

سرابطه بین معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی

زهرا تنها^۱، راضیه جلیلی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۰۱/۲۰

چکیده

مطالعه تحول معرفت‌شناسی شخصی در کودکان سنین پایین، به‌عنوان خلأ پژوهشی، در سال‌های اخیر توجه متخصصان را به خود معطوف ساخته است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که تحول باورها در کودکی را می‌توان در ارتباط با نظریه ذهن مورد مطالعه قرار داد. این در حالی است که کسب توانایی در عملکرد اجرایی نیز در ارتباط با باورها و نظریه ذهن قابل بررسی است. هدف پژوهش حاضر بررسی تحول باورها در ارتباط با نظریه ذهن و عملکرد اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی است. روش پژوهش مقطعی است. بدین منظور، تعداد ۱۱۰ کودک ۶ ساله با روش نمونه‌گیری در دسترس از پیش‌دبستانی‌های شهر تهران انتخاب شدند. برای هر کودک دو تکلیف باور غلط (وایمر و پرنر، ۱۹۸۳؛ پرنر، لیکمن و وایمر، ۱۹۸۷)، دو تکلیف معرفت‌شناسی شخصی (بور و هوفر، ۲۰۰۲) و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین در نظر گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که بین معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و عملکرد اجرایی رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین، نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد که معرفت‌شناسی شخصی از طریق نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی قابل پیش‌بینی است. بر این اساس، در گام اول، تقریباً ۵۶٪ از واریانس معرفت‌شناسی شخصی از طریق نظریه ذهن تبیین شد. در گام دوم، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی ۷۳٪ از واریانس معرفت‌شناسی شخصی را تبیین کردند. بنابراین، با ورود متغیر کارکردهای اجرایی به تحلیل، ضریب تعیین از ۵۶٪ به ۷۳٪ درصد افزایش یافت.

۱. استادیار، روان‌شناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد خرم‌آباد، خرم‌آباد - ایران (نویسنده مسئول) abdolla.bagheri@ymail.com

۲. استادیار، علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد خرم‌آباد، خرم‌آباد - ایران.

واژگان کلیدی: معرفت‌شناسی شخصی، باور غلط، عملکرد اجرایی.

مقدمه

معرفت‌شناسی شخصی^۱، به‌عنوان باور افراد درباره دانش و دانستن، در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران حیطه تربیتی قرار گرفته است. مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده درباره باورها، در دانش‌آموزان دبیرستانی و دانشجویان انجام‌شده است و خلأهایی در خصوص مطالعه آن در سنین پایین‌تر از دبیرستان و همچنین سن شروع آن در فرهنگ‌های مختلف دیده می‌شود (مونتگومری^۲، ۱۹۹۲؛ شومر^۳، ۱۹۹۰؛ هوفر و پینتریک^۴، ۱۹۹۷؛ بور و هوفر^۵، ۲۰۰۲ و رودز و براندن^۶، ۲۰۱۴). بنا بر نظر کوهن^۷ (۲۰۰۵) می‌توان شکاف‌های موجود در این زمینه را با پیوند میان دو سازه روان‌شناختی معرفت‌شناسی شخصی و نظریه ذهن^۸ پوشش داد.

نظریه ذهن، به‌عنوان توانایی تفسیر رفتار بر اساس افکار، احساسات و باورها، در حدود سنین سه تا پنج‌سالگی تحول می‌یابد (ولمن، کراس و واتسن^۹، ۲۰۰۱). ارتباط مفهومی بین نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی را می‌توان در مفاهیمی جستجو کرد که در هر دو حوزه بدان‌ها اشاره شده است. به‌نظر می‌رسد مفاهیمی مانند چیستی منشأ دانش، قضاوت در مورد دانستن و قطعیت یا سادگی دانش به هر دو سازه مربوط باشند (بور و هوفر، ۲۰۰۲). اگر فرد نتواند به نظریه ذهن دست یابد و تکالیف باور غلط^{۱۰} - آنچه دیگری نسبت به آن باور دارد، می‌تواند نادرست باشد یا احتمال نادرست بودن باور دیگران - را به‌خوبی انجام دهد، ادراک و تفکر در مورد منبع یا مرجع دانش برای او مقدور نیست (کوهن، ۲۰۰۵b). همچنین،

-
1. Personal epistemology
 2. Montgomery
 3. Schommer
 4. Pintrich
 5. Burr
 6. Rhodes & Brandone
 7. Kuhn
 8. theory of mind (TOM)
 9. Wellman, Cross & Watson
 10. false belief task

نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی از این حیث که هر دو نیازمند جداسازی و درک ابعاد ذهنیت و عینیت^۱ دانش هستند، نقاط تلاقی نظری دارند (کیچنر، ۲۰۰۲).

اما با وجود ارتباط تنگاتنگ بین نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی، پژوهش‌های این دو حوزه مجزا از یکدیگر رشد یافته‌اند. در واقع، پژوهش‌های حوزه نظریه ذهن، به دلیل عدم توجه به دوران نوجوانی و جوانی و پژوهش‌های حوزه معرفت‌شناسی شخصی به علت عدم توجه به دوران کودکی با انتقاد روبه‌رو شده‌اند (چاندلر و کارپنتل^۲، ۱۹۹۸؛ هوفر و پنتریچ، ۱۹۹۷ و کوهن، ۲۰۰۵). این در حالی است که نظریه ذهن و ادراک معرفت‌شناختی هر دو بر یک چیز، یعنی، چگونگی تحول نظریه‌ای در مورد دانستن، ولی در دو مقطع متفاوت تحولی تمرکز می‌کنند (بور و هوفر، ۲۰۰۲).

در طرح‌واره‌های اولیه کوهن (۱۹۹۱) دو‌گانه‌نگری^۳ یا مطلق‌نگری، نخستین مرحله شروع معرفت‌شناسی شخصی است که در سنین نوجوانی آغاز می‌شود. اما بعدها کوهن و وینستوک^۴ (۲۰۰۲) پیشنهاد دادند که مرحله‌ای پیش از دو‌گانه‌نگری به نام واقعیت‌نگری^۵ نیز وجود دارد که در هر دو دانش، عینی، قطعی و قابل دانستن است. با این تفاوت که در واقعیت‌نگری گزاره‌های علمی، رونوشت دقیق واقعیات بیرونی هستند ولی در دو‌گانه‌نگری گزاره‌ها درست یا غلط هستند؛ بنابراین، برای فرد واقعیت‌نگر ارزیابی دانش بی‌معناست. چاندلر، هالت و سوکول^۶ (۲۰۰۲) نیز فرض کردند که ممکن است یک مرحله واقعیت‌نگری خام، در قالب نوعی عینیت‌نگری پیش از آگاهی از ادعاهای علمی متناقض وجود داشته باشد. از مجموع این فرضیات می‌توان دریافت که نخستین مرحله درک معرفت‌شناختی در کودکان، پیش دو‌گانه‌نگری یا واقعیت‌نگری است که با قطعیت و درک عینی دانش مشخص می‌شود و مرحله بعد دو‌گانه‌نگری است که مشخصه آن مطلق‌نگری به صورت دانش صحیح یا غلط است. کوهن و وینستوک (۲۰۰۲) معتقدند مراحل پیش دو‌گانه‌نگری و دو‌گانه‌نگری در کودکان با تحول نظریه ذهن و درک باور غلط ارتباط نزدیک دارد. با این حال، پژوهش آن‌ها بر کودکان دبستانی انجام شده بود و نه کودکان پیش‌دبستانی، یعنی، کودکانی که

-
1. Subjectivism & objectivism
 2. Chandler & Carpendale
 3. dualism
 4. Weinstock
 5. realism
 6. Hallet & Sokol

