

## نقش آگاهی محاوره‌ای بر عملکرد کودکان در تکالیف تئوری ذهن

### Role of Conversational Awareness on Children's Performance in False Belief Tasks

**Seyed Amir Amin Yazdi, Ph.D.**  
Ferdowsi University of Mashhad  
**Parvaneh Nikkhah, M.A.**  
Ferdowsi University of Mashhad

دکتر سید امیر امین یزدی  
دانشگاه فردوسی مشهد  
پروانه نیکخواه  
دانشگاه فردوسی مشهد

**Abstract:** By developing theory of mind ability, children are able to represent human beliefs and therefore, understand and predict their behavior. Language plays an important role in developing children's theory of mind and their performance in false belief tasks. There are two main approaches explaining younger children's failure in false belief tasks. First, it is believed that 3 year-olds lack the conceptual ability to represent false beliefs (Conceptual Deficiency Theory). Second, it is assumed that undeveloped language capacities mask 3 year-olds' theory of mind abilities (Performance Limitation Theory). In the present study, the assumptions of these two approaches have been investigated. Participants (111 three and four year-olds) were tested in two verbal and pictorial false belief tasks ("standard" and "Look First") and a conversational awareness task. The findings

چکیده: کودکان با داشتن توانایی‌ای به نام "تئوری ذهن"، به بازتابی باور انسان‌ها و در نتیجه، درک و پیش‌بینی رفتار آنان قادر می‌گردند. زبان در تحول تئوری ذهن و نیز عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب نقش مهمی ایفا می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهند که کودکان زیر چهار سال معمولاً در تکالیف باور کاذب شکست می‌خورند. در مورد دلایل شکست کودکان خردسال در تکالیف باور کاذب، دو رویکرد عمده وجود دارند که یکی از آنها، عدم تحول مفهومی در توانایی تئوری ذهن را دلیل شکست می‌داند (نظریه نقص مفهومی) و دیگری، رشد محدود ظرفیت‌های زبانی را (نظریه محدودیت عملکرد). ۱۱۱ کودک در دو گروه با میانگین‌های ۳ سال و ۵ ماه، و ۴ سال و ۵ ماه، در دو تکلیف کلامی و تصویری باور کاذب ("استاندارد" و "نگاه اول")، و نیز در درک آگاهی محاوره‌ای، مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج نشان داد که عملکرد هر دو گروه از کودکان در تکالیف باور کاذبی که از لحاظ محاوره‌ای تسهیل شده بودند ("نگاه اول")، در مقایسه با عملکرد

\* yazdi.amin@gmail.com

showed that both 3 and 4 year-olds performed significantly better on the facilitated false belief tasks (Look First) than standard false belief tasks. There was also a significant correlation between children's performance on false belief and conversational awareness tasks. Results are in favor of the Performance Limitation Theory. The 3 year-olds' failure in false belief tasks seems to be the result of their undeveloped language ability, not due to their conceptual inability to represent false beliefs. It is necessary to take children's language ability into account in any assessment and explanation of theory of mind.

آنان در تکالیف استاندارد باور کاذب، به‌طور معناداری بهبود یافت. همچنین، بین نمره‌های آزمون آگاهی محاوره‌ای و تکالیف باور کاذب، رابطه معناداری به‌دست آمد. این نتایج، نظریه محدودیت عملکرد را تأیید می‌کند که می‌گوید شکست کودکان سه ساله در تکالیف استاندارد باور کاذب، نه به دلیل ناتوانی مفهومی آنان در بازنمایی باور کاذب (چنانکه در نظریه نقص مفهومی بیان می‌شود)، بلکه به دلیل محدودیت دانش زبانی آنان است. بر این اساس، ضرورت دارد تا سطح تحول یافتگی زبانی کودکان، در سنجش و تبیین چگونگی رشد تئوری ذهن کودکان مورد توجه قرار گیرد.

**Keywords:** Theory of mind; False belief; Conversational awareness; Dialog (conversational) skills;

کلیدواژه‌ها: تئوری ذهن؛ باور کاذب؛ آگاهی محاوره‌ای؛ مهارت‌های کلامی

تعاملات اجتماعی مستلزم کسب توانایی مهم "ذهنی سازی"<sup>۱</sup> رفتارهای مشاهده شده است. فرد زمانی رفتارهای دیگران را درک خواهد کرد که بتواند حالات ذهنی غیرقابل مشاهده‌ای از قبیل احساسات، افکار، و نیت را به رفتار آنها نسبت دهد و به‌علاوه، بتواند با استفاده از این حالات ذهنی، رفتار مشاهده شده را تبیین و پیش‌بینی کند. این قابلیت انسانی، یعنی استدلال درباره علل روانی اعمال، "تئوری ذهن"<sup>۲</sup> نامیده می‌شود که طی دو دهه اخیر، تحقیقات بسیاری را در حیطه رشد شناختی به خود اختصاص داده است (پرنر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱، ولمن<sup>۴</sup>، کراس<sup>۵</sup> و واتسون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱). چگونگی تحول تئوری ذهن در طی دوران کودکی، موضوع چالش نظریه‌های مختلف رشد شناختی بوده است. به‌طور خاص، موضوع مورد بحث این است که چگونه و چه زمانی کودک به استفاده از باورها<sup>۷</sup> در درک و پیش‌بینی رفتار دیگران قادر می‌گردد. آزمون‌هایی که برای سنجش توانایی تئوری ذهن مورد استفاده قرار می‌گیرند، عموماً درک کودک را از باور کاذب<sup>۸</sup> اندازه‌گیری می‌کنند. به عنوان مثال، در یک تکلیف معمول باور کاذب

1- mentalising  
3- Perner  
5- Cross  
7- beliefs

2- Theory of Mind (ToM)  
4- Wellman  
6- Watson  
8- false belief tasks

(ویمر<sup>۱</sup> و پرنر، ۱۹۸۳) بیان می‌شود که مریم شکلاتش را در محلی خاص قرار می‌دهد (محل A) و از اتاق بیرون می‌رود. در غیاب او، کودکی دیگر جای شکلات را عوض می‌کند (محل B). سپس مریم برمی‌گردد و شکلاتش را می‌خواهد. پس از پرسیدن سئوالات کنترل، سؤال آزمون این است که "مریم برای یافتن شکلاتش، کجا را می‌گردد؟".

پاسخ درست به تکلیف باور کاذب، مستلزم این است که کودک بتواند باور کاذبی را که "شکلات در محل A است" به مریم نسبت دهد و سپس رفتار او را متناسب با این باور، چنین پیش‌بینی کند که مریم برای یافتن شکلات، جایی را جستجو می‌کند که الآن شکلات آنجا نیست (محل A). به اعتقاد محققان، موفقیت در چنین تکلیفی، نشانگر توانایی کودک در تئوری ذهن است (آستینگتون<sup>۲</sup> و گاپنیک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱؛ پرنر، رافمن<sup>۴</sup> و لیکام<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴). اما در این موضوع که آیا شکست در تکلیف باور کاذب، بیانگر ناتوانی در تئوری ذهن است، اختلاف نظر وجود دارد (امین‌یزدی<sup>۶</sup>، جرمن<sup>۷</sup>، دی‌فیتز<sup>۸</sup> و سیگال<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶). بسیاری از محققان معتقدند که خردسالان و حتی نوزادان دارای قابلیت‌های ظریفی در برقراری ارتباط هستند، اما تا هنگامی که باور کاذب را درک نکنند، نمی‌توان گفت که آنان از توانایی تئوری ذهن برخوردارند (آستینگتون، ۱۹۹۱؛ پرنر، رافمن و لیکام، ۱۹۹۴). تحقیقات نشان می‌دهند در حالی که سه ساله ها عموماً در تکلیف استاندارد باور کاذب شکست می‌خورند، کودکان چهار یا پنج ساله قادر به ارائه پاسخ صحیح هستند (آستینگتون و گاپنیک، ۱۹۹۱؛ لسلی<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۶؛ پرنر، ۱۹۹۱؛ ولمن، ۲۰۰۱). در مورد علت و مکانیسم این تغییر عملکرد بین سنین سه و چهار سالگی اختلاف نظر زیادی بین محققان وجود دارد (بلوم<sup>۱۱</sup> و جرمن، ۲۰۰۰؛ اسکول<sup>۱۲</sup> و لسلی، ۲۰۰۱).

