پژوهش در حیطه کودکان استثنایی/ سال هفتم، شماره۱، ۱۳۸۶/۴۴-۱۹
Research on Exceptional Children, 2007, Vol.7, No. 1, 19-44

تحول شناختی کودکان ناشنوا بر اساس نظریه ذهن

دکترسعید حسن‌زاده[۱]، دکتر نیک چهره محسنی[۲]
دکترغلامعلی افروز[۳] و دکتر الهه حجازی[۴]

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۲۷ تجدید نظر: ۸۵/۱۱/۳۰ پذیرش نهایی:۸۶/۱/۱۸

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف مطالعه رشد نظریه ذهن درکودکان ناشنوا و بررسی تأثیر روش ارتباطی بر این رشد انجام شد. علاوه بر آن، تأثیر استفاده از ابزار کمتر کلامی بر عملکرد کودکان ناشنوا در تکالیف باور کاذب مورد بررسی قرار گرفت. **روش**: با ترتیب دادن یک طرح پژوهشی تحولی از نوع مقطعی و همچنین یک طرح پژوهشی علّی مقایسه‌ای و با انتخاب ۲۰۰ کودک در سه گروه ناشنوای دارای والدین شنوا، ناشنوای دارای والدین ناشنوا و شنوا که ۱۸-۳ سال سن داشتند، به بررسی رشد نظریه ذهن پرداخته شد. ازتکالیف باور کاذب رایج (کلامی) و تکلیف تغییر مکان(کمتر کلامی) برای ارزیابی توانایی آزمودنیها در نظریه ذهن استفاده شد. **یافته ها**: نتایج نشان دادند که کودکان ناشنوای نسل اول؛ یعنی آنهایی که دارای والدین شنوا هستند، در مقایسه با کودکان شنوا تأخیر شدیدی در رسیدن به نظریه ذهن دارند، اما تأخیرکودکان ناشنوای نسل دوم؛ یعنی ناشنوایانی که دارای والدین ناشنوا هستند و زبان اشاره را به صورت طبیعی از والدین خود فرا گرفته‌اند، در رسیدن به نظریه ذهن از تأخیر کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا به مراتب کمتر است. کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا، بر خلاف کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا، با افزایش سن تأخیر در نظریه ذهن را به صورت کامل جبران می‌کردند. سن میانگین رسیدن به نظریه ذهن درکودکان ناشنوای دارای والدین شنوا، کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا و کودکان شنوا، به ترتیب ۱۱;۰، ۷;۶ و۴;۶ (سال؛ ماه) بود. همچنین کمتر کلامی بودن تکلیف باور کاذب نیز تأثیر معنی‌داری بر پاسخهای کودکان، اعم از شنوا و ناشنوا نداشت. **نتیجه‌گیری**: پژوهش حاضر نشان داد ناشنوایی، تأخیری جدی در رشد نظریه ذهن ایجاد می‌کند، عدم فراگیری زبان اشاره در سن طبیعی زبان‌آموزی، می‌تواند به‌وجود آورنده این نقص باشد. زبان اشاره با فراهم کردن امکان تعامل کودک با والدینش، شناخت وی را از حالات ذهنی و بازنمایی ذهنی که از پیش نیازهای نظریه‌سازی ذهنی هستند، امکان‌پذیر می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: *نظریه ذهن، ناشنوا، باور کاذب، زبان اشاره*

۱- پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، پژوهشکده کودکان استثنایی:خ انقلاب-چهارراه ولی عصر خ شهید برادران مظفر-ساختمان شماره ۵ آموزش و پرورش (Email: riec@ post.com)
۲- دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران
۳- دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران
۴- دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

مقدمه

اصطلاح «نظریه ذهن» را اولین بار پریماک و وودراف در سال ۱۹۷۸ در مقاله‌ای با عنوان «آیا شامپانزه نظریه ذهن دارد؟» مطرح کردند. در آن مقاله، اصطلاح نظریه ذهن به توانایی شناختی‌ای اشاره می‌کرد که اجازه می‌داد هر فرد بداند که دیگران افکار منحصر به خود را دارند که می‌تواند از افکار آن فرد و یا حتی با واقعیت، متفاوت باشد. در واقع، توانایی درک این موضوع که دیگران واجد حالات ذهنی‌ای[1] همچون افکار، تمایلات و عقایدی هستند که ممکن است با حالات ذهنی خود فرد و یا واقعیت متفاوت باشد، نظریه ذهن نامیده می‌شود(ویمر و پرنر ،۱۹۸۳). نظریه ذهن در عمل به فرد ابزار قدرتمندی می‌دهد که با آن به اکتشاف، پیش‌بینی و تغییر رفتار دیگران دست بزند.

فرا تحلیل انجام شده بر روی ۱۷۸ پژوهش نشان داده که کودکان دارای رشد بهنجار از حدود ۴ سالگی به بعد به نظریه ذهن می‌رسند(ولمن، کراس و واتسون، ۲۰۰۱). پژوهشهای بین فرهنگی، در پاسخ به این سؤال که آیا کودکان در جوامع مختلف در سن واحدی به نظریه ذهن می‌رسند، نتایج مختلفی داشته‌اند که علت آن می‌تواند تفاوت در استفاده از روش ارزیابی باشد، ولی پژوهشی که کالاگان و همکارانش (۲۰۰۵) صرفاً با استفاده از تکلیف باور کاذب تغییر مکان[2] بر روی کودکان کانادایی، هندی، پرویی، ساموایی و تایلندی انجام دادند، نشان داد که سن رسیدن به نظریه ذهن در کشورهای فوق با مقداری تفاوت، در حدود ۵ سالگی است.

فلاول، میلر و میلر (۱۹۹۳) معتقدند که رشد نظریه ذهن در کودکان طی پنج سطح به وقوع می‌پیوندد: **در اولین سطح**، کودکان، مفهوم ذهن را برای نشان دادن نیازها، هیجانات و دیگر حالات به کار می‌گیرند، آنها همچنین در این سطح از اصطلاحات شناختی همچون دانستن[3]، یادآوری[4] و فکر کردن[5] استفاده می‌کنند؛ **در طی دومین سطح**، کودکان درک می‌کنند که ذهن با دنیای فیزیکی ارتباط دارد، یا به نحوی اختصاصی‌تر آنها می‌فهمند که یک محرک خاص، حالات ذهنی خاصی را ایجاد می‌کند که این حالات ذهنی نیز به نوبه خود رفتاری را سبب می‌شوند. همین حالات ذهنی می‌توانند از روابط بین محرک- رفتار استنتاج شوند؛ **در سومین سطح**، کودکان می‌فهمند که ذهن جدای از دنیای فیزیکی و متفاوت با آن است؛ برای مثال کودکان می‌توانند بفهمند که فردی می‌تواند به چیزی، علی‌رغم حضور نداشتن آن فکر کند؛ **در**