توانایی نظریه ذهن و درک باور غلط در آن‌ها شکل گرفته بود و در نتیجه، توانایی درک دوگانه دانش، صحیح یا غلط بودن واقعیت را داشتند و از مرحله پیش دوگانه‌نگری گذشته بودند. منسفیلد و کلینچی^۱ (۱۹۸۵) در مطالعه‌ای با کودکان سه و چهارساله به این نتیجه رسیدند که کودکان نوعی مطلق‌نگری مشابه دوگانه‌نگری بزرگسالان را نشان دادند، اما با این تفاوت که کودکان ۳-۴ ساله این پژوهش دوست نداشتند حتی در موضوعات مربوط به سلیقه و نظر نیز با نظر مراجع مخالفت کنند؛ بنابراین، این پژوهش‌ها مستقیماً به مرحله پیش دوگانه‌نگری معرفت‌شناختی اشاره نکرده‌اند اما شواهدی اولیه برای وجود این مرحله ارائه داده‌اند. در پژوهش دیگری که با هدف بررسی تفکر کودکان انجام شده بود، میسکینون، ماروین، اوبرین و گرینبرگ^۲ (۱۹۷۸) درک کودکان سه، چهار و پنج‌ساله و بزرگسالان را در مورد کلمات دانستن و حدس زدن^۳ مورد بررسی قرار دادند. کودکان پنج سال به بالا به ترتیب بین کلمات حدس زدن و دانستن تمایز قائل می‌شدند. اما کودکان زیر چهار سال این توانایی را نداشتند. این موضوع نیز ممکن است نشان‌دهنده نوعی تفکر پیش دوگانه‌نگر باشد. از سوی دیگر، اگر فرضیه کوهن (۲۰۰۰b) در مورد ارتباط نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی صحیح باشد، بنابراین، دستیابی به نظریه ذهن دلیلی برای تغییر از پیش دوگانه‌نگری یا واقعیت‌نگری به دوگانه‌نگری بنیادی است. بر اساس این منطق، بور و هوفر (۲۰۰۲) پژوهشی را برای بررسی رابطه بین نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی در کودکان پیش‌دبستانی طراحی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که کودکان از مرحله پیش دوگانه‌نگری یا واقعیت‌نگری خام (با مشخصه عدم توانایی استدلال در تکالیف نظریه ذهن) به مرحله انتقال^۴ به دوگانه‌نگری (با مشخصه توانایی استدلال و کمبود توانایی نظریه ذهن) و سپس، به مرحله سوم (با مشخصه استدلال مرتبط به موضوع و توانایی موفقیت در تکالیف نظریه ذهن) می‌رسند؛ بنابراین، در این پژوهش، برخلاف پژوهش‌های پیشین، سه دوره تحولی مشاهده می‌شود: سطح پیش دوگانه‌نگری، انتقال به دوگانه‌نگری و دوگانه‌نگری. به علاوه، در این پژوهش، برخلاف انتظار، رابطه معناداری بین سن و نظریه ذهن دیده نشد که ممکن است علت آن کمبود گروه نمونه و محدود شدن سن این گروه به

-
1. Mansfield & Clinchy
 2. Miscione, Marvin, O'Brien, & Greenberg
 3. knowing & gussing
 4. transitional

کودکان سه تا پنج سال باشد. همچنین، ویلدنجر، هوفر و بور (۲۰۱۰) در پژوهشی با کودکان سه، چهار و پنج سال به این نتیجه رسیدند که میان سن و نظریه ذهن ارتباط وجود داشته و با افزایش سن شاهد تحول در توانایی‌های شرکت کنندگان در تکالیف باور غلط بودند. در این پژوهش از محور نظری مطالعه بور و هوفر (۲۰۰۲) استفاده شد. تکرار مراحل در این پژوهش نیز مشهود بود. تنها (۱۳۹۵) در مطالعه خود نشان داد که بین گروه‌های سنی مختلف (۳-۴ سال، ۴-۵ سال و ۵-۶ سال) در تحول معرفت‌شناسی شخصی و نظریه ذهن تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، بین معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و سن رابطه مثبت دیده شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که معرفت‌شناسی شخصی از طریق سن و نظریه ذهن قابل پیش‌بینی است. به علاوه، مرحله انتقال به دوگانه‌نگری در نمونه مورد بررسی مشاهده نشد.

از سوی دیگر، نتایج مطالعات مختلف (هنینگ، اسپیناس و آشرسلبن^۱، ۲۰۱۱؛ پلکانو^۲، ۲۰۰۷؛ مک گلامری^۳ و همکاران، ۲۰۰۷؛ کارلسون، موزز و کلاکستون^۴، ۲۰۰۴؛ فرای، زلازو و پالیفای^۵، ۱۹۹۵؛ پاول و گاری^۶، ۲۰۱۷؛ خسرو راد و سلطانی کوهبانی، ۱۳۹۳؛ میکاییلی و اسماعیلی، ۱۳۹۴؛ خدابخشی، ملک پور و عابدی، ۱۳۹۴) نشان داده است که دو متغیر نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی^۷، با کنترل عامل سن و توانایی کلامی (آستینگتون و بایرد^۸، ۲۰۰۵؛ کرمی نوری، منیری و نیلسون^۹، ۲۰۰۳)، در نمونه‌های کودکان پیش‌دبستانی دارای ارتباط معنادار هستند. همچنین، سباق، ژو، کارلسون، موزز و لی^{۱۰} (۲۰۰۶) با مقایسه کودکان چینی و آمریکایی به این نتیجه رسیدند که این ارتباط جهان‌شمول است و با تفاوت در اهداف جامعه‌پذیری تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند.

کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از کارکردهای شناختی سطح بالای ذهنی هستند که برای انجام رفتارهای مبتنی بر هدف ضروری‌اند. به کار بردن حافظه فعال، کنترل بازداری، خودگردانی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و خودتنظیمی مجموعه‌ای از این کارکردهای

1. Henning, Spinath & Aschersleben
2. Pellicano
3. McGlamery
4. Carlson, Moses & Claxton
5. Frye, Zelazo & Palfai
6. Powell & Carey
7. executive function
8. Baird
9. Nilson
10. Sabbagh

شناختی هستند. کارکرد اجرایی یک سازه کارکردی است و به همین دلیل بر اساس پیامدهای رفتاری خود تعریف می‌شود. این پیامدهای رفتاری افکار و رفتار هدفمند هستند (زلازو، ۲۰۰۴). نخستین بار مفهوم کارکرد اجرایی به شکل "central executive" توسط بدلی و هیتچ^۱ (۱۹۷۴) و لازاک^۲ (۱۹۸۳) به‌عنوان یک بعد از رفتار انسان که به چگونگی بروز رفتار مرتبط است، معرفی شد. اما بعدها توسط لوریا (۱۹۷۳) به‌عنوان کارکردهای عالی ذهنی که توسط لوب فرونتال هدایت می‌شوند، در نظر گرفته شد لوریا در واقع آن چیزی را تعریف کرد که امروزه به نام کارکردهای اجرایی شناخته می‌شود. به‌رغم تعاریف مختلفی که برای کارکردهای اجرایی وجود دارد، پژوهشگران بر یک مسئله توافق دارند و آن اهمیت کارکردهای اجرایی در تطابق با محیط است. این توانایی به ما امکان می‌دهد که با وجود پیچیدگی محیط و تغییرات دائمی آن، ذهن خود را متناسب با تغییر محیطی، بر شرایط متمرکز کرده و متناسب با آن رفتار مناسب را اجرا و رفتار نامناسب را بازداری کنیم. در حقیقت، کارکردهای اجرایی ما را قادر می‌سازند که افکار خود را سازمان داده و رفتار مناسب با این افکار را آغاز کرده، آن را هدایت و به پایان برسانیم (جورادو و روسلی، ۲۰۰۷).

تبین‌های متفاوت نظری برای ارتباط بین نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی پیشنهاد شده است. برخی از این نظریه‌ها (هوقز راسل^۴، ۱۹۹۳؛ راسل، ماسنر، شارپ و تیدو^۵، ۱۹۹۱) فرض کردند که عملکرد موفقیت‌آمیز در تکالیف کلاسیک نظریه ذهن نیازمند برخی سطوح کارکردهای اجرایی برای رهایی از سرنخ‌های واقعی و برجسته محیط و نیز از بازنمایی‌های خود فرد از حوادثی است که از حالت‌های ذهنی خود و دیگران منتج شده است، به‌عبارت‌دیگر، دلایلی روشنی (کارلسون و موزز، ۲۰۰۱؛ پرنر^۶، ۱۹۹۸؛ راسل، ۱۹۹۶) برای ارتباط‌کنشی بین نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی ارائه شده است. این در حالی است که پیشنهاد‌های متفاوتی برای مسیرهای تحولی وجود دارد. برای مثال، پرنر (۱۹۹۸) فرض کرده است که برخی بینش‌های فرا بازنمایی شده، علت رابطه بین اعمال و حالت‌های ذهنی در

-
1. Baddeley and Hitch
 2. Lezak
 3. Jurado & Rosselli
 4. Russell
 5. Mauthner, Sharp & Tidswell
 6. Perner