در این زمینه، دو رویکرد نظری عمده وجود دارد که می‌کوشند با بیان تعیین و چگونگی رشد تئوری ذهن، مکانیسم تغییر عملکرد کودکان را به موازات افزایش سن توضیح دهند. این رویکردها عبارتند از نظریه - نظریه<sup>۱۳</sup> و پیمانهای<sup>۱۴</sup>. یکی از تفاوت‌های عمده میان این دو رویکرد، چگونگی تبیینی است که هر کدام در توضیح دشواری ۳ ساله‌ها در پاسخگویی به تکلیف باور کاذب، ارائه می‌دهند. بر اساس دیدگاه نظریه - نظریه، تغییری را که در عملکرد

1- Wimmer  
3- Gopnik  
5- Leekam  
7- German  
9- Siegal  
11- Bloom  
13- theory-theory

2- Astington  
4- Ruffman  
6- Amin Yazdi  
8- Defeyter  
10- Leslie  
12- Scholl  
14- modularity

کودکان ۳ و ۴ ساله رخ می‌دهد را می‌توان با یک ناپیوستگی عمده در رشد توضیح داد: در حدود سن ۴ سالگی، یک "تغییر مفهومی"<sup>۱</sup> به وقوع می‌پیوندد که طی آن کودک کشف می‌کند که حالات ذهنی (مثل باورها)، بازنمایی‌هایی<sup>۲</sup> از واقعیت هستند (اپرلی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ اپرلی و رابینسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸؛ ولمن، ۱۹۹۸؛ پرر، ۱۹۹۴). 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<sup>۵</sup> در بازنمایی باور است.

در مقابل دیدگاه نظریه - نظریه که ۳ ساله‌ها را فاقد توانایی درک مفهوم باور می‌داند (ناپیوستگی رشد تئوری ذهن)، در رویکرد پیمان‌های اعتقاد بر آن است که استدلال دربارهٔ حالات ذهنی، تحت تأثیر مکانیسمی مختص به حیطه<sup>۶</sup> است که به‌طور پیوسته تحول می‌یابد و به تدریج کودک را قادر می‌سازد تا حالات ذهنی را بازنمایی کند. این مکانیسم در اواخر سال دوم زندگی فعال می‌شود و نشانهٔ آن پرداختن کودک به بازی وانمودی<sup>۷</sup> است. در این رویکرد، علت شکست خردسالان در تکالیف استاندارد باور کاذب، نه ناتوانی مفهومی آنان در بازنمایی مفهوم باور (آن طوری که دیدگاه نظریه - نظریه به آن قائل است)، بلکه محدودیت‌های عملکردی سیستم شناختی و زبانی آنان است. به عبارتی دیگر، به اعتقاد این گروه از پژوهشگران، پاسخدهی صحیح به تکالیف استاندارد باور کاذب، علاوه بر توانایی بازنمایی باور شخصیت داستان، مستلزم منابع پردازش محاسباتی<sup>۸</sup> یا زبانی است (پلیکانو<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷؛ کلو<sup>۱۰</sup>، پرر، آیچهورن<sup>۱۱</sup>، و اشمیدهابر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰؛ لسل، ۲۰۰۰؛ سیگل، ۱۹۹۷)، که در خردسالان به اندازه کافی رشد نکرده‌اند. در این رویکرد، شکست کودکان سه ساله در تکالیف استاندارد باور کاذب، عدم رشد کافی مهارت‌های زبانی و شناختی‌ای مثل توجه تلقی می‌گردد و نه نقصی مفهومی در درک مفهوم باور.

هدف پژوهش حاضر، از یک طرف بررسی رشد توانایی تئوری ذهن کودکان ایرانی و از طرف دیگر، بررسی نقش مهارت‌های محاوره‌ای در عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب است تا از این طریق، دو رویکرد نظریه - نظریه و پیمان‌های مورد مقایسه قرار گیرند. در رویکرد نظریه - نظریه چنین فرض می‌شود که ۳ ساله‌ها به دلیل عدم تغییر مفهومی در تئوری ذهن

1- conceptual change  
3- Apperly  
5- conceptual deficiency  
7- pretend play  
9- Pellicano  
11- Aichhorn

2- representations  
4- Rabinson  
6- domain-specific  
8- computational processing resources  
10- Kloo  
12- Schmidhuber

آنان (عدم توانایی در بازنمایی مفهوم باور)، در تکالیف باور کاذب شکست می‌خورند و هر گونه تغییری در تکلیف استاندارد باور کاذب، نمی‌تواند بهبود معناداری در عملکرد آنان ایجاد کند (امین‌یزدی و همکاران، ۲۰۰۶). از طرف دیگر، دیدگاه پیمان‌های فرض می‌کند که شکست کودکان ۳ ساله در تکلیف استاندارد باور کاذب به دلیل عدم رشد مهارت‌های زبانی در این کودکان است و اگر تکلیف استاندارد باور کاذب به گونه‌ای اصلاح شود که اقتضات شناختی و زبانی کمتری داشته باشد، عملکرد ۳ ساله‌ها در این تکلیف به‌طور معناداری بهبود می‌یابد. در این تحقیق، دو رویکرد فوق مورد آزمایش قرار گرفتند.

درک مکالمه‌ای<sup>۱</sup> یا درک پراگماتیک زبان به‌صورت توانایی درک و استفاده از زبان بر اساس بافت و موقعیت تعریف شده است. شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند توانایی مکالمه‌ای<sup>۲</sup>، ارتباط نزدیکی با عملکرد کودکان در مقیاس‌های رشد شناختی دارد (سیگل، ۱۹۹۷، ۱۹۹۹؛ دونالدسون<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸). به‌ویژه، در موضوع تغییر عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب بین سنین ۳ و ۴ سالگی، این ایده مطرح شده است که توانایی کودکان در تعبیر زبان بر اساس بافت اجتماعی، می‌تواند تغییر عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب را توضیح دهد (امین‌یزدی، ۱۳۸۶). در حالی که کودکان ۳ ساله در مکالمه‌های روزمره قابلیت خوبی از خود نشان می‌دهند (اسنو<sup>۴</sup>، پان<sup>۵</sup>، ایمبنز - بیلی<sup>۶</sup> و هرمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۶)، بنا بر نظر سیگل (۱۹۹۹) در موقعیت‌های اختصاصی مثل آزمایشگاه که در آنها، درک ربط<sup>۸</sup> و هدف مورد نظر آزمایش‌کننده از طرح سوال اهمیت اساسی دارد، این کودکان آمادگی کافی ندارند. مبنای ادعای سیگل، نظریه گرایس<sup>۹</sup> در مورد ارتباط است. گرایس (۱۹۷۵) به عنوان فیلسوف زبان، معتقد بود که رفتار ارتباطی ما عقلانی<sup>۱۰</sup> است. به اعتقاد او، افرادی که در مکالمه شرکت می‌کنند، باید برای درک یکدیگر (ارتباط مؤثر)، با هم همکاری کنند. رعایت این اصل "همکاری"<sup>۱۱</sup>، مستلزم تبعیت از "قوانین مکالمه"<sup>۱۲</sup> است. گرایس قوانین مکالمه را چنین معرفی می‌کند:

**قانون کمیت<sup>۱۳</sup>:** در مکالمه، به همان اندازه که لازم است (نه بیشتر و نه کمتر) اطلاعات بدهید.  
**قانون کیفیت<sup>۱۴</sup>:** در مکالمه، مطالبی را که درست می‌دانید (برای صحت آنها شواهد دارید)

1- conversational awareness  
3- Donaldson  
5- Pan  
7- Herman  
9- Grice  
11- cooperation  
13- law of quantity

2- conversational ability  
4- Snow  
6- Imbens-Bailey  
8- relevance  
10- rational  
12- conversational maxims  
14- law of quality

بیان کنید.