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

چهارمین سطح، کودکان یاد می‌گیرند که ذهن، اشیاء و وقایع را بـه صـورت درسـت یـا نادرست بازشناسی می‌کند؛ بنابراین بازنمایی[۶] می‌تواند علی‌رغم حقیقی بودن یـک شـی یا واقعه، اشتباه باشد(آنچه که در تکالیف باور کاذب دیده می‌شود) و یا رفتار می‌تواند بر خلاف یک حالت ذهنی، کاذب باشد(مانند زمانی که یک فرد ناراحـت، مـی‌خنـدد) و یـا آنکه نظر یا عقیده دو فرد با هم متفاوت باشد؛ **در طـی پنجمـین یـا آخـرین سـطح**، کودکان یاد می‌گیرند که بفهمند ذهن به صورتی فعال تفسیر وقایع را به عهده دارد.

نتایج برخی از پژوهشها حاکی از وجود نقش علّی زبان در نظریه ذهن بـوده اسـت. این تحقیقات همبستگی بین تواناییهای زبانی و نظریه ذهن را نشان داده‌اند(استینگتون و جنکینز ۱۹۹۹). تأخیر شدید کودکـان درخودمانـده[۷] در رسـیدن بـه نظریـه ذهـن و همراهی آن با تأخیر شدید این کودکان در زبان‌آموزی، می‌تواند حاکی از نقـش کلیـدی زبان در رشد نظریه ذهن باشد(بارون-کوهن،لزلی و فریث ۱۹۸۵).

کودکان ناشنوا نیز از جمله گروههای اصلی هستند که مشکلات جدی‌ای در رشـد زبان دارند. به دنبال شروع جریان مطالعه نظریه ذهن در کودکان بهنجار و درخودمانـده در دهه ۸۰ میلادی، بررسی رشد شناختی کودکان ناشنوا بر اساس نظریه ذهـن، نیـز از نیمه دوم دهه ۹۰ میلادی توجه برخی از پژوهشگران را در استرالیا، امریکـا و انگلـستان به خود جلب کرد، که از جمله می‌توان به مطالعات پژوهشگرانی مانند پترسون و سیگل (۱۹۹۵ و۱۹۹۹)، دویلیه و همکاران (۱۹۹۷)، راسل و همکـاران (۱۹۹۸)، مارچـارک و همکاران(۲۰۰۰)، ولف، وانـت و سـیگل (۲۰۰۲)، دویلیـه و همکـاران (۲۰۰۳)، ریمـل (۲۰۰۳) و پترسون (۲۰۰۴) اشاره کرد.

در این میان، اگر مطالعه انجام شده مارچـارک وهمکـاران (۲۰۰۰) را کـه در آن نتیجـه می‌گیرند کودکان ناشنوا در مقایسه با کودکان شنوا نه تنها تأخیری در رشد نظریه ذهن ندارند، بلکه قدری هم از همسالان شنوای خود جلوترند را یـک اسـتثناء روش‌شـناختی بدانیم، بقیه بررسیها همگی به اتفاق، عملکرد همراه بـا تـأخیر کودکـان ناشـنوای دارای والدین شنوا و عدم تأخیر کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا را در رسیدن بـه نظریـه ذهن نشان داده‌اند.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

پترسون و سیگل(۲۰۰۰) یافته های ۱۱ پژوهش را که بر روی رشد نظریه ذهن کودکان ناشنوای کشورهای غربی* انجام شده بود، مرور کردند، نتایج همگی این پژوهشها، بیانگر تأخیر شدید کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا در رسیدن به نظریه ذهن بود. میانگین سن شروع پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب در این پژوهشها از ۷;۵ تا ۱۰;۷(سال؛ ماه**) در نوسان بوده است.

راسل و همکاران (۱۹۹۸)نیز در پژوهش خود بر روی ۳۲ کودک ۱۶;۱۱ – ۴;۹ (سال؛ ماه) اسکاتلندی که مبتلا به ناشنوایی شدید و عمیق بودند، نشان دادند که به ترتیب تنها ۱۰ و ۶۰ درصد کودکان ناشنوا با میانگین سنی ۱۰;۱۱ و ۱۵;۵(سال؛ ماه) قادر به دادن پاسخ صحیح به تکلیف تغییر مکان هستند. پژوهش مشابهی که پترسون و سیگل (۱۹۹۵) بر روی ۲۶ کودک ن ش*** استرالیایی که بین ۸ الی ۱۳ سال سن داشتند انجام دادند حاکی از این بود که صرفاً ۳۵ ٪ آنها قادر به دادن پاسخ صحیح به تکلیف تغییر مکان هستند.

برخی از نظریه پردازان معتقدند که رشد نظریه ذهن در کودکان ناشنوا وابسته به تجربه زبانی است، در حالی که دیگران بر این نکته توافق دارند که رشد نظریه ذهن وابسته به عوامل شناختی عمومی[۸] است. در گروه اول نظریه‌پردازانی همچون پترسون و سیگل (۲۰۰۰) قرار دارند که موافق با این موضوع هستند؛ که رشد نظریه ذهن با حیطهٔ معنی‌شناسی[۹] همبسته است و یا همچون دویلیه و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند رشد نظریه ذهن با حیطه نحوی[۱۰] همبستگی دارد؛ در گروه دوم نظریه پردازانی همچون راسل و همکاران (۱۹۹۸) قرار دارند که معتقدند رشد نظریه ذهن وابسته به کارکردی اجرایی[۱۱] است.

* این پژوهشها بر روی کودکان ناشنوای امریکایی، استرالیایی، انگلیسی، اسکاتلندی و فرانسوی انجام شده است.

