

## تئوری ذهن در کودکان ناشنوا

سعید حسن زاده\*

(دریافت: ۸۴/۵/۱۲) تجدید نظر: ۸۴/۶/۱۰ پذیرش نهایی: ۸۴/۷/۱۲

### چکیده

توانایی درک این موضوع که دیگران واجد حالات ذهنی‌ای همچون افکار، تمایلات و عقایدی هستند که می‌تواند با حالات ذهنی خود فرد و یا واقعیت متفاوت باشد "تئوری ذهن" نامیده می‌شود. در این مقاله ابتدا سعی خواهیم کرد مبانی نظری چیزی که امروزه به تئوری ذهن معروف شده است را تبیین کنیم و سپس با مرور تحقیقات منتشر شده در زمینه رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا، در پی پاسخ دادن به دو سؤال خواهیم بود، آیا کودکان ناشنوا با تأخیر به تئوری ذهن می‌رسند؟ و آیا ناشنوا بودن والدین تأثیری بر رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا دارد؟ برخی از نظریه پردازان معتقدند که رشد تئوری ذهن وابسته به تجربه زبانی است، در نقطه مقابل نظریه پردازانی هستند که معتقدند رشد تئوری ذهن وابسته به یک عملکرد اجرایی است. برخی از پژوهشها عملکرد همراه با تأخیر ناشنویان را در رسیدن به تئوری ذهنی نشان داده‌اند. از سوی دیگر پژوهشهایی نیز عدم تأخیر در تئوری ذهن کودکان ناشنوا را نشان داده‌اند. نتایج تحقیقات در زمینه تأثیر ناشنوا بودن والدین بر رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا حاکی از آن است که کودکان ناشنوایی که در واقع ناشنوی نسل دوم هستند و والدین ناشنوا دارند در مقایسه با کودکان شنوا تأخیری در رسیدن به تئوری ذهن نشان نمی‌دهند و عملکردی مشابه با آنان دارند.

واژه‌های کلیدی: تئوری ذهن، کودکان ناشنوا، باور کاذب

\* عضو هیأت علمی پژوهشکده کودکان استثنایی (Email: riec@post.com)

## مقدمه

توانایی درک این موضوع که دیگران واجد حالات ذهنی‌ای<sup>۱</sup> (افکار، تمایلات و عقاید) هستند که می‌توانند با حالات ذهنی خود فرد و یا واقعیت متفاوت باشد "تئوری ذهن"<sup>۲</sup> نامیده می‌شود (فلاول، ۲۰۰۰، پریماک و وودراف، ۱۹۷۸). کودکان شنوا در حدود ۴ سالگی می‌فهمند که رفتار انسان را نمی‌توان صرفاً براساس ویژگیهای موقعیتی درک کرد. در این سن مهارتی ادراکی در کودکان رشد می‌کند که آنها براساس آن می‌فهمند فهم رفتار، وابسته به بازنمایی ذهنی یک موقعیت می‌باشد. کودک می‌فهمد که دریافت و درک پدیده‌ها، و اشیاء جدا از هم می‌باشند و این موضوع وابسته به شناخت و تجربیات قبلی است (فلاول، ۱۹۹۹). در واقع تئوری ذهن به توانایی فهم باور کاذب<sup>۳</sup> یا عقیده نادرست دیگران اشاره دارد، موضوعی که پایه و اساس رشد شناختی در کودک می‌باشد (ولف، وانت، سیگل ۲۰۰۲ و پترسون و سیگل ۲۰۰۰). تئوری ذهن در عمل به کودک ابزاری قدرتمند می‌دهد تا با آن به اکتشاف، پیش‌بینی و تغییر رفتار دیگران دست بزند (راسل و همکاران، ۱۹۹۸). تواناییهایی که رسماً با تئوری ذهن مرتبط می‌باشند عبارتند از رشد اخلاقی، فهم توالی جهل و عقیده نادرست، تمایز ظاهر و واقعیت و به کار بردن اصطلاحاتی که بیان کنند حالت ذهنی هستند. (فری<sup>۴</sup> ۱۹۹۳ و لزی<sup>۵</sup> ۱۹۸۷ به نقل از راسل و همکاران ۱۹۹۸). درحال حاضر در پژوهشها، به سه نوع تفاوت در رشد تئوری ذهن توجه قابل ملاحظه‌ای می‌شود که عبارتند از تفاوت‌های درون فرهنگی<sup>۶</sup>، بین فرهنگی<sup>۷</sup> و بین نوعی<sup>۸</sup> (فلاول و میلر<sup>۹</sup>، ۱۹۹۸ به نقل از لوئیس و کارپندل، ۲۰۰۲).

در این مقاله با مرور تاریخی جریانات پژوهشی که منجر به مطالعه در زمینه تئوری ذهن شده‌اند مبانی نظری این حیطه را تبیین می‌کنیم و سپس در ادامه به رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا و تأثیر ناشنوا بودن والدین بر آن خواهیم پرداخت.

## مبانی نظری تئوری ذهن

از نظر تاریخی سه جریان اصلی تحقیق در زمینه رشد دانش<sup>۱۰</sup> کودکان درباره ذهن وجود دارد (فلاول و میلر، ۱۹۹۸ به نقل از لوئیس و کارپندل، ۲۰۰۲). اولین جریان بصورت مستقیم یا غیرمستقیم به تحقیقات پیاژه برمی‌گردد. پیاژه معتقد بود در کودکان

رشد شناخت بصورت در خودمیان‌بین<sup>۱۱</sup> شروع می‌شود. کودکان در ابتدا می‌دانند که چیزهایی بعنوان دیدگاه‌های<sup>۱۲</sup> مفهومی،<sup>۱۳</sup> ادراکی<sup>۱۴</sup> و عاطفی<sup>۱۵</sup> وجود دارند. اما آنها به طور 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 بصورت 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 تمایزگذاری دیدگاه خود از دیگران را کسب می‌کنند (فلاول، ۱۹۹۹). دومین جریان که از سالهای آغازین دهه ۱۹۷۰ شروع شده است، متشکل از فرضیه و تحقیق در مورد رشد فراشناخت در کودکان است. فراشناخت<sup>۱۶</sup> به معنای دانش درباره ماهیت افراد به عنوان دارندگان شناخت، درباره ماهیت تکالیف شناختی گوناگون، و نیز درباره راهبردهای احتمالی است که می‌توانند در انجام تکالیف گوناگون به کار گرفته شوند. فراشناخت همچنین در برگیرنده مهارتهای اجرایی فرد برای تنظیم و نظارت بر فعالیتهایی شناختی خود است (فلاول ۱۹۹۹). جریان سوم، که همان رشد تئوری ذهن است، از سالهای دهه ۱۹۸۰ آغاز شد و در حال حاضر بر کل این حیطه غالب است. در واقع، می‌توان چنین گفت که مقوله اخیر تقریباً بر کل حوزه رشد شناختی فرمانروایی دارد، چرا که مطالب چاپ شده در زمینه رشد تئوری ذهن بالغ بر صدها هستند، و هیچ نشانه‌ای از کاهش در این جریان ملاحظه نمی‌شود (فلاول ۱۹۹۹).

