

مبانی و مفاهیم نظریه ذهن کودکان و کارکردهای اجرایی

زهرا السادات حاجی سید تقی تقوی^۱، نسیم مظاهری فرد^۲

۱. استادیار، گروه روان شناسی، TeMS.C، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. درمانگر کودک و نوجوان؛ عضو انجمن حمایت از حقوق کودکان، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی مبانی و مفاهیم نظریه ذهن کودکان و کارکردهای اجرایی می باشد. روش تحقیق توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه ای می باشد. بررسی ها نشان داد کارکردهای اجرایی شامل این موارد هستند: توانایی شروع، کنترل یا متوقف کردن فعالیت، انعطاف پذیری در اطلاعات، استنباط منطقی، تفکر انتزاعی، پاسخ به اطلاعات و موقعیت های جدید، توالی اطلاعات و رفتار درست در روش هدفمند؛ برنامه ریزی حافظه کاری، بازداری پاسخ، تفکر انتزاعی و کنترل توجه؛ انعطاف پذیری شناختی، ایجاد، حفظ و تغییر دادن آمایه های شناختی برای پاسخ به تغییر در تقاضاهای محیط، شکل دهی و آزمودن فرضیه، خودمهارگری، رفتار هدفمند، جلوگیری از واکنش خودکار پاسخ عادت شده. کنترل اجرایی در بیشتر حوزه های پژوهش های روان شناختی با استفاده از روشهای متنوع مطالعه شده است. از سوی دیگر مؤلفه های اصلی تشکیل دهنده نظریه ذهن شامل توجه، ادراک دیداری، میل، قصد، هیجان، وانمود و باور غلط است. اگرچه محققان درباره ماهیت و ترتیب تحولی هر یک از این مؤلفه های اصلی توافق ندارند اما از این نظر که آن ها باهم نظریه ذهن را تشکیل می دهند به طور کلی اتفاق نظر وجود دارد. در واقع بسیاری از جنبه های رفتاری انسان نتیجه حالت های ذهنی درونی از قبیل باورها و امیال است.

کلمات کلیدی: نظریه ذهن کودکان، کارکردهای اجرایی، رفتار درست

مقدمه

کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی هستند که برای کنترل شناختی رفتار ضروری می‌باشند. این کارکردهای مغزی، انتخاب و کنترل موفقیت‌آمیز رفتارهایی که دستیابی به اهداف انتخاب‌شده را تسهیل می‌کنند. کارکردهای اجرایی شامل؛ فرایندهای شناختی اساسی مانند کنترل توجه، مهار شناختی، کنترل مهاری، حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی است (گروز و همکاران، ۲۰۲۱). گروهی از محققین برای تبیین کارکردهای اجرایی از مفهوم چگونگی و چرایی رفتارهای انسان و گروهی دیگر این کارکردها را در دامنه‌های شناختی متفاوت، گروه‌بندی میکنند که شامل برنامه‌ریزی و سازماندهی رفتار، بازداری و مهار پاسخ، تداوم عملکرد، کاهش تسلط و توانایی شروع عملکرد است. میاک^۱ و همکاران (۲۰۰۰) شواهدی مبنی بر تقسیم کارکردهای اجرایی به سه مؤلفه شناختی مشتمل بر مهار، انتقال و به روز رسانی ارائه می‌دهد که اگرچه قابل تفکیک هستند، اما در فرایند تنظیم و کنترل بسیاری از عملکردها هر سه باهم ایفای نقش میکند. ازجمله مؤلفه‌های دیگری که این پژوهشگران معرفی کردند، برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و حل مسئله است. یک تقسیم بندی دیگر کارکردهای اجرایی به دامنه‌های اصلی، شامل پنج مؤلفه‌ی مهار فوری پاسخ، برنامه‌ریزی، انعطاف پذیری شناختی، انتقال توجه و حافظه‌ی کاری است (ابراهیم‌زاده، ۱۴۰۲).

از سوی دیگر یکی از مؤلفه‌های اصلی شناخت اجتماعی، نظریه ذهن^۲ است که به‌طور گسترده به توانایی درک هیجانات، انگیزه‌ها، افکار و متعاقب آن درک رفتارهای دیگران اشاره دارد. این توانایی شامل سه سطح می‌باشد: سطح یک: نظریه ذهن مقدماتی، یعنی سطح اول با بازشناسی عواطف وانمود، سطح دو: اظهار اولیه یک نظریه ذهن واقعی، یعنی نظریه ذهن سطح دوم یا باور غلط اولیه و درک باور غلط و سطح سه: جنبه‌های پیشرفته‌تر نظریه ذهن یا درک باور غلط ثانویه یا درک شوخی (گرینبرگ، ۲۰۲۳). از نظر تاریخی سه جریان اصلی تحقیق در زمینه رشد کودکان درباره نظریه ذهن وجود دارد. اولین دیدگاه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به کارهای پیازه بازمی‌گردد. پیازه معتقد بود در کودکان رشد شناخت به‌صورت خودمیان بین شروع می‌شود. کودکان در ابتدا می‌دانند که چیزهایی به‌عنوان دیدگاه‌های مفهومی، ادراکی و عاطفی وجود دارند؛ اما آن‌ها به‌طور طبیعی نمی‌توانند بدانند که خودشان چنین دیدگاه‌هایی دارند و یا دیگران طبق این دیدگاه‌ها عمل می‌کنند و یا ممکن است زمانی که از آن‌ها خواسته می‌شود دیدگاه دیگران را گزارش دهند به‌صورت غیرعمدی دیدگاه خودشان را گزارش دهند. حتی بعد از آنکه کودکان به وجود این دیدگاه‌ها و تفاوت‌های دیدگاهی آگاه می‌شوند، فقط به تدریج مهارت در تمایز گذاری دیدگاه خود از دیگران را کسب می‌کنند. از نظر او خودمحوری بیانگر ضعف در دیدگاه‌گیری است. دومین جریان که از سال‌های آغازین دهه ۱۹۷۰ شروع شده است، متشکل از فرضیه و تحقیق در مورد رشد فراشناخت در کودکان است (کوئله و همکاران، ۲۰۲۳).

مؤلفه‌های اصلی تشکیل‌دهنده نظریه ذهن شامل توجه، ادراک دیداری، میل، قصد، هیجان، وانمود و باور غلط است. اگرچه محققان درباره ماهیت و ترتیب تحولی هر یک از این مؤلفه‌های اصلی توافق ندارند اما از این نظر که آن‌ها باهم نظریه ذهن را تشکیل می‌دهند به‌طور کلی اتفاق نظر وجود دارد. درواقع بسیاری از جنبه‌های رفتاری انسان نتیجه حالت‌های ذهنی

^۱ - Miyake

^۲ - Theory Of Mind

درونی از قبیل باورها و امیال است. علاوه بر این، کودکان خردسال نیز می توانند رفتار دیگران را برحسب حالت های ذهنی زیربنایی، پیش بینی، تعبیر و تفسیر نمایند. در قسمت اعظم مطالعات نظریه ذهن، بازنمایی ذهن، محور تحول شناخت اجتماعی است. اکتساب نظریه ذهن بر بازشناسی مقوله های مختلف ذهن از جمله رؤیاها، حافظه، تخیل، باورها و نیز داشتن یک چهارچوب علی و تبیینی برای در نظر گرفتن اعمال سایر مردم دلالت دارد (کوئله و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به مطالب ذکر شده هدف از پژوهش حاضر بررسی مبانی و مفاهیم نظریه ذهن کودکان و کارکردهای اجرایی می باشد.

روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه ای می باشد.

مبانی نظری پژوهش

کارکردهای اجرایی

کارکردهای شناختی، محصول فرایندهای پردازشی مغز است و شامل دو زیر مجموعه است؛ یکی کارکردهای مبتنی بر قانون که تفکر و عملکرد فرد را تنظیم و کنترل می کند و تحت عنوان کارکردهای اجرایی^۳ شناخته می شود و دیگری کارکردهای غیرقانونمند که به مبتنی بر هیجانات، امیال، شناخت اجتماعی و عوامل تأثیرگذار موقعیتی است. کارکردهای اجرایی، شامل انعطاف پذیری شناختی و توانایی مدیریت مؤلفه های مداخله گر در رفتارهای هدفگرا و پیش بینی پیامدهای ناشی از یک عملکرد است (فیروزهچی و همکاران، ۲۰۲۳). کارکردهای اجرایی، از جمله توانایی هایی هستند که کودکان در آینده برای یادگیری های مدرسه ای به آنها نیازمندند و برون دادهای رفتار را تنظیم می کنند و معمولاً شامل بازداری و کنترل محرک ها، حافظه کاری، انعطاف پذیری شناخت، برنامه ریزی و سازماندهی هستند. به عبارت دیگر، کارکردهای اجرایی مجموعه ای از توانایی های عالی، شامل خودگردانی، خودآغازگری، برنامه ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازماندهی، ادراک پویا از زمان، پیش بینی آینده و حل مسئله است که در فعالیت های روزانه و تکالیف یادگیری به کودکان کمک می کند (ارنست^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

اجزای کارکردهای اجرایی

توانایی سرکوب کردن محرک ها یا تکانه های نامربوط و مزاحم، یک کارکرد اجرایی بنیادی است که برای فرایند تفکر بهنجار و درنهایت برای زندگی موفق ضروری است. تعدادی از ویژگی های مهم ذهن انسان تحت عنوان «کنترل اجرایی» یا «کارکردهای اجرایی» نام گذاری شده اند. کارکردهای اجرایی شامل این موارد هستند: توانایی شروع، کنترل یا متوقف کردن فعالیت، انعطاف پذیری در اطلاعات، استنباط منطقی، تفکر انتزاعی، پاسخ به اطلاعات و موقعیت های جدید، توالی اطلاعات و رفتار درست در روش هدفمند؛ برنامه ریزی حافظه کاری، بازداری پاسخ، تفکر انتزاعی و کنترل توجه؛ انعطاف پذیری

^۳ - Executive Functions

^۴ Ernst, A. M.