**قانون ربط:** در مکالمه، متناسب با موضوع و مرتبط صحبت کنید.

**قانون روش<sup>۱</sup>:** در مکالمه، واضح و روشن صحبت کنید (مبهم صحبت نکنید).

هرگاه در درون یک مکالمه، قوانین فوق نقض گردند، طرفین با درگیر شدن در یک فرایند ذهنی، هدف مخاطب از بیان چنین سخنی را استنباط می‌کنند، چیزی که گرایس آن را "درک تلویحی از مکالمه"<sup>۲</sup> می‌نامد. گرایس بیان می‌کند که این قوانین، با ایجاد "منطقی برای محاوره"، درک انسان‌ها از یکدیگر را تنظیم می‌کنند. بزرگسالان که از نظر محاوره‌ای با تجربه‌اند، در برقراری ارتباط با یکدیگر، متقابلاً می‌دانند که ممکن است این قوانین رعایت نشده باشند. مثلاً بزرگسالان می‌دانند که گوینده ممکن است سخن واضحی را با هدف کنایه زدن، بیان کرده باشد یا یک آزمونگر ممکن است بر خلاف قوانین ربط و کمیت که از "طرفین می‌خواهد تا مرتبط با موضوع و به اندازه لازم صحبت کنند"، عمل کند و سئوالی را مطرح سازد که پاسخ آن واضح و آشکار است یا سئوالی را تکرار کند. خردسالان احتمالاً نمی‌دانند که این نقض قوانین محاوره، با هدف علمی بررسی دانش آنها از دنیای فیزیکی و ذهنی صورت می‌گیرد و در نتیجه، به شکل متفاوتی عمل می‌کنند. مثلاً این کودکان ممکن است تصور کنند که مطرح کردن سئوال تکراری (نقض قانون کمیت)، به مردود دانستن پاسخ اولشان اشاره دارد. در نتیجه، ممکن است برای قضاوت در مورد اینکه یک ردیف از قطعه‌ها بیشتر یا کمتر از دیگری است، پاسخ صحیح اولشان را به پاسخی غلط تغییر دهند. در این صورت، آنها به دلیل مشکل در درک مکالمه (منظور آزمونگر از تکرار سئوال) پاسخ اشتباه می‌دهند، نه به خاطر ندانستن پاسخ صحیح (سیگل، ۱۹۹۹). در تأیید نقش درک مکالمه‌ای در عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب، شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند ایجاد تغییری محدود در دستورالعمل تکالیف باور کاذب که با هدف کمک به کودک در درک مکالمه صورت گرفته باشد باعث بهبود عملکرد کودکان سه ساله گردیده است (لویس<sup>۳</sup> و اسبورن<sup>۴</sup>، ۱۹۹۰؛ ژوزف<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸؛ سیگل و بیٹی، ۱۹۹۱؛ سورین و لسلی، ۱۹۹۹).

تحقیق حاضر با این فرضیه که مشکل کودکان ۳ ساله در تکالیف باور کاذب استاندارد، بیشتر منعکس کننده محدودیت‌های محاوره‌ای آنهاست تا ناتوانی آنان در بازنمایی باورهای کاذب، تلاش داشت تا با مطالعه توانایی‌های تئوری ذهن و درک محاوره‌ای کودکان ایرانی،

1- manner  
3- Lewis  
5- Joseph

2- conversational implicature  
4- Osborne

فرضیه فوق را در فرهنگی غیرغربی مورد ارزیابی قرار دهد.

## روش

آزمودنی‌های این پژوهش ۱۱۱ کودک در دو گروه سنی بودند: ۵۱ کودک با محدوده سنی ۳۶ تا ۴۷ ماه و میانگین سنی ۳ سال و ۵ ماه و ۶۰ کودک با محدوده سنی ۴۶ تا ۶۰ ماه و میانگین سنی ۴ سال و ۵ ماه. آزمودنی‌ها، کودکان مراکز پیش‌دبستانی در مناطق طبقه متوسط شهر مشهد (مناطق مرکزی شهر) بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از میان مراکز پیش‌دبستانی انتخاب شدند. دو کودک، هر یک از یکی از گروه‌ها، به سئوالات کنترل واقعیت جواب غلط دادند و در نتیجه داده‌های این کودکان از تحلیل نهایی حذف شدند.

## ابزار

۱- تکلیف باور کاذب کلامی: کودکان هر گروه سنی، به‌طور تصادفی در یکی از دو موقعیت آزمون گمارده شدند: یک گروه تکالیف باور کاذب در موقعیت "استاندارد" را دریافت می‌کرد و دیگری در موقعیت "نگاه اول". هر کودک به‌طور انفرادی با دو داستان مورد آزمایش قرار می‌گرفت. داستان‌های موقعیت استاندارد، در واقع همان داستان‌های مشهور تکالیف باور کاذب بودند (ولمن و بارچ<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸): ۱- "مریم می‌خواهد گربه‌اش را پیدا کند. مریم فکر می‌کند که گربه‌اش در آشپزخانه است، اما گربه مریم در حمام است. مریم برای پیدا کردن گربه‌اش کجا را می‌گردد؟" ۲- علی می‌خواهد سگش را پیدا کند. سگ علی در آشپزخانه است، اما علی فکر می‌کند که سگش در حمام است. علی برای پیدا کردن سگش کجا را می‌گردد؟ سگ واقعاً کجاست؟" مکان حیوان‌ها در داستان به شکل متعادلی جا به جا می‌شد، به گونه‌ای که به نیمی از کودکان گفته می‌شد که مریم فکر می‌کند گربه‌اش در آشپزخانه است (مکان واقعی: حمام) و علی فکر می‌کند سگش در حمام است (مکان واقعی: آشپزخانه) و در داستان‌های گفته شده برای نیمی دیگر از کودکان، این مکان‌ها برعکس می‌شدند. داستان‌های موقعیت "نگاه اول" نیز مشابه موقعیت استاندارد بود، با این تفاوت که از کودکان پرسیده می‌شد: "مریم (علی) برای یافتن گربه (سگ) اول کجا را می‌گردد؟" پاسخ‌های کودکان به این تکلیف کلامی، در یک مقیاس ۲-۰ نمره‌گذاری می‌شد و به هر پاسخ صحیح، یک امتیاز مثبت تعلق می‌گرفت.