عمده مطالعات تئوری ذهن، دانش کودکان را درباره بنیادی‌ترین حالات ذهنی ما از جمله تمایلات<sup>۱۷</sup>، ادراکات<sup>۱۸</sup>، باورها<sup>۱۹</sup>، دانش<sup>۲۰</sup>، افکار<sup>۲۱</sup>، مقاصد<sup>۲۲</sup>، احساسات<sup>۲۳</sup> و غیره مورد بررسی قرار داده‌اند. پژوهشگران تئوری ذهن می‌خواهند دریابند که کودکان درباره وجود حالات گوناگون ذهنی و رفتار مرتبط با این حالات که در ذهن جای می‌گیرند، چه می‌دانند. حیطه دیگر مورد بررسی آنان، دانش کودکان درباره رابطه سببی<sup>۲۴</sup> حالات ذهنی با درون‌دادهای ادراکی<sup>۲۵</sup>، برون‌دادهای رفتاری<sup>۲۶</sup> و سایر حالات ذهنی است، برای مثال، آیا کودکان می‌دانند که باور کاذب چیست؟ و یا آیا آنها می‌دانند که تمایلات ارضاء نشده معمولاً به کدام احساسات منفی و کوشش‌های رفتاری جدید برای ارضای این تمایلات می‌انجامند؟

دانستن اینکه وقتی افراد فکر می‌کنند نیازی به حضور فیزیکی موضوعی که راجع به آن فکر می‌کنند نیست، در کودکان پیش دبستانی در حد ۴ الی ۵ سالگی شروع می‌شود. در این سن کودک می‌فهمد که دریافت و درک پدیده‌ها و اشیاء جدا از هم می‌باشند و این موضوع وابسته به شناخت و تجربیات قبلی است (فلاول، ۱۹۹۹) کودکان شونا در این سن می‌فهمند که رفتار انسان را نمی‌توان صرفاً براساس ویژگیهای موقعیتی درک کرد. در این زمان مهارتی درکی در کودکان رشد می‌کند که آنها براساس آن می‌فهمند فهم رفتار، وابسته به بازنمایی ذهنی یک موقعیت می‌باشد. در واقع تئوری ذهن به توانایی فهم عقاید نادرست دیگران اشاره دارد، موضوعی که پایه و اساس رشد شناختی در کودک می‌باشد (ولف، وانت، سیگل ۲۰۰۲). تئوری ذهن در عمل به کودک ابزاری قدرتمند می‌دهد که به اکتشاف، پیش‌بینی و دست‌کاری رفتار دیگران دست بزند (راسل و همکاران ۱۹۹۸). نظریه‌های گوناگونی برای تبیین رشد دانش کودکان درباره ذهن مطرح شده‌اند که در زیر هر یک را به اختصار معرفی می‌کنیم.

### نظریه نظریه<sup>۲۷</sup>

نظریه‌پردازان نظریه در این مورد بحث می‌کنند که دانش ما در زمینه ذهن شامل یک نظریه علمی واقعی نیست، بلکه یک «چارچوب»<sup>۲۸</sup> روزمره را در بر دارد (گوپنیک و ملتزوف<sup>۲۹</sup>، ۱۹۹۷، گوپنیک و ولمن<sup>۳۰</sup>، ۱۹۹۴، پرنر<sup>۳۱</sup>، ۱۹۹۱، ولمن و گلمن<sup>۳۲</sup>، ۱۹۹۸؛ به نقل از فلاول ۱۹۹۹). آنان مدعی‌اند که برای تدوین چنین نظریه غیررسمی، پیکره دانش ما باید سه ویژگی داشته باشد. نخست آنکه، این دانش باید مجموعه‌ای از وجودها<sup>۳۳</sup> یا فرایندها را مشخص کند (فلاسفه این مقوله را هستی‌شناسی می‌نامند). دوم آنکه، این دانش باید از اصول سببی که منحصر به حیطه این نظریه هستند بهره گیرد و نهایتاً، این پیکره دانش باید دربرگیرنده نظامی از مفاهیم و باورهای مرتبط و نه مجموعه‌ای از محتویات نامرتب باشد (فلاول، ۱۹۹۹).

پژوهشگران چندین گام رشدی رادر مسیر رشد کودکان به سوی تئوری ذهن بزرگسالی مشخص کرده‌اند. برای مثال (بارتس و ولمن<sup>۳۴</sup> ۱۹۹۵ به نقل از فلاول ۱۹۹۹) شواهدی را بر وجود یک توالی سه مرحله‌ای در رشد ذهنی کودکان ارائه کرده‌اند. نخست، کودکان در حدود دو سالگی به یک روان‌شناسی<sup>۳۵</sup> تمایل دست می‌یابند. این

روان‌شناسی نه تنها مفهومی ابتدایی از تمایلات ساده را در بر می‌گیرد، بلکه هیجان‌ات و تجربیات ادراکی ساده یا توجه را نیز شامل می‌شود. این مفهوم اگر چه ذهنی<sup>۳۶</sup> است ولی به سبب غیرنمادین بودن<sup>۳۷</sup> ساده است. این بدان معناست که کودک می‌فهمد که افراد به طور ذهنی با اشیاء مربوطند، چرا که تجربه‌ای درونی از خواستن اشیاء، ترس از آنها، دیدن آنها و غیره دارد، اما او هنوز درک نمی‌کند که افراد به نحوی درست یا غلط به بازنمایی ذهنی این چیزها می‌پردازند و البته این بازنماییها را صحیح می‌پندارند. دوم اینکه، در حدود ۳ سالگی کودکان صحبت کردن در مورد باورها، افکار و تمایلات را آغاز می‌کنند و به نظر می‌رسد که می‌دانند که باورها، بازنماییهای ذهنی هستند که می‌توانند صحیح یا کاذب، واز شخصی به شخص دیگر متفاوت باشند. با این وجود، در این سن آنها همچنان به تبیین اعمال خود و دیگران با توسل به تمایلات و نه باورها، ادامه می‌دهند این مرحله از درک را «روان‌شناسی تمایل - باور»<sup>۳۸</sup> می‌نامند. سرانجام، کودکان در حدود چهارسالگی فهم این نکته را آغاز می‌کنند که افکار و باورهای افراد، همچنین تمایلات آنها، تأثیری قاطع بر رفتارشان دارد. این بدان معناست که آنها به «روان‌شناسی باور - تمایل»<sup>۳۹</sup> بزرگسالی دست می‌یابند. در این روان‌شناسی تصور می‌شود که باورها و تمایلات مشترکاً اعمال را تعیین می‌کنند. بنابراین، نقش تجربه در این دیدگاه مشابه نقش آن در نظریه تعادل جویی<sup>۴۰</sup> پیازه انگاشته می‌شود. در دیدگاه پیازه، تجربه موجب تعادل می‌شود و در نهایت، به حالتی عالیتر از تعادل (نظریه‌ای جدید) می‌انجامد (پیاژه ۱۹۸۵ به نقل از فلاول ۱۹۹۹).

### نظریه مدولار<sup>۴۱</sup> (پودمانی)

سایر نظریه پردازان درباره آنچه که در جریان رشد تئوری ذهن اکتساب<sup>۴۲</sup> می‌شود و نیز چگونگی آن، دیدگاههای متفاوتی دارند. نظریه پردازان مدولار، از جمله لزی (۱۹۹۴) معتقدند که کودکان خردسال مطلقاً به نظریه‌ای درباره بازنمایی ذهنی دست نمی‌یابند. در عوض، لزی این اکتساب را از طریق رسش<sup>۴۳</sup> عصب شناختی در توالی سه گانه سازوکارهای ویژه حوزه‌ای<sup>۴۴</sup> و مدولار ممکن می‌داند، سازوکارهایی که برای سر و کار داشتن با عوامل<sup>۴۵</sup> در مقابل اشیاء غیرعامل<sup>۴۶</sup> به کار می‌روند. اگر چه وجود تجربه ممکن است برای راه اندازی عملکرد این مکانیسمها لازم باشد، اما تعیین کننده ماهیت آنها

نیست. نخستین مکانیسم نظریه بدن<sup>۴۷</sup> (با مخفف TOBY) نامیده می‌شود که در اوایل سال اول زندگی توسعه می‌یابد. مکانیسم مذکور به کودک امکان تشخیص این نکته را در میان سایر مسائل می‌دهد که عوامل، دارای منبعی از انرژی درونی هستند که حرکت خودبخودی آنها را میسر می‌سازد. دومی که مکانیسمهای تئوری ذهن<sup>۴۸</sup> (با مخفف TOMM) نامیده می‌شوند، با «قصدمندی»<sup>۴۹</sup> یا «مترصد بودن»<sup>۵۰</sup> عوامل سر و کار دارند، نه ویژگیهای مکانیکی آنها. TOMM اول، که در اواخر سال اول زندگی پدیدار می‌شود، به کودکان امکان تعبیر و تفسیر<sup>۵۱</sup> از افراد و سایر عوامل را در قالب درک محیط و تعقیب اهداف می‌دهد.