شناختی، ایجاد، حفظ و تغییر دادن آمایه های شناختی برای پاسخ به تغییر در تقاضاهای محیط، شکل دهی و آزمودن فرضیه، خودمهارگری، رفتار هدفمند، جلوگیری از واکنش خودکار پاسخ عادت شده.

کنترل اجرایی در بیشتر حوزه های پژوهش های روان شناختی با استفاده از روشهای متنوع مطالعه شده است. تحقیق بر روی کنترل اجرایی یک موضوع اصلی در روانشناسی شناختی، علوم عصب شناختی، مطالعات رشد در گستره زندگی، آسیب شناسی روانی و مطالعه تفاوت های فردی است. اگرچه وظیفه اصلی و اولیه کارکردهای اجرایی را مشارکت در کنترل شناختی دانسته اند و آن را بیشتر در حیطه عمومی کارکرد شناختی مطالعه کرده اند، ولی تأکید می شود که کارکردهای اجرایی دربردارنده مؤلفه ها یا خرده کارکردهایی نیز هستند، مانند حافظه کاری، بازداری پاسخ، برنامه ریزی و غیره. این خرده کارکردها در جهت رفتار خودفرمان و حل مسئله با یکدیگر همکاری می کنند و به نوعی هماهنگ با نظریه ذهن عمل می کنند تا از این رهگذر بتواند رفتار هدفمند ایجاد کنند و معنای نهادهای واژه ها را بفهمند (عبدالمحمدی و علی محمدی، ۲۰۲۴).

۱. حافظه کاری

حافظه مفهوم پیچیده، مبهم و گسترده ای است که بر تمام رفتارهای فردی و اجتماعی تأثیر می گذارد؛ به طوری که هیچ رفتاری بدون تأثیر گرفتن از آن متصور نیست؛ به عبارت دیگر، حافظه مفهومی است که برای ذخیره کردن و کدگذاری اطلاعات، فکر کردن، استدلال کردن، تحلیل کردن، سازمان دهی کردن، ارزیابی کردن، بازیابی کردن و سایر فعالیت های شناختی و فراشناختی ضروری است. به نظر مایرز (۲۰۲۳)، حافظه فرایندی ذهنی و شامل توانایی ذخیره و رمزگردانی (در حال)؛ بازخوانی و یادآوری (در آینده) و پردازش (در حال و آینده) موضوع هاست. به عبارت دیگر، سازه حافظه در حوزه مطالعات روان شناختی به این امر می پردازد که موضوع های مختلف و متنوع چگونه در حافظه ذخیره، ثبت و سازمان دهی می شوند؟ و پردازش های ذهنی دخیل در بازیابی و فراموشی کدامند (گودوی و همکاران، ۲۰۲۳)؟

حافظه کاری چهار مؤلفه دارد که عبارت اند از: ۱- حلقه واج شناختی یا حلقه آواشناختی که به ذخیره کوتاه مدت و نگهداری موقت اطلاعات کلامی یا اطلاعات وابسته به گفتار و اصوات زبان می پردازد. ۲- صفحه ثبت اطلاعات دیداری فضایی که اطلاعات را در طول دوره های کوتاه و موقت زمانی در خود ذخیره کرده و امکان دست کاری و پردازش آنها را به طور هم زمان فراهم می آورد. ۳- مجری مرکزی که یک نظام توجهی و هشیار است و علاوه بر نظم دهی و بازیابی اطلاعاتی که وارد حافظه کاری و حافظه درازمدت شده اند، وظیفه کنترل، نظارت و هماهنگی ورودی و خروجی اطلاعات را در رابطه با دو زیر نظام دیگر، یعنی حلقه واج شناختی و صفحه ثبت اطلاعات دیداری- فضایی بر عهده دارد. ۴- انبار رویدادی^۵ به مؤلفه جدیدی است که در سال های اخیر به وسیله بدلی (۲۰۰۰) به سه مؤلفه قبلی افزوده شده است. وظیفه این مؤلفه ذخیره اطلاعات چند وجهی و میانجی گری بین حافظه کاری و حافظه بلند مدت است (ارنست و همکاران، ۲۰۲۳).

۲. بازداری پاسخ

بازداری پاسخ عنصر اصلی در کارکرد اجرایی می باشد که برای رفتارهای انطباقی در محیط پویا و غیرقابل پیش بینی مهم است. بازداری پاسخ، فرایندی عصب - شناختی است که به کودکان کمک می کند تا پاسخ درنگیده بدهند. بازداری پاسخ

^۵ - Episodic Buffer

که مهم ترین مؤلفه کارکردهای اجرایی است، به توانایی متوقف کردن افکار، اعمال و احساسات اطلاق می شود. زمانی که یک تکلیف پایان یافته یا زمانی که دیگر، یک هدف مناسب نیست، زمانی که نیاز است تا خطایی اصلاح شود و نیز زمانی که لازم است محرک های مناسب انتخاب شوند و محرک های نامناسب رد شوند، بازداری اهمیت می یابد. بازداری پاسخ، نشانگر توانایی در منع پاسخ برنامه ریزی شده، قطع پاسخی که شروع شده است، حفاظت فعالیت جاری از فعالیت های تداخل کننده و به تأخیر انداختن پاسخ است (کرون و همکاران، ۲۰۲۳).

بازداری پاسخ سه فرایند به هم پیوسته را در بر دارد: ۱- بازداری پاسخ یا رویداد غالب^۶؛ ۲- توقف پاسخ جاری و ایجاد فرصت درنگ در تصمیم گیری برای پاسخ دادن یا ادامه پاسخ و ۳- حفظ این دوره درنگ و پاسخ خود فرمان^۷ که در این دوره اتفاق می افتند (کنترل تداخل). ناتوانی در بازداشتن پاسخ های نامتناسب با چندین اختلال شایع نظیر وسواس عملی، اوتیسم، اختلالات پس از سانحه و اختلال بیش فعالی- نقص توجه ارتباط دارد (سلطانی، ۲۰۲۳).

وقتی بازداری پاسخ روی می دهد، احتمالاً قابل شناسایی نیست، زیرا پاسخ بازداری شده موفقیت آمیز، حداقل به صورت رفتاری به سادگی پدیدار نمی شود. بازداری پاسخ فرآیندی است که نیازمند میزان نسبتاً زیادی کنترل شناختی می باشد و مستلزم آماده شدن برای پاسخ دهی و عملکرد بازبینی است (لی و همکاران، ۲۰۲۳). نقص در بازداری پاسخ، منجر به این مسئله می شود که کودک به خودداری از فکر یا رفتار ایجاد شده در زمان و مکان نامناسب قادر نیست و به همین دلیل به طور ناگهانی و بی موقع به سؤالات پاسخ می دهد یا مکالمات دیگران را قطع می کند. چنین رفتارهایی از آن ها کودکانی عجز نمایان می کند و افزایش تنبیه، سرزنش و طرد آن ها را در پی دارد (عبدالحمیدی و علی محمدی، ۲۰۲۴).

۳. برنامه ریزی و سازمان دهی

توانایی برنامه ریزی و سازمان دهی به عنوان یکی از مهم ترین کارکردهای اجرایی و فعالیت های عالی مغز چه به لحاظ نقشش در انجام فعالیت های روزمره زندگی و چه به لحاظ نقش آن در هماهنگ ساختن دیگر کارکردها جهت رسیدن به هدف مورد توجه محققان مختلف بوده است. پرساد (۲۰۲۳)، این کارکرد اجرایی را به عنوان «توانایی شناسایی و سازمان دهی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف» تعریف می نمایند. از آنجاکه توانایی برنامه ریزی و سازمان دهی جزء کارکردهای عالی کرتکس پیش پیشانی است، اعتقاد بر این است که آسیب یا اختلال در مناطق پیش پیشانی و برخی از مناطق زیر کرتکسی مغز با توانایی کودک برای انجام برنامه ریزی و سازمان دهی به طور معناداری مرتبط می باشد. سازمان دهی به توانایی مرتب کردن و یا جای دهی اجزا مطابق با اصول مشخص و از پیش تعیین شده می باشد؛ به عبارت دیگر توانایی مرتب کردن اجزای تکلیف و یا قرار دادن عناصر آن مطابق باقاعده و اصول را سازمان دهی می گویند. شاید نقطه اوج کارکردهای اجرایی برنامه ریزی باشد. چراکه برنامه ریزی یک قسمت حیاتی و حساس از رفتارهای هدف گراست. درواقع برنامه ریزی توانایی تنظیم اعمال و رفتارها برای راه یابی به اهداف بالاتر و بزرگ تر است. این مؤلفه گرایش به سمت یک تکلیف سازمان یافته، راهبردی و روش کارآمد است (نایت و همکاران، ۲۰۲۳).