تحول خودنظارتی^۱ و کنترل بازداری^۲ است. در مقابل، راسل (۱۹۹۶) فرض کرد که سطح خاصی از کنترل اجرایی برای اعمال هدف دار، پیش نیازی برای رشد توانایی کودکان برای تأمل بر حالت های ذهنی زیربنایی این اعمال است. یک علت سوم، نظریه کنترل و پیچیدگی شناختی^۳ (فرای، ۲۰۰۰؛ فرای و همکاران، ۱۹۹۵) است که بر اساس آن رابطه بین کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن با تأمل بر تغییرات تحولی موجود در توانایی حیطه عمومی برای استفاده سلسله مراتبی از نظام قوانین در جهت علت یابی مسائل پیچیده به کار می رود. بر اساس این دیدگاه، تکالیف کارکردهای اجرایی مانند تکلیف کارت دسته بندی تغییر ابعادی^۴ (فرای و همکاران، ۱۹۹۵) و تکالیف کلاسیک نظریه ذهن هر دو تکالیف پیچیده حل مسئله هستند که نیازمند استفاده از یک قانون اگر-اگر-سپس^۵ سطح بالاتر برای تلفیق بازنمایی ها یا قوانین متضاد سطح پایین تر هستند (ازنف، پنینگتون و راجرز^۶، ۱۹۹۱).

موضع پرر (۱۹۹۵) این است که پرورش بینش درباره تحول حالت های ذهنی کارکردهای اجرایی به عملکرد آنها در پاسخ به تکالیف غلط مربوط است. به هر حال، شواهدی از مطالعات طولی در دسترس است که بر اساس آن، مهارت های کارکردهای اجرایی زودتر از توانایی نظریه ذهن اتفاق می افتد (کارلسون، موزز، بریتون^۷، ۲۰۰۲؛ کارلسون، مندل و ویلامز^۸، ۲۰۰۴؛ فلین^۹، ۲۰۰۷؛ فلین، امالی و وود^{۱۰}، ۲۰۰۴؛ هوقز، ۱۹۹۸؛ مولر، زلازو و ایمرایزک^{۱۱}، ۲۰۰۵). البته تاکنون شواهدی وجود نداشته که نشان دهنده این مسئله باشد که شکل گیری کارکردهای اجرایی به دلیل تحول نظریه ذهن باشد. مطالعات کارلسون و موزز (۲۰۰۱) و کارلسون و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که ابعاد مختلف مهارت های کارکردهای اجرایی نشان دهنده روابط مختلف با تحول نظریه ذهن در کودکان است. به ویژه، تکالیف کارکردهای اجرایی که نه تنها کنترل اجرایی را در برمی گیرد، بلکه،

-
1. Self-monitoring
 2. inhibitory control
 3. cognitive complexity and control (CCC)
 4. Dimensional Change Card Sort task (DCCS)
 5. if-if-then rule
 6. Ozonoff, Pennington & Rogers
 7. Breton
 8. Mandell & Williams
 9. Flynn
 10. O'Malley & Wood
 11. Muller, Zelazo & Imrisek,

حافظه کاری موردنیاز برای تغییر انعطاف‌پذیری بین گزاره‌های متضاد درباره خود فرد و شرایط یکسان را نیز در نظر می‌گیرد (هالا، هیوگ و هندرسون، ۲۰۰۳).

سؤالی که می‌توان در اینجا مطرح ساخت این است که آیا کارکردهای اجرایی با معرفت‌شناسی شخصی مرتبط است؟ بر اساس نتایج مطالعات مختلف (کارلسون و همکاران، ۲۰۰۲، ۲۰۰۴؛ هنینگ و همکاران، ۲۰۱۱) کارکردهای اجرایی ارتباط نزدیکی با کسب توانایی باورهای غلط در طی مراحل اولیه کودکی دارد که بر اساس نظریه‌های موجود (کوهن، ۱۹۹۱ و بور و هوفر، ۲۰۰۲) توانایی کودک در پاسخ‌گویی به سؤالات تکالیف باور غلط پل ارتباطی بین نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی است. اما مسئله قابل تأمل این است که تاکنون نظریه‌ای که بتواند ارتباط بین معرفت‌شناسی شخصی و کارکردهای اجرایی را مورد توجه قرار دهد، عنوان نشده و نیازمند پژوهش‌های بیشتری در این زمینه است. به نظر می‌رسد که برای اینکه کودکان بتوانند ادعاهای معرفتی خود را نظارت و قضاوت کنند، نیازمند مهارت‌هایی در زمینه خودکنترلی هستند که با توانایی کارکردهای اجرایی همپوشانی دارد (هوفر، ۲۰۰۴). در واقع، کلید اصلی درک فرایند حل مسئله و تنظیم و نظارت بر آن، توانایی درک حالت‌های ذهنی مانند باور است که در مطالعات مربوط به کودکان سنین پایین‌تر مورد توجه نبوده است و این در حالی است که مطالعات متمرکز بر نظریه ذهن در اصل بر بنیان‌ها و اظهارات اولیه دانش یا باورها درباره حالت‌های ذهنی ابتدایی‌تر مانند امیال، ادراکات، باورها، دانش‌ها، افکار، قصدها و غیره، به‌ویژه، در کودکان خردسال متمرکز است. (فلاول^۲، ۲۰۰۰). به‌عنوان مثال، به‌منظور بررسی رابطه بین کنترل بازداری - به‌معنای توانایی برای پاسخ‌های بازداری نسبت به محرک نامربوط، درحالی که یک هدف ارائه شده شناختی در حال پیگیری است - و نظریه ذهن در پیش‌دبستانی‌ها، کارسون و موزز (۲۰۰۱) عنوان کردند که کارکردهای اجرایی ممکن است مهارت پیش‌نیازی برای تحول مهارت‌های فراشناختی باشد. بر این اساس، مطالعه این دو نشان داد که توانایی نظریه ذهن به‌طور معناداری با افزایش سن بهبود می‌یابد. به‌علاوه، کنترل بازداری و نظریه ذهن حتی با وجود کنترل سن، جنسیت و توانایی کلامی، رابطه معنادار با هم داشتند. از طرفی، نشان دادند که حافظه کاری و کنترل بازداری رابطه بین نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی را تعدیل می‌کنند. از سوی

-
1. Hala, Hug & Henderson
 2. Flavel



دیگر، بر اساس دیدگاه بندیکسن و رول^۱ (۲۰۰۴) کنترل اجرایی می‌تواند فرایندی تأثیرگذار در فرایند تغییر باورها باشد. در مدل تلفیقی که این محققان ارائه می‌کنند یکی از سازوکارهای تغییر تعادل جویی^۲ است که به‌عنوان فرایندی که می‌تواند تغییر باورها را تبیین کند، به کار آید. تعادل جویی که مفهومی برگرفته از نظریه پیاژه^۳ (۱۹۵۰) است نوعی خودتنظیمی است که در هنگام رویارویی با شکاف‌های شناختی^۴ ایجاد می‌شود. خودتنظیمی نوعی کارکرد شناختی است که در عنوان کلی‌تر کارکردهای اجرایی می‌گنجد. همچنین، از نظر این محققان عامل فراشناخت بعد کلیدی در مدل ارائه‌شده توسط آنهاست که مانند فرایندهای کنترل اجرایی سازوکارهای تغییر و باورهای افراد را شامل می‌شود (ص، ۷۴). هر دو بعد فراشناخت می‌تواند در این مدل دیده شود: بعد رویه‌ای یا اجرایی که تغییر معرفتی را تنظیم می‌کند و بعد اخباری که در اصل با باورهایی درباره دانش و دانستن مرتبط است (فلاول، ۲۰۰۰).