---

1- Bartsch

**۲- تکلیف باور کاذب تصویری:** به تبعیت از روش ولف، وانت و سیگل (۲۰۰۲)، یک تکلیف باور کاذب و باور درست<sup>۱</sup> تصویری که راهنمایی‌های کلامی را به حداقل می‌رساند نیز به کودکان ارائه شد. در این روش، چهار "تصویر تفکر"<sup>۲</sup> به کودکان نشان داده شد<sup>۳</sup>: دو تصویر در مورد فهمیدن "باور درست" شخصیت داستان و دو تصویر در مورد فهمیدن "باور کاذب" شخصیت داستان، به کودک ارائه می‌گردید. این چهار تصویر عبارت بودند از: ۱- پسری در حال ماهیگیری که فکر می‌کند ماهی صید کرده است (باور درست= ماهی/ باور غلط= چکمه). ۲- دختری که فکر می‌کند یک پسر بلند قد را که روی پرچین ایستاده است می‌بیند (باور درست= یک پسر بلند قد/ باور غلط= یک پسر کوچک که روی جعبه ایستاده است). ۳- مردی که فکر می‌کند برای برداشتن نوشابه دستش را به سمت قفسه می‌برد (باور درست= نوشابه/ باور غلط= موش). ۴- مردی که فکر می‌کند یک ماهی در دریا می‌بیند (باور درست= یک ماهی/ باور غلط= یک پری دریایی). در هر تصویر، مانعی وجود دارد که شیء مورد نظر را از دید شخصیت اصلی داستان مخفی می‌کند (نی‌زار، پرچین، قفسه، نی‌زار). بنابراین در همه داستان‌ها، بخشی از جنبه‌های منظره از دید شخصیت اصلی داستان مخفی است. در تکلیف باور درست، برداشتن مانع نشان می‌دهد که شخصیت اصلی، یک ماهی صید کرده است (هماهنگ با آنچه شخصیت داستان فکر می‌کند) اما در تکلیف باور کاذب، با برداشتن مانع، یک چکمه در انتهای قلاب وی دیده می‌شود (نشانگر باور کاذب شخصیت داستان یا تفاوت بین واقعیت و باور او درباره آن). هر کدام از تصاویر، به‌طور مجزا به کودک نشان داده می‌شد. پس از دیدن تصویر و برداشتن جایگزین کردن مانع، به کودکان تصویر دیگری از شخصیت اصلی داستان نشان داده می‌شد که یک حباب خالی فکر بالای سرش قرار داشت و نیز چهار شیئی در آن به تصویر کشیده شده بود: در تکلیف باور کاذب، دو تا از اشیاء، بی‌ربط بودند، یکی محتوای باور شخصیت داستان را نشان می‌داد و دیگری شیء واقعی را نشان می‌داد. در تکلیف باور درست، محتوای باور درست، همراه با سه تصویر بی‌ربط ارائه می‌شد. از کودک خواسته می‌شد تا بگوید کدام یک از چهار شیئی، فکر شخصیت اصلی داستان را نشان می‌دهد. به‌طور خلاصه، در مورد هر تصویر، از کودک خواسته می‌شد تا آنچه را که شخصیت داستان فکر می‌کند در پشت مانع قرار دارد و آنچه را

#### 1- true belief task

#### 2- thought pictures

۳- به عنوان مثال، در تصویر اول (پسر ماهیگیر)، دستورالعمل زیر بیان می‌گردد: "بین، این پسر کوچولو اومده ماهیگیری. او می‌تونه تو آب این ماهی رو ببینه. نگاه کن، او یک چیزی گرفته. او نمی‌تونه ببینه که چی گرفته اما اگه ما زیر این رو نگاه کنیم (در حالی که زیر نی‌زار را به کودک نشان می‌دهیم) می‌بینیم که او یک ماهی/ کفش گرفته. (در تکلیف باور کاذب، بیان می‌شود که او کفش گرفته است اما در تکلیف باور درست بیان می‌شود که او ماهی گرفته است). سؤال کنترل: "این پسر واقعاً چی گرفته؟" سؤال آزمون: "این پسر فکر می‌کنه چی گرفته؟"



که واقعاً پشت مانع است نشان دهند. در صورتی که آنها می‌توانستند هم به سؤال آزمون و هم به سؤال کنترل، پاسخ صحیح دهند، به‌خاطر انجام تکلیف تحسین می‌شدند. هر کودک به‌طور انفرادی با دو داستان در موقعیت باور کاذب و دو داستان در موقعیت باور درست مورد آزمون قرار می‌گرفت. پاسخ کودکان به تکالیف تصویری باور کاذب و باور درست در یک مقیاس ۲-۰ نمره‌گذاری می‌شد و هر پاسخ صحیح یک امتیاز مثبت می‌گرفت.

**۳- آزمون آگاهی محاوره‌ای (CAT):** واترز<sup>۱</sup>، سیگل و اسلاتر<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) با اقتباس از آزمون آگاهی محاوره‌ای سورین<sup>۴</sup>، بارون - کوهن<sup>۵</sup> و وان‌درللی<sup>۶</sup> (۱۹۹۶)، این آزمون را برای کودکان پیش‌دبستانی مورد استفاده قرار دادند (جدول ۱). در هر ماده آزمون، موقعیتی ارائه می‌شود که در آن، یکی از اصول محاوره‌ای گرایس نقض شده است. سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ۴ برای سنجش آگاهی کودک از قانون کمیت، سؤال‌های ۵ و ۶ برای سنجش قانون کیفیت، سؤال‌های ۷ و ۸ برای سنجش قانون ربط، و سؤال‌های ۹ و ۱۰ جهت سنجش قانون روش، پیش‌بینی شده‌اند. تحلیل پایایی (ارزیابی همسانی) آزمون آگاهی مکالمه‌ای، نشان داد که سؤال‌های ۶ و ۱۰ پایایی کلی آزمون را کاهش می‌دهند. بدین‌سبب، سؤالات مذکور با هدف افزایش ضریب پایایی آزمون، در تحلیل نهایی حذف گردیدند. در اجرای آزمون، سه عروسک به کودک نشان داده می‌شود و دستورالعمل زیر بیان می‌شود:

"این مریم است که دو تا دوست کوچولو به اسم رضا و علی دارد. مریم می‌خواهد چند سؤال از دوستانش بپرسد. بعضی وقت‌ها، علی حرف‌های احمقانه‌ای می‌زند و گاهی رضا. می‌خواهم به من بگی کدام یکی به سؤال مریم اشتباه جواب می‌دن، علی یا رضا؟". بچه‌ها از طریق اشاره کردن به یکی از دو عروسک یا با اسم بردن از یکی از آنها، به این سؤال که "چه کسی حرف احمقانه‌ای زد؟" پاسخ می‌دهند.

مجموعه آزمون‌های مورد استفاده در این تحقیق، به‌طور انفرادی در دو جلسه با فاصله یک هفته، به کودکان ارائه شد. در جلسه اول، تکلیف کلامی باور کاذب به کودکان داده شد و تکالیف باور کاذب تصویری و CAT در جلسه دوم اجرا شدند.

---

1- Conversational Awareness Test  
3- Slaughter  
5- Baron-Cohen

2- Waters  
4- Surian  
6- Van der Lely

جدول ۱  
آزمون آگاهی محاوره‌ای (CAT)

* پاسخ اشتباه	
(قانون محاوره‌ای تخطی شده در پرازنز نشان داده شده است)	
س ۱.	مریم می‌پرسد: "ناهار چی خوردی؟" علی می‌گوید: "ساندویچ." * رضا می‌گوید: "غذا." (قانون کمیت)
س ۲.	مریم می‌پرسد: "برای تولدت چی گرفتی؟" * علی می‌گوید: "یک هدیه." (قانون کمیت) رضا می‌گوید: "یک خانه عروسک."
س ۳.	مریم می‌پرسد: "بهترین دوستت کیه؟" * علی می‌گوید: "حسن، او لباس می‌پوشد." (قانون کمیت) رضا می‌گوید: "نرگس، او به مهد کودک ما می‌آید."
س ۴.	مریم می‌پرسد: "چه جانور خانگی را دوست داری؟" رضا می‌گوید: "سگ کوچولو دوست دارم." * علی می‌گوید: "حیوان دوست دارم." (قانون کمیت)
س ۵.	مریم می‌پرسد: "کجا زندگی می‌کنی؟" * رضا می‌گوید: "در کره ماه." (قانون کیفیت) علی می‌گوید: "مشهد." (سؤال حذف شده): مریم می‌پرسد: "آیا برادر داری؟" علی می‌گوید: "بله، من یک برادر دارم." * رضا می‌گوید: "بله من ۵۰ برادر دارم." (قانون کیفیت)
س ۶.	مریم می‌پرسد: "در تعطیلات چکار کردی؟" رضا می‌گوید: "خیلی شنا کردم." * علی می‌گوید: "شلوارم آبی بود." (قانون ربط)
س ۷.	مریم می‌پرسد: "امروز در مهد کودک چکار کردید؟" علی می‌گوید: "نقاشی کشیدیم." * رضا می‌گوید: "دوش گرفتیم." (قانون ربط)
س ۸.	مریم می‌پرسد: "دوست داری چه بازی کنی؟" * رضا می‌گوید: "همه چیز." (قانون روش) علی می‌گوید: "تاب بازی و سرسره."
(سؤال حذف شده):	مریم می‌پرسد: "چند ساله هستی؟" علی می‌گوید: "پنج ساله‌ام." * رضا می‌گوید: "کوچک هستم." (قانون روش)