^۶- Proponent

^۷- Self-Directing

مدل های گوناگونی از کارکردهای اجرایی و ساختارهای کالبدشناسی عصبی هستند که کارکردهای اجرایی را به طور گسترده ای مورد بررسی و بحث قرار می دهند. مدل براون^۸ (۲۰۰۶)، مدل سه لایه ساراوارد^۹ (۲۰۰۷)، از جمله این مدل ها هستند (ارنست و همکاران، ۲۰۲۳).

مدل های کارکردهای اجرایی

۱. مدل براون

مدل ارائه شده توسط بوزینگ و همکاران (۲۰۰۸)، شامل شش خوشه از کارکردهای اجرایی است و شیوه ای از مفهوم سازی کارکردهای اجرایی برای همه افراد می باشد. هیچ کدام از این خوشه ها یک متغیر واحد مانند ارتفاع، وزن یا فشارخون نیستند. هر خوشه بیشتر شبیه یک سبد است که حاوی کارکردهای شناختی مرتبط به هم و متنوع است. این خوشه ها عبارتند از:

- ۱- فعالیت: سازمان دهی، اولویت بندی و فعالیت برای کار، ابداع، برنامه ریزی، تعیین خط مشی و ترتیب گذاری.
 - ۲- متمرکز ساختن: تمرکز، پایداری و تغییر توجه در تکلیف.
 - ۳- تلاش: تنظیم هوشیاری، پایداری تلاش و سرعت پردازش، سرعت عمل، مدیریت زمان و مقاومت در برابر حواس پرتی
 - ۴- هیجان: مدیریت ناکامی و تنظیم هیجانات
 - ۵- حافظه: مطلوبیت حافظه کاری و یادآوری در دسترس، استفاده از بازخورد.
 - ۶- عمل (کنش): کنترل و عمل خودتنظیمی، بازداری.
- به نظر می رسد هر کدام از این خوشه ها به عنوان کارکردهای عملیاتی هستند که در تغییر سریع مجموعه نیروهای تعاملی (متقابل) که تا حدودی ناهشیار انجام می شوند، مؤثرند. این کارکردها گستره متنوعی از تکالیف روزانه را تنظیم می کند که افراد باید پیش از کنترل خود از توجه و حافظه برای هدایت عمل استفاده نمایند (عبدالحمیدی و علی محمدی، ۲۰۲۴).
- ### ۲. مدل CEO مغزی یا رهبر ارکستر (مک کلوسکی)

کارکردهای اجرایی یک ساختار یا ویژگی واحد نیست، از کارکردهای اجرایی به عنوان «CEO مغزی» یا «رهبر ارکستر» یاد شده، این استعاره به طبیعت کارکردهای اجرایی اشاره دارد. اما برای فهم دقیق این مفهوم این عبارت بسیار دور به نظر می رسد. پس از برداشت هایی از مرکز کنترل مرکزی یا توانایی های کنترل منحصربه فرد ابداع شد (شیردل و همکاران، ۲۰۲۳).

^۸ - Brown

^۹ - Ward

دنکلا^{۱۰} حقیقت کارکردهای اجرایی را به عنوان «g» در روانشناسی عصبی معرفی کرد. الکانون گلدبرک^{۱۱} از کارکردهای اجرایی به عنوان «S» تحت عنوان زیرکی و هوش یاد نموده است. اما هر دو از تمثیل رهبر ارکستر به عنوان استعاره ای برای فرایندهای اجرایی در کار استفاده نموده اند. این تمثیل بر اساس «مسئله مدل بازگشتی نامحدود مغز» یا از تناقض های واپس رانده بی منتها یا یک ماز پیچیده متافیزیکی نشأت می گیرد. برای حل مسائل روزانه به وسیله رفتارهای عینی بهتر است از سیستم پیوندی «هم رسانایی یا هم نوازی^{۱۲}» به جای رهبر استفاده کنیم. پس بهتر است به کارکردهای اجرایی به عنوان یک تیم از رهبران ارکستر توانایی های ذهنی بنگریم. گستره تعاریف نظری به طور ضمنی یا آشکار، فرایندهای کنترل را به عنوان بخشی از هوش می دانند. تعاریف فرضی به طور محدود، اغلب کارکردهای اجرایی را به طور ضمنی به عنوان بخشی از حل مسئله یا استدلال در هوش می دانند (فیروزه چی و همکاران، ۲۰۲۳).

۳. مدل سلسله مراتبی

به این دلیل که رهبران کارکردهای اجرایی، دربرگیرنده یک گروه بزرگ است که در راستای خطوط رشدی متفاوتی عمل می کنند، یک مدل چندبعدی سلسله مراتبی برای به تصویر کشیدن واقعیت آن ها مورد نیاز است. در این مدل، رشد در راستای سطوح پیش می رود و رشد در یک سطح نیازمند دستیابی به مهارت در سطوح قبلی است. در مورد کارکردهای اجرایی، سطوح رشدی سلسله مراتبی می تواند به عنوان یک مجموعه از خطوط مستقل رشدی نیز در نظر گرفته شود؛ بنابراین، در این نظریه کارکردهای اجرایی چندلایه^{۱۳} است. در کل ۲۳ کارکرد است که ادراک، هیجان، شناخت و عمل را هدایت می کند. در مدل سلسله مراتبی، سطوح از پایین به بالا حرکت می کند؛ یعنی همه توانایی ها در سطح اولیه رشد می نمایند و بعد می توان با کار و افزایش دقت این سطوح اولیه را به سطوح بالاتر رشد و ارتقاء داد (ارنست و همکاران، ۲۰۲۳).

۴. مدل سه لایه ساراوارد^{۱۴}

ساراوارد در تعریف عملیاتی از کارکردهای اجرایی آن را توانایی یکپارچه سازی هوشیاری در زمان حال با پیش بینی های آینده و تجارب گذشته می داند که از آن برای پرورش یک برنامه منطقی (بر اساس فضا، زمان و افراد) به منظور انجام فعالیت در زمان حال استفاده می شود. سه لایه اولیه کارکردهای اجرایی عبارتند از: ۱- خودتنظیمی (الف) خودآگاهی (ب) انگیزش (ج) آشکار (د) کنترل هیجانی (خودکنترلی)، ۲- سازمان دهی و یکپارچگی (الف) ترکیب جزئیات به یک شکل بزرگ تر، (ب) سازمان دهی و ذخیره اطلاعات برای آن که بتوان اطلاعات را ردگیری نموده و به طور دائم بازبایی نمود، (ج) حافظه ضمنی و (د) برنامه ریزی برای آینده. ۳- مهارت های سطح بالای استدلال (الف) تحلیل، (ب) نتیجه گیری، (ج) حل مسئله، (د) پیش بینی نتایج، (ه) استدلال و (و) ارزیابی (ارنست و همکاران، ۲۰۲۳).

سطوح نظریه ذهن

^{۱۰} - Denkla

^{۱۱} - Elkhonon Goldberg

^{۱۲} - Co-Conductors

^{۱۳} - Multi Tiered

^{۱۴} - Saraward

نظریه ذهن

توانایی نظریه ذهن که ذهنی سازی، کشف عامل نیز نامیده شده، به عنوان بازنمایی پیوسته وضعیت ذهنی خود و دیگران است؛ به عبارت دیگر نظریه ذهن پیش بینی رفتار برحسب حالات ذهنی است. توانایی درک این موضوع که دیگران واجد حالت های ذهنی ای هستند که می تواند باحالت های ذهنی خود فرد یا واقعیت متفاوت باشد و اینکه اعمال انسان به وسیله حالت های ذهنی درونی مانند باورها، امیال و مقاصد برانگیخته می شود، نظریه ذهن نامیده می شود. نظریه ذهن برای درک اینکه چگونه افراد در یک موقعیت مشابه، به رغم داشتن تجربه مشابه، می توانند حالت های ذهنی متفاوتی داشته باشند، ضروری است. این توانایی به ما این امکان را می دهد که در اجتماع و در تعامل با دیگران همانند یک بازیگر شطرنج، اندیشه ها، باورها، گرایش ها و هدف های دیگران را در ذهن خویش بازنمایی کنیم واکنش مناسب نشان دهیم. صباقي (۲۰۱۰)، دو فرایند مؤلفه ای از نظریه ذهن را ترسیم می کنند: ۱) یافتن یا کشف رمز اظهارات ذهنی دیگران بر پایه ی اطلاعات مشاهده ای در دسترس ضروری و ۲) استدلال درباره ی آن اظهارنظرهای ذهنی که در خدمت توضیح یا پیش بینی اعمال دیگران، توانایی های کشف رمز به مهارت های اساسی مربوط می شود از قبیل تشخیص بیان های صورت یا دنبال کردن نگاه های چشمی است (بزکارت^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۴).