** با توجه به ایرادی که در گزارش کردن سن براساس سال و ماه با استفاده از علامت ممیز(/) وجود دارد، در مقاله حاضر سن براساس سال و ماه نوشته شده است. به عنوان مثال ۵; ۳ باید خوانده شود ۳ سال و پنج ماه

*** در سرتاسر متن برای رعایت اختصار، به جای عبارت "کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا" از حروف اختصاری ن ش و به جای عبارت "کودکان ناشنوای دارای والدین ناشنوا" از حروف اختصاری ن ن استفاده می‌شود.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

از سویی باید به این موضوع توجه کرد که تکالیف باور کاذب که رایج‌ترین روش در ارزیابی نظریه ذهن هستند، وابستگی زیادی به زبان دارند و تأخیر شدید کودکان ناشنوا در رشد زبان، احتمالاً می‌تواند در ارزیابی این کودکان مشکل ایجاد کند. با توجه به این موضوع، این مسئله مطرح می‌شود که آیا زبان فقط واجد نقش ابزاری در ارزیابی توانایی کودک در نظریه ذهن است؟ آیا بار کلامی‌ابزار مورد استفاده برای ارزیابی نظریه ذهن می‌تواند علت پاسخهای نادرست این کودکان باشد. ممکن است کودکان ناشنوا به نظریه ذهن رسیده باشند ولی توانایی زبانی کافی برای درک داستانهایی از قبیل داستان سالی و آن[۱۲] را که برای بررسی نظریه ذهن کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد، نداشته باشند، پس تأخیر مشاهده‌شده می‌تواند ناشی از یک نقص شناختی پایه‌ای نباشد، بلکه به علت عدم دسترسی به زبان به مثابهٔ یک ابزار ارتباطی باشد. محدودیت دسترسی به مکالمات روزمره در محیط باعث می‌شود که ناشنوایان از دریافت بخش زیادی از اطلاعات دنیای پیرامون خویش محروم بمانند، ولی به هر حال آنها با دریافت بخشی از این اطلاعات، به قابلیت اجتماعی نسبی دست پیدا می‌کنند و بخش قابل توجهی از اطلاعاتی را که از طریق شنوایی دریافت نمی‌کنند می‌توانند ازطریق بینایی به‌دست آورند. پس آیا کودکان ناشنوا با تأخیر به نظریه ذهن می‌رسند؟ و آیا عملکرد ناشنوایان نسل اول با عملکرد ناشنوایان نسل دوم؛ یعنی ناشنوایانی که به واسطه داشتن والدین ناشنوا، زبان اشاره را به صورت طبیعی از آنها فرا گرفته‌اند در این زمینه متفاوت است؟ آیا با توجه به محدودیتهای کودکان ناشنوا در زبان دریافتی، استفاده از یک نسخه کمترکلامی، تکلیف باور کاذب در مقایسه با نسخه‌های رایج کلامی می‌تواند در پاسخ‌گویی کودکان ناشنوا تأثیری داشته باشد؟ آیا کودکان ناشنوا در صورت داشتن تأخیر در رشد نظریه ذهن، در سنین بالاتر این تأخیر را جبران می‌کنند؟

پاسخ به سؤالات موارد فوق از جمله اهداف پژوهش حاضر بودند، علاوه بر آن به جهت آنکه تا به حال بررسی جامعی روی رشد نظریه ذهن در کودکان شنوای ایرانی انجام نشده بود، به جهت فراهم ساختن امکان مقایسه عملکرد کودکان شنوای ایرانی با کودکان سایر کشورها و همچنین مقایسه کودکان ناشنوا با کودکان شنوا، رشد نظریه ذهن در کودکان شنوای ایرانی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

این پژوهش دارای دو جامعه آماری بود: جامعه آماری اول دانش آموزان ناشنوای ۱۸-۶ ساله ساکن استان تهران بودند، از این جامعه آماری دو نوع نمونه انتخاب شدند: الف. نمونه اول شامل ۸۰ کودک ن ش بودند(این کودکان ناشنوا دارای والدین و خواهران و برادران شنوا بودند) که در چهار گروه سنی۲۰ نفره با فواصل سنی یکسان (سه سال) قرار داشتند که به صورت تصادفی از بین ۴۴۸ کودک ناشنوای ساکن در شهر تهران انتخاب شدند(جدول ۱). به این منظور شهر تهران به سه منطقه جغرافیایی شامل: شمال، مرکز و جنوب تقسیم شد. از بین دانش آموزان ناشنوای شاغل به تحصیل در مدارس ابتدایی، راهنمایی و متوسطه ناشنوایان باغچه‌بان ساکن در مناطق فوق و با توجه به فراوانی جمعیت آنها، به ترتیب ۳۰٪، ۲۰٪ و ۵۰٪ از شمال، مرکز و جنوب تهران به صورت تصادفی انتخاب شدند. ۴۸ نفر از آزمودنیها پسر و ۳۲ نفر دختر بودند.

ب. نمونه دوم شامل ۶۰ کودک ن ن بودند(والدین این کودکان ناشنوا بودند) که درچهار گروه سنی با فواصل سنی سه سال قرار داشتند. حجم هریک از این گروهها ۱۵ نفر بود که به علت کمیاب بودن آنها از روش نمونه‌گیری تدریجی استفاده شد. در واقع نمونه‌های این گروه همگی ناشنوای نسل دوم بودند. آنها از بین دانش‌آموزان ناشنوای دارای والدین ناشنوای ساکن استان تهران انتخاب شدند. ۳۵ نفر از آنها پسر و ۲۵ نفر دختر بودند(جدول ۱). آزمودنیهای هر سه گروه دارای هوش متوسط و بدون معلولیت جانبی بودند. نمونه‌های ناشنوا دارای ناشنوایی عمیق پیش زبانی بودند.

جدول ۱- توزیع سنی نمونه های ن ش و ن ن

وضعیت شنوایی	سن ◄	۹-۶	۱۲-۹	۱۵-۱۲	۱۸-۱۵	۱۸-۶
ن ش	تعداد	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۸۰
	میانگین(سال؛ماه)	۷؛ ۷	۱۱ ؛۰	۱۳؛ ۹	۱۶؛ ۳	۱۲؛۲
	انحراف معیار(سال؛ماه)	۰؛ ۱۱	۰؛ ۷	۰؛ ۸	۰؛ ۹	۳؛۴
ن ن	تعداد	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۶۰
	میانگین(سال؛ماه)	۷؛ ۶	۱۰؛ ۹	۱۳؛ ۷	۱۶؛ ۷	۱۳؛۰
	انحراف معیار(سال؛ماه)	۰؛ ۱۱	۰؛ ۱۰	۰؛ ۸	۱؛۰	۳؛۶

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

جامعه آماری دوم شامل ۶۰ کودک ۸-۳ ساله شنوای دارای والدین شنوا بود که در پنج گروه سنی با فاصله مساوی یک سال قرارگرفته بودند. حجم هریک از این گروهها ۱۵ نفربود که برای آنکه از نظر همهٔ عوامل مداخله گر به جز شنوایی با کودکان ناشنوا مشابه باشند، از بین کودکان شنوای خانواده هایی که دارای فرزند ناشنوا بودند، انتخاب شدند. ۳۲ نفر از آنها پسر و ۲۸ نفر دختر بودند.