همچنین، به نظر می‌رسد که باورها امری وابسته به فرهنگ باشد و نمی‌توان نتایج حاصل از مطالعه یک نمونه مشخص را به سایر نمونه‌ها تعمیم داد (شومر-آیکینز^۵، ۲۰۰۴). از سوی دیگر، برخی از مطالعات سن یکسانی را برای اکتساب باور غلط در محیط‌های فرهنگی مختلف ارائه می‌کنند، برای مثال، بین اروپایی‌های طبقه متوسط یا شمال آمریکا و آفریقایی‌ها (آویس و هریس^۶، ۱۹۹۱)؛ برخی مطالعات دیگر نیز تفاوت‌هایی در سن اکتساب باور غلط را تا دو سال، حتی در کشورهای صنعتی مانند کانادا در مقابل اتحادیه اروپا ارائه کردند (ولمن و همکاران، ۲۰۰۱)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که فرهنگ در اکتساب و تحول باور افراد تأثیرگذار است. مرور مطالعات (قربانی و همکاران، ۲۰۰۳)؛ گرینفیلد^۷ و همکاران، ۲۰۰۳ و رودی و گروسک^۸، ۲۰۰۶) نشان می‌دهد که ایران نیز مانند جامعه مدرن چین یک کشور جمع‌گراست. با اینکه حکومت ایران از بسیاری جهات از نظام باور کنفیوس / بودایی و کمونیست حاکم بر چین معاصر متفاوت است، اما شباهت‌هایی نیز در پرورش کودک با هم

-
1. Bendixen & Rule
 2. equilibration
 3. Piaget
 4. cognitive gaps
 5. Schommer-Aikins
 6. Avis & Harris
 7. Greenfield, Keller, Fuligni & Maynard
 8. Rudy & Grusec

دارند. بسیاری از والدین ایرانی مانند والدین چینی (چن، دنگ و ژاو، ۱۹۹۷) اهداف پرورش کودک در جامعه جمع‌گرا را در نظر می‌گیرند (که بر اساس آن کودکان باید نیازهای خانواده را در نظر بگیرند تا نیازهای خود را، رودی و گروسک، ۲۰۰۶ ص ۷۲). در ایران و چین، تأکیدات فرهنگی شبیه به هم درباره تدریس به کودکان وجود دارد، مانند احترام به بزرگ‌ترها، به تأخیر انداختن آرزوهای خود به خاطر خواسته‌های والدین، پرهیز از بحث‌وجدل آشکار با والدین و اعضای خانواده و کنار گذاشتن امیال شخصی زمانی که با نیازهای خانواده در تضاد است (فرانک، پلونکت و اتن^۲، ۲۰۱۰؛ شریف‌زاده، ۲۰۰۴). از این رو، نتایجی که از مطالعه باورهای معرفتی در فرهنگ نسبتاً جمع‌گرای ایران وجود دارد باید با فرهنگ‌های غربی متفاوت باشد.

بنابراین، به نظر می‌رسد که سه متغیر معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی دارای نقاط تلاقی نظری با هم هستند و می‌توانند در ارتباط با هم مورد توجه قرار بگیرند. از این رو، با توجه به خلأهای نظری و پژوهشی که در این زمینه مشاهده شد و لزوم توجه به موضوعاتی از این دست که در نمونه‌های مربوط به کودکان سنین پایین و در فرهنگ‌های مختلف نمود دارد، پژوهش حاضر بر آن است که به این سؤالات پاسخ دهد که آیا بین معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی رابطه وجود دارد؟ آیا نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی می‌توانند معرفت‌شناسی شخصی را پیش‌بینی کنند؟

روش

روش پژوهش حاضر از نوع مقطعی^۳ است. از جامعه آماری کودکان پیش‌دبستانی تهرانی، یک نمونه شامل ۱۱۰ کودک (۶۱ دختر و ۴۹ پسر) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. این کودکان ساکن تهران بودند. مهارت این دانش‌آموزان در درک جملات فارسی برای شرکت آنان در پژوهش به قدر کفایت بود. محقق قبل از اجرای تکالیف، از شرکت‌کنندگان خواست تا داستانی را به زبان فارسی بازگو کنند و سؤالاتی راجع به داستان از آن‌ها پرسیده شد. افرادی که مفاهیم فارسی را به درستی متوجه نمی‌شدند از جریان مطالعه

-
1. Chen, Dong & Zhou
 2. Frank, Plunkett & Otten
 3. sectional



حذف شدند. همچنین، تمامی کودکانی که در این مطالعه شرکت کردند، قبل از ورود به پیش‌دبستانی به مدت سه سال در مهدکودک بودند. به منظور تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار Gpower استفاده شد. عوامل اندازه اثر^۱، سطح معناداری، توان آزمون و تعداد گروه‌ها بدین ترتیب در نظر گرفته شدند: اندازه اثر بر اساس فراتحلیل لیو، ولمن، تاردیف و سباق^۲ (۲۰۰۸) ۰/۳۰ در نظر گرفته شد، سطح معناداری و توان آزمون به استناد مطالعات ۰/۰۵ و ۰/۸ لحاظ شد. بر این اساس، حجم نمونه ۱۱۱ نفر در نظر گرفته شد که در این پژوهش ۱۱۵ نفر افراد نمونه را تشکیل دادند. در ادامه نیز، کودکان به صورت انفرادی و از طریق ابزارهای زیر مورد آزمون قرار گرفتند:

ابزار: به منظور کنترل عواملی که ممکن است در تشخیص نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی کودکان خلل ایجاد کند، چهار آزمون تجسم یا بازنمایی^۳، حافظه^۴ و توانایی کلامی^۵ (بلوم و جرمن^۶، ۲۰۰۰، نلسون^۷، ۲۰۰۵) قبل از اجرای تکالیف معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکرد اجرایی از کودکان به عمل آمد. در واقع، این توانایی‌های تجسمی تقریباً در همان سنی که کودک تکلیف باور غلط را با موفقیت انجام می‌دهد، پدید می‌آیند. به منظور اجرای موفق آزمون باور غلط، نیاز به نظام تجسمی است، زیرا کودک باید قادر به نگهداری دیدگاه‌های متفاوت در ذهن باشد (پرنر، ۲۰۰۱).

الف) آزمون معرفت‌شناسی شخصی: به منظور بررسی معرفت‌شناسی شخصی که از تکالیف طراحی شده توسط بور و هوفر (۲۰۰۲) استفاده شد، چهار جفت اشیاء لازم بود. هر دو جفت از اشیاء متفاوت از هم به نظر می‌رسیدند، اما حس یکسانی ایجاد می‌کردند: دو کارت مقوایی، یکی با تصویر یک گاو و دیگری با تصویری از یک سگ و دو توپ پلاستیکی، یکی آبی و یکی زرد که در طول آزمایش‌های مربوط به "دیدن"^۸ استفاده شدند. دو جفت دیگر از اشیاء مانند هم به نظر می‌رسیدند، اما احساس‌های مختلفی در پی داشتند: دو خرگوش، یکی پر از مهره و دیگری پر شده با پنبه و دو تمساح لاستیکی، یکی پر از گچ

-
1. effect size
 2. Tardif & Sabbagh
 3. representation
 4. memory
 5. verbal skill
 6. Bloom & German
 7. Nelson
 8. seeing

و دیگری خالی که در طول آزمایش «احساس کردن»^۱ استفاده شدند. یک پارچه گل‌دار و یک جعبه کوچک با درب برداشتنی برای مخفی کردن اشیاء مورد استفاده قرار گرفت. خرس عروسکی خیمه‌شب‌بازی، یک جفت لباس ورزشی جیب‌دار و چشم‌بند قابل جابه‌جایی، نیز مورد استفاده قرار گرفتند. دو قایق پلاستیکی، یکی آبی و دیگری زرد و دو اردک پلاستیکی، یکی پراز گچ و دیگری خالی، در آزمایش‌های مقدماتی مورد استفاده قرار گرفتند. مجموعه‌ای از کارت‌های مقوایی، یکی با عکسی از چشم به معنی "دیدن" و دیگری با عکس یک دست به معنی "احساس کردن" مورد استفاده قرار گرفتند. تمرینات آماده‌سازی و اجرای نهایی تکالیف به صورت انفرادی با هر کودک انجام شد.

تمرینات آماده‌سازی: با این تمرینات اطمینان حاصل شد که هر کودک قادر به افتراق رنگ زرد و آبی بود و با استفاده از آن فرمت کلی تمرینات و اشیاء دیدنی و احساس کردنی مشخص شد. به عنوان مثال، پس از حصول اطمینان از اینکه کودکان می‌توانند رنگ‌ها را شناسایی کنند، آزمونگر جعبه با درب قابل جابجایی، پارچه گل‌دار و قایق را بیرون آورد و توضیح داد که یک قایق زیر پارچه گل‌دار و دیگری در جعبه پنهان شده است. پس از اینکه قایق پنهان شد، از کودک خواسته شد تا چشم‌هایش را باز کند، گوشه پارچه را بلند کند و رنگ قایق را بگوید: "تنها با استفاده از چشم‌هایت". هنگامی که این کار انجام شد کارت مقوایی با تصویری از چشم روی آن را به کودک نشان دادند و توضیح داد که مفهوم کارت دیدن است. کل فرایند با یک مقدمه به تمرین احساس، با استفاده از اردک‌های پلاستیکی، تکرار شد و پس از آن از کودک خواسته شد تا عکس‌های روی دو کارت مقوایی را مرور کرده بگوید چه معنایی دارند (چشم برای دیدن و دست برای احساس).