جدول ۱، نظریات مختلف در باب تبیین دانش کودک در مورد ذهن

نظریه	عملکرد کودک	پیشگامان
نظریه نظریه	کودک می‌فهمد که افراد به طور ذهنی با اشیاء مربوطند، چرا که تجربه‌ای درونی از خواستن اشیاء، ترس از آنها، دیدن آنها و غیره دارد.	گوپنیک و ملتروف، ۱۹۹۷، گوپنیک و ولمن، ۱۹۹۴، پرنر، ۱۹۹۱
نظریه مدولار	کودکان خردسال مطلقاً به نظریه‌ای در باره بازنماییهای ذهنی دست نمی‌یابند. در عوض این اکتساب از طریق رسش عصب‌شناختی در توالی سه گانه و سازوکارهای ویژه حوزه‌ای و مدولار ممکن است.	لزلی، ۱۹۹۴
نظریه شبیه سازی	کودکان با درون نگری از حالت ذهنی خویش آگاهند و می‌توانند این آگاهی را در راستای استنباط حالات ذهنی دیگران به کار گیرند، آنان این کار را از طریق نوعی قبول نقش یا شبیه سازی انجام می‌دهند.	هریس ۱۹۹۲

سرانجام، رشد TOMM دوم در خلال سال دوم زندگی آغاز می‌شود. این مکانیسم کودکان را قادر می‌سازد که عوامل را به عنوان بازخورد<sup>۵۲</sup> نسبت به واقعیت قضایا بازنمایی کنند، چیزی که فلاسفه آن را «بازخورد قضیه‌ای»<sup>۵۳</sup> می‌نامند. بازخوردهای قضیه‌ای حالات ذهنی هستند که با عباراتی چون وانمود کردن به، اعتقاد داشتن به، تصور کردن، تمایل داشتن به، و امثال آن توصیف می‌شوند. کودکان مجهز به TOMM دوم، قادر به تجزیه و تحلیل این نکات هستند که، مریم وانمود می‌کند که این فنجان

خالی پر از چای است، علی فکر می‌کند که این جعبه شکلات محتوای شکلات است، و غیره (فلاول ۱۹۹۹). سایر نظریه‌پردازانی که مکانیسمهای مدولار را ذاتی یا زودرس و در خدمت تجزیه و تحلیل حالات ذهنی می‌دانند، عبارتند از فودور ۱۹۹۲<sup>۵۴</sup> میچل<sup>۵۵</sup>، ۱۹۹۴ و خصوصاً بارون- کوهن<sup>۵۶</sup> ۱۹۹۵ (به نقل از فلاول ۱۹۹۹).

### نظریه شبیه سازی<sup>۵۷</sup>

بر طبق نظریه شبیه سازی، کودکان بواسطهٔ درون نگری<sup>۵۸</sup> از حالت ذهنی خویش آگاهند و می‌توانند این آگاهی را در راستای استنباط حالات ذهنی دیگران به کار گیرند، آنان این کار را از طریق نوعی ایفای نقش<sup>۵۹</sup> یا شبیه سازی انجام می‌دهند. برای مثال، در تکلیف باور کاذب، کودکان می‌توانند از طریق تصور کردن<sup>۶۰</sup> یا شبیه سازی ذهنی، پیش‌بینی کنند که کودکی دیگر که تنها جعبه شکلات را می‌بیند، دربارهٔ محتویات آن چه فکر خواهد کرد، آنان برای این کار، خود را در جای آن کودک قرار خواهند داد. آنچه در اینجا توسعه می‌یابد، توانایی انجام شبیه سازیهای دقیق از این دست است. این دیدگاه اگر چه متوسل شدن<sup>۶۱</sup> افراد به نظریه‌ها را برای پیش‌بینی و تبیین رفتار منکر نمی‌شود، اما بر اهمیت فرایندهای شبیه سازی ذهنی در اکتساب دانش و مهارتهای اجتماعی- شناختی تاکید می‌ورزد (هریس<sup>۶۲</sup> ۱۹۹۲، به نقل از فلاول ۱۹۹۹).

تحقیقات نسبتاً معدودی به بررسی نقش تفاوت‌های زبانی در رشد تئوری ذهن پرداخته‌اند. نتایج برخی از پژوهش‌ها حاکی از وجود نقش علی زبان در تئوری ذهن بوده‌اند و همبستگی بین تواناییهای زبانی تئوری ذهن را نشان داده‌اند (استینگتون و جنکینز<sup>۶۳</sup> ۱۹۹۹، ویلیرز و بیرز<sup>۶۴</sup>، ۲۰۰۲، هر دو به نقل از رافمن و همکاران، ۲۰۰۳) تأخیر شدید کودکان در خودمانده در رسیدن به تئوری ذهن و همراهی آن با تأخیر شدید این کودکان در زبان آموزی می‌تواند حاکی از نقش کلیدی زبان در رشد تئوری ذهن باشد (بارون- کوهن، لزی و فریث، ۱۹۸۵).

نتایج برخی از پژوهش‌ها حاکی از وجود نقش علی زبان در تئوری ذهن بوده‌اند و همبستگی بین تواناییهای زبانی و تئوری ذهن را نشان داده‌اند (استینگتون و جنکینز ۱۹۹۹، دوپلیه و بیرز ۲۰۰۲ هر دو به نقل از رافمن و همکاران ۲۰۰۳): تفاوت در تجربه زبانی را در شرایط آزمایشی، نه می‌توان و نه ملاحظات اخلاقی اجازه می‌دهد که بوجود

آورد ولی در شرایط طبیعی، کودکان ناشنوا در مقایسه با کودکان شنوا از جمله گروههای اصلی دارای تفاوت در تجربه زبانی هستند. بررسی تئوری ذهن در این گروه از کودکان علاوه بر فراهم ساختن امکان بررسی مسائل فوق می‌توانند نقش سنین اولیه زبان آموزی و روش ارتباطی مورد استفاده در رشد تئوری کودکان ناشنوا را مشخص کند. از کودکان ناشنوا با توجه به آنکه به صورت طبیعی از داشتن زبان به شکل معمول آن محروم هستند می‌توان برای بررسی نقش زبان در رشد تئوری ذهن استفاده کرد. این در حالی امکان‌پذیر است که بتوان در مرحله‌ای از پژوهش نقش زبان را به عنوان یک میانجی که صرفاً واجد نقش ابزاری برای سنجیدن توانایی تئوری ذهن است، را به گونه‌ای مناسب کنترل کرد.