ابزار

تکالیف باور کاذب رایج‌ترین مقیاس در ارزیابی توانایی در نظریه ذهن هستند(دنت، ۱۹۷۸). در این تکالیف با رجوع به بازنماییهای ذهنی فرد پیش‌گوییهای صحیحی درباره رفتار او صورت می‌گیرد. تکالیف باور کاذب به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا فرد می‌تواند یک باور کاذب را به شخصیت مورد اشاره در داستان گفته‌شده نسبت دهد؟ تکلیف باور کاذب در کارهای ویمر و پرنر (۱۹۸۳)، بارون- کوهن و همکاران(۱۹۸۵)، پترسون و سیگل (۱۹۹۵) و راسل و همکاران (۱۹۹۸)استفاده شده است. نکته اساسی دراین تکالیف آن است که، عملکرد صحیح در آن، مستلزم فهم این واقعیت است که فرد می‌تواند به چیزی علی‌رغم کاذب بودن آن اعتقاد داشته باشد. مجموعه آزمون[۱۳] باور کاذب مورد استفاده در این پژوهش شامل چهار تکلیف تغییر مکان[۱۴] یا آزمون سالی– آن (بارون – کوهن و همکاران ،۱۹۸۵)؛ تکلیف تغییر ظاهر[۱۵](لیکام و پرنر ،۱۹۹۱ ؛ پترسون و سیگل،۱۹۹۸)؛ تکلیف جعبه گول‌زننده[۱۶] یا آزمون اسمارتیس (پرنر،فریث ،لزلی و لیکام،۱۹۸۹) و تکلیف تغییر مکان با استفاده از فیلم صامت بود. تکلیف چهارم در واقع همان آزمون تغییر مکان بود که برای کاهش وابستگی آن به زبان، با استفاده از یک فیلم صامت یک دقیقه‌ای که با نقش بازی دو پسر و دختر تهیه شده بود، اجرا شد.

در پژوهش حاضر ویژگیهای روان‌سنجی تکالیف باور کاذب بر روی کودکان ن ش مورد بررسی قرار گرفت. اعتبار ابزارها با استفاده از دو شیوه بین نمره‌گذار[۱۷] و بازآزمایی بررسی شد. علی‌رغم آنکه کودکان ن ش به لحاظ محدودیتهای ارتباطی جزء کودکان سخت آزمون هستند، ولی میزان توافق دو آزمونگر در ارزیابی کودکان ناشنوای مطالعه مقدماتی[۱۸]حاکی از بالا بودن میزان اعتبار بین نمره‌گذار تکالیف باور کاذب بود. این میزان برای تکالیف تغییر مکان مصور، تغییر مکان، جعبه گول‌زننده و تغییر ظاهر به ترتیب ۰/۸۶ ، ۰/۸۴ ، ۰/۸۶ و ۰/۷۲ بود. اعتبار بازآزمون تکالیف باور کاذب در

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

نمونه‌های ناشنوای مطالعه مقدماتی نیز در حد بالایی به‌دست آمد، این میزان برای تکالیف تغییر مکان مصور، تغییر مکان، جعبه گول‌زننده و تغییر ظاهر به ترتیب ۰/۸۷ ، ۰/ ۸۵ ، ۰/ ۸۷ و ۰/۷۵ بود؛ بنابراین می‌توان گفت تکالیف باور کاذب دارای اعتبار مناسبی هستند. روایی سازه ابزار از طریق محاسبه همبستگی بین سن و نمره هر کودک در نظریه ذهن محاسبه شد، این میزان برای کودکان ن ش ۰/۶۳ و برای کودکان ن ن ۰/۶۰ به‌دست آمد. روایی همگرای ابزار از طریق محاسبه همبستگی تکالیف باور کاذب با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفت. همبستگی تکالیف: ۱. تغییر مکان مصوربا جعبه گول‌زننده ۲. تغییر مکان مصور با تغییر مکان، ۳. تغییر مکان مصور با تغییر ظاهر، ۴. جعبه گول‌زننده با تغییر مکان و ۵. جعبه‌گول‌زننده با تغییر ظاهر به ترتیب ۰/۷۶ ،۰/۸۸ ، ۰/۸۷، ۰/۷۳و ۰/۸۷ به‌دست آمد که نشان‌دهنده حد مناسبی از روایی همگرای تکالیف باور کاذب است.

روش اجرا

آزمونها در یک اتاق مستقل و به صورت انفرادی اجرا شدند. برای آنکه کودک حضور فردی را که تا به حال ندیده است، راحت تر بپذیرد، درهنگام آزمونگری مشاور یا سرپرست آموزشی مدرسه و یا یکی از والدین نیز حضور داشتند. مناسب بودن شرایط نور، حرارت و نویز محیط مورد توجه قرار گرفت. اجرا در سه مرحله صورت گرفت: ابتدا عمیق بودن ناشنوایی دو طرفه آزمودنیهای ناشنوا براساس نتایج شنوایی‌شناسی مندرج در پرونده تحصیلی تأیید شد و سپس هوش کودکان ناشنوا با استفاده از نسخه استاندارد ماتریسهای پیش‌رونده (ریون،۱۹۹۰) مورد ارزیابی قرار گرفت. آزمودنیهای ناشنوا همهٔ توضیحات را با استفادهٔ همزمان از گفتار و اشاره دریافت کردند. صرفاً کودکان دارای هوش متوسط وارد مرحله سوم شدند. در این مرحله توانایی آزمودنیها در نظریه ذهن با استفاده از تکالیف باور کاذب که قبلاً توضیح داده شد، مورد بررسی قرار گرفت. برای اطمینان از آنکه کودک سناریوی تکلیف را درست دریافت کرده است یا خیر، هر تکلیف دو بار عرضه شد. در پایان بار اول از کودک خواسته شد تا به مانند آزمونگر تکلیف را با استفاده از ابزار مربوط تکرار کند. اگر کودک این کار را صحیح انجام می‌داد، تکلیف مجدداً توسط آزمونگر عرضه و سؤالات مطرح می‌شد، در غیر این صورت تکلیف یک بار

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

دیگر عرضه می‌شد، در صورتی که بعد از عرضهٔ دوم نیز کودکی قـادر بـه تکـرار تکلیـف نبود، از نمونه حذف می‌شد. در مجموع دو آزمودنی ن ش به علت عدم دریافـت صـحیح تکلیف از نمونه حذف و دو کودک دیگر جایگزین شدند.