تکلیف دیدن: دو عکس به کودک نشان داده شد، یکی تصویر یک گاو و دیگری تصویر یک سگ و از او خواسته شد تا تفاوت دو عکس را بگوید. سپس، یک خرس عروسکی به کودک نشان داده شد و از او خواسته شد تا تصاویر را به خرس نشان دهد و به او توضیح دهد که آن‌ها چه تفاوتی با هم دارند. هنگامی که این کار انجام شد، کودک همان‌طور که آزمونگر چشم‌های خرس را با چشم‌بند می‌پوشاند، به او نگاه می‌کرد و توضیح می‌داد که او دیگر قادر به دیدن نخواهد بود. در ادامه، کودک چشم‌های خود را در حالی که آزمونگر تصاویر را مخفی می‌کرد بست، او یکی را زیر پارچه گل‌دار و یکی را در جعبه

گذاشت. هنگامی که تصاویر پنهان شدند، به کودک آموزش داده شد که چشم‌های خرس با چشم‌بند پوشیده شده است، بنابراین، او قادر به دیدن نیست. کارت با تصویر کنار خرس گذاشته شد و او دست‌هایش را زیر پارچه برد و کارت پنهان‌شده را "احساس" کرد. کارت با تصویر چشم در کنار کودک قرار داده‌شده بود و از او خواسته شد تا گوشه پارچه را بلند کند و زیرش را نگاه کند. سپس، آزمونگر از کودک پرسید، "چه تصویری بر روی کارت پنهان‌شده در زیر پارچه است؟" محقق با اشاره به خرس پرسید، "آیا خرس می‌داند چه تصویری بر روی کارت است؟" "خرس از کجا می‌داند؟" (یا "چرا نمی‌داند؟"). در طول کار با توپ‌ها، از کودک پرسیده شد "توپ زیر پارچه چه رنگی است؟"؛ "آیا خرس می‌داند توپ زیر پارچه چه رنگی است؟" و "خرس از کجا می‌داند؟" (یا "چرا نمی‌داند؟"). پاسخ با استدلال دیدن به معنی سطح معرفتی بالاتر است.

تکلیف احساس کردن: روش انجام این تکلیف به‌جز چند تغییر، تقریباً مانند تکلیف دیدن بود. اشیاء استفاده‌شده تمساح و خرگوش بودند. پس از پنهان شدن اشیاء، به‌جای بستن چشم‌بند، خرس دست‌های خود را در جیب پشت لباسش گذاشت. کارت اول با تصویر چشم را در کنار چشم قرار دارند و محقق تأکید کرد که خرس نمی‌تواند احساس کند. کارت با تصویر دست در کنار کودک قرار داده شد و از خواسته شد تا بدون نگاه کردن دستش را زیر پارچه گل‌دار برد. آزمونگر از کودک پرسید: "آیا تمساح زیر پارچه نرم است یا سخت؟" "آیا خرس می‌داند که تمساح زیر پارچه نرم است یا سخت؟" و "خرس از کجا می‌داند؟" (یا "چرا نمی‌داند؟"). آزمونگر پروسه را با استفاده از دو خرگوش تکرار کرد، و پرسید "آیا خرس می‌داند که خرگوش زیر پارچه نرم است یا پر از برجستگی؟" "خرس از کجا می‌داند؟" (یا "چرا نمی‌داند؟"). پاسخ با محور احساس کردن نشان‌دهنده استدلال معرفتی بالاتر در این تکلیف است.

به‌منظور نمره‌گذاری، دو ارزیاب مستقل پاسخ‌ها را کدگذاری کردند و دو نمره برای هر آزمودنی محاسبه شد. برای تعیین وضعیت معرفت‌شناختی هر شرکت‌کننده، نمره‌ای بین ۰ و ۴ محاسبه شد که نشان‌دهنده تعداد تکالیف معرفت‌شناختی بود که کودک قادر به پاسخ دادن درست و توجیه درست آن بود. نمره ۰ به‌منزله وضعیت کاملاً پیش‌دوگانه در نظر گرفته شد، درحالی‌که امتیاز ۴ برای یک موضع کاملاً دوگانه در نظر گرفته شد. درنهایت، نمرات

معرفت‌شناختی به دو گروه تقسیم شدند "پایین" پایین‌تر از گروه شانس (۰-۱) با عنوان پیش‌دوگانه و "بالا" هم‌سطح یا بالاتر از گروه شانس (۴-۲) با عنوان دوگانه‌نگر. (ب) آزمون‌های باور غلط: به‌منظور بررسی توانایی نظریه ذهن از دو تکلیف انتقال غیرمنتظره^۱ (وایمر و پرنر، ۱۹۸۳) و محتوای شگفت‌انگیز^۲ (پرنر، لیکمن و وایمر، ۱۹۸۷) استفاده شد.

تکلیف انتقال غیرمنتظره: این تکلیف توسط جوکار، سامانی و فولادچنگ (۱۳۷۹) برای استفاده در ایران تهیه و مورد انطباق فرهنگی قرار گرفته است. در این تکلیف، خانه عروسک به شکل یک اتاقک چوبی با اسباب و اثاثیه عروسکی مثل تخت، کمد، چراغ خواب و میز، تهیه شده بودند. علاوه بر آن، یک عروسک پسر به نام علی، یک عروسک دختر به نام مریم و یک توپ، اجزاء تکلیف را تشکیل می‌دادند. مراحل اجرای تکلیف به شکل زیر است: "یک روز صبح علی در اتاقش نشسته بود و با توپش بازی می‌کرد. بعد خواهرش مریم آمد و گفت: علی می‌خواهیم صبحانه بخوریم. توپت را بگذار و بیا. علی، توپش را پشت تخت گذاشت و از اتاق خارج شد. اما وقتی علی، بیرون اتاق بود، خواهرش مریم توپش را داخل کمد گذاشت". سؤال حافظه^۳: علی اول توپش را کجا گذاشت؟ سؤال واقعیت^۴: توپ علی الان کجاست؟ علی پس از خوردن صبحانه، به اتاقش بازمی‌گردد تا با توپش بازی کند. سؤالات نمایانگر اسناد باور غلط: علی فکر می‌کند توپش کجاست؟ وقتی علی وارد اتاق می‌شود "ابتدا" کجا به دنبال توپش می‌گردد؟ "نحوه نمره‌گذاری در دو تکلیف به این صورت است که در صورت اسناد باور غلط یا موفقیت در تکلیف، نمره ۱ و در صورت عدم موفقیت در اسناد باور غلط نمره ۰ در نظر گرفته می‌شود.

تکلیف محتوای شگفت‌انگیز: این تکلیف، توسط پرنر، لیکمن و وایمر (۱۹۸۷) ساخته شد و توسط دیگر محققان مورد بازبینی قرار گرفت (به‌عنوان مثال: نایت، سوسا، بارت و آتران^۵، ۲۰۰۴؛ بارت، ریچرت و دریسنگا^۶، ۲۰۰۱). در پژوهش حاضر، تکلیف محتوای شگفت‌انگیز با اقتباس از بارت و همکاران (۲۰۰۱؛ آزمایش اول) طراحی شد. در این تکلیف

1. unexpected transfer
2. surprising content
3. memory question
4. reality question
5. Knight, Sousa, P, Barrett, & Atran
6. Deriesenga