### ارزیابی تئوری ذهن

یکی از مقیاسهای بررسی تئوری ذهن که غالباً مورد استفاده قرار می‌گیرد، تکلیف باور کاذب است. در این مقیاس با رجوع به بازنماییهای ذهنی فرد، پیش‌بینی‌های صحیحی درباره رفتار او صورت می‌گیرد. علیرغم انتقاداتی که در استفاده از این ابزار مطرح شده است، فراتحلیلی که اخیراً توسط (ولمن، کراس و واتسون (۲۰۰۱) انجام شده نشان داده که این تکلیف از جهت روان‌سنجی قابل قبول و به خوبی استاندارد شده است. در این فراتحلیل عملکرد هزاران کودک از هفت کشور مختلف در تکلیف باور کاذب مورد بررسی قرار گرفته است که همگی تأثیر قوی سن را در این مقوله نشان می‌دهد. چرا که اکثریت کودکان در سن سه سالگی در این تکلیف ناموفق، و در سن چهار و نیم سالگی در آن موفق بودند. به علاوه، پایایی تکلیف مزبور قابل قبول، و براساس روش آزمون-بازآزمون و اشکال جانشین دیگر برابر با ۰/۸۰ است (ولمن و همکاران، ۲۰۰۱). بحثهای زیادی بر سر اعتبار تکلیف باور کاذب انجام گرفته است. در حالی که برخی معتقدند که این تکلیف مقیاس معتبری برای سنجش توانایی تئوری ذهن نیست (لسلی، ۲۰۰۰ به نقل از رپاچولی و اسلاتر، ۲۰۰۳). به نظر می‌رسد تکلیف مزبور دارای روایی سازه مطلوبی باشد. به علاوه چنانکه قبلاً اشاره شد، آشکار شده که عملکرد در تکلیف باور کاذب به شیوه‌هایی قابل پیش‌بینی با برخی سازه‌های شناختی دیگر همبستگی دارد، از جمله خلاقیت، متغیرهای رفتاری مثل مهارتهای اجتماعی و نیز



برخی متغیرهای دیگر مثل محبوبیت در گروه همسالان، به موجب این یافته‌ها، تکلیف باور کاذب دارای اعتبار همزمان و پیش‌بین است.

علاوه بر تکلیف باور کاذب استاندارد و ابزارهای مشابهی که توانایی کودکان پیش‌دبستانی را در انتساب‌سازی انواع حالات ذهنی (از جمله آرزوها، هیجان‌ات و غیره) می‌سنجند، ادبیات وسیعی نیز وجود دارد که به تحلیل کاربرد اصطلاح حالت ذهنی به عنوان شاخص تئوری ذهن در کودکان می‌پردازد. با این وصف، تا به حال مقیاسهای معدودی برای سنجش خواندن ذهن در کودکان بزرگتر به وجود آمده‌اند. احتمالاً شناخته شده‌ترین این مقیاسها، تکلیف باور کاذب " رده دوم"<sup>۶۵</sup> (سولیوان و فلزبورگ، ۱۹۹۹) است، که مستلزم پیش‌بینی رفتار یا حالت ذهنی یک شخص توسط نقش اول یک داستان می‌باشد. آزمودنی این کار را براساس اندیشه‌های خود در مورد آنچه که شخص مورد نظر فکر می‌کند، انجام می‌دهد. کودکانی که رشد بهنجار دارند، قبل از ۷ یا ۸ سالگی قادر به انجام این تکلیف نیستند، بنابراین باید آن را آزمون پیشرفته تئوری ذهن در نظر گرفت. اگر چه مقیاسهای تئوری ذهن ذکر شده بیشترین مورد استفاده را دارند، ابزارهای دیگری نیز طی ۱۵ سال گذشته به وجود آمده‌اند که بسیاری از آنها از ادبیات اوتیسم نشأت گرفته‌اند. برای بررسی تئوری ذهن در کودکان ناشنوا نیز از آزمونهای رایج ولی با دستورالعمل اجرایی که به زبان اشاره می‌باشد استفاده می‌شود (ریاچولی و اسلاتر، ۲۰۰۳).

### تئوری ذهن در کودکان ناشنوا

در اینجا با مرور پژوهش‌هایی که طی سالهای ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۲ میلادی به رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا پرداخته‌اند سعی خواهیم کرد به دو سؤال پاسخ دهیم، آیا کودکان ناشنوا با تأخیر به تئوری ذهن می‌رسند؟ و آیا روش ارتباطی تأثیری بر رشد تئوری ذهن کودکان ناشنوا دارد؟ با توجه به آنکه بررسی در زمینه تئوری ذهن در کودکان از دهه ۸۰ میلادی شروع شده است تعداد پژوهشهای منتشر شده‌ای که به کودکان ناشنوا پرداخته‌اند بسیار محدود می‌باشند و تا به حال نیز پژوهشی در زمینه تئوری ذهن در کودکان ناشنوا در ایران انجام نشده است.

اولین بار پترسون و سیگل (۱۹۹۵) گزارش کردند که اکثریت یک گروه از کودکان ناشنوای استرالیایی که بین ۸ الی ۱۳ سال سن داشته‌اند موفق به اجرای صحیح تکالیف تئوری ذهن که کودکان شنوا در ۴ الی ۵ سالگی آنها را به درستی اجرا می‌کردند، نبودند و از این لحاظ، عملکردی مشابه کودکان در خود مانده<sup>۶۶</sup> دارند. یافته‌های آنها این فرضیه را که رشد تئوری ذهن وابسته به تجربیات اجتماعی مناسب است را تقویت می‌کرد، اکثریت کودکان در نمونه تحت مطالعه آنها، از خانواده‌هایی بودند که فرد ناشنوای دیگری و یا فردی که به زبان اشاره مسلط باشد وجود نداشت، عدم تسلط به زبان اشاره در خانواده ناشنوایانی که دارای والدین شنوا هستند امری رایج است. با توجه به اهمیت تئوری ذهن به عنوان یک ابزار اجتماعی، هرگونه آسیب در رشد تئوری ذهن مانعی در تعامل با دیگران بوجود می‌آورد. طبق نظر پترسون و سیگل (۱۹۹۵) مشکلات اجتماعی یک کودک ناشنوا می‌تواند علاوه بر آنکه ناشی از مشکلات ارتباطی مرتبط با زبان و گفتار باشد، بیشتر ناشی از ناتوانی وی در تئوری ذهن باشد (جدول ۲).

بررسی دیگر توسط دویل و همکاران (۱۹۹۷) با استفاده از تکلیف تغییر مکان بر روی ۲۲ کودک ناشنوای آمریکایی که دارای خانواده شنوا بودند و با روش شفاهی آموزش دیده بودند انجام شد، میانگین سن این گروه ۷ سال و ۶ ماه بود و صرفاً ۵۴٪ آنها به تکلیف مربوطه درست جواب دادند (جدول ۲).

راسل و همکاران (۱۹۹۸) نیز به بررسی رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا پرداختند، آنها معتقدند که هم براساس زمینه‌های نظری و هم یافته‌های پترسون و سیگل (۱۹۹۵) انتظار می‌رود کودکان ناشنوا به ویژه آنهایی که والدین شنوا دارند مشکلاتی در تئوری ذهن داشته باشند، علاوه بر آن، پذیرش این نکته که محدودیت در تجربیات اجتماعی در سالهای اول زندگی که ناشی از ناشنوایی هستند باعث تأخیر در رشد تئوری ذهن بشود منطقی به نظر می‌رسد، ولی آنها پیش بینی می‌کنند که این امکان وجود دارد که عملکرد در تئوری ذهن با افزایش سن و تجربیات بهبود یابد. با ورود کودک ناشنوا به مدرسه، وی از نظر زبانی رشد بیشتری می‌کند و فرصتهای تعامل اجتماعی بیشتری را با همسالان ناشنوا و معلم بدست می‌آورد، محیط اجتماعی می‌تواند موجب رشد تئوری ذهن در کودک شود. میزان و سرعت این رشد با توجه به سن باید مشخص شود. موضوعی که در مطالعه پترسون و سیگل (۱۹۹۵) بعلت محدود