یافته‌ها

نتایج نشان دادند که کودکان شنوای فارسی زبان ایرانی از چهار سالگی شـروع بـه پاسخ گویی به تکالیف باور کاذب می‌کنند. میانگین سن رسیدن به نظریه ذهن در بـین کودکان شنوا ۵;۰ بود. در این سن به ترتیب، ۶۳/۳٪ ؛ ۵۵٪ ؛ ۵۱/۷٪ و ۵۵٪ کودکـان شنوا به تکالیف جعبه گول‌زننده، تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم پاسـخ درسـت دادنـد. کودکان شنوای ۳ الی ۴ ساله (M=۳؛۵، SD=۰؛۳) با کسب نمـره میـانگین ۰/۱۳ کـه حاصل پاسخ‌گویی فقط دو کودک به تکلیف جعبه گول‌زننده بود، کمترین نمره میانگین و کودکان گروه سنی۷ الی ۸ سال (M=۷؛۴,SD=۰؛۴) با کسب چهار نمـره، بیـشترین نمره میانگین را داشتند(جدول ۲). همان‌گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شـود، نتـایج تحلیل واریانس یک راهه حاکی از معنی‌دار بودن تفاوت نمرات در گروههای سنی۳ الـی ۷ سال است [F(۳، ۵۶) =۲۲.۵۰, P< ۰/۰۱].

جدول ۲- نمره میانگین کودکان شنوا در نظریه ذهن به تفکیک گروه سنی

سن / نمره در ToM	۳-۴ N=۱۵ M=۳؛۵ SD=۰؛۳	۴-۵ N=۱۵ M=۴؛۶ SD=۰؛۳	۵-۶ N=۱۵ M=۵؛۶ SD=۰؛۴	۶-۷ N=۱۵ M=۶؛۵ SD=۰؛۳	۷-۸ N=۱۵ M=۷؛۴ SD=۰؛۴	۳-۷ N=۶۰ M=۵؛۰ SD=۱؛۲
M	۰.۱۳	۲	۲.۹۳	۳.۹۳	۴	۲.۲۵
SD	۰.۳۵	۱.۹۶	۱.۷۰	۰.۲۵	۰	۱.۹۱

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

جدول ۳- تحلیل واریانس میانگین نمرات کودکان شنوا در نظریه ذهن

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	P
بین گروهها	۱۱۷.۶۵	۳	۳۹.۲۱	۲۲.۵۰	۰۰۰
درون گروهها	۹۷.۶۰	۵۶	۱.۷۴		
کل	۲۱۵.۲۵	۵۹			۰/۰۱

نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان داد که تفاوت میانگین نمرات کودکان شنوای ۴-۳ ساله با میانگین نمرات کودکان شنوای همهٔ گروههای بزرگ‌تر معنی‌دار است. تفاوت میانگین نمرات کودکان شنوای ۵-۴ ساله و ۷-۶ ساله نیز با هم معنی‌دار بود. بقیه تقابلها معنی‌دار نبودند. تفاوتهای معنی‌دار نشان‌دهنده این موضوع است که قبل و بعد از چهار سالگی، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در میزان پاسخهای صحیح کودکان شنوا به تکالیف باور کاذب وجود دارد. حداکثر رشد در میزان پاسخهای صحیح در ۶ الی ۷ سالگی (M=۶؛۵, SD=۰؛۳) دیده شد(نمودار ۱).

کودکان ناشنوای نسل اول؛ یعنی آنهایی که دارای دارای والدین شنوا بودند، در مقایسه با کودکان شنوا تأخیر شدیدی در رسیدن به نظریه ذهن داشتند. فقط دو کودک ن ش ۶ الی ۹ ساله با (M=۷؛۷, SD=۰؛۱۱) به تکلیف جعبه گول‌زننده پاسخ درست دادند. اولین گروه سنی که برخی از نمونه‌های آن به همهٔ تکالیف باور کاذب، درست پاسخ دادند کودکان ن ش ۱۲-۹ ساله (M=۱۱;۰ , SD=۰;۷)بودند. ۴۵٪ این کودکان به تکلیف جعبه گول‌زننده و ۲۵٪ آنها به سه تکلیف تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم، درست پاسخ دادند. افزایش پاسخهای صحیح کودکان ن ش به تکالیف باور کاذب با بالا رفتن سن در گروههای سنی بعدی نیز دیده شد. به ترتیب ۸۰٪ کودکان ۱۸-۱۵ ساله (M=۱۶؛۳ , SD= ۰؛۹) به تکلیف جعبه گول زننده و ۷۵٪ آنها به تکالیف تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم پاسخ درست داده‌اند. میانگین سن رسیدن به نظریه ذهن در این کودکان ۱۲/ ۲ بود. تحلیل واریانس یک راهه بر روی میانگین نمرات کودکان ن ش در نظریه ذهن حاکی از معنی‌دار بودن تفاوت در میانگین نمرات گروهها بود [F (۳ ،۷۶) =۱۳.۷۳, P< ۰/۰۱] . نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان داد که تفاوت میانگین نمرات گروه سنی ۹- ۶ سال با دو گروه سنی ۱۵-۱۲ و ۱۸-۱۵ سال و

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

همچنین گروه سنی ۱۲-۹ سال با گروه سنی ۱۸-۱۵ سال ازنظر آماری معنی‌دار است. ولی تفاوت گروه ۹-۶ سال با گروه ۱۲-۹ سال معنی‌دار نبود. این موضوع نشان‌دهنده آن است که بیشترین رشد در نظریه ذهن کودکان ن ش از ۱۲ سالگی است. (جداول۴و ۵).

جدول ۴- نمره میانگین کودکان ن ش در نظریه ذهن به تفکیک گروه سنی

سن / نمره درToM	۹-۶ N=۲۰ M=۷:۷ SD=۰:۱۱	۱۲-۹ N=۲۰ M=۱۱:۰ SD=۰:۷	۱۵-۱۲ N=۲۰ M=۱۳:۹ SD=۰:۸	۱۸-۱۵ N=۲۰ M=۱۶:۳ SD=۰:۹	۱۸-۶ **N=۸۰** **M=۱۲:۲** **SD=۳:۴**
M	۰.۱	۱.۳	۲.۲۵	۳.۰۵	۱.۶۷
SD	۰.۳	۱.۷۵	۱.۸۳	۱.۷	۱.۸۶

جدول ۵- تحلیل واریانس میانگین نمرات کودکان ن ش در نظریه ذهن

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig
بین گروهها	۹۶.۸۵	۳	۳۲.۲۸	۱۳.۷۳	۰/۰۱
درون گروهها	۱۷۸.۷	۷۶	۲.۳۵		
کل	۲۷۵.۵۵	۷۹			