### یافته‌ها

در ذیل، نتیجه بررسی عملکرد کودکان در هر کدام از آزمون‌ها (تکالیف کلامی و تصویری باور کاذب و نیز آگاهی محاوره‌ای) و نیز نتایج محاسبه همبستگی عملکرد کودکان در تکالیف فوق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نمره‌های آزمودنی‌ها در تکالیف کلامی باور کاذب در تحلیل واریانس عاملی ۲ (سن)  $\times$  ۲ (موقعیت) مورد تحلیل قرار گرفتند. در حالی که اثرهای اصلی سن و موقعیت در تحلیل واریانس معنادار بود، اما اثر تعاملی سن و موقعیت، معنادار به دست نیامد ( $P < 0/05$  و  $F_{(1,9)} = 3/69$ ).

### جدول ۲

میانگین، انحراف استاندارد، و تحلیل واریانس دو راهه در تکالیف باور کاذب و درست

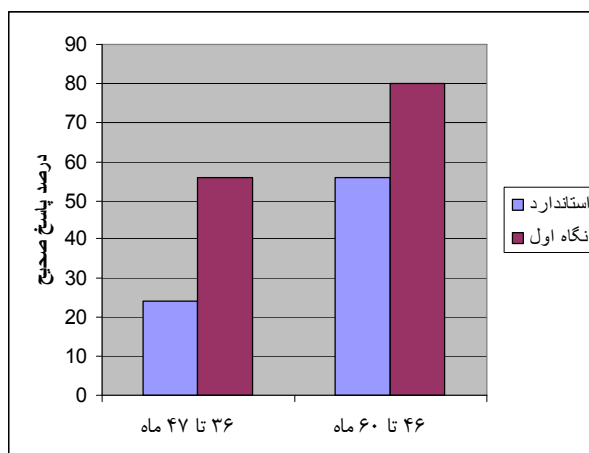
تکلیف	محدوده سنی ۳۶ تا ۴۷ ماه (n= ۵۱)		محدوده سنی ۴۶ تا ۶۰ ماه (n= ۶۰)		اثر $F_{(1,9)}$
	استاندارد (SD) M	نگاه اول (SD) M	استاندارد (SD) M	نگاه اول (SD) M	
کلامی باور کاذب	۰/۴۴ (۰/۷۶)	۱/۲۳ (۰/۸۶)	۰/۹۳ (۰/۹۴)	۱/۶۰ (۰/۷۷)	۳/۶۸

\* $P < 0/01$

میان عملکرد کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه در موقعیت‌های استاندارد و نگاه اول، تفاوت معناداری وجود داشت ( $\chi^2 = 8/71, P < 0/01$ ). در حالی که ۱۵ نفر از ۲۵ کودک ۳۶ تا ۴۷ ماهه (۵۶ درصد) به سؤال نگاه اول پاسخ صحیح داده بودند، فقط ۶ نفر از ۲۵ کودک (۲۴ درصد) به سؤال موقعیت استاندارد پاسخ صحیح دادند. اما میان کودکان ۴۶ تا ۶۰ ماهه تفاوت معناداری وجود نداشت ( $\chi^2 = 3/77, P > 0/01$ ). ۱۷ نفر از ۳۰ کودک ۴۶ تا ۶۰ ماهه (۵۶ درصد)، به سؤال‌های موقعیت استاندارد پاسخ صحیح دادند و ۲۴ نفر از ۳۰ نفر (۸۰ درصد) به سؤال نگاه اول پاسخ صحیح دادند.

همسانی پاسخ‌های کودکان در تکالیف کلامی باور کاذب در جدول ۴ نشان داده شده است. کودکان در موقعیت استاندارد تکلیف، به‌طور همسانی به تکلیف باور کاذب پاسخ غلط می‌دادند. از تعداد ۲۵ کودک ۳۶ تا ۴۷ ماهه که در موقعیت استاندارد شرکت داشتند، ۴ نفر به هر دو داستان و سه نفر به یک داستان باور کاذب پاسخ صحیح دادند و ۱۸ نفر به هیچ‌کدام پاسخ صحیح ندادند. این عملکرد یعنی تعداد پاسخ غلط کودکان در حالت استاندارد، بیش از سطح شانس است ( $\chi^2 = 16/8, P < 0/001$ ). در مقابل، عملکرد کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه در موقعیت

"نگاه اول" (با حمایت محاوره‌ای) نشان می‌دهد که تعداد پاسخ‌های غلط آنان در سطح شانس است ( $\chi^2 = 3/30, P < 0/19$ ). از تعداد ۲۶ کودک ۳۶ تا ۴۷ ماهه که در موقعیت "نگاه اول" شرکت داشتند، ۱۳ نفر به هر دو داستان و ۶ نفر به یک داستان باور کاذب پاسخ صحیح دادند و ۷ نفر به هیچ‌کدام پاسخ صحیح ندادند.



شکل ۱

عملکرد کودکان در موقعیت‌های استاندارد و "نگاه اول" در تکلیف کلامی باور کاذب

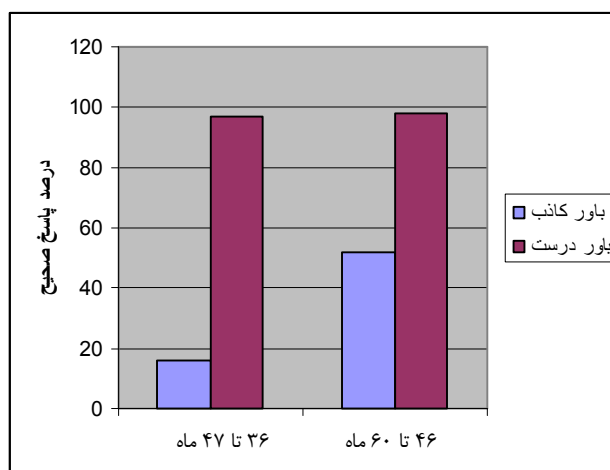
جدول ۳

همسانی پاسخ‌های کودکان در موقعیت‌های استاندارد و نگاه اول تکلیف کلامی باور کاذب

نگاه اول		استاندارد		تعداد پاسخ صحیح
محدوده سنی	محدوده سنی	محدوده سنی	محدوده سنی	
۴۶ تا ۶۰ ماه	۳۶ تا ۴۷ ماه	۴۶ تا ۶۰ ماه	۳۶ تا ۴۷ ماه	
۵	۷	۱۴	۱۸	هیچ
۲	۶	۴	۳	یک
۲۳	۱۳	۱۲	۴	دو

تکلیف تصویری باور کاذب و باور درست: چنانکه جدول ۴ و شکل ۲ نشان می‌دهند تفاوت معناداری میان عملکرد دو گروه سنی ۳۶ تا ۴۷ ماهه و ۴۷ تا ۶۰ ماهه در تکلیف تصویری باور کاذب مشاهده می‌شود ( $P < 0/01$  و  $F_{(1,109)} = 21/38$ ). عملکرد کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه (میانگین =  $1/05$  از ۲) از عملکرد کودکان سه ساله (میانگین =  $0/33$ ) در تکلیف تصویری باور

کاذب، به‌طور معناداری بهتر بود. این در حالی است که عملکرد دو گروه سنی سه و چهار ساله در تکلیف تصویری باور درست، مشابه و نزدیک به سقف نمره بود.