بودن دوره سنی کودکانی که مورد بررسی قرار گرفته‌اند مشخص نشده است. راسل و همکاران (۱۹۹۸) رشد تئوری ذهن را در ۳۲ کودک ناشنوا قبل از زبان آموزی ۴/۹ ساله تا ۱۶/۱۱ ساله مورد بررسی قرار دادند این کودکان دارای افت شنوایی شدید (از ۶۵ دسی‌بل در گوش بهتر) و یا افت شنوایی عمیق (بیش از ۹۰ دسی‌بل) بودند. هیچیک از این کودکان به جز ناشنوایی، معلولیت دیگری نداشتند و صرفاً والدین دو کودک ناشنوا بودند و بقیه دارای والدین شنوا بودند. با توجه به هدف مطالعه که بررسی رابطه سن با رشد تئوری ذهن در کودکان بود هر کودک در یکی از ۳ گروه سنی قرار داده شد (جدول ۲). کودکان هر سه گروه از نظر وضعیت هوشی با استفاده از آزمون ترسیم گودیناف- هاریس<sup>۶۷</sup> بررسی شدند. نتایج تحلیل واریانس یک راهه<sup>۶۸</sup> بر روی نمرات IQ<sup>۶۹</sup> سه گروه تفاوت معنی‌داری را در گروهها نشان داد ( $P=۰/۰۴$ ،  $F(۲,۲۹)$ ). آزمون تعقیبی توکی مشخص کرد میانگین نمرات IQ گروه سوم که بیشترین سن را داشتند از گروه اول که کمترین سن را داشتند، کمتر بود. این تفاوت در گروه سنی نشان دهنده تأثیر واریانس تصادفی<sup>۷۰</sup> در نمرات IQ کودکان سنین مختلف بود، با توجه به آنکه کودکان دیگری با سطح سنی گروه سوم وجود نداشتند که بتوان آنها را با کودکانی که نمره پایینی آورده بودند جایگزین کرد و همچنین حذف کودک از دو گروه دیگر با هدف کاهش میانگین IQ در این گروه تا حدی که IQ در سه گروه در یک سطح تقریبی یکسان قرار گیرند توان آماری را کاهش می‌داد، عملاً این مشکل باقی ماند، البته راسل و همکاران (۱۹۹۸) به نقل از پترسون و سیگل، (۱۹۹۵) شواهدی را ارائه می‌کنند که احتمالاً IQ با تئوری ذهن ارتباط ندارد، ولی اضافه می‌کنند حتی اگر بپذیریم که IQ و عملکرد در تئوری ذهن با هم ارتباط مثبت دارند IQ پایین‌تر در گروه سنی بالاتر باید تأثیری مخالف بر عملکرد تئوری ذهن داشته باشد و این فرضیه را که سن با عملکرد کودک در تئوری ذهن ارتباط مثبت دارد، ضعیف کند در صورتی که نتایج این پژوهش تا حدی خلاف این موضوع را تایید می‌کند. یعنی با افزایش سن کودکان ناشنوا درصد بیشتری از آنها به تئوری ذهن رسیده‌اند. همانگونه که در جدول دو ملاحظه می‌شود نتایج گروه سنی کوچکتر، میانی و بزرگتر به ترتیب نشان می‌دهد که ۱۷٪، ۱۰٪ و ۶۰٪ به تئوری ذهن رسیده‌اند (راسل و همکاران، ۱۹۹۸). گرچه نتیجه گروه سنی سوم نسبت به دو گروه اول افزایش نشان می‌دهد ولی گروه سنی دوم

نسبت به گروه سنی اول کاهش دارد. که احتمالاً می‌توانند به علت ناهمگن بودن آزمودنیها و یا رابطه نه چندان مشخص سن با تئوری ذهن باشد.

جدول ۲- خلاصه تحقیقات مختلف

ابزار	عملکرد در % TOM به	سن (سال؛ ماه)	نمونه‌ها	محقق	
تکلیف تغییر مکان	۱۷	۸-۱۳ ساله	۲۶ کودک استرالیایی ناشنوی شدید و عمیق که از اشاره استفاده می‌کردند و دارای خانواده شنوا بودند.	پترسون و سیگل ۱۹۹۵	
تکلیف تغییر مکان	۵۴	M=۷.۶	۲۲ کودک آمریکایی ناشنوا که با روش شفاهی آموزش دیده بودند و دارای خانواده شنوا بودند.	دولیه و همکاران ۱۹۹۷	
تکلیف تغییر مکان	۱۷	۴؛۹-۷؛۱۱ (M=۶.۷، SD=۱.۴) ۸؛۹-۱۲؛۶ (M=۱۰.۱۱، SD=۱.۳) ۱۳؛۶-۱۶؛۱۱ (M=۱۵.۵، SD=۱.۳)	۱۲ ناشنوا ۱۰ ناشنوا ۱۰ ناشنوا همگی ناشنوی شدید و عمیق اسکاتلندی که از اشاره استفاده میکردند (۳۰ نفر دارای خانواده شنوا و ۲ نفر اشاره کننده طبیعی)	راسل و همکاران ۱۹۹۸	
	۱۰				
تکلیف تغییر مکان	۶۰	۵۶-۱۲؛۸ (M=۹.۴) ۶۶-۱۲؛۸ (M=۱۰.۳) ۶۰؛۱۰-۱۳؛۲ (M=۹.۲) ۶۳-۱۳؛۹ (M=۹.۶) ۳؛۱۱-۵؛۴ (M=۴.۶)	۳۴ ناشنوی اشاره کننده دارای خانواده شنوا ۱۱ ناشنوی اشاره کننده دارای خانواده ناشنوا ۱۴ ناشنوی گفتار دار ۲۲ درخود مانده ۲۱ پیش دبستانی عادی کودکان همگی استرالیایی بودند.	پترسون و سیگل ۱۹۹۹	
	تغییر ظاهر				۵۹
	تغییر مکان				۳۸
	تغییر ظاهر				۷۱
	تغییر مکان				۶۴
تغییر ظاهر	۶۸	۵۰			
تغییر مکان	۹۰	۷۶	۸۶		
داستانگویی توسط کودک	۸۷	۹؛۷-۱۵؛۱۰ (M=۱۳.۱، SD=۱.۵۸)	۱۵ ناشنوا	مارچاک و همکاران ۲۰۰۰	
	۸۰	۱۰؛۶-۱۵؛۵ (M=۱۳.۲، SD=۱.۶۰)	۱۵ شنوا همگی ناشنوی شدید و عمیق در استرالیا که با روش ارتباط کلی آموزش می‌دیدند و دارای خانواده شنوا بودند		
تصویر فکری	نمره در TOM	۴۰-۸؛۶ (M=۵.۱۱ SD=۱/۳۱) ۴۰-۸؛۹ (M=۶.۱۱ SD=۱/۱۴) ۴۰-۴؛۹ (M=۴.۴۳ SD=۰/۲۶) ۳۰-۳؛۱۱ (M=۳.۴۷ SD=۰/۲۸)	۱۹ ناشنوا (اشاره کننده طبیعی) ۳۲ ناشنوا (اشاره کننده با تاخیر، ۲۰ شنوای ۴ ساله ۲۰ شنوای ۳ ساله کودکان همگی بریتانیایی بودند	ولف، وانت و سیگل ۲۰۰۲ (مطالعه ۱)	
	۱/۴۲				
	۰/۳۴				
	۱/۳۰				
	۰/۳۵				

در کل، ۲۸٪ آزمودنیهای ناشنوی مطالعه راسل و همکاران (۱۹۹۸) به تئوری ذهن رسیده‌اند. این آزمودنیها ۴/۹ سال تا ۱۶/۱۱ سال سن داشته‌اند. این میزان در مطالعه پترسون و سیگل (۱۹۹۵) برای کودکان ناشنوی ۸-۱۳ ساله ۱۷٪ بوده و در پژوهشی که توسط بارون - کوهن و همکاران (۱۹۸۵) بر روی کودکان درخودمانده ۶-۱۶ ساله انجام شده این میزان ۲۰٪ بوده است. نکته قابل توجه در مورد پژوهش راسل و همکاران