تاریخچه نظریه ذهن

اصطلاح تئوری ذهن برای اولین بار توسط پریماک و وودرو^{۱۶} (۱۹۷۸) مطرح گردید تا به بررسی این فرضیه بپردازد که آیا میمون ها برای درک، تبیین و پیش بینی رفتار قادر به نسبت دادن حالات ذهنی (مثل تمایلات، باورها و نیات) هستند یا خیر. پریماک و وودروف توانایی شامپانزه ها را برای درک هدفی که نشانگر تمایل شامپانزه است مورد پژوهش قرار دادند. توانایی مرتبط ساختن نیت فرد باهدفی متناسب، به عنوان موفقیت برای شامپانزه در نظر گرفته شد (یوتون و همکاران، ۲۰۲۲).

بر اساس نتایج به دست آمده، پریماک و وودروف مدعی شدند که احتمالاً میمون ها دارای یک تئوری ذهن ابتدایی هستند. از آنجا که حالات ذهنی به طور مستقیم قابل مشاهده نیستند و می توانند جهت پیش بینی رفتارها مورد استفاده قرار گیرند، توانایی استنباط حالات ذهنی اصطلاحاً «تئوری ذهن» خوانده می شود. تحت تأثیر پژوهش های تئوری ذهن در حیوانات نخستین، این موضوع که آیا کودکان و خردسالان قادر به استفاده از حالات ذهنی در توضیح و تفسیر رفتار دیگران هستند و نیز چگونگی و زمان دستیابی به تئوری ذهن در طی رشد، مورد توجه گسترده پژوهشگران در روانشناسی تحولی قرار گرفته است. در رویکرد جدید، درک تئوری ذهن به عنوان حیطه ای اختصاصی از دانش که دارای فرایندها و مکانیسم های یادگیری مختص به خود است، مورد بررسی قرار می گیرد (کاردیلو^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۳).

رشد نظریه ذهن

در ارتباط با نحوه رشد نظریه ذهن در انسان می توان گفت که کودک در حدود ۶ ماهگی بین حرکت اشیاء جاندار و بی جان تفاوت قائل می شود. او در حدود ۱۲ ماهگی توانایی توجه مشترک را به دست می آورد؛ یعنی ظرفیت شناختی در تشکیل

^{۱۵} Bozkurt, A.

^{۱۶} Primack And Woodruff

^{۱۷} Cardillo, R.

یک بازنمایی سه گانه (ادراک خود کودک، ادراک عامل و ادراک یک شیء) در حوزه بینایی کودک، کودک در حدود ۱۸-۱۴ ماهگی قادر به ادراک نیت و خواسته ها و حالات ذهنی و استنتاج مقاصد دیگران می شود. در سن ۲۴-۱۸ ماهگی تفاوت بین واقعیت وانمود را کشف می کند. کودکان در ۲ سالگی پی می برند خود و دیگران آرزوها و خواسته هایی دارند. آن ها در ۳ سالگی به وجود باورهای خود و دیگران آگاه می شوند. در ۴ سالگی درک می کنند که دیگر می توانند باوری غیر از باور خود کودک داشته باشند و آن ها می توانند باورها (لیندون^{۱۸}، ۲۰۰۳) و عقاید نادرستی داشته باشند که این مرحله یکی از مهم ترین مراحل رشد نظریه ذهن است. در حدود ۵-۶ سالگی می فهمند که افراد می توانند عقایدی درباره عقاید دیگران داشته باشند. هریس^{۱۹} (۱۹۸۹)، برای ذهن خوانی وجود سه شرط را لازم می داند: ۱- خودآگاهی که از حدود ماه هجدهم آغاز می شود. ۲- توانایی وانمود سازی که در بازی های نمادین در حوالی ۲ سالگی مشهود است. ۳- توانایی تمیز واقعیت از وانمود سازی که از حدود ۳ سالگی در کودکان دیده می شود. در این تحول یک روند رشدی ثابت دیده می شود؛ اما محیط اجتماعی نیز تأثیر قابل توجهی بر روی رشد این توانایی دارد. توضیحات والدین در مورد حالات ذهنی خود و دیگران به کودک وجود خواهر و برادر بزرگ تر درک کودک از این مسئله را تسریع خواهد کرد (سیوتولا و همکاران، ۲۰۲۲).

مؤلفه های اصلی نظریه ذهن

مؤلفه های اصلی تشکیل دهنده نظریه ذهن شامل توجه، ادراک دیداری، میل، قصد، هیجان، وانمود و باور غلط است. اگرچه محققان درباره ماهیت و ترتیب تحولی هر یک از این مؤلفه های اصلی توافق ندارند اما از این نظر که آن ها باهم نظریه ذهن را تشکیل می دهند به طور کلی اتفاق نظر وجود دارد. درواقع بسیاری از جنبه های رفتاری انسان نتیجه حالت های ذهنی درونی از قبیل باورها و امیال است. علاوه بر این، کودکان خردسال نیز می توانند رفتار دیگران را برحسب حالت های ذهنی زیربنایی، پیش بینی، تعبیر و تفسیر نمایند. در قسمت اعظم مطالعات نظریه ذهن، بازنمایی ذهن، محور تحول شناخت اجتماعی است. اکتساب نظریه ذهن بر بازشناسی مقوله های مختلف ذهن از جمله رؤیاها، حافظه، تخیل، باورها و نیز داشتن یک چهارچوب علی و تبیینی برای در نظر گرفتن اعمال سایر مردم دلالت دارد (کوئله و همکاران، ۲۰۲۳).

۱. توجه دیداری مشترک

این مؤلفه دلالت بر ظهور درکی از ادراک دیداری است که مقدم بر باور است؛ که به منظور کشف زمانی که نوزادان برای اولین بار به مقاصد دیگران توجه می کنند، مطالعه شده است. سید نوری (۲۰۲۲) دو سطح از ادراک دیداری را مطرح نمود: اول اینکه شناخت شخص دیگر نیازی به دیدن شیء که او خود در همان حال می بیند، دوم، آگاهی از نمودهای مختلف اشیاء در موقعیت های قضایی متفاوت است.

۲. قصد

مفهوم قصد به دو شیوه مجزا مورد استفاده قرار می گیرد. اول اینکه این مفهوم برای یک عمل برنامه ریزی شده در آینده به کار برده می شود؛ و دوم اینکه برای جداسازی اعمال عمدی از غیر عمدی مورد استفاده قرار می گیرد. در سه سالگی کودکان می توانند اعمال عمدی را از اعمال غیر عمدی مانند بازتابها و اشتباهات تشخیص دهند و در چهار سالگی قادر می گردند تا

^{۱۸} Lyndon

^{۱۹} Harris

قصدها را از امیال یا رجحان ها و نیز پیامدهای اعمال عمدی تمییز دهند. میرز (۲۰۲۳) رابطه بین میل، قصد، عمل و پیامد را این گونه تبیین می کند: امیال علت مقاصد و مقاصد نیز علت امیال ما هستند.

۳. دانش

در پایان دوره پیش از دبستان، کودکان برخی حقایق مهم درباره حالات ذهنی دانستن را به دست می آورند. آن ها درمی یابند که دانستن نسبت به فکر کردن به حقیقت موضوعات با اطمینان بیشتر هدایت می کند.

۴. وانمود سازی

بازی وانمود سازی معمولاً پیش در آمدی برای نظریه ذهن شناخته می شود. بیشتر نظریه های نظریه ذهن ادعا می کنند که وانمود سازی بروز اولیه مهارت ها و مفاهیمی است که بعدها بخشی از نظریه ذهن را تشکیل می دهد و احتمالاً شکل رشد نیافته نظریه ذهن است. برخی نظریه ها از این هم فراتر می روند و ادعا می کنند که وانمود سازی بروز اولیه نظریه ذهن واقعی است که بیشتر شواهد و مدارک از نظریه اول حمایت می کنند. به طور کلی منظور از وانمود این است که چرا افراد همیشه آن گونه که هستند عمل نمی کنند. وانمود سازی یعنی تمایز واقعیت وانمودی از واقعیت ادراکی، بازی ها معمولاً به دودسته بازی های وانمودی و بازی های عملی تقسیم بندی می شوند. تفاوت اصلی آن ها این است که در بازی وانمودی موقعیت ها، اشیاء یا ویژگی های اشیاء واقعی نیستند کودک حدود ۱۸ ماهگی تقریباً شروع به وانمود می کند بازی وانمودی تقریباً بعد از شش سالگی رو به افول می رود.

۵. باور غلط

این مؤلفه در ارتباط با ظرفیت تجسم کردن حالت های ذهنی فرد است. این ظرفیت از طریق استفاده از تکالیف باور غلط مورد آزمون قرار می گیرد. به طور کلی پذیرفته شده است که کودک برای به دست آوردن مفهوم باور باید درک کند آنچه دیگری باور دارد می تواند نادرست باشد. در واقع عملکرد باور غلط نشانه ای از درک ذهن گرایانه دیگران است. درباره استدلال باور غلط مطرح شده است که کودکان درک می کنند که مردم به همان اندازه که در جهان واقعیت و رویدادها زندگی می کنند در جهان ذهنی شان نیز زندگی می کنند. اگر کودکان درک کنند که افراد می توانند باور غلط داشته باشند، پس قادرند بفهمند که درک اشخاص از جهان می تواند متفاوت از واقعیت آن باشد. در این صورت ما نتیجه می گیریم که کودک نظریه ذهن را درک کرده است. از طرف دیگر، عدم ادراک این که اشخاص می توانند باور غلط داشته باشند، نشان می دهد که کودک هنوز نظریه ذهن را درک نکرده است و تفکرش به جهان واقعی محدود می شود.