یک عدد پوسته کاغذی شکلات که به جای شکلات داخل آن یک پاک کن کوچک قرار دارد، یک عدد جامدادی حاوی مقداری شکلات، اجزاء تکلیف موردنظر هستند. ابتدا، جامدادی حاوی شکلات و شکلات حاوی پاک کن، به کودک نشان داده می‌شود. از کودک خواسته می‌شود تا در مورد محتوای هر یک قضاوت کند. در مرحله بعد، آزمونگر محتوای حقیقی هر یک را به کودک نشان می‌دهد و بررسی می‌کند که کودک، حتماً متوجه عدم وجود شیء موردنظر در جای معمول خود شده باشد. آنگاه دوباره پاک کن به درون پوسته شکلات و شکلات‌ها داخل جامدادی قرار می‌گیرند. سپس، آزمونگر سؤالات مربوط به اسناد باور غلط را می‌پرسد. به نظر تو کودک دیگر درباره محتوای جعبه چه فکری می‌کند؟ و سپس، یک سؤال درباره باور اولیه آن‌ها نسبت به محتوای جعبه پرسیده می‌شود. (ج) آزمون عملکرد اجرایی: این آزمون متداول‌ترین آزمون برای ارزیابی عملکرد اجرایی به‌شمار می‌رود. کارت‌های ویسکانسین به کوشش گرانت و برگ (۱۹۴۸) تدوین و برای رفتار انتزاعی، تغییر مجموعه و عملکردهای اجرایی تهیه گردید. به آزمودنی دسته‌ای از ۶۴ کارت ارائه می‌شود که روی آن‌ها یک تا چهار نماد به صورت مثلث قرمز، ستاره سبز، صلیب زرد و دایره آبی نقش بسته است و هیچ دو کارتی شبیه به هم یا تکراری نیستند. وظیفه آزمودنی این است که بر اساس استنباط الگوی مورد استفاده آزماینده نسبت به جای‌گذاری کارت‌ها اقدام نماید. اصل دسته‌بندی و جای‌گذاری کارت‌ها به ترتیب رنگ، شکل و تعداد نمادها است که آزمونگر بدون اطلاع آزمودنی در نظر می‌گیرد. وقتی آزمودنی بتواند ۱۰ کارت را به‌طور متوالی بر اساس رنگ دسته‌بندی کند، آزمونگر ملاک را تغییر می‌دهد و آزمودنی باید این تغییر را با توجه به گفته "درست است" و "درست نیست" آزمونگر متوجه شود و اصل جدید را پیدا کند. آزمون تا آنجا ادامه می‌یابد که آزمودنی جایگزینی ۱۰ کارت را برای ۶ مرتبه انجام دهد. به‌طور معمول، بعد از اینکه ۳۰ الی ۴۰ کارت به‌طور اشتباه جای‌گذاری شده باشد و به‌نظر برسد که آزمودنی رغبتی برای درک و فهمیدن تکلیف ندارد، آزمون متوقف می‌شود (لزاک، ۲۰۰۴). رایج‌ترین شیوه نمره‌گذاری ثبت تعداد طبقات به‌دست آمده و خطای درجاماندگی است. طبقات به‌دست آمده به تعداد دورهای صحیح یا به‌عبارت‌دیگر، به جای‌گذاری صحیح متوالی اطلاق می‌شود که این تعداد در دامنه‌ای از ۰ تا ۶ که در این حالت طبیعتاً متوقف می‌شود، قرار می‌گیرد. مواقعی که آزمودنی

بر طبق اصل موفقیت‌آمیز قبلی دسته‌بندی را ادامه می‌دهد و همچنین، زمانی که در اولین سری در دسته‌بندی بر اساس یک حدس غلط اولیه پافشاری می‌کند، خطای درجاماندگی وجود دارد. اعتبار این آزمون برای سنجش نقایص شناختی در نمونه ایرانی ۸۶٪ و با روش بازآزمایی ۸۵٪ گزارش شده است (نادری، رسولیان، یاسامی و عشایی، ۱۹۹۴).

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. به منظور بررسی رابطه باورها و سن از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد و به منظور پیش‌بینی معرفت‌شناسی شخصی از طریق عوامل نظریه ذهن و عملکرد اجرایی از آزمون رگرسیون گام به گام مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج

در پژوهش حاضر از سه تکلیف به منظور بررسی تحول باورها (تکالیف دیدن و احساس کردن)، نظریه ذهن (تکالیف انتقال غیرمنتظره و محتوای شگفت‌آور) و آزمون عملکرد اجرایی (کارت‌های ویسکانسین) استفاده شد. برای هر تکلیف دو پاسخ ممکن ارائه شد که در مجموع برای هر مفهوم دو پاسخ درست نشان‌دهنده تحول سطح بالاتر بود. ابتدا یافته‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، کمترین و بالاترین نمره) هر متغیر ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کم‌ترین نمره	بالاترین نمره
معرفت‌شناسی شخصی	۲/۶۲	۱/۰۸	۰	۴
نظریه ذهن	۱/۷۷	۰/۶۰	۰	۲
کارکردهای اجرایی	۴/۴۳	۱/۶۱	۱	۶

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیر معرفت‌شناسی شخصی ۲/۶۲ (کم‌ترین و بالاترین نمره ۰ و ۴) و ۱/۰۸، میانگین و انحراف معیار متغیر نظریه ذهن ۱/۷۷ (کم‌ترین و بالاترین نمره ۰ و ۲) و ۰/۶۰ و میانگین و انحراف معیار متغیر کارکردهای اجرایی ۴/۴۳ (کم‌ترین و بالاترین نمره ۱ و ۶) و ۱/۶۱ به دست آمد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ دیده می‌شود.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳
نظریه ذهن	۱		
کارکردهای اجرایی	۰/۴۹**	۱	
معرفت شناسی شخصی	۰/۷۴**	۰/۷۵**	۱

** $P \leq 0/01$

نتایج ماتریس همبستگی ارائه شده در جدول ۲ نشان داد؛ ارتباط بین معرفت شناسی شخصی و نظریه ذهن (۰/۷۴)، معرفت شناسی شخصی و کارکردهای اجرایی (۰/۷۵) مثبت و معنادار است؛ بنابراین، فرضیه‌های پژوهش که حاکی از ارتباط معنادار دو متغیر نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی با معرفت شناسی شخصی بود، مورد تأیید است. همچنین، میان کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن نیز ۰/۴۹ رابطه معنادار دیده شد. به منظور تعیین سهم هر یک از متغیرهای نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در معرفت شناسی شخصی از تحلیل رگرسیون چند گانه (گام به گام) استفاده شد.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون گام به گام متغیر معرفت شناسی شخصی با متغیرهای پیش بین

گام	متغیرها	R	R ²	R ² تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد شده	β	P
۱	نظریه ذهن	۰/۷۵	۰/۵۶	۰/۵۶	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۰۰۹
۲	نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی	۰/۸۶	۰/۷۳	۰/۷۴	۰/۵۴	۰/۵۰	۰/۰۰۰

در گام اول، با توجه به ضریب تعیین R² نظریه ذهن ۵۶٪ از تغییرات معرفت شناسی شخصی را تعیین می کند که مقدار معناداری است. در گام بعدی، متغیر کارکردهای اجرایی وارد تحلیل می شود که ضریب تعیین از ۵۶٪ به ۷۳٪ درصد افزایش می یابد. بدین معنی که نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در مجموع ۷۳٪ درصد تغییرات معرفت شناسی شخصی را پیش بینی می کند.

بحث و نتیجه‌گیری

توجه به معرفت‌شناسی شخصی در کودکان سنین پایین‌تر از ضرورت‌های پژوهش‌هایی با محور توجه به مفهوم باور است. بر اساس دیدگاه نظریه‌پردازان مختلف (کوهن، ۲۰۰۰a، مونتگومری، ۱۹۹۲ و بور و هوفر، ۲۰۰۲) خلأهای نظری که در زمینه مطالعه باورها در کودکان پیش‌دبستانی و سنین پایین‌تر وجود دارد با مفهوم نظریه ذهن و البته مفهوم باور غلط قابل‌بررسی است. از سوی دیگر، سازه کارکردهای اجرایی که در واقع، نوعی تبیین کارکردهای عالی ذهنی در سنین کودکی به شمار می‌رود با نظریه ذهن ارتباط دارد و مطالعات مختلف این ارتباط را مورد توجه قرار داده‌اند. اما آیا کارکردهای اجرایی با معرفت‌شناسی شخصی ارتباط دارد؟ بدین منظور، این متغیر به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی کننده برای معرفت‌شناسی شخصی در کنار نظریه ذهن قرار گرفت و نتایج نشان داد که هر دو متغیر نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی دارای ارتباط مثبت معنادار با معرفت‌شناسی شخصی هستند و در معادله پیش‌بینی توانستند تا حدودی واریانس این متغیر را تبیین کنند. این یافته که نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی رابطه مثبت معنادار با هم دارند با نتایج مطالعات بور و هوفر (۲۰۰۲)، ویلدنر و همکاران (۲۰۱۰) و تنها (۱۳۹۵) هماهنگ است. تنها مطالعه‌ای که ارتباط سه‌گانه نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی را مورد بررسی قرار داده بود، پژوهش هنینگ و همکاران (۲۰۱۱) بود که وجود ارتباط مورد تأیید قرار گرفت، اما مفهوم معرفت‌شناسی شخصی به‌گونه‌ای که در پژوهش حاضر مدنظر بود در آن لحاظ نشده بود و برای کارکردهای اجرایی از تکلیف کارت دسته‌بندی تغییر ابعادی (فرای و همکاران، ۱۹۹۵) استفاده شده بود.