(۱۹۹۸) آن است که بین میانگین IQ گروهی (N=۹) که به تئوری ذهن رسیده بودند با میانگین گروهی (N=۲۳) که به تئوری ذهن نرسیده بودند تفاوت معنی‌داری وجود داشت. میانگین IQ گروه اول و دوم به ترتیب ۹۲/۹ و ۱۰۳/۶ بوده است (میزان انحراف معیار به ترتیب ۲۲/۸ و ۱۳ می‌باشد) یعنی گروهی که به تئوری ذهن رسیده‌اند IQ پایین‌تری نسبت به گروهی که به تئوری ذهن نرسیده‌اند داشتند که علت همان تفاوت IQ گروه سنی سوم با سایر گروهها در این تحقیق است، که از ابتدا وجود داشته است. راسل و همکاران (۱۹۹۸) بهتر نبودن عملکرد کودکان ۸-۱۲ ساله را در مقایسه با کودکان ۴-۷ ساله به این صورت تبیین می‌کنند که در کودکان ناشنوا افزایش سن از ۴ به ۱۲ سالگی تأثیر کمی در رشد تئوری ذهن دارد و بیشترین تغییرات در این زمینه پس از ۱۳ سالگی به چشم می‌خورد. ولی مشخص نمی‌کنند که اگر بیشترین تغییر پس از ۱۳ سالگی دیده می‌شود پس چرا ۱۷٪ کودکان پایین‌ترین گروه سنی به تئوری ذهن رسیده‌اند. آنها ناهمخوانی نتایج خود را با نتایج پترسون و سیگل (۱۹۹۵) که در آن ارتباط بین تئوری ذهن و سن در کودکان ناشنوا مشخص نشد به این علت می‌دانند که در آن پژوهش طیف سنی آزمودنیها محدود به زیر ۱۳ سال بود. داده‌های راسل و همکاران

(۱۹۹۸) این فرضیه را که کودکان ناشنوا دچار تأخیر رشدی در تئوری ذهن می‌باشند تایید می‌کند، تأخیری که بسیار مشخص و قابل توجه است، فقط ۱۳/۵٪ کودکان ناشنوا ۴ الی ۱۲ ساله به تئوری ذهن می‌رسند و حتی ۴۰٪ کودکان ۱۶-۱۳ ساله ناشنوا نیز هنوز در این سنین به تئوری ذهن نرسیده‌اند (جدول ۲). در صورتی که در مطالعه بارون کوهن و همکاران (۱۹۸۵) ۸۵٪ کودکان شنوای ۵-۳ ساله عادی به تئوری ذهن رسیده بودند (جدول ۳).

جدول ۳- خلاصه پژوهش بارون - کوهن و لزی (۱۹۸۵)

نمونه‌ها	سن (سال، ماه)	عملکرد موفق TOM	تکلیف تغییر مکان
۲۷ عادی	(M= ۵:۴ SD=۰:۷) ۵:۳-۵:۹	+۸۵٪	تکلیف باور کاذب
۲۰ درخودمانده	(M= ۱۱:۱۱ SD=۳:۰) ۶:۱-۱۶:۶	+۲۰٪	
۱۴ سندرم داون	(M= ۱۰:۱۱ SD=۴:۱) ۶:۳-۱۷:۰	+۸۶٪	

پترسون و سیگل (۱۹۹۹) مجدداً پژوهش دیگری در زمینه رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا انجام دادند، این مطالعه شامل ۵۹ کودک ناشنوا  $۱۳/۲ - ۵/۶$  (سال / ماه) ، ۲۱ کودک عادی  $۵/۴ - ۳/۱۱$  (سال / ماه) و ۲۲ کودک در خود مانده  $۱۳/۹ - ۶/۲$  (سال / ماه) بوده است. کودکان ناشنوا این مطالعه براساس پیشینه ارتباطی در خانواده و روش ارتباطی در مدرسه به سه گروه فرعی تقسیم شده‌اند. گروه اول شامل ۳۴ کودک ناشنوا شدید و عمیق<sup>۷۱</sup> بود که خانواده شنوا داشته‌اند و تا زمان ورود به برنامه ارتباط کلی با هیچ فردی که، به اشاره مسلط باشد، سر و کار نداشته‌اند، گروه دوم شامل ۱۱ کودک ناشنوا شدید و عمیق که اشاره کننده طبیعی<sup>۷۲</sup> بودند، می‌شد. در این گروه حداقل یکی از افراد خانواده ناشنوا و اشاره کننده طبیعی بود. گروه سوم شامل ۱۴ کودک ناشنوا متوسط بود که از روش شفاهی استفاده می‌کردند و از سن پایین نیز از وسیله کمک شنوایی مناسب برخوردار و در محیط گفتاری مناسب رشد کرده بودند. از سه تکلیف تغییر مکان، تغییر ظاهر و جعبه گول زنده برای بررسی تئوری ذهن در این پژوهش استفاده شده است. درصد کودکانی که در این بررسی به تئوری ذهن رسیده‌اند در جدول ۲ دیده می‌شود. نتایج تحلیل واریانس یک راهه‌ای که بر روی داده‌ها انجام شد تفاوت معنی‌داری را بین تعداد تکالیفی که با موفقیت به آنها پاسخ داده شده بود نشان داد،  $P < ۰/۰۱$  و  $F(۴ و ۹۷) = ۷/۶$  ، نتایج آزمون نیومن - کولز<sup>۷۳</sup> ( $P < ۰/۰۵$ ) ، میانگین حاصله بین گروههای ناشنوا اشاره کننده دارای خانواده شنوا ( $M = ۱/۴۴$ ) و کودکان درخودمانده ( $M = ۱/۵۹$ ) را معنی‌دار نشان نداد اما نتایج این گروه با نتایج گروههای ناشنوا اشاره کننده طبیعی ( $M = ۲/۷۳$ )، ناشنوا گفتاردار ( $M = ۲/۲۱$ ) و کودکان پیش‌دبستانی عادی ( $M = ۲/۵۲$ ) تفاوت معنی‌داری ( $P < ۰/۰۵$ ) را نشان داد. نتایج حاصله با توجه به نوع تکلیف در هیچ یک از گروهها معنی‌دار نبود ولی ترکیب نتایج ۳ گروه با هم تفاوت معنی‌داری را نشان داد به این صورت که تکلیف جعبه سحرآمیز، تغییر مکان و تغییر ظاهر به ترتیب با مجذورهای  $۱۲/۸۵$ ،  $۱۲/۹۳$  و  $۹/۷۳$  ( $P < ۰/۰۱$ ) تفاوت معنی‌داری را نشان دادند.

پترسون و سیگل (۱۹۹۹) مشابه بودن عملکرد کودکان ناشنوا اشاره کننده دارای خانواده شنوا را با کودکان در خود مانده را به احتمال شباهت‌های عصب- زیست شناختی<sup>۷۴</sup> این کودکان ربط می‌دهد و متذکر می‌شود که به انجام تحقیقاتی از نوعی که

فلچر و همکارانش<sup>۷۵</sup> (۱۹۹۵) با به کار بردن روشهای تصویربرداری مغزی انجام دادند برای بدست آوردن این شباهتها نیاز است و از سوی دیگر علت این مشکل را در محدودیت‌های مکالمه‌ای که به واسطه آنها کودکان فرصت می‌یابند تا درباره حالات ذهنی صحبت کنند و یا اطلاعات به دست آورند می‌داند، محدودیتی که هم کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا و هم کودکان در خود مانده با آن مواجه هستند (جدول ۲).