۶. میل

امیال افراد دربرگیرنده پیامدها و حالت های خواسته شده و دوری جستن از پیامدها و حالت های منفی است، به عنوان مثال امیدواری، ترس، آرزو، نفرت و عشق نمونه هایی از امیال می باشند. ولمن همچنین بیان می کند که مفهوم میل در دوسالگی کسب می شود. در این زمان کودکان در گفتار روزمره شان از برخی اصطلاحات مربوط به میل استفاده می کنند. فلاول (۱۹۹۹)، معتقد است که در سه سالگی کودکان آمادگی پیدا می کنند تا ارتباط های علی ساده بین امیال، پیامدها، هیجان ها و اعمال را درک کنند یعنی نوعی نظریه ضمنی را کسب می کنند. به نظر می رسد آن ها درک می کنند که مردم اگر به آنچه

می خواهند برسند، احساس خوب و در غیر این صورت احساس بدی خواهند داشت و همچنین در این سن کودک درک می کند که اگر افراد به شیء موردنظرشان برسند، جستجو خود را متوقف می کنند و در غیر این صورت به جستجوی خود ادامه خواهند داد (بزکارت و همکاران، ۲۰۲۴).

مهارت های مرتبط با نظریه ذهن

۱. زبان

زبان یک سامانه چندمنظوره است که از آن در ارتباطات اجتماعی و بازنمایی های روانی فردی استفاده می شود. در ارتباط با چگونگی تعامل نظریه ذهن و زبان دیدگاه های مختلفی وجود دارد. به نظر برخی محققان، توانایی کلامی کودکان بر عملکرد آن ها در تکالیف نظریه ذهن (با تأکید بر تکالیف داستانی و کلامی باور کاذب) تأثیر می گذارد. آن ها بر این باورند که در بررسی سطوح تحول یافتگی نظریه ذهن توجه به توانایی های زبانی کودک ضروری است و عملکرد کودکان در تکالیف کلامی نظریه ذهن تا حدود زیادی به توانایی زبانی آن ها بستگی دارد (بارکلی، ۲۰۱۴).

۲. بازنمایی یا تجسم

در زمانی که کودک قادر به انجام تکالیف باور کاذب می شود، توانایی انجام تکلیف تصویر کاذب را نیز پیدا می کند. این آزمون درواقع همان آزمون باور کاذب است، منتها به جای این که یک شیء و یک شخص جابجا شوند، یک عکس گرفته می شود و پس از آن جابجا می شود. از کودک پرسیده می شود که شیء در کجای عکس قرار دارد. اگر کودک پاسخ بدهد که عکس، شیء را در جای اصلی خود نشان می دهد و نه در مکان جدید، موفق به گذر از این آزمون شده است (رسولی و همکاران، ۱۳۹۹).

۳. حافظه

زمانی که کودک در تکالیف باور کاذب موفق می شود، در سه حوزه از فرایند حافظه نیز پیشرفت می کند، نظارت بر منبع، فراحافظه و بازنمایی. فراحافظه شامل دانش فرد از حافظه خودش می باشد. وقتی کودک مهارت های فراحافظه را به دست می آورد، شروع به استفاده از تکنیک تکرار می کند و بنابراین می تواند اطلاعات بیشتری را پیگیری کند. به دنبال آن منبع اطلاعات در دو جهت بازنمایی و نظارت بر منبع، کارآمدتر می شود (کاردیلو و همکاران، ۲۰۲۳).

نظریه های نظریه ذهن

۱. نظریه - نظریه

بر اساس دیدگاه نظریه - نظریه تغییری را که در عملکرد کودکان ۳ و ۴ ساله رخ می دهد را می توان با یک ناپیوستگی عمده در رشد توضیح داد، در حدود سن چهارسالگی، یک تغییر مفهومی به وقوع می پیوندد که طی آن کودک کشف می کند که حالات ذهنی بازنمایی هایی از واقعیت است. بر اساس این تحلیل، موفقیت در تکالیف باور کاذب مستلزم این است که کودک دارای یک تئوری ذهن بازنمایانه باشد و شکست در این تکالیف بیانگر کمبود مفهومی در بازنمایی باور است. برخی از طرفداران این دیدگاه معتقدند که فهم کودکان از حالات ذهنی از ۴ تا ۶ سالگی به طور قابل توجهی افزایش

می یابد. ولی تا ۸ سالگی عملکرد کودک ضعیف است و تحول نظریه ذهن را مرحله به مرحله می داند (برجلی و همکاران، ۱۴۰۰). از دیدگاه روانشناسان نظریه - نظریه درک کودک از ذهن یا تئوری ذهنی در مراحل مختلف تحول، کیفیت های گوناگونی دارد. در یک مطالعه طبیعی، بارچ^{۲۰} و لمن (۱۹۹۵) استفاده کودکان از حالات ذهنی در مکالمه را مورد بررسی قرار دادند که به اعتقاد آنان نتایج مطالعه تأییدی بر توالی تحولی در تئوری ذهن می باشد (یکتا، ۲۰۲۳).

۲. نظریه شبیه سازی

این رویکرد برای اولین بار در سال ۱۹۸۶ وارد بحث های نظریه ذهن شد. بر طبق این دیدگاه کودکان از طریق درون گری فهم خود از حالات ذهنی را تحول می دهند و از تخیل خود برای استدلال در مورد مطالب روان شناختی استفاده می کنند. عموماً رویکردهای شبیه سازی در داخل رویکردی فلسفی به ماهیت دانش قرار می گیرند که در آن اعتقاد بر این است که دانش روان شناختی اول شخص و درون گرا از ویژگی های خاصی برخوردار است. بر اساس این دیدگاه، دانش روان شناختی، مستقیم و بلا واسطه است، نه نتیجه استنباط و ساختن. برخلاف رویکرد نظریه - نظریه، در نظریه شبیه سازی اعتقاد بر این است که کودکان نیازی به رشد نظریه درباره ارتباط حالات ذهنی و رفتاری ندارند. اشخاص به صورت شهودی و درونی از حالات ذهنی خویش آگاهی دارند و نیازی به هیچ گونه استنباط، سازه های مفهومی و یا نظریه پردازی جهت درک حالات ذهنی خویش ندارند. درک کودک از ذهن بیشتر تجربه ای پدیداری است تا تئوریک که طی آن کودک تجربیات پدیدارشناسانه خود را به گونه ای شهودی درک می کند (کاردیلو و همکاران، ۲۰۲۳).

۳. نظریه پیمانه ای

در رویکرد پیمانه ای اعتقاد بر آن است که استدلال درباره حالات ذهنی، تحت تأثیر مکانیسمی مختص به حیطه است که به طور پیوسته تحول می یابد و به تدریج کودک را قادر می سازد تا حالات ذهنی را بازنمایی کند، این مکانیسم اواخر سال دوم زندگی فعال می شود و نشانه آن پرداختن کودک به بازی وانمودی است. در این رویکرد علت شکست خردسالان در تکالیف استاندارد باور کاذب، نه ناتوانی مفهومی آنان در بازنمایی مفهوم باور آن طور که دیدگاه نظریه - نظریه به آن قائل است، بلکه محدودیت های عملکرد سیستم شناختی و زبانی آنان است، به عبارت دیگر به اعتقاد این گروه از پژوهشگران، پاسخ دهی صحیح به تکالیف استاندارد باور کاذب، علاوه بر توانایی بازنمایی باور شخصیت داستان، مستلزم پردازش محاسباتی یا زبانی است. برخی از دانشمندان منطقه جداگانه ای برای نظریه ذهن در مغز در نظر می گیرند، مانند سایر توانایی های شناختی که هر یک مناطق اختصاصی در مغز دارند و دسته خاصی از اطلاعات در آنجا پردازش می شوند. به نظر می رسد که مکانیسم نظریه ذهن نیز اطلاعات اجتماعی را پردازش می کند. بر اساس این نظریه رشد نظریه ذهن اساساً وابسته به رشد نورولوژیک ساختارهای مربوط به آن است. تجربه نیز به نوبه خود، ماشه چکان عمل مکانیسم نظریه ذهن است اما در پدیدآیی اولیه آن دخالتی ندارد. بر طبق نظریه پیمانه ای، نظریه ذهن یک نظریه حوزه - ویژه می باشد، بدین صورت که تحول آگاهی از حالت های ذهنی، مستقل از دیگر جنبه های تحول شناختی است. اصل اساسی این الگو این است که نظریه ذهن مبنایی فطری و درونی دارد.