اما تأخیرکودکان ناشنوای نسل دوم؛ یعنی ناشنوایانی که خود دارای والدین ناشنوا بودند، در رسیدن به نظریه ذهن از تأخیر کودکان ناشنوای دارای والدین شنوا به مراتب کمتر بود، میانگین سن رسیدن به نظریه ذهن در این کودکان ۷/ ۱۰(سال؛ ماه) بود. به ترتیب ۶۰٪ ، ۲۶/۷٪ ، ۲۶/۷٪ و ۴۶/۷٪ کودکان ن ن ۹- ۶ ساله(M=۷:۶ SD=۰:۱۱) به تکالیف جعبه گول‌زننده، تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم صامت تغییر مکان پاسخ درست دادند. از آنجایی که صرفاً به چهار کودک ن ن ۶-۴ ساله دسترسی حاصل شد، این گروه سنی در تحلیل وارد نشد، اما نکته قابل توجه آن بود که هیچ‌یک از چهار کودک فوق به هیچ‌کدام از تکالیف، پاسخ درست ندادند و از سوی دیگر در گروه سنی ۹-۶ سال نیز شش کودک ن ن اول که سن آنها زیر هفت سال بود به هیچ‌کدام از تکالیف، پاسخ درست ندادند. با توجه به این دو مورد، می‌توان گفت سن شروع

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

پاسخ‌گویی کودکان ن ن به تکالیف باور کاذب بین ۷ الی ۹ سالگی و با میانگین ۷؛۶ است(SD=۰؛۱۱). تعداد پاسخهای صحیح در گروههای سنی بعدی، یعنی در بین کودکان ۱۲-۹ ساله و ۱۵-۱۲ ساله افزایش یافت و در نهایت همهٔ کودکان ن ن ۱۸-۱۵ ساله (M=۱۶؛۷ , SD=۱؛۰) به هر چهار تکلیف پاسخ درست دادند. چون همهٔ کودکان ن ن ۱۸-۱۵ ساله به تکالیف باور کاذب پاسخ صحیح دادند، در محاسبه، میانگین سنی و میانگین پاسخهای صحیح کل به حساب نیامده‌اند. در کل نمونه،به ترتیب ۸۰٪ ، ۵۷/۸٪ ، ۴۶/۷٪ و ۶۸/۹٪ کودکان ن ن با میانگین سنی ۱۰؛۷ به تکالیف جعبه گول‌زننده، تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم صامت تغییر مکان پاسخ درست دادند.

در جدول ۶، میانگین نمرات کودکان ن ن در نظریه ذهن به تفکیک گروه سنی نشان داده شده است. نتایج تحلیل واریانس یک راهه بر روی میانگین نمرات گروهها در نظریه ذهن حاکی از معنی‌دار بودن تفاوت در میانگین نمرات است(جدول ۷). مقدار F حاصله برابر بود با [F (۲، ۴۲) =۵.۳۳, P< ۰.۰۰۹] . نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان داد که صرفاً تفاوت میانگین نمرات دوگروه سنی ۹- ۶ساله و ۱۵-۱۲ ساله از نظرآماری معنی‌دار است(جدول ۷). این یافته نشان می‌دهد کودکان ن ن در ۱۵-۱۲ سالگی به حداکثر رشد در نظریه ذهن می‌رسند. در حالی‌که ۶۰٪ کودکان شنوا در سن ۴؛۶ به تکلیف جعبه گول‌زننده و ۴۶/۷٪ به سایر تکالیف پاسخ درست داده‌اند، سن شروع پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب در کودکان ن ن ۷؛۶ است. در این سن به ترتیب۶۰٪ ، ۲۶/۷٪ ، ۲۶/۷٪ و ۴۶/۷ از کودکان ن ن توانسته‌اند به تکالیف جعبه گول‌زننده، تغییر مکان، تغییر ظاهر و فیلم، پاسخ درست دهند. کودکان شنوا درسن ۶؛۵ توانسته‌اند به حداکثر رشد در پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب برسند، در صورتی که کودکان ن ن در سن ۱۶؛۷ به این سطح رسیده‌اند. اگرچه کودکان ن ن ایرانی در مقایسه با کودکان شنوا در رشد نظریه ذهن تأخیر داشته‌اند، ولی این تأخیر در مقایسه با کودکان ن ش به مراتب کمتر است. در حالی‌که درصدی از کودکان ن ن در سن ۷؛۶ شروع به پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب کرده‌اند ولی این شروع در بین کودکان ن ش در ۱۱ سالگی بوده است. علاوه بر آن در حالی‌که هنوز درصدی از کودکان ن ش ۱۸-۱۶ ساله قادر به پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب نبوده‌اند، همهٔ کودکان ن ن این گروه سنی به همهٔ تکالیف درست جواب دادند.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

جدول ۶- نمره میانگین کودکان ن ن در نظریه ذهن به تفکیک گروه سنی

سن / نمره درToM	۶-۹ N=۱۵ M=۷:۶ SD=۰:۱۱	۹-۱۲ N=۱۵ M=۱۰:۸ SD=۹:۰	۱۲-۱۵ N=۱۵ M=۱۳:۷ SD=۰:۸	۱۵-۱۸ N=۱۵ M=۱۶:۷ SD=۱:۰	۶-۱۵ **N=۴۵** **M=۱۷/۰** **SD=۷/۲**
M	۱.۶	۲.۶۷	۳.۳۳	۴	۲.۵۳
SD	۱.۶۴	۱.۵۰	۳.۲۳	۰	۱.۶

جدول ۷- تحلیل واریانس میانگین نمرات کودکان ن ن در نظریه ذهن

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig
بین گروهها	۲۲.۹۳۳	۲	۱۱.۴۶۷	۵.۳۳	۰.۰۰۹
درون گروهها	۹۰.۲۶۷	۴۲	۲.۱۴۹		
کل	۱۱۳.۲	۴۴			

مقایسه پاسخهای کودکان ن ش به تکالیف فیلم - جعبه گول‌زننده، فیلم - تغییر مکان و فیلم - تغییر ظاهر با هم نشان می‌دهند که کمتر بودن بارکلامی‌تکلیف فیلم(صامت تغییر مکان)باعث عملکرد بهترکودکان ن ش و ن ن در این تکلیف نمی‌شود(جداول ۸ و ۹).