مارچاک گرین، هیند مارش و والکر (۲۰۰۰) پژوهشی در زمینه رشد تئوری ذهن بر روی ۱۵ کودک استرالیایی ناشنوای شدید و عمیق با میانگین سنی ۱۳ سال و ۱ ماه که دارای والدین شنوا بودند و در مدرسه ناشنوایان با روش ارتباط کلی آموزش می‌دیدند و همچنین ۱۵ کودک شنوای با میانگین سنی ۱۳ سال و ۲ ماه انجام دادند. آنها بر خلاف سایر محققین از آزمونهای رایج باور کاذب همچون تغییر مکان استفاده نکردند. بلکه از هر کودک خواستند در ارتباط با موضوعی که تعیین می‌شود یک داستان بگویند، آزمودنیها تشویق می‌شدند که داستان را از دیدگاه خود بگویند. کلماتی که بیان کننده حالات ذهنی بودند در بررسی توانایی کودک در تئوری ذهن مورد توجه قرار گرفتند. آنها می‌گویند استفاده از روش داستان سرایی به جای تکلیف باور کاذب نشان می‌دهد که کودکان ناشنوا قادرند حالات ذهنی را همان گونه که به خود نسبت می‌دهند به دیگران نیز نسبت دهند و حتی در این زمینه مقدار کمی (اما از نظر آماری معنی‌دار) نسبت به کودکان شنوای هم سال خود جلوتر هستند، ۸۷٪ کودکان ناشنوا و ۸۰٪ کودکان شنوا با توجه به رایجترین و اصیلترین تعاریف، در سنین ۹ الی ۱۵ سالگی به تئوری ذهن می‌رسند. تحلیل فراوانی ارجاعات کودکان به باورهای کاذب و صحیح چه به خود و چه به دیگران تفاوتی را که ناشی از عامل شنوایی باشد نشان نداد، آنها می‌گویند اگر چه این نتایج مطمئناً برای کسی که با کودکان ناشنوا سر و کار دارد عجیب و قابل توجه نیست، اما این داده‌ها بر خلاف نتایجی است که تا به حال از تحقیقات متعددی که با استفاده از تکالیف باور کاذب به بررسی تئوری ذهن در کودکان ناشنوا پرداخته بودند بدست آمده است (مارچاک و همکاران، ۲۰۰۰) (جدول ۲).

ولف، وانت و سیگل (۲۰۰۲) با انتخاب ۱۹ کودک ناشنوای اشاره کننده طبیعی ۴ الی ۸ ساله، ۳۲ ناشنوای اشاره کننده با تأخیر ۴ الی ۸ ساله، ۲۰ کودک شنوای ۴ ساله و ۲۰ کودک شنوای ۳ ساله با استفاده از ۴ تصویر فکری که به بررسی باور کاذب

می‌پرداخت، رشد تئوری ذهن را مورد مطالعه قرار دادند. کودکان ناشنوای اشاره کننده طبیعی از ناشنوایان اشاره کننده با تأخیر سن کمتری داشتند، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود، ( $P < 0/05$  ,  $t = -2/53$  ,  $t = 49$ )، ولی عملکرد آنها در تئوری ذهن بهتر از ناشنوایان اشاره کننده با تأخیر بود. ( $P < 0/001$  ,  $t = 5/84$  ,  $t = 49$ ). تفاوت بین کودکان ناشنوای اشاره کننده طبیعی و ناشنوایان اشاره کننده با تأخیر با تفاوت کودکان ۳ و ۴ ساله قابل مقایسه بود، زیرا عملکرد کودکان ۴ ساله در تئوری ذهن بهتر از کودکان ۳ ساله بود ( $P < 0/001$  ,  $t = -3/88$  ,  $t = 38$ ) (جدول ۲).

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه پس از تبیین مبانی نظری تئوری ذهن، در پی پاسخ دادن به دو سوال بودیم، اول آنکه آیا کودکان ناشنوا با تأخیر به تئوری ذهن می‌رسند؟ و دوم آنکه آیا ناشنوا بودن والدین تاثیری بر رشد تئوری ذهن کودکان ناشنوا دارد؟ کودکان عادی در حدود چهار سالگی به درک این موضوع نایل می‌شوند که دیگران واجد حالات ذهنی ای هستند که می‌تواند با حالات ذهنی خود فرد و یا واقعیت متفاوت باشد. آنها می‌فهمند که رفتار انسان را صرفاً نمی‌توان براساس ویژگیهای موقعیتی درک کرد. در این سن مهارتی ادراکی در کودکان رشد می‌کند که آنها براساس آن می‌فهمند فهم رفتار، وابسته به بازنمایی ذهنی یک موقعیت می‌باشد. کودک می‌فهمد که دریافت و درک پدیده‌ها و اشیاء جدا از هم می‌باشند و این موضوع وابسته به شناخت و تجربیات قبلی می‌باشد (بارون - کوهن و لزلی ۱۹۸۵، راسل و همکاران ۱۹۹۸، و فلاول ۱۹۹۹).

بدنبال برخی از گزارشات اولیه که در زمینه تأخیر تئوری ذهن در کودکان ناشنوا ارائه شده اند (ریمل، بتگر و وینبرگ ۲۰۰۱ به نقل از ریمل ۲۰۰۳) اخیراً چند مطالعه، رشد تئوری ذهن در کودکان ناشنوا را مورد بررسی قرار داده‌اند، غالب پژوهشگران مانند پترسون و سیگل (۱۹۹۵ و ۱۹۹۹)، راسل و همکاران (۱۹۹۸)، دویلیه و همکاران (۱۹۹۷) و لوف، وانت و سیگل (۲۰۰۲) عملکرد همراه با تأخیر کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا را در رسیدن به تئوری ذهن نشان داده‌اند. تنها مارچارک و همکاران (۲۰۰۰) معتقدند که کودکان ناشنوایی که حتی والدین شنوا دارند قادرند با استفاده از



روش داستانسرایی به جای تکلیف باور کاذب حالات ذهنی را همان گونه که به خود نسبت می‌دهند به دیگران نیز نسبت دهند. نکته چالش برانگیز در این میان متفاوت بودن ابزاری است که آنها برای بررسی تئوری ذهن به کار می‌برند. آنها برخلاف دیگر پژوهشگران که همواره از تکالیف باور کاذب برای بررسی توانایی دیدگاه دیگر کودکان استفاده کرده‌اند از تحلیل کلماتی که دارای بار ذهنی بوده و در داستانسرایی کودکان ناشنوا مشاهده شده استفاده کرده‌اند. از سوی دیگر پترسون و سیگل (۱۹۹۹)، و ولف، وانت و سیگل (۲۰۰۲) معتقدند که کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا "ن" \*، یعنی آنهایی که زبان اشاره را در همان سنی که کودکان شنوا زبان گفتاری را از والدین خود یاد می‌گیرند تاخیری در تئوری ذهن از خود نشان نمی‌دهند.

یک متغیر مهم در هر تحقیق در ارتباط با کودکان ناشنوا وضعیت شنوایی والدین است. کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا و کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا "ن ش" \*\* در بسیاری از زمینه‌ها مانند تجربه زبانی و علت ناشنوایی متفاوت هستند. کودکان "ن ن" از ابتدای تولد در معرض زبان اشاره قرار می‌گیرند و اکتساب این زبان توسط آنها با همان تقویم زمانی که کودکان شنوا زبان گفتاری را کسب می‌کنند، صورت می‌گیرد. در واقع آنها اشاره کننده طبیعی<sup>۷۶</sup> هستند. کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا معمولاً تا زمانی که تاخیر در اکتساب زبان مشاهده شود، شناسایی نمی‌شوند. بین کودکان "ن ش" که با روش شفاهی در معرض زبان اشاره قرار گرفته‌اند و کودکان "ن ش" که در معرض زبان اشاره قرار گرفته‌اند باید تمایز قائل شد. این زبان می‌تواند یک زبان اشاره طبیعی همچون زبان اشاره آمریکایی (ASL)<sup>۷۷</sup> و یا هر یک از نسخه‌های کد بندی دستی زبانی گفتاری<sup>۷۸</sup> باشد. متأسفانه حتی پس از تشخیص، کودکان "ن ش" شفاهی و اشاره‌ای، غالباً تاخیر در زبان را تا سالیان بعد نشان می‌دهند (مارچارک ۱۹۹۳ به نقل از ریمل ۲۰۰۳). در مورد کودکان "ن ش" اکتساب زبان گفتاری حتی علیرغم گفتار درمانی و استفاده از وسایل کمک شنوایی بسیار مشکل است. غالب کودکان "ن ش" که از زبان اشاره استفاده می‌کنند تا زمانی که وارد مدرسه ناشنوایان می‌شوند و با کودکان "ن ن" مواجه می‌شوند، در معرض یک زبان اشاره روان قرار نمی‌گیرند. قطعاً

\* مخفف کودک ناشنوای دارای والدین ناشنوا است

\*\* مخفف کودک ناشنوای دارای والدین شنوا است.