^{۲۰}-Bartsch

۴. پایه های نوروانتومی نظریه ذهن

بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران: این مسئله که آیا در بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران نواحی مغزی مشابه یا متفاوتی درگیرند اخیراً مورد بررسی قرار گرفته است (گرینبرگ و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات مغزی درگیر در این امر را می توان در سه گروه طبقه بندی کرد: ۱- نواحی درگیر در حالات ذهنی خود ۲- نواحی درگیر در بازنمایی حالات ذهنی دیگران ۳- نواحی مغزی مشترک درگیر در هر دو بازنمایی. الف - نواحی مغزی درگیر در بازنمایی حالات ذهنی خود: نتایج چندین مطالعه حاکی از آن است که ناحیه هایی در سیستم آهیانه ای خلفی نیمکره راست مغز خصوصاً لب تحتانی قطعه آهیانه ای مسئول بازنمایی حالات ذهنی خود فرد است. ب - نواحی مغزی درگیر در حالات ذهنی دیگران: نتایج پژوهش های انجام گرفته در پریما تها و انسان ها نشانگر آن است که شیار فوقانی قشر گیجگاهی مسئول بازنمایی حالات ذهنی دیگران است که سلول های این ناحیه فقط در قبال محرک های دیگران (صوت، حرکات دست و صورت دیگران) و نه در قبال محرک های خود فرد واکنش نشان می دهند. ج - نواحی مشترک درگیر در هر دو بازنمایی خود و دیگران: به نظر لوکل^{۲۱} (۲۰۰۳) نواحی مشترک درگیر در هر دو بازنمایی خود و دیگران عبارتند از: آمیگدال، قشر شکنج قدامی سینگولیت، قشر فوق کاسه چشمی پیشانی، قشر میانی شکمی و پشتی پیش پیشانی، قشر پشتی جانبی پیشانی. این نواحی را می توان در دو گروه اصلی طبقه بندی کرد: گروه اول شامل ساختارهایی در قشر پیش پیشانی و قشر میانی شکمی پیش پیشانی در تنظیم و بازنمایی حالات هیجانی - اجتماعی دخالت دارد. آسیب به هر دو قشر فوق کاسه چشم پیشانی نیمکره چپ و راست باعث نقص در توانایی های نظریه ذهن خصوصاً نقص در توانایی تشخیص فریب دیگران می شود. نواحی لیمبیک و پارالیمبیک نقش دوگانه در تنظیم بازنمایی حالات ذهنی، هیجانی - اجتماعی خود فرد و دیگران دارد. این نقش در بیماران اسکیزوفرن و اوتیسم بیشتر نمایان است (هاشمی ملکشاه و همکاران، ۱۳۹۵).

عوامل مؤثر در نظریه ذهن کودکان

۱. بافت اجتماعی

اخیراً به نقشی که تعاملات اجتماعی می توانند در شکل گیری نظریه ذهن داشته باشند، توجه شده است، به زبان ساده تر، این که چطور کودک قادر به فهم دیگران می شود را باید در تجاربی که کودک در بافت اجتماعی خود کسب می کند در نظر گرفت. تکلیف باور کاذب ممکن است توانایی کودک در درک باورها و مقاصد دیگران کمتر از حد واقعی آن برآورد کند و ممکن است کودک در شرایط طبیعی عملکرد بهتری داشته باشند. نتایج متناقضی در این زمینه گزارش شده که در برخی از آن ها سنین پایین تری برای نظریه ذهن در مقایسه با مطالعات آزمایشی اعلام کرده اند. البته این به این معنی نیست که این مطالعات متناقض، پدیده های متفاوتی را اندازه گیری می کنند. احتمال دارد بافت داستان نقش مهمی در پیش بینی نظریه ذهن بازی کند. مطالعه بر روی محاورات روزمره نشان می دهد که کودکان در سال دوم زندگی شروع به بحث راجع به احساسات و تمایلات و در سال سوم راجع به حالات ذهنی، فکر کردن و دانستن می کنند. فهم کودک از دیگران که در صحبت های معمولی دیده می شود، تقریباً یک سال قبل از این که کودک بتواند در تکلیف باور کاذب موفق شود اتفاق می افتد (کاردیلو و همکاران، ۲۰۲۳).

^{۲۱} Lokell

۲. خواهران و برادران

برخی از نظریات که بر پایه نظریه های اجتماعی - فرهنگی هستند، بر تجربه با سایر افراد به عنوان منشاء رشد درک ذهن تأکید دارند و معتقدند کودکانی که تجربه گفتگو با برادران، خواهران و سایر افراد خانواده را دارند، عملکرد بهتری در تکلیف که نیازمند به درک ذهن است مانند تکلیف باور غلط از خودشان می دهند، زیرا از فرصت های بیشتری برای یادگیری درباره تفکر سایر افراد برخوردار بوده اند و اصولاً ارتباطات و یادگیری اجتماعی می تواند منشاء مهمی برای رشد درک کودکان از ذهن باشد، کودکان در گفتگوهای خود با خواهران و برادران در مقایسه با پدر و مادرشان، بیشتر از کلماتی که حالات ذهنی را توصیف می کنند، استفاده می نمایند، کول و میشل^{۲۲} (۲۰۰۰) در تحقیقاتشان به این نتیجه رسیدند که وضعیت خواهران و برادران تأثیر دارد اما شاخص های اجتماعی - اقتصادی پیش بینی کننده نظریه ذهن بودند. به این ترتیب کودکانی که متعلق به سطح اجتماعی - اقتصادی بالاتر بودند، نمره بالاتری کسب کردند. البته در این تحقیق سن و توانایی زبان کنترل شده بود کودکان پیش دبستان دارای خواهر و برادر مخصوصاً آن هایی که خواهر و برادرهای بزرگتر دارند از باور کاذب بیشتر آگاه هستند زیرا با صحبت خانواده درباره نقطه نظر دیگران بیشتر مواجه شده اند (ایست و همکاران، ۲۰۲۳).

۳. ارزیابی نظریه ذهن

در طول سه دهه گذشته، روش های مختلفی به منظور ارزیابی نظریه ذهن به وجود آمده است. ابتدا آزمون های باور اشتباه توسط دنت^{۲۳} (۱۹۸۷)، مطرح شد. این روش نشان می دهد که آیا یک فرد قادر است تا حالت های ذهنی متفاوت از باورهای خودش را به دیگران اسناد دهد. آزمون های باور غلط از لحاظ نظری معتبرترین روش برای سنجش توانایی نظریه ذهن یا آسیب به آن هستند. درک باور اشتباه به عنوان یک مهارت ادراکی در نظر گرفته شده و معمولاً با تکلیف مربوط به شناخت اجتماعی ارزیابی می شود (شمسی و همکاران، ۱۳۹۶).

۴. تکالیف نظریه ذهن رده - اول

تکالیف نظریه ذهن رده - اول، شامل اسناد حالت های ذهنی به خود یا دیگران درباره وقایع یا اشیا است. نمونه هایی از باور اشتباه، معمولاً در ارزیابی نظریه ذهن رده اول در افراد دچار اختلال طیف اوتیسم مورد استفاده قرار گرفته است. موفقیت در این تکالیف به توانایی اسناد باورهای اشتباه به دیگران و استفاده از این اسناد به منظور توضیح و پیش بینی رفتار نیاز دارد که در واقع نمی تواند به درستی بر اساس افکار خود فرد پیش بینی شود (علیزاده، ۱۳۸۳).

یک تکلیف باور اشتباه رده اول، تکلیف سالی و آن است. این تکلیف نظریه ذهن رده اول را می سنجد و پاسخ درست آزمودنی باید آگاهی از باور اشتباه سالی را نشان دهد. این تکلیف به این صورت است که سالی شکلاتش را در محلی خاص قرار می دهد (محل A) و از اتاق بیرون می رود. در غیاب او، کودکی دیگر جای شکلات را عوض می کند (محل B). سپس سالی برمی گردد و شکلاتش را می خواهد. سؤال آزمون این است که سالی کدام محل را برای یافتن شکلاتش جستجو خواهد کرد؟ با جدا ساختن باور سالی درباره محل شکلات از واقعیت (محل شکلات واقعی)، از کودک توقع می رود تا با

^{۲۲} Cole & Mitchell

^{۲۳} Dennett

توجه به باور سالی (و نه محل واقعی شکلات) رفتار آینده او را پیش بینی کند. تکلیف «باور کاذب» مستلزم این است که کودک بتواند حالات ذهنی را به دیگران نسبت دهد و سپس رفتار او را پیش بینی کند که مریم برای یافتن شکلات محلی را جستجو می کند (محل A) که الآن شکلات آنجا نیست. بر این اساس، اعتقاد بر این است که موفقیت در تکلیف باور کاذب، نشان دهنده توانایی نظریه ذهن کودکان است (کوئله و همکاران، ۲۰۲۳).

به منظور این پیش بینی صحیح، افراد بایستی آگاهی خود را از واقعیت بازداری کنند و یا برای درک باور غلط، خود را به جای شخص دیگر بگذارند. کودکان در سن سه تا چهار سالگی، قادر هستند تا باورهای اشتباه رده اول را به درستی اسناد دهند. در تعدادی از مطالعات، کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم^{۲۴} با کارکرد بالا، نسبت به گروه کنترل نقایصی در تکلیف باور اشتباه رده اول نشان دادند اما در مطالعات دیگر تفاوت معناداری یافت نشد. درحالی که دلیل این یافته های متباین روشن نیست. تعدادی از محققان مطرح نموده اند که عملکرد در تکلیف نظریه ذهن به طور قوی به توانایی کلامی وابسته است. همچنین دیگر مطالعات مقایسه ای آشکار ساخته اند که نقایص نظریه ذهن معمولاً در افرادی با توانایی های کلامی ضعیف تر، بیشتر دیده می شود.