جدول ۸- مقایسه پاسخهای کودکان ن ش و ن ن به تکلیف فیلم (صامت) و سه تکلیف رایج

			جعبه گول‌زننده			تغییر مکان			تغییر ظاهر		
		پاسخ	نادرست	درست	کل	نادرست	درست	کل	نادرست	درست	کل
فیلم	ن ش	نادرست	۳۹	۹	۴۸	۴۸		۴۸	۴۸		۴۸
		درست	۱	۳۱	۳۲	۱	۳۱	۳۲	۱	۳۱	۳۲
		کل	۴۰	۴۰	۸۰	۴۹	۳۱		۴۹	۳۱	
	ن ن	نادرست	۹	۵	۱۴	۱۴		۱۴	۱۴		۱۴
		درست		۳۱	۳۱	۵	۲۶	۳۱	۴	۲۷	۳۱
		کل	۹	۳۶	۴۵	۱۹	۲۶	۴۵	۱۸	۲۷	۴۵

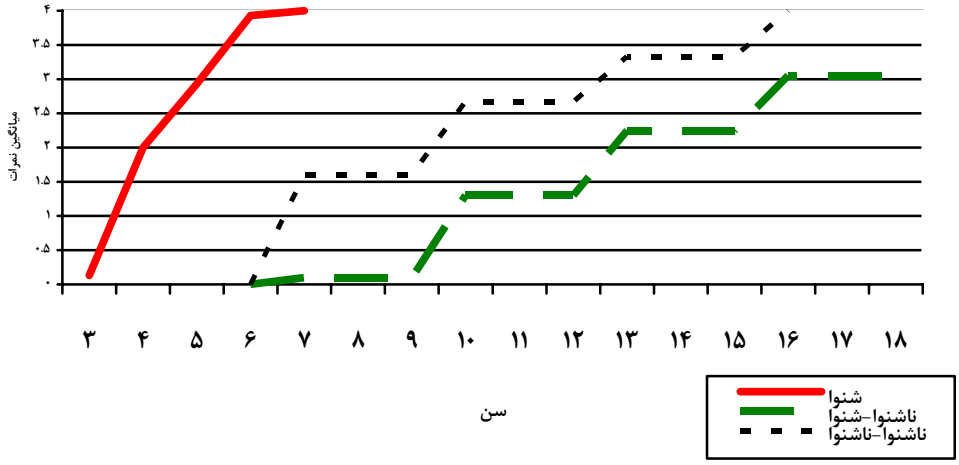
[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

جدول ۹- مقادیر بحرانی آزمون آماری مک نمار برای داده های جدول ۸

تکالیف ◄		فیلم - جعبه گول‌زننده	فیلم- تغییر مکان	فیلم- تغییر ظاهر	p
X2 Mc-Nemar	ن ش	۰.۰۲۱	۱	۱	۰.۰۵
	ن ن	۰.۰۶۳	۰.۰۶۳	۰.۱۲۵	۰.۰۵

علاوه بر این همبستگی بین سن و نظریه ذهن کودکـان ن ش در حـد(r=۰ / ۶۳) به‌دست آمد که در سطح ۰۱/ ۰ معنی‌دار اسـت. همبـستگی بـین سـن و نظریـه ذهـن درکودکان ن ش (r=۰ / ۶۰) به‌دست آمد که در سطح ۰۱ /۰ معنی دار است.



نمودار ۱- مقایسه رشد میانگین نمرات کودکان شنوا، کودکان ن ش و کودکان ن ن در نظریه ذهن

بحث و نتیجه‌گیری

تأخیر شدید کودکان ن ش ایرانی در نظریه ذهن با نتایج سایر پژوهشگرانی که در سایرکشورها بر روی رشد نظریه ذهن کودکان ن ش مطالعه کـرده‌انـد، همخـوانی دارد. پترسون و سیگل(۲۰۰۰) یافته های ۱۱ پژوهش را که بر روی رشد نظریه ذهن کودکان ناشنوای کشورهای غربی انجام شده است، خلاصه کرده‌اند، نتایج همگـی ایـن پژوهـشها

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

بیانگر تأخیر شدید کودکان ن ش در رسیدن به نظریه ذهن بود. میانگین سن شروع پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب در این پژوهشها از ۷؛۵ تا ۱۰؛۷ در نوسان بوده است.

راسل و همکاران(۱۹۹۸) در پژوهش خود بر روی ۳۲ کودک ۱۶؛۱۱ – ۴؛۹ ساله اسکاتلندی که مبتلا به ناشنوایی شدید و عمیق بودند، نشان دادند که به ترتیب تنها ۱۰ و ۶۰ درصد کودکان ناشنوا با میانگین سنی ۱۰؛۱۱ و ۱۵؛۵ سال قادر به دادن پاسخ صحیح به تکلیف تغییر مکان هستند. پژوهش مشابهی که پترسون و سیگل (۱۹۹۵)بر روی ۲۶ کودک ن ش استرالیایی که بین ۸ الی ۱۳ سال سن داشتند، انجام دادند نشان داد که صرفاً ۳۵ ٪ آنها قادر به دادن پاسخ صحیح به تکلیف تغییر مکان هستند.

پترسون و سیگل(۲۰۰۰) معتقدند که عملکرد کودکان ناشنوا در نظریه ذهن به مانند کودکان درخود مانده با تأخیر شدید همراه است. آیا نقص یک کودک ن ش در نظریه ذهن را می‌توان به مانند تأخیر یک کودک درخودمانده به آن گونه که استون ، بارون – کوهن و نایت (۱۹۹۸) آن را با فرضیات عصب زیست شناختی که تأخیر را ناشی از صدمه مادرزادی به هسته نظریه ذهن در قسمت پیشانی-چشم[۱۹] مغز می‌دانند دانست؟ اگرچه پاسخ به این سؤال نیازمند بررسیهایی با استفاده از تصویربرداری مغناطیسی عملکردی مغز کودکان ناشنوا می‌باشد ولی بهنجار بودن عملکرد کودکان ناشنوا در سایر مهارتهای شناختی می‌تواند شاهدی بر احتمال صحت تبیین هسته‌ای نظریه ذهن باشد. در این پژوهش مشخص شدکودکان ن ن در مقایسه با کودکان ن ش، عملکرد به مراتب بهتری در پاسخ گویی به تکالیف باور کاذب دارند؛ از سوی دیگر عملکرد کودکان ن ش در تکالیف باور کاذب با بالا رفتن سن افزایش یافت، باید به این نکته توجه داشت که کودکان ن ش محدودیت‌های قابل توجهی در تبادل اطلاعات مرتبط با حالت ذهنی همچون باورها، افکار، احساسات و نیات، با اعضای خانواده و همسالان خود دارند. پترسون(۲۰۰۴) این موضوع را به علت محرومیت این کودکان از داشتن یک زبان مشترک و روان با دیگران می‌داند، او معتقد است که عدم تسلط به زبان باعث می‌شود کودکان ن ش کمتر و دیرتر از حالات ذهنی که نمود عینی ندارند، آگاه شوند. آگاهی از باورها، تمایلات، هیجانات و نیات دیگران مستلزم تعامل با آنها و درک و بیان کلمات غیرعینی است؛ موضوعی که از مشکلات اصلی زبان آموزی کودکان ناشنواست.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