کودکان "ن" ، "ش" و کودکان "ن ش" و کودکان شنوا در تجربیات زبانی متفاوت می باشند و ممکن است در رشد عملکرد اجرایی نیز تفاوت داشته باشند. کودکان "ن ش" کمتر در معرض صحبت درباره حالات ذهنی قرار می گیرند و نسبت به کودکان "ن" و شنوا در رشد نحوی نیز تاخیر دارند (مارچارک ، ۱۹۹۳). اساساً رشد مهارت‌های نحوی در بین کودکان "ن" و کودکان شنوا معادل است (اگرچه آنها زبانهای متفاوتی را با نحوی متفاوت بدست می آورند) به هر حال باید به این نکته توجه داشت که با الزام اختصاص بخشی از توجه بینایی به محیط، فرد "ن" قادر نخواهد بود با استفاده از بینایی دریافت کاملی از درون داد زبانشناختی داشته باشد و از حالات ذهنی کمتری باخبر می شود.

با توجه به آنکه تکالیف باور کاذب که رایجترین روش در ارزیابی تئوری ذهن هستند وابستگی زیادی به زبان دارند این مسئله مطرح می شود که آیا زبان صرفاً واجد نقش میانجی<sup>۷۹</sup> و ابزاری برای ارزیابی توانایی کودک در تئوری ذهن است، یا آنکه زبان مقدم<sup>۸۰</sup> بر رشد تئوری ذهن است. به همین علت برخی از محققین ابزار مورد استفاده برای ارزیابی تئوری ذهن را علت تأخیر در کودکان ناشنوا دانسته اند . ممکن است کودکان ناشنوا به تئوری ذهن رسیده باشند ولی توانایی زبانی کافی برای درک داستانهایی از قبیل داستان آن و سالی<sup>۸۱</sup> که برای بررسی تئوری ذهن در کودک مورد استفاده قرار می گیرد را نداشته باشند.

پس تأخیر مشاهده شده می تواند ناشی از عدم دسترسی به زبان باشد و نه یک نقص شناختی پایه ای (شیک، دوپلیه، دوپلیه و هافمیستر ۲۰۰۲). تحقیقات قبلی نشان داده اند، محدودیت دسترسی به مکالمات روزمره در محیط باعث می شود که ناشنویان از بخش اعظمی از اطلاعات مرتبط با دنیای پیرامون محروم بمانند. ولی به هر حال ناشنویان با دریافت بخشی از این اطلاعات به قابلیت اجتماعی نسبی دست پیدا می کنند و بخش قابل توجهی از اطلاعاتی را که از طریق شنوایی دریافت نمی کنند، می توانند از طریق بینایی بدست بیاورند.

## یادداشت‌ها:

- 1) mental states
- 3) false belief
- 5) Leslie
- 7) intercultural
- 9) Flavell & Miller
- 11) egocentric
- 13) conceptual
- 15) affective
- 17) desires
- 19) beliefs
- 21) thoughts
- 23) feelings
- 25) perceptual inputs
- 27) theory of theory
- 29) Gopnik & Meltzoff
- 31) Perner
- 33) entities
- 35) desire psychology
- 37) nonrepresentational
- 39) desire-belief psychology
- 41) modular
- 43) maturation
- 45) agents
- 47) theory of body mechanism
- 49) intentionality
- 51) construe
- 53) propositional attitudes
- 55) Mitchel
- 57) simulation theory
- 59) role taking
- 61) resort
- 63) Astington & Jenkins
- 65) second order
- 67) Goodenough – Harris Drawing Test
- 69) Intelligence Quotient
- 71) signer
- 73) Newman-Keuls test
- 75) Fletcher et al
- 77) American Sign Language
- 79) Medium
- 81) Ann and Sally
- 2) Theory of Mind (ToM)
- 4) Frye
- 6) intracultural
- 8) interspecies
- 10) knowledge
- 12) perspectives
- 14) perceptual
- 16) metacognition
- 18) percepts
- 20) knowledge
- 22) intentions
- 24) causality
- 26) behavioral outputs
- 28) framework
- 30) Gopnik & Wellman
- 32) Wellman & Gelman
- 34) Bartsch & Wellman
- 36) mentalistic
- 38) belief-desire psychology
- 40) equilibration theory
- 42) acquired
- 44) domain specific
- 46) nonagent objects
- 48) theory of mind mechanisms
- 50) aboutness
- 52) attitudes
- 54) Fodor
- 56) Baron-cohen
- 58) introspectively
- 60) imagining
- 62) Haris
- 64) de Villiers & Pyers
- 66) autistic
- 68) One way anova
- 70) chance variation
- 72) native signer
- 74) neuro-biological
- 76) native signer
- 78) manually coded versions of spoken language
- 80) Precede

## منابع

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37–46.
- De villier, J.G., & etal(1997). Why language first? Retrieved January 25, 2005, from *coevolution of language and theory of mind* . <http://www.interdisciplines.org/coevolution/papers/5/2>
- Flavell, J.H. (1999).Cognitive development :Children’s knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21–45.
- Flavell, J.H. (2000).Development of children’s knowledge about the mental World. *International Journal of Behavioral Development* , 24, 15–23
- Leslie, A. (1994).ToMM, ToBY and agency: core architecture and domain specificity. In LA Hirschfield, S.A. & Gelman (Eds), *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*.( pp. 119-148). Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press)
- Lewis, C., & Carpendale, J. I. M. (2002). Social cognition. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 375-393). Oxford: Blackwell.
- Macaulay, M. C. (1998). The development of theory of mind in deaf children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 903–910
- Marschark, M., Green, V., Hindmarsh, G., & Walker, S. (2000). Understanding theory of mind in children who are deaf. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 1067–1073.

- Peterson, C. C., & Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind and Language*, 15, 123–145.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1999). Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf, and normal hearing children. *Psychological science*, 10, 126-129.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and the theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36, 459–474.
- Premack, D., & Woodruff. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavior and Brain Sciences*, 4, 515–526.
- Rommel, E. (2003). Theory of mind development in signing deaf children. *Unpublished doctoral dissertation*, Stanford University, Stanford, CA.
- Repacholi, B. & Slaughter, V. (2003) Introduction: Individual differences in theory of mind. What are we investing? In Repacholi, B. & Slaughter, V. (Eds.) *Individual differences in theory of mind* (pp 1-38). New York: psychology press.
- Russell, P. A., Hosie, J. A., Gray, C. D., Scott, C., Hunter, N., Banks, J. S., & Ruffman, T. and et al. (2003) . How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18 ,139-158
- Shick, B., Villiers, P., & Hoffmeister, B. (2002). Theory of mind, language and cognition in deaf children. *The ASHA Leader*, online, December 3, 2002. <http://www.asha.org/about/publications/leader-online/archives/2002/q4/f021203.htm>
- Sullivan, K. and Flusberg, H.T. Second-Order Belief Attribution in Williams Syndrome: Intact or Impaired? *American Journal on Mental Retardation*, 1999, Vol. 104, No. 6, 523 -532 .

- 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
- Woolfe, T., Want S. C., and Siegal, M.(2002) Signposts to Development; Theory of Mind in Deaf Children. *Child Development*, 73( 3), 768-778.