شکل ۲

عملکرد کودکان در تکالیف تصویری باور کاذب و باور درست

همسانی پاسخ‌های کودکان در تکالیف تصویری باور کاذب و درست، در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴

همسانی پاسخ‌های کودکان در تکالیف تصویری باور کاذب و باور درست

باور درست		باور کاذب		تعداد پاسخ صحیح
۴ ساله	۳ ساله	محدوده سنی ۴۶ تا ۶۰ ماه	محدوده سنی ۳۶ تا ۴۷ ماه	
۳	۰	۲۶	۳۷	هیچ
۷	۷	۵	۱۱	یک
۵۰	۴۴	۲۹	۳	دو

از تعداد ۵۱ کودک ۳۶ تا ۴۷ ماهه، ۳ نفر به هر دو تصویر و ۱۱ نفر به یک تصویر باور کاذب پاسخ صحیح دادند و ۳۷ نفر به هیچ‌کدام پاسخ صحیح ندادند. این عملکرد بر اساس آزمون خی دو ( $\chi^2 = 37/17, P < 0/001$ )، بسیار کمتر از سطح شانس است. در مقابل، عملکرد این کودکان در تکلیف تصویری باور درست، به‌طور معناداری فراتر از سطح شانس بود ( $P < 0/001$ ).

به هر دو تصویر، پاسخ غلط ندادند.  $(\chi^2 = 26/84)$ . ۴۴ نفر به هر دو تصویر و ۷ نفر به یک تصویر پاسخ صحیح دادند و هیچ‌کدام هم از تعداد ۶۰ کودک ۴۶ تا ۶۰ ماهه، ۲۹ نفر به هر دو تصویر و ۵ نفر به یک تصویر باور کاذب پاسخ صحیح دادند و ۲۶ نفر به هیچ‌کدام پاسخ صحیح ندادند. در مقابل، عملکرد این کودکان در تکلیف تصویری باور درست، به این صورت بود که ۵۰ نفر به هر دو تصویر و ۷ نفر به یک تصویر پاسخ صحیح دادند و چهار نفر هم به هر دو تصویر، پاسخ غلط دادند. بر اساس آزمون خی دو، عملکرد کودکان ۴۶ تا ۶۰ ماهه در هر دو تکلیف باور کاذب  $(\chi^2 = 7/1, P < 0/001)$  و باور درست  $(\chi^2 = 63/3, P < 0/001)$ ، به‌طور معناداری فراتر از سطح شانس بود.

#### جدول ۵

میانگین، انحراف استاندارد، و تحلیل واریانس عملکرد کودکان در آزمون آگاهی محاوره‌ای

F <sub>(1/109)</sub>	محدوده سنی		محدوده سنی		مقیاس
	۴۶ تا ۶۰ ماه		۳۶ تا ۴۷ ماه		
	SD	M	SD	M	
*۳۵/۸۳	۱/۷۴۷	۵/۶۰	۱/۲۰	۳/۷۰	CAT

\*P < 0/001

#### جدول ۶

میزان پاسخ صحیح کودکان به سؤالات آزمون آگاهی محاوره‌ای (CAT)

$\chi^2$	درصد	محدوده سنی		محدوده سنی		سؤال
		۴۶ تا ۶۰ ماه (n=۶۰)		۳۶ تا ۴۷ ماه (n=۵۱)		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
*۸/۱۹	۸۰	۴۸	۵۴	۲۸	۱	
۰/۸۶	۴۵	۲۷	۳۵	۱۸	۲	
۳/۴۰	۶۰	۳۶	۴۳	۲۲	۳	
۳/۴۰	۶۰	۳۶	۴۳	۲۲	۴	
*۱۷/۱۵	۸۶	۵۲	۵۰	۲۶	۵	
*۶/۱۹	۵۶	۳۴	۳۱	۱۶	۶	
*۱۳/۲۱	۸۰	۴۸	۴۵	۲۳	۷	
*۸/۱۴	۷۰	۴۲	۴۱	۲۱	۸	

\*P < 0/001

**آزمون آگاهی محاوره‌ای (CAT):** عملکرد کودکان در CAT در جدول‌های ۶ و ۷ نشان داده شده است. درصد موفقیت در هر سوال برای کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه، در حدود ۳۱ تا ۵۴ درصد بود. درصدهای مشابه برای کودکان ۴۶ تا ۶۰ ماهه، ۴۵ تا ۸۶ بود. میانگین نمره کل ۸ ماده آزمون برای کودکان سه ساله، از ۱ تا ۶ از دامنه ۳/۷۰ و میانگین کودکان ۴۶ تا ۶۰ ماهه از دامنه ۱ تا ۸، ۵/۶۰ بود. میان نمره‌های کل آزمون آگاهی محاوره‌ای (CAT) در کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه و ۴۶ تا ۶۰ ماهه تفاوت معنادار وجود داشت ( $P < 0/01$  و  $F(1,109) = 35/02$ ).

### جدول ۷

ماتریس همبستگی بین نمرات تکالیف باور کاذب، آزمون آگاهی محاوره‌ای، و سن تقویمی در کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه و ۴۶ تا ۶۰ ماهه و کل نمونه

مقیاس	۱	۲	۳	۴
<b>۳۶ تا ۴۷ ماهه (n=51)</b>				
۱- تکلیف کلامی باور کاذب	—	۰/۲۰	**۰/۴۰	**۰/۴۴
۲- تکالیف تصویری باور کاذب	—	—	۰/۱۹	*۰/۳۶
۳- آزمون آگاهی محاوره‌ای	—	—	—	۰/۱۲
۴- سن تقویمی	—	—	—	—
<b>۴۶ تا ۶۰ ماهه (n=60)</b>				
۵- تکلیف کلامی باور کاذب	—	**۰/۵۵	۰/۱۲	۰/۱۸
۶- تکالیف تصویری باور کاذب	—	—	۰/۲۴	*۰/۲۵
۷- آزمون آگاهی محاوره‌ای	—	—	—	۰/۲۱
۸- سن تقویمی	—	—	—	—
<b>کل نمونه (n=111)</b>				
۹- تکلیف کلامی باور کاذب	—	**۰/۴۸	**۰/۳۶	**۰/۳۶
۱۰- تکالیف تصویری باور کاذب	—	—	**۰/۳۹	**۰/۴۸
۱۱- آزمون آگاهی محاوره‌ای	—	—	—	**۰/۵۸
۱۲- سن تقویمی	—	—	—	—
			**P<0/01	*P<0/05

همان‌طوری که در جدول ۷ نشان داده شده است، همبستگی معناداری بین مقیاس‌های باور کاذب و CAT برای هر دو گروه سنی، دو موقعیت، و کل نمونه وجود دارد. در کل نمونه نیز، همبستگی معناداری میان CAT و تکلیف کلامی باور کاذب ( $n=111$ ،  $P < 0/01$ ، و  $r = 0/36$ ) و تکالیف تصویری باور کاذب ( $n=111$ ،  $P < 0/01$ ، و  $r = 0/39$ ) وجود دارد.