۴. تکالیف نظریه ذهن رده- دوم

درحالی که تکالیف باور اشتباه رده- اول، شامل اسناد حالت های ذهنی درباره وقایع یا اشیا است. تکالیف مربوط به باور اشتباه رده- دوم، به منظور ارزیابی اسناد حالت های ذهنی درباره حالت های ذهنی می باشد. توانایی در انجام تکالیف نظریه ذهن رده- دوم برای ارتباطات و تعاملات اجتماعی موفق، ضروری به نظر می رسد. همانند تکالیف باور اشتباه رده- اول، موفقیت در تکالیف نظریه ذهن رده- دوم، نیاز به اسناد باورهای اشتباه به دیگران به منظور توضیح و پیش بینی رفتارهایی است که نمی تواند به درستی بر اساس افکار خود فرد توضیح داده و یا پیش بینی شود.

در تکالیف باور اشتباه رده- دوم دو کاراکتر به طور مستقل درباره یک موقعیت غیرمنتظره آگاهی می یابند و نتیجه آن باور اشتباه یک کاراکتر درباره آگاهی کاراکتر دیگر از آن واقعه است. داستان های مربوط به این تکالیف از تکالیف رده- اول پیچیده تر هستند. در انتها، سؤالات مربوط به درک حافظه واقعیت به منظور اطمینان از درک داستان توسط آزمودنی پرسیده می شود. به علاوه در برخی تکالیف رده- دوم، از سؤالات توجیهی نیز استفاده می شود. اگرچه استفاده از سؤالات توجیهی بحث انگیز است، محققان در این مورد که آیا این سؤالات سطوح بالاتری از درک اجتماعی را اندازه می گیرند و یا تنها سنجشی از مهارت های زبانی سطح بالاتر هستند، اختلاف نظر دارند. مطالعات نشان داده اند افراد ASD که از نظر مهارت های کلامی قوی تر هستند، در تکالیف نظریه ذهن رده- دوم بهتر عمل می کنند (کوئله و همکاران، ۲۰۲۳).

۵. تکالیف نظریه ذهن رده- سوم

مشابه با تکالیف رده- اول و دوم، تکالیف رده- سوم^{۲۵} شامل اسناد حالت های ذهنی درباره حالت های ذهنی که آن نیز خود در ارتباط با حالت های ذهنی است (به طور مثال، شخص فکر می کند که دیگران در مورد افکار وی چه فکری می کنند). در

^{۲۴} Autism Spectrum Disorder

^{۲۵} Third-Order Tasks

داستان های راست دروغ نما^{۲۶} که در واقع برای ارزیابی نظریه ذهن رده- سوم هستند، کاراکتر داستان به طرف مقابل خود اطلاعات درست می دهد به این منظور که در نظر طرف مقابل به صورت نادرست جلوه کند. یک مثال از این نوع، داستان زندانی است که در آن زندانی که فردی باهوش و زرنگ است، محل دقیق تانک های ارتش خود را به ارتش مقابل می گوید. در واقع «زندان می داند که ارتش مقابل فکر می کند که او قصد دارد دروغ بگوید» و این بار رده- سوم را ارزیابی می کند. در یک مطالعه که توانایی نظریه ذهن افراد ASD با کارکرد بالا با استفاده از داستان زندانی بررسی شد، محققان به جای پرسیدن از آزمودنی ها که چرا زندانی به آن صورت پاسخ داد و یا زندانی فکر می کند که ارتش مقابل برای تانک ها کجا را جستجو خواهند کرد، از آزمودنی ها خواستند تا پیش بینی نمایند که ارتش مقابل برای پیدا کردن تانک ها کجا را جستجو خواهند نمود. اگرچه این تکلیف ممکن است تنها به نظریه ذهن رده- دوم نیاز داشته باشد (بزکارت، ۲۰۲۴).

۶. تکالیف نظریه ذهن سطح بالاتر

در تلاش برای آگاهی یافتن یا کشف محدودیت های نظریه ذهن در افراد ASD با کارکرد بالا، محققین تکالیفی طراحی کرده اند که اعتقاد دارند اندازه های دقیق تر و حساس تری از درک حالت های ذهنی در تعاملات اجتماعی زندگی واقعی فراهم می کند. این تکالیف با موقعیت های اجتماعی و مشکلات مربوط به زندگی واقعی ارتباط دارد. به این تکالیف، تکالیف سطح بالاتر یا پیشرفته^{۲۷} می گویند، زیرا آن ها نسبت به تکالیف رده- اول و دوم چالش انگیزتر هستند. برای مثال تکالیفی طراحی شده تا توانایی کشف اشتباهات شهودی در موقعیت های اجتماعی مورد ارزیابی قرار گیرد. از آزمودنی ها خواسته شد تا در ارتباط با داستان های کوتاهی که به آن ها داده شده بود، به یک سری از سؤالات پاسخ دهند. در این داستان ها کاراکتر داستان چیزی می گوید که از نظر اجتماعی نامناسب و باعث ناراحتی می شود. پاسخ به این سؤالات تعیین می کند که آیا آزمودنی می تواند محتوای اشتباهات شهودی را تشخیص دهد و آیا آن ها می توانند درک کنند که اشتباهات شهودی نتیجه ای از باور اشتباه است. اشتباهات شهودی در واقع یک تست پیشرفته تری از نظریه ذهن است. به این دلیل که کشف اشتباهات شهودی نیاز به درک تفاوت بین حالت آگاهی گوینده و شنونده و هم توانایی درک اثر هیجانی آن گفته ها بر روی کاراکتر شنونده دارد. در نهایت در تکلیف داستان های عجیب^{۲۸}، به آزمودنی ها یک سری داستان ارائه می شود که از نظر تحت اللفظی صحیح نیستند و از آزمودنی خواسته می شود تا بگوید چرا کاراکتر داستان این را گفت. برای موفق بودن در این تکالیف، آزمودنی بایستی قادر به درک مقاصد روانی در پس این ارتباطات غیر تحت اللفظی باشد. نتایج مطالعات در تکالیف نظریه ذهن سطح بالاتر در افراد اختلال طیف اوتیسم در مقایسه با گروه کنترل نشان می دهد که این افراد در این تکالیف دچار مشکل هستند، اگرچه در تکالیف نظریه ذهن رده اول و دوم عملکرد خوبی دارند. همچنین به نظر نمی رسد عملکرد در تکالیف نظریه ذهن سطح بالاتر در افراد با کارکرد بالا، خیلی با مهارت های زبانی در ارتباط باشد (بزکارت و همکاران، ۲۰۲۴).

نتیجه گیری

^{۲۶} Double Bluff

^{۲۷} Advanced Tom Tasks

^{۲۸} Strang Stories

کارکردهای اجرایی، ازجمله توانایی هایی هستند که کودکان در آینده برای یادگیری های مدرسه ای به آنها نیازمندند و بروندادهای رفتار را تنظیم می کنند و معمولاً شامل بازداری و کنترل محرک ها، حافظه کاری، انعطاف پذیری شناخت، برنامه ریزی و سازماندهی هستند. به عبارت دیگر، کارکردهای اجرایی مجموعه ای از توانایی های عالی، شامل خودگردانی، خودآغازگری، برنامه ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازماندهی، ادراک پویا از زمان، پیش بینی آینده و حل مسئله است که در فعالیت های روزانه و تکالیف یادگیری به کودکان کمک می کند.

از سوی دیگر به دلیل اینکه اخیراً نظریه ذهن به عنوان یک توانایی حوزه- ویژه در نظر گرفته شده است؛ بنابراین می تواند به صورت انتخابی با پیامدهای اجتماعی مشخص دچار آسیب شود. آسیب های خاص نظریه ذهن به طور گسترده در کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم مطالعه شده است. درواقع نظریه ذهن آسیب دیده به عنوان یک نقص اساسی در اوتیسم در نظر گرفته شده است و نقایصی که از نظر تعاملات اجتماعی و ارتباطی در اوتیسم وجود دارد به طور کلی به آسیب در نظریه ذهن نسبت داده شده است. این نقایص شامل قضاوت اجتماعی ضعیف، تعاملات اجتماعی اندک، بی تفاوتی هیجانی، مهارت های مکالمه ای ضعیف و اشکال در درک انتزاعی است. همچنین محققان، مشکلات اجتماعی مشابهی که در جمعیت های خاصی از بزرگسالان با آسیب نورولوژیک اکتسابی مشاهده می شود را با آسیب های خاص نظریه ذهن مرتبط می دانند. در واقع افراد با آسیب های مغزی تروماتیک، اختلال نیمکره راست و دمانس، به طور مکرر مشابه با افراد اوتیسم آسیب هایی از نظر ارتباطات اجتماعی نشان می دهند. نقایص ارتباطی- اجتماعی این افراد شامل کاهش شایستگی اجتماعی، مشکل در بیان و درک گفتگوهای پیچیده، کاهش همدلی، اشکال در تفکر منطقی و درک ضعیف ارتباط های ظریف مانند طعنه و کنایه می باشد. فریث در سال ۱۹۹۲ اولین بار احتمال نقایص را در اسکیزوفرنیا مطرح نمود. او یک تئوری جامعی با انواع متفاوتی از توانایی های نظریه ذهن که در گروه های متفاوتی از نشانه ها نشانه های مثبت، منفی و آشفته آسیب دیده است را مطرح نمود. این تئوری هنوز به طور جامع بررسی نشده است، با این وجود بسیاری از جنبه های آن حمایت علمی دریافت کرده اند.

