشد و یا نباشد. استفاده از علل زیستی یک اختلال به عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی در تعریف عملیاتی آن می‌تواند منجر به توضیح واضح‌تری شود که مشکل ساز است، چرا که در آنها پدیده اصلی توضیح داده نمی‌شود و به سردرگمی محققان و درمانگرانی می‌انجامد که در صدد ارزیابی مداخلات خود برای کودکان هستند.

لازم به ذکر است که در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای دستیابی به یک تعریف عملیاتی دقیق از کارکردهای اجرایی صورت گرفته است. ما عمیقاً به نتایج تحلیل‌های عاملی گلدشتاین علاقمند هستیم (۲۰۱۲)، وی راه‌حلی تک عاملی را که دارای شاخص‌های متعدد شناختی و رفتاری است مورد تأکید قرار می‌دهد، بدون آنکه در این تعریف به عملکردهای قطعه‌پیشانی مغز اشاره چندانی داشته باشد. ما امیدواریم که از چنین تعریفی به منظور ایجاد تعریف عملیاتی قوی‌تر و مناسب‌تر به لحاظ مفهومی از کارکردهای اجرایی، در منابع استفاده شود.

### ارزیابی مستقیم پایبندی به تمامیت درمان

ارزیابی مستقیم پایبندی به تمامیت درمان، به شیوه‌ای مشابه با ارزیابی مرسوم رفتار انجام می‌شود؛ به عبارت دیگر، بر حسب وجود یا عدم وجود تعریف عملیاتی مستند در یک دوره زمانی (کوپر و همکاران، ۲۰۰۷) و درصدی که در نهایت محاسبه می‌شود و حاکی از میزان پایبندی به برنامه درمان است. چنین ارزیابی می‌تواند به‌گونه‌ای بلافاصله و مستقیماً در محل و یا بعداً از طریق استفاده از فن‌آوری‌های ویدئویی اتفاق بی‌افتد (پرپلت چیکووا و کازدین، ۲۰۰۵).

در این میان اعتبار موضوعی محوری است، اعتبار از طریق مشاهدات مکرر در هنگام انجام آزمایش‌های تک‌موردی (کازدین، ۲۰۱۱) تأیید می‌شود. به طور کلی تحقیقات نشان می‌دهد که باید چندین دوره مشاهده با مدت زمان کافی وجود داشته باشد، اما این زمان بنا به تعداد و چهارچوب زمانی مشاهدات، متفاوت است. گرشام (۱۹۹۶) سه تا پنج مشاهده، هر یک با مدت زمان ۳۰-۲۰ دقیقه را کافی می‌داند. در برنامه‌های مداخله‌ای که در مدارس دولتی اجرا می‌شود، تغییر پذیری قابل



توجهی وجود دارد. به عنوان مثال، لبلانک، ریچاردی و لوئیسلی (۲۰۰۵) و دیگنارو رید و همکاران (۲۰۱۰) درمانگران را به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه مشاهده کردند، اما کدینگ و همکاران (۲۰۰۵) آنان را برای ۶۰-۵۵ دقیقه مشاهده کردند. همچنین تنوعی در تعداد مشاهدات وجود دارد که به موجب تحقیقات بین ۳ تا ۱۲ جلسه است (کدینگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ لبلانک و همکاران، ۲۰۰۵). چنین تفاوت‌هایی ممکن است به دلیل محدودیت‌های نظام مدارس دولتی باشد که در هنگام انجام تحقیقات، متغیرها به راحتی کنترل نمی‌شوند. همچنان‌که محیط‌ها بیشتر کنترل می‌شوند، تعداد مشاهدات مجزا کاهش می‌یابد (دیگنارو رید و همکاران، ۲۰۱۰؛ لبلانک و همکاران، ۲۰۰۵)؛ احتمالاً به این دلیل که صلاحیت درمانگر برنامه درمانی به سبب افزایش آموزش‌های قبل از خدمت و ضمن خدمت و آگاهی و تمرکز وی بر تبعیت از درمان افزایش می‌یابد.

یکی از مشکلات اصلی در ارزیابی مستقیم پایبندی به پایبندی به تمامیت درمان، واکنش به مشاهده است (کوپر و همکاران، ۲۰۰۷)، پدیده‌ای که در آن ممکن است درمانگران، وقتی که آگاه شوند مورد مشاهده هستند، رفتار خود را تغییر دهند (فاستر و مخروطی، ۱۹۸۶). در واقع، امنیت شغلی ممکن است وابسته به شواهدی از پایبندی به تمامیت درمان باشد و از این رو، درمانگران در زمانی که مورد مشاهده هستند با شدت بیشتری فعالیت کنند (اما در زمانی که تحت مشاهده نیستند به این میزان فعالیت نکنند). با این حال، شرایط خاصی وجود دارند که باید اجرا شوند تا بتوانند اثر واکنش‌پذیری به مشاهده را میانجی‌گری و یا تعدیل کنند (کدینگ و همکاران، ۲۰۰۸).

اگر چه اکثر مطالعاتی که پایبندی به تمامیت درمان را بررسی می‌کنند، بر ارزیابی تبعیت از درمان تمرکز دارند، پرپلت چیکووا و کازدین (۲۰۰۵) تأیید کردند که لازم است دو بعد دیگر از پایبندی به تمامیت درمان نیز ارزیابی شوند: شایستگی درمانگر و تمایز در درمان. معیارهای شایستگی باید کیفیت ارائه را ارزیابی کنند، در واقع عواملی که باید مورد بررسی قرار گیرند شامل سطح تطابق بین آموزش و فعالیت‌های درمانگر-مراجع و یا درک مراجع از اهداف، مقاصد و روش‌های درمان هستند. معیارهای تمایز درمان باید بر ارزیابی روش‌هایی متمرکز شوند که از قبل تعیین نشده‌اند و افزون بر مداخله تجویز شده و یا به جای آن ارائه می‌شوند (پرپلت چیکووا و کازدین، ۲۰۰۵).

### ارزیابی غیرمستقیم پایبندی به تمامیت درمان

پایبندی به تمامیت درمان همچنین می‌تواند از طریق استفاده از روش‌های ارزیابی غیر مستقیم بررسی شود؛ از جمله خودسنجی‌های درمانگر، ارزیابی نتایج پایداری که از درمان ناشی می‌شوند، مقیاس‌های درجه‌بندی، و خود-نظارتی (پرپلت چیکووا و کازدین، ۲۰۰۵). خود-نظارتی به عنوان ابزار ارزیابی و همچنین روشی برای کمک به افزایش و بهبود پایبندی به اجرای یکپارچه مداخله توجه زیادی را به