آزمودنی‌های شرکت‌کننده در این پژوهش بر اساس دیدگاه بور و هوفر (۲۰۰۲) از نظر معرفت‌شناسی شخصی در مرحله دو‌گانه‌نگری بوده‌اند، یعنی، مرحله‌ای که کودک تا حدود زیادی توانایی نظریه ذهن را به دست آورده و توانایی تمایز بین باور و دانش را کسب کرده است، به‌طور کلی، کودک برای موفقیت در تکالیف معرفت‌شناسی شخصی و نظریه ذهن، باید تصمیم‌هشیارانه برای تنظیم دانش کنونی خود بگیرد، وضعیت باورهای قبلی افراد دیگر را درک کند و توانایی بیان افکار دیگران را از نظر زبانی پیدا کند. موفقیت در تکالیف نظریه ذهن بر درک کودک از اینکه افراد می‌توانند باور غلط داشته باشند، تأثیرگذار است. در وهله‌های معرفتی نیز، توانایی کودک برای جدا ساختن دانش خود از دانش دیگران و

نتیجه‌گیری از دانش افراد دیگر بر اساس تجربه حسی آنان برای موفقیت ضروری است. همچنین، کودکان این سن از عهده انجام تکلیف کارکردهای اجرایی نیز برمی‌آیند. به‌منظور پردازش اطلاعات در تکلیف باور غلط، کودک نیاز به حافظه کاری کافی دارد و همچنین، باید بتواند تمایل خود مبنی بر ارجاع رفتار به دانش پایه خود را مهار کند. به حافظه کاری و مهار تمایلات، کارکردهای اجرایی گفته می‌شود. مسئله دیگر اینکه زبان می‌تواند نقش محوری در تحول نظریه ذهن (بلوم و جرمن، ۲۰۰۰؛ نلسون، ۲۰۰۵) و معرفت‌شناسی شخصی (شومر، ۱۹۹۰) بازی کند. زبان سازوکاری چندمنظوره است که از آن در ارتباطات اجتماعی و بازنمایی‌های روانی و فردی استفاده می‌شود (آستینگتون و بایرد، ۲۰۰۵). همان‌طور که اشاره شد، قبل از اجرای تکالیف نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی برخی از تکالیف مرتبط با تحول نظریه ذهن نیز اجرا شدند. یکی از این تکالیف مربوط به توانایی‌های کلامی بود. آنچه مشهود است توانایی‌های سطح بالا و مناسب شرکت‌کنندگان این پژوهش به دلیل توانایی زبانی و دایره لغات غنی این کودکان است. کودکان پیش‌دبستانی که قبلاً در مهد کودک بودند، در معرض دیدگاه‌های مختلف قرار داشتند و در برنامه‌های آموزشی مختلف شرکت می‌کردند با توجه به ماهیت بازی‌های کلامی و بازی با همسالان در انجام تکالیف موفق بودند. از سوی دیگر، انتظار می‌رفت که کودکان خارج از مهد با توجه به ویژگی دوزبانگی که داشتند از نظر تحول شناختی و فرایندهای ذهنی در سطح پیشرفت بالایی قرار داشته باشند (کرمی نوری و همکاران، ۲۰۰۳)؛ بنابراین، اگر تحول در نظریه ذهن و معرفت‌شناسی شخصی را مصداقی از تحول شناختی بدانیم این انتظار وجود دارد که کودکان دوزبانه بتوانند در انجام تکالیف موفق‌تر باشند.

فلاول (۲۰۰۰) این فرض را مطرح ساخت که بر اساس روان‌شناسی کودک سنتی، مطالعات متمرکز بر نظریه ذهن در اصل بر بنیان‌ها و اظهارات اولیه دانش یا باورها درباره حالت‌های ذهنی ابتدایی‌تر مانند امیال، ادراکات، باورها، دانش‌ها، افکار، قصدها و غیره، به‌ویژه، در کودکان خردسال متمرکز است. در مقابل، مطالعات در زمینه تحول فراشناخت، بر فعالیت‌های ذهنی مانند تکالیف خاص که اغلب باید ذهن فرد در حل مسائل یا تکالیف فعال باشد، می‌پردازد. این فعالیت‌های فراشناختی شامل راهبردهایی در ارتباط با فرایندهای کنترل، نظارت و تنظیم در فهم تکالیف پیچیده می‌شود که می‌توان به آن عنوان کلی کارکردهای اجرایی را اطلاق کرد. از آنجاکه دانش و ابزار استفاده‌شده در مطالعات

فراشناختی در درک حالت‌های ذهنی پیشرفته کاربرد داشته است، این حیطة بیشتر بر کودکان سنین بالاتر و نوجوانان متمرکز بوده است. در واقع، سؤال مهم این است که آیا کودکان سنین پایین و خاصه پیش‌دبستانی توانایی انجام فعالیت‌های عالی ذهنی را دارند؟ بر اساس نتایج پژوهش حاضر، کارکردهای اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی شکل گرفته و قابل مطالعه بود به طوری که ارتباط آن با باورها و نظریه ذهن مشهود بود. بر این اساس، بندیکسن و رول (۲۰۰۴) با توصیف مدل تلفیقی معرفت‌شناسی شخصی که سعی می‌کند رویکردهای مختلف را در ارتباط با این حیطة بررسی کند، در بحث پیرامون فراشناخت می‌نویسند که "مانند فرایندهای کنترل اجرایی، در مدل ما، فراشناخت، سازوکارهای تغییر و باورهای افراد را شامل می‌شود." (ص، ۷۴)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد اگر قرار باشد کارکردهای اجرایی در ارتباط با باورها بررسی شود لازم است که عامل فراشناخت مورد توجه قرار بگیرد. این انتقاد را می‌توان نسبت به مطالعه بور و هوفر (۲۰۰۲) وارد کرد که در این مطالعه تنها منبع دانش به عنوان یکی از ابعاد معرفتی مورد توجه بوده و نظریه ذهن نیز تنها با باور غلط سنجیده شده، به نظر می‌رسد که طراحی برنامه‌های پژوهشی جامع‌تر بتواند بسیاری از خلأها را پوشش دهد. از سوی دیگر، بحث جهان‌شمول بودن و عمومیت مراحل پیشنهادی با نتیجه این مطالعه زیر سؤال می‌رود، به نظر می‌رسد به مسئله خلأ پژوهش با کودکان می‌توان بحث کمبود مطالعات بین فرهنگی و مطالعات عمیق‌تر را نیز اضافه نمود. اما با وجود اینکه این یک مطالعه اکتشافی و مقدماتی برای بررسی ارتباط بین سه سازه معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی بود، نتیجه مطالعه نوعی ارتباط را بین این سه متغیر نشان داد که می‌تواند رهگشای مطالعات بیشتر در این زمینه باشد. پیشنهاد می‌شود که با ارائه مدلی نقش واسطه‌ای نظریه ذهن یا باور غلط در ارتباط بین کارکردهای اجرایی و معرفت‌شناسی شخصی مورد بررسی قرار بگیرد، همچنین، متغیرهایی مانند فراشناخت، حافظه کاری، توانایی کلامی و غیره در ارتباط بین این سه متغیر مورد توجه قرار بگیرد. به نظر می‌رسد طراحی مطالعاتی با محور تحول باورها که ارتباط نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی را در رابطه با این تحول بررسی کند، بتواند تا حدودی خلأهای نظری موجود را پوشش دهد. از سوی دیگر، انجام مطالعاتی آزمایشی که بتواند نقش آموزش نظریه ذهن و کارکرد اجرایی را در تحول و تغییر باورها مورد بررسی قرار دهد نیز می‌تواند در پژوهش‌های آتی به کار آید.