منابع

- ابراهیم زاده، خوشدوی، غدیری، فرهاد؛ زارع، رویا؛ جوائزی شیشوان، مهرنوش. (۱۴۰۲). تشخیص افتراقی کارکردهای اجرایی در کودکان پسر ۸ تا ۱۱ ساله مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش- فعالی و اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، پذیرفته شده، انتشار آنلاین از تاریخ ۲۱ اسفند ۱۴۰۲.
- برجعی، احمد؛ رستمی، محمد. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی/ نقص توجه، فصلنامه روانشناسی شناختی، ۹ (۲)، ۴۴-۵۴.
- رسولی، مهین زهرا؛ حسنی، جعفر؛ قانع پور، علیرضا؛ مرادی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی کارکردهای اجرایی و تکانش گری هیجانی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی/ نارسایی توجه و بهنجار، رویش روان شناسی، ۹ (۷)، ۱۷۱-۱۷۸.
- شمسی، عبدالحسین؛ قمرانی، امیر و صمدی، مریم (۱۳۹۶). بررسی کارایی ضرب آهنگ شناختی کُند در پیش بینی مشکلات توجه. نخستین کنگره ملی دانشجویی پژوهش های نوین در روان شناسی شناختی، اردیبهشت ۱۳۹۶- دانشگاه گیلان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

عبدالحمیدی، کریم؛ غدیری، فرهاد؛ علیزاده، حمید. (۱۴۰۲). طراحی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن بر ارتقای نظریه ذهن کودکان ۶ تا ۸ ساله با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی، مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، پذیرفته شده، انتشار آنلاین از تاریخ ۲۶ تیر ۱۴۰۲.

علیزاده، حمید؛ زاهدی، پورمهدی. (۱۳۸۳). کارکردهای اجرایی در افراد با و بدون اختلال هماهنگی رشدی. تازه های علوم شناختی، ۶ (۳ و ۴)، ۵۶-۴۹.

هاشمی ملک شاه، شهناز؛ علیزاده، حمید؛ پزشک، شهلا؛ سهیلی، فریبا. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری بر کارکردهای اجرایی افراد با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی، تازه های علوم شناختی، ۱۸ (۴)، ۸۸-۹۹.

Abdolmohammadi, K. & Alimohamadi, A. (۲۰۲۴). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) On Improving the Executive Functions of Students with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Applied Psychological Research*.

Barkley, R. A. (۲۰۱۴). Sluggish cognitive tempo (concentration deficit disorder?): current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of abnormal child psychology*, 42(۱), ۱۱۷-۱۲۵.

Bozkurt, A. Yıldırım Demirdöğen, E. Kolak Çelik, M. & Akıncı, M. A. (۲۰۲۴). An assessment of dynamic facial emotion recognition and theory of mind in children with ADHD: An eye-tracking study. *Plos one*, ۱۹(۲), e۰۲۹۸۴۶۸.

Bussing, R. Fernandez, M. Harwood, M, Hou, H. Garvan, C. W. Eyberg, S. M. et al. (۲۰۰۸). Parent and teacher SNAP-IV rating of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: Psychometric properties and normative ratings from school district sample. *Assessment*, ۱۵, ۳۱۷-۳۲۸.

Cardillo, R. Crisci, G. Seregini, S. & Mammarella, I. C. (۲۰۲۳). Social perception in children and adolescents with ADHD: The role of higher-order cognitive skills. *Research in Developmental Disabilities*, ۱۳۵, ۱۰۴۴۴۰.

Ciotola, S. Esposito, C. Cerciello, F. & Bosco, A. (۲۰۲۲). Effects of virtual reality on theory of mind in children with ADHD.

Coelho, B. Mota, B. Viana, V. Igreja, A. I. Candeias, L. Rocha, H. ... & Guardiano, M. (۲۰۲۳). Theory of mind in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Revista de Neurologia*, 77(۵), ۱۰۹.

East, P. L. Doom, J. R. Blanco, E. Burrows, R. Lozoff, B. & Gahagan, S. (۲۰۲۳). Iron deficiency in infancy and sluggish cognitive tempo and ADHD symptoms in childhood and adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 52(۲), ۲۵۹-۲۷۰.

Ernst, A. M. Gimbel, B. A. Anthony, M. E. Roediger, D. J. de Water, E. Mueller, B. A. ... & Wozniak, J. R. (۲۰۲۳). ۱ Sluggish Cognitive Tempo in Children and Adolescents with Fetal

Alcohol Spectrum Disorders: Associations with Executive Function and Subcortical Volumes. *Journal of the International Neuropsychological Society*, ۲۹(s۱), ۶۱۲-۶۱۳.

Firoozehchi, Z. R. Mashhadi, A. & Bigdeli, I. (۲۰۲۳). The comparison of sluggish cognitive tempo, processing speed, and executive functions in female children with specific learning disabilities and typically developing female children: A pilot study. *Applied Neuropsychology: Child*, ۱۲(۱), ۱-۸.

Godoy, V. P. Serpa, A. L. D. O. Fonseca, R. P. & Malloy-Diniz, L. F. (۲۰۲۳). Executive Functions Contribute to the Differences Between ADHD and Sluggish Cognitive Tempo (SCT) in Adults. *Journal of Attention Disorders*, 27(۶), ۶۲۳-۶۳۴.

Greenberg, N. F. (۲۰۲۳). Examining the Relationships Among Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms, Sluggish Cognitive Tempo Symptoms, Internalizing Problems, and Friendship Features in Emerging Adults. The University of Alabama.

Groves, N. B. Wells, E. L. Soto, E. F. Marsh, C. L. Jaisle, E. M. Harvey, T. K. & Kofler, M. J. (۲۰۲۱). Executive functioning and emotion regulation in children with and without نقص توجه و بیش فعالی. *Research on child and adolescent psychopathology*, ۱-۱۵.

Knight, A. J. (۲۰۲۳). The Role of Theory of Mind, Parent-Child Connectedness, and ADHD symptom severity in Child Social Functioning (Doctoral dissertation, University of Otago).

Krone, B. Bédard, A. C. V. Schulz, K. Ivanov, I. Stein, M. A. & Newcorn, J. H. (۲۰۲۳). Neuropsychological correlates of ADHD: indicators of different attentional profiles among youth with sluggish cognitive tempo. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 2, ۱۲۰۸۶۶۰.

Li, F. Luo, J. Qi, Y. Huang, H. Wu, Y. Xu, G. ... & Zheng, Y. (۲۰۲۳). The prevalence of SCT in China, its comorbidity with ADHD and its association with life events and parental-rearing behaviors. *Scientific Reports*, 13(۱), ۱۶۹۴۶.

Mayes, S. D. Becker, S. P. Calhoun, S. L. & Waschbusch, D. A. (۲۰۲۳). Comparison of the cognitive disengagement and hypoactivity components of sluggish cognitive tempo in autism, ADHD, and population-based samples of children. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(۱), ۴۷-۵۴.

Mayes, S. D. Calhoun, S. L. & Waschbusch, D. A. (۲۰۲۳). Relationship between cognitive disengagement syndrome (CDS)(formerly sluggish cognitive tempo) and social functioning in child autism, ADHD, and elementary school samples. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 108, ۱۰۲۲۵۰.

Persad, A. S. Adedeji, O. Robles, J. & Nolty, A. A. (۲۰۲۳). ۲۸ Executive Functioning in Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 29(s1), ۶۳۶-۶۳۷.

Seyyed Noori, S. Z. Hossein Khanzadeh Firozjah, A. A. Abolghasemi, A. & Shakerinia, I. (۲۰۲۲). The Effect of Integrated Training of Executive Functions Hot and Cool on Emotion Regulation in Children with ADHD. *Journal of Psychological Studies*, ۱۸(۲), ۹۱-۱۰۴.

Shirdel, S. Shadbafi, M. Shirdel, S. & Zarean, M. (۲۰۲۳). Structural relationships of the Adult Attention-Deficit/Hyperactivity symptoms, Sluggish Cognitive Tempo, and driving behavior: mediating role of procrastination. *Current Psychology*, ۱-۱۰.

Soltani, N. (۲۰۲۳). The Effectiveness of executive functions training on the cognitive regulation of emotion and sleep quality of children with sluggish cognitive tempo. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, ۱۲(۲), ۱۹۷-۲۰۶.

Uytun, M. C. Yurumez, E. Babayigit, T. M. Efendi, G. Y. Kilic, B. G. & Oztop, D. B. (۲۰۲۳). Sluggish cognitive tempo symptoms cooccurring with attention deficit hyperactivity disorder. *Middle East Current Psychiatry*, ۳۰(۱), ۶.

Yektaş, Ç. Tufan, A. E. Karakaya, E. S. K. & Sarigedik, E. (۲۰۲۳). Does the coexistence of attention deficit hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo affect the treatment response in children?