وجود همبستگی معنادار میان نمره‌های تکالیف گوناگون باور کاذب و CAT، فرضیه ارتباط معنادار بین عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب و آگاهی محاوره‌ای آنان را مورد تأیید قرار می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

شواهد مربوط به پایایی تکالیف باور کاذب و آزمون درک محاوره‌ای، همبستگی تکالیف کلامی و تصویری باور کاذب و همسانی پاسخ کودکان در تکالیف کلامی و تصویری باور کاذب، همه نشانگر این است که آزمون‌های مورد استفاده در تحقیق، معتبر و مناسب بودند. نتایج تحقیق (شکل‌های ۱ و ۲)، نشانگر بهبود عملکرد کودکان در تکالیف کلامی و تصویری باور کاذب با افزایش سن است. این یافته نشان‌دهنده تحول تئوری ذهن در طی ۳ تا ۵ سالگی است که طی آن، کودک قادر می‌شود تا در مورد باورهای کاذب دیگران استدلال کند. با توجه به شباهت و همخوانی نتایج فوق با یافته‌های قبلی که در فرهنگ‌های غربی به دست آمده‌اند (آستینگتون و گاپنیک، ۱۹۹۱؛ لسل، ۱۹۸۶؛ پرز، ۱۹۹۱؛ ولمن، کروس و واتسون، ۲۰۰۱)، می‌توان مدعی شد که فرایند تحول تئوری ذهن، همگانی<sup>۱</sup> است و احتمالاً تفاوت‌های زبانی و فرهنگی، در زمان دستیابی به توانایی تئوری ذهن تأثیری ندارند. این موضوع، همچنین می‌تواند نشانگر تأثیر فرایندهای بالیدگی<sup>۲</sup> در رشد توانایی تئوری ذهن باشد. مقایسه عملکرد کودکان در موقعیت‌های استاندارد و نگاه اول در تکلیف کلامی باور کاذب (جدول ۲) نشان می‌دهد که کودکان در موقعیت نگاه اول، (با ۷۵٪ پاسخ صحیح) در مقایسه با کودکان در موقعیت استاندارد (با ۳۴٪ پاسخ صحیح) عملکرد بهتری داشتند. این موضوع، تأییدی بر نتایج مشابهی است که سیگل و بیٹی (۱۹۹۱) و سورین و لسل (۱۹۹۹) در کودکان غربی به دست آورده‌اند و نشانگر اهمیتی است که درک محاوره‌ای در عملکرد کودکان در آزمون‌های شناختی ایفا می‌کند (سیگل، ۱۹۹۹). لذا ضرورت دارد تا در تفسیر نتایج آزمون‌ها، سطح تحول یافتگی درک محاوره‌ای کودکان مورد توجه قرار گیرد، زیرا این احتمال وجود دارد که آزمون‌های استاندارد، با بی‌توجهی به سطح مهارت‌های محاوره‌ای، برآورد پایینی از توانایی کودکان ارائه دهند. به عنوان نمونه، این اعتقاد وجود دارد که آزمون‌های هوش پیاژه، توانایی‌های شناختی کودکان را کمتر از چیزی که هست معرفی می‌کنند (دونالدسون، ۱۹۷۸؛ سیگل، ۱۹۹۹).

1- universal

2- maturational processes



نتایج تحقیق حاضر (جدول ۳) همچنین نشان می‌دهند که کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه، در موقعیت نگاه اول تکلیف باور کاذب، در مقایسه با موقعیت استاندارد، عملکرد معنادار بهتری داشتند. این یافته، در تقابل با فرضیه مدلی نظریه - نظریه در مورد عملکرد کودکان در موقعیت نگاه اول تکلیف باور کاذب است (ولمن و همکاران، ۲۰۰۱). بر اساس فرضیه نظریه - نظریه، چنین پیش‌بینی می‌شود که در عملکرد کودکان در تکلیف باور کاذب، اثری تعاملی میان سن و موقعیت وجود دارد. در این رویکرد استدلال می‌شود که کمک‌های محاوره‌ای همچون "نگاه اول"، عملکرد کودکان در باور کاذب را تنها در سنین بالاتر، یعنی زمانی که کودکان به رشد شناختی لازم رسیده باشند، بهبود می‌بخشند. به عبارتی دیگر، موقعیت نگاه اول، نمی‌تواند عملکرد سه ساله‌ها را در تکلیف باور کاذب بهبود بخشد. اما بر خلاف پیش‌بینی مدلی نظریه - نظریه، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که تنها اثرهای اصلی سن و موقعیت معنادار هستند و اثر تعاملی میان سن و موقعیت، معنادار نیست. این نتایج، تأیید کننده فرضیه رویکرد پیمان‌های هستند. در این رویکرد، اعتقاد بر این است که مشکل کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه در تکلیف استاندارد باور کاذب، بیشتر به خاطر محدودیت‌های عملکردی مثل حافظه یا کارکرد اجرایی آنان است (کارلسون<sup>۱</sup>، موزیس<sup>۲</sup> و کلاکستون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴) تا ضعف مفهومی آنان در بازنمایی باور کاذب. سیگل (۱۹۹۱، ۱۹۹۷) این‌گونه استدلال می‌کند که عدم رشد درک محاوره‌ای کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه، مانع از فهم آنها از هدف آزمونگر از سؤال تکلیف باور کاذب استاندارد می‌شود. این درک غلط محاوره‌ای، به عنوان یک محدودیت عملکردی، موجب می‌شود تا کودک پاسخ غلط بدهد. با چنین توضیحی، سیگل (۱۹۹۱، ۱۹۹۷) بحث می‌کند که علت مشکل ۳۶ تا ۴۷ ماهه‌ها در تکلیف استاندارد باور کاذب، بیگانگی آنها با موقعیت خاص چنین آزمایش‌هایی است. در موقعیت‌های آزمایشی، آزمونگر ممکن است سؤالی را تکرار کند، یا موضوعی بدیهی را مورد سؤال قرار دهد. کودکان خردسال، بر خلاف مهارتی که در درک محاوره در موقعیت‌های روزمره دارند، قادر نیستند تا در موقعیت‌های آزمایشگاهی، هدف آزمونگر را از نقض قوانین محاوره درک کنند. به عنوان مثال، سؤال آزمونگر در موقعیت استاندارد تکلیف باور کاذب که "مریم برای پیدا کردن گربه‌اش، کجا را می‌گردد؟"، "اصل کیفیت" را نقض می‌کند. کودک با در نظر گرفتن "منطق محاوره"، این سؤال را این‌گونه تعبیر می‌کند که "مریم باید کجا را برای پیدا کردن گربه‌اش بگردد؟"، در حالی که این سؤال با در نظر گرفتن "منطق علمی"، باید این‌گونه تعبیر شود که "مریم در اولین جستجو برای پیدا کردن گربه‌اش، کجا را می‌گردد؟".

1- Carlson  
3- Claxton

2- Moses

سیگل (۱۹۹۱، ۱۹۹۷) معتقد است که اضافه کردن کلمه اول به سؤال تکلیف باور کاذب ("مریم برای پیدا کردن گریه‌اش، اول کجا را می‌گردد؟")، به کودکان کوچک‌تر کمک می‌کند تا بفهمند که موقعیت آزمایشی به پاسخی متفاوت از موقعیت محاوره‌ای روزمره نیاز دارد. طبیعتاً، کودک با درک هدف آزمونگر از سؤال باور کاذب، می‌تواند توانایی تئوری ذهن خود را آشکار سازد. به عبارتی دیگر، موقعیت نگاه اول، همچون یک منبع محاسباتی<sup>۱</sup> عمل می‌کند و کودک را در پردازش تکلیف باور کاذب و محاسبه پاسخ صحیح یاری می‌کند. بر اساس چنین تحلیلی، عملکرد بهتر کودکان ۴ ساله در این تکلیف، می‌تواند به خاطر دسترسی آسان‌تر آنها به منابع محاسبه‌ای اطلاعات باشد که آنها را به محاسبه پاسخ صحیح قادر می‌سازد. نتایج تحقیق حاضر که نشان‌دهنده تفاوت معنادار عملکرد کودکان ۳۶ تا ۴۷ ماهه و کودکان ۴۶ تا ۶۰ ماهه در آزمون آگاهی محاوره‌ای است (جدول ۶)، تأییدی بر تفسیر رویکرد پیمان‌های از دلایل محاوره‌ای تفاوت عملکرد کودکان ۳ و ۴ ساله در تکالیف استاندارد باور کاذب است. بر این اساس، می‌توان بیان کرد که تحول دانش کودکان از قوانین محاوره، می‌تواند توضیح دهنده بهبود عملکرد کودکان در تئوری ذهن باشد.