منابع

- تنها، زهرا. (۱۳۹۵). معرفت‌شناسی شخصی و نظریه ذهن: شکل‌گیری و تحول باورهای کودکان ۱۲-۳ ساله درباره دانش و دانستن. رساله دکتری چاپ‌نشده، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه خوارزمی.
- خدابخشی، مهدی؛ ملک‌پور، مختار و عابدی، احمد. (۱۳۹۴). تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه ذهن بر عملکرد ذهن‌خوانی و کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۱(۲)، ۱۵۵-۱۶۶.
- خسروورد، راضیه و سلطانی کوهبانی، سکینه. (۱۳۹۳). رابطه کارکردهای اجرایی مغز و نظریه ذهن در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۲۱(۶)، ۱۱۵۴-۱۱۶۲.
- میکائیلی، نیلوفر و اسمعیلی، معصومه. (۱۳۹۴). مقایسه نظریه ذهن و کارکرد اجرایی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری و عادی. *فصلنامه افراد استثنایی*، ۶(۲۱)، ۸۱-۱۰۰.
- Astington, J. W., & Barriault, T. (2001). Children's theory of mind: How young children come to understand that people have thoughts and feelings. *Infants & Young Children*, 13(3), 1-12.
- Avis, J., & Harris, P. L. (1991). Belief-desire reasoning among Baka children: Evidence for a universal conception of mind. *Child development*, 62(3), 460-467.
- Bendixen, L. D., & Rule, D. C. (2004). An integrative approach to personal epistemology: A guiding model. *Educational Psychologist*, 39(1), 69-80.
- Bloom, P., & German, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77(1), B25-B31.
- Burr, J. E., & Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology and theory of mind: Deciphering young children's beliefs about knowledge and knowing. *New Ideas in Psychology*, 20(2-3), 199-224.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child development*, 72(4), 1032-1053.
- Carlson, S. M., Mandell, D. J., & Williams, L. (2004). Executive function and theory of mind: stability and prediction from ages 2 to 3. *Developmental psychology*, 40(6), 1105.
- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Breton, C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 11(2), 73-92.
- Chandler, M. J., & Carpendale, J. I. (1998). Inching toward a mature theory of mind. *Self-awareness: Its nature and development*, 148-190.

- Chandler, M. J., Hallett, D., & Sokol, B. W. (2002). Competing claims about competing knowledge claims. BK Hofer & PR Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 145–168).
- Chen, X., Dong, O., & Zhou, H. (1997). Authoritative and authoritarian parenting practices and social and school performance in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development, 21*(4), 855-873.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International journal of behavioral development, 24*(1), 15-23.
- Flynn, E. (2007). The role of inhibitory control in false belief understanding. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice, 16*(1), 53-69.
- Flynn, E., O'Malley, C., & Wood, D. (2004). A longitudinal, microgenetic study of the emergence of false belief understanding and inhibition skills. *Developmental Science, 7*(1), 103-115.
- Frank, G., Plunkett, S. W., & Otten, M. P. (2010). Perceived parenting, self-esteem, and general self-efficacy of Iranian American adolescents. *Journal of Child and Family Studies, 19*(6), 738-746.
- Frye, D. (2000). Theory of mind, domain specificity, and reasoning. *Children's reasoning and the mind, 149-167*.
- Frye, D., Zelazo, P. D., & Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive development, 10*(4), 483-527.
- Ghorbani, N., Bing, M. N., Watson, P. J., Davison, H. K., & LeBreton, D. L. (2003). Individualist and collectivist values: Evidence of compatibility in Iran and the United States. *Personality and Individual Differences, 35*(2), 431-447.
- Greenfield, P. M., Keller, H., Fuligni, A., & Maynard, A. (2003). Cultural pathways through universal development. *Annual review of psychology, 54*(1), 461-490.
- Hala, S., Hug, S., & Henderson, A. (2003). Executive function and false-belief understanding in preschool children: Two tasks are harder than one. *Journal of Cognition and Development, 4*(3), 275-298.
- Henning, A., Spinath, F. M., & Aschersleben, G. (2011). The link between preschoolers' executive function and theory of mind and the role of epistemic states. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*(3), 513-531.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of educational research, 67*(1), 88-140.
- Hughes, C. (1998). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind?. *Developmental psychology, 34*(6), 1326.
- Hughes, C., & Russell, J. (1993). Autistic children's difficulty with mental disengagement from an object: Its implications for theories of autism. *Developmental psychology, 29*(3), 498.

- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: a review of our current understanding. *Neuropsychology review*, 17(3), 213-233.
- King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). *Developing Reflective Judgment: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in Adolescents and Adults*. Jossey-Bass Higher and Adult Education Series and Jossey-Bass Social and Behavioral Science Series. Jossey-Bass, 350 Sansome Street, San Francisco, CA 94104-1310.
- Kitchener, R. F. (2002). Folk epistemology: An introduction.
- Kormi-Nouri, R., Moniri, S., & Nilsson, L. G. (2003). Episodic and semantic memory in bilingual and monolingual children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44(1), 47-54.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current directions in psychological science*, 9(5), 178-181.
- Kuhn, D. (2000). Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective. *Children's reasoning and the mind*, 301-326.
- Kuhn, D., & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and does it matter?. BK Hofer & PR Pintrich (Eds.) *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 121-144) Mahwah.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- Liu, D., Wellman, H. M., Tardif, T., & Sabbagh, M. A. (2008). Theory of mind development in Chinese children: a meta-analysis of false-belief understanding across cultures and languages. *Developmental psychology*, 44(2), 523.
- Mansfield, A., & Clinchy, B. (1985, June). Early growth of multiplism in the child. In *fifteenth annual symposium of the Jean Piaget Society, Philadelphia, PA*.
- McGlamery, M. E., Ball, S. E., Henley, T. B., & Besozzi, M. (2007). Theory of mind, attention, and executive function in kindergarten boys. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(1), 29-47.
- Miscione, J. L., Marvin, R. S., O'Brien, R. G., & Greenberg, M. T. (1978). A developmental study of preschool children's understanding of the words "know" and "guess". *Child Development*, 1107-1113.
- Montgomery, D. E. (1992). Young children's theory of knowing: The development of a folk epistemology. *Developmental Review*, 12(4), 410-430.
- Moore, C., Lemmon, K., & Skene, K. (2001). Episodic memory: Essential distinctions and developmental implications. In *The self in time* (pp. 189-210). Psychology Press.
- Müller, U., Zelazo, P. D., & Imrisek, S. (2005). Executive function and children's understanding of false belief: How specific is the relation?. *Cognitive Development*, 20(2), 173-189.
- Naderi, N., Rasolian, M., Yasami, M. T., & Ashaieri, H. (1994). A study of information processing and some of neuropsychological functions patient with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Institute of Tehran*.

- Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. *Why language matters for theory of mind*, 26-49.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1081-1105.
- Pellicano, E. (2007). Links between theory of mind and executive function in young children with autism: Clues to developmental primacy. *Developmental psychology*, 43(4), 974.
- Perner, J. (1998). The meta-intentional nature of executive functions and theory of mind. *Language and thought: Interdisciplinary themes*, 270.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British journal of developmental psychology*, 5(2), 125-137.
- Perry, W. (1970). Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years. *A Scheme*. New York: Holt.
- Powell, L. J., & Carey, S. (2017). Executive function depletion in children and its impact on theory of mind. *Cognition*, 164, 150-162.
- Rhodes, M., & Brandone, A. C. (2014). Three-year-olds' theories of mind in actions and words. *Frontiers in Psychology*, 5, 263.
- Rudy, D., & Grusec, J. E. (2001). Correlates of authoritarian parenting in individualist and collectivist cultures and implications for understanding the transmission of values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(2), 202-212.
- Russell, J. (1996). Agency: Its role in mental development. Hove, England: Erlbaum.
- Russell, J., Mauthner, N., Sharpe, S., & Tidswell, T. (1991). The 'windows task' as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. *British journal of developmental psychology*, 9(2), 331-349.
- Sabbagh, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind: A comparison of Chinese and US preschoolers. *Psychological science*, 17(1), 74-81.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of educational psychology*, 82(3), 498.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational psychologist*, 39(1), 19-29.
- Sharifzadeh, V. S. (1992). Families with Middle Eastern roots.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child development*, 72(3), 655-684.
- Wildenger, L. K., Hofer, B. K., & Burr, J. E. (2010). Epistemological development in very young knowers.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Zelazo, P. D. (2004). The development of conscious control in childhood. *Trends in cognitive sciences*, 8(1), 12-17.