هیچ‌یک از خانواده‌های کودکان ن ش پژوهش حاضر، با زبان اشاره آشنایی نداشتند، پس کودکان آنها از یادگیری زبان طبیعی خودشان که همان زبان اشاره است، در سالهای اول رشد محروم بودند و ارتباط خانواده با کودک ناشنوایشان نیز محدود به رفع نیازهای مادی و عینی قابل شناسایی آنها بود. عملاً کودکان ناشنوا در سالهای اول زندگی از بسیاری از تجربیاتی که از طریق ارتباط با والدین، خواهران و برادران و یا گروه همسالان به دست می‌آید، محروم هستند، این محرومیت منجر به عدم آگاهی آنها از حالات ذهنی‌ای که پیش نیاز رشد در نظریه ذهن است، می‌شود. کودک ناشنوای پیش دبستانی که والدینش نمی‌توانند با وی ارتباط برقرار کنند، صرفاً یک مشاهده‌گر منفعل خواهد بود، در صورتی که کودکان پیش‌دبستانی از طریق تعامل می‌آموزند(نورث کات، ۱۹۷۷).

علاوه بر محرومیت حسی‌ای که کودک ن ش تجربه می‌کند، والدینش نیز با احساس اندوه ناشی از داشتن فرزندی ناشنوا درگیر هستند. احساسی که اگرچه در ظاهر به تدریج کاهش می‌یابد، ولی همواره با آنان وجود خواهد داشت. این احساس از بابت انتظاراتی است که آنان برای زندگی خود و آینده فرزندشان در سر داشته‌اند و هنگامی‌که با تولد یک فرزند ناشنوا ناگزیر باید به دست فراموشی سپرده شود، به صورت فقدانی اساسی همچون مرگ یک عزیز تجربه می‌شود. این فقدان، بسیاری از رفتارهای والدین را تعیین و هدایت می‌کند، مراقبت افراطی و یا طرد کودک از جمله این رفتارهای تدافعی هستند که هر یک به صورت ثانویه برقراری ارتباط با کودک ناشنوا را دستخوش اختلال می‌سازد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اگرچه کودکان ن ش در نظریه ذهن تأخیر دارند، اما با افزایش سن، این تأخیر به تدریج کاهش می‌یابد. همبستگی بین سن و موفقیت در پاسخ گویی به تکالیف باور کاذب در حد ۰/۶۳ به‌دست آمد که نشان‌دهندهٔ افزایش پاسخهای درست به تکالیف باور کاذب همزمان با بالا رفتن سن است. ورود کودک به نظام آموزشی با یادگیری نسبی زبان و برقراری ارتباط و همچنین فرصتهایی برای تعامل بیشتر، همراه خواهد بود. کودک ناشنوا با ورود به مدرسه ناشنوایان به تدریج و تا حدی زبان اشاره را از سایر کودکان ناشنوا فرامی‌گیرد. مربیان وی در این راه، کودکان بزرگ‌تر و همسالانی که دارای والدین ناشنوا بوده‌اند، هستند. اگرچه در ظاهر

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

روش برقراری ارتباط و آموزش ناشنوایان در ایران روش ارتباط کلی است، ولی به علت نامشخص بودن وضعیت زبان اشاره در ایران و عدم آموزش رسمی آن به معلمان رشته ناشنوایان در مراکز تربیت معلم، این معلمان پس از شروع به کار در مدارس ناشنوایان به تدریج این زبان را تا حدی از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر، دانش‌آموزانی که والدین ناشنوا دارند و یا معلمان باتجربه‌تر یاد می‌گیرند، ولی تسلط آنها به زبان اشاره، عمدتاً در حد رفع نیازهای اولیه ارتباطی باقی می‌ماند. علاوه بر آن در دوره پیش‌دبستانی، استفاده از اشاره برای برقراری ارتباط با کودک ممنوع است و حتی کودکان پیش‌دبستانی ناشنوا از استفاده از ایماها و اشاراتی که از سایر کودکان، خصوصاً از کودکان ن ن یاد گرفته‌اند منع می‌شوند. این موضوع باعث تأخیر هرچه بیشتر کودک در برقراری ارتباط می‌شود که پیش‌نیازی برای مطلع شدن از حالات ذهنی و رشد توانایی بازنمایی ذهنی و دیدگاه گیری است.

بالا رفتن سن و افزایش تعامل کودک ن ش خصوصاً در دوران مدرسه با دیگران باعث آگاهی تدریجی وی از حالات ذهنی همچون باورها، افکار، احساسات و نیات در دیگران و بازنمایی ذهنی آنها و به تدریج با به دست آوردن توانایی دیدگاه گیری قادر به پاسخ گویی صحیح به تکالیف باور کاذب می‌شود.

ارتباط قوی بین سن و توانایی در نظریه ذهن که در پژوهش حاضر دیده شد، با یافته‌های جکسون(۲۰۰۱) همخوانی دارد. جکسون با استفاده از سه گروه کودکان ناشنوای شفاهی، اشاره کننده طبیعی و اشاره کننده با تأخیر به بررسی پاسخ به تکالیف باورکاذب و زبان پرداخت. آزمون زبان وی دایره لغات درکی و نحو زبان اشاره انگلیسی را اندازه‌گیری می‌کرد. نتایج نشان داد که نمره زبان کودکان ناشنوای شفاهی و اشاره کننده با تأخیر، با عملکرد آنها در تکالیف باور کاذب همبستگی ندارد، در صورتی که بین عملکرد تکالیف باور کاذب و سن شناسنامه‌ای ارتباط وجود داشت. با توجه به این واقعیت که مهارتهای زبانی کودکان ناشنوا درحد قابل ملاحظه‌ای پائین‌تر از همسالان شنوای آنها قرار داشت، جکسون نتیجه گرفت که ممکن است تأخیر شدید کودکان ناشنوای شدید و عمیق در دستیابی به زبان بر رشد نظریه ذهن تأثیر بگذارد. در مقابل لوندی(۲۰۰۲) در پژوهش خود بر روی یک گروه ناشنوای ۵ الی ۱۰ ساله که با روش شفاهی آموزش دیده بودند، نتیجه گرفت که نه مهارت زبانی، بلکه فقط سن

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

شناسنامه‌ای است که پیش بینی کننده موفقیت این کودکان در تکالیف باور کاذب است، وی معتقد است که بالا رفتن سن کودک ناشنوا منافعی را در بردارد که مستقل از موضوع زبان، دستیابی وی به بازنمایی ذهنی حالات ذهنی را امکان‌پذیر می‌سازد.

در پژوهش ما به کارگیری تکلیف باور کاذبی که بار کلامی‌کمتری داشت