نتایج تحقیق حاضر و همچنین نتایج پژوهش‌های سیگل و بیٹی (۱۹۹۱)، امین‌یزدی (۱۳۸۶)، و سوریان و لسلی (۱۹۹۹)، مبنی بر عملکرد بهتر کودکان در موقعیت نگاه اول، به طرح فرضیه ارتباط میان آگاهی محاوره‌ای کودکان و عملکرد آنان در تکالیف باور کاذب منجر شد. همان‌طور که در جدول‌های ۷ و ۸ نشان داده شده است، همبستگی معناداری بین نمره‌های آگاهی محاوره‌ای و عملکرد کودکان در تکالیف باور کاذب وجود دارد.

در مجموع، نتایج این تحقیق از رویکرد پیمان‌های حمایت می‌کند که با تفکیک استعداد<sup>۲</sup> "تئوری ذهن"، از عملکرد<sup>۳</sup> در تکالیف باور کاذب، فرایند رشد توانایی تئوری ذهن را فرایندی پیوسته در نظر می‌گیرد که تحت تأثیر فرایند بالیدگی در حدود ۱۸ ماهگی و با دستیابی کودک به مهارت وانمودسازی فعال می‌گردد (لسلی، ۱۹۹۴). بر طبق این رویکرد، دلیل شکست کودکان سه ساله در تکالیف استاندارد باور کاذب، علی‌رغم داشتن توانایی تئوری ذهن، وجود محدودیت‌های عملکردی در سیستم شناختی و زبانی این کودکان است. این محدودیت‌ها، مانع از بروز توانایی آنان در پاسخ به این تکالیف می‌گردند. ادعا می‌شود ادبیات موجود در حیطه روانشناسی رشد که سن دستیابی به توانایی تئوری ذهن را چهار تا پنج سالگی بیان می‌کنند، برآورد پایینی از توانایی کودکان خردسال ارائه می‌دهند. کودکان حتی در سه سالگی قادر به

1- computational resource  
3- performance

2- competency

درک و بازنمایی باور کاذب هستند، اما این توانایی، در تکالیف استاندارد تئوری ذهن که در آنها سطح تحول یافتگی آگاهی محاوره‌ای نادیده گرفته شده، نشان داده نمی‌شود. این امر نشان‌دهنده اهمیت توجه به فرایندهای آگاهی محاوره‌ای در آزمون‌های روانشناختی از کودکان است و ضرورت دارد تا در ساخت و اجرای آزمون‌ها، محدودیت‌های محاوره‌ای کودکان مورد توجه قرار گیرد تا نتایج آزمون‌ها از روایی بیشتری برخوردار گردد.

## References:

## مراجع:

- امین‌یزدی، سید امیر (۱۳۸۳). تحولات استدلال "نظریه ذهن" در کودکان. *مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی*، دوره پنجم، شماره اول، ۴۳-۶۷.
- امین‌یزدی، سید امیر (۱۳۸۶). شناخت اجتماعی و زبان. *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی*. شماره چهارم، سال چهارم، ۱۱۵-۱۳۴.
- Amin Yazdi, A., German, T. P., Defeyter, M. A., & Siegal, M. (2006). Competence and performance in belief-desire reasoning across two cultures: The truth, the whole truth and nothing but the truth about false belief? *Cognition*, 100, 343-368.
- Apperly, I. A. (2008). Beyond simulation-theory and theory-theory: Why social cognitive neuroscience should use its own concepts to study "theory of mind", *Cognition*, 107, 266-283.
- Apperly, I. A., & Obinson, E. J. (2008). Children's mental representation of referential relations. *Cognition*, 67, 287-309.
- Astington, J. W. (1991). Intention in the child's theory of mind. In: D. Frye, C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind*. In: *Mental states and social understanding*, (pp. 157-172). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Astington, J. W., & Gopink, A. (1991). Theatrical explanation of children understanding of the mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 7-31.
- Bloom, P., & German, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77, 25-31.

- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology* 87, 299-319.
- Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. Glasgow: Fontana.
- Joseph, R. M. (1998). Intention and knowledge in preschooler's conception of pretend. *Child Development*, 69, 966-980.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In R. Cole & J. Morgan (Eds.), *Syntax and Semantics: Speech Acts*, 6, 345-359.
- Kloo, D., Perner, J., Aichhorn, M., & Schmidhuber, N. (2010). Perspective taking and cognitive flexibility in the Dimensional Change Card Sorting (DCCS) task. *Cognitive Development*, 25, 208-217.
- Leslie, A. M. (1986). The child understands of the mental world-pretence, theory of mind and autism. *Bulletin of the British Psychological Society*, 39, 140.
- Leslie, A. M. (1994). Tom, Toby, and agency: Core architecture and domain specificity. In S. A. G. Lawrence & A. Hirschfeld (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*. (pp. 119-148). New York: Cambridge University Press.
- Leslie, A. M. (2000). 'Theory of mind' as a mechanism of selective attention. In M. Gazzaniga (Ed.), *The New Cognitive Neurosciences*, 2nd Edition, (pp. 1235-1247). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lewis, C., & Osborn, A. (1990). Three-year olds problems with false belief: Conceptual deficit or linguistic artifact? *Child Development*, 61, 1514-1519.
- Pellicano, E. (2007). Links between theory of mind and executive function in young children with autism: Clues to developmental primacy. *Developmental Psychology*, 43, 4, 974-990.
- Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Perner, J. (1994). Higher-order beliefs and intentions in children's understanding of social interaction. In W. Astington, P. L., Harris, D. R. Olson (Eds.), *Developing theory of mind (pp.271-294)*. Cambridge, UK:

University Press.

- Perner, J., Ruffman, T., & Leekan, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child development*, 65, 1228-1238.
- Scholl, B. J., & Leslie, A. M. (2001). Minds, modules, and meta-analysis. *Child Development*, 72, 696-701.
- Siegal, M., & Beattie, K. (1991). Where to look first for children's knowledge of false beliefs. *Cognition*, 38, 1-12.
- Siegal, M. (1997). *Knowing children: Experiments in conversation and cognition* (Vol.2). Hove, Psychology Press.
- Siegal, M. (1999). Language and thought: The fundamental significance of conversational awareness for cognitive development. *Developmental Science*, 2, 1-34.
- Snow, C., Pan, B., Imbens-Bailey, A., & Herman, J. (1996). Learning how to say what one means: A longitudinal study of children's speech act use. *Social Development*, 5, 56-84.
- Surian, L., & Leslie, A. M. (1999). Competence and performance in false belief understanding mind: Connections in autism. In S. Baron-Cohen & H. Tager-Flusberg, D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspective from developmental cognitive neuroscience* (pp. 124-149). New York: Oxford University Press.
- Surian, L., Baron-Cohen, S., & Van der Lely, H. (1996). Are children with autism deaf to Gricean maxims? *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 1-17.
- Waters, L. J., Siegal, M., & Slaughter, V. (2000). Development of reasoning and the tension between scientific and conversational inference. *Social Development*, 9, 383-396.
- Wellman, H. M. (1988). First steps in the child's theorizing about the mind. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 64-92). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 30, 239-277.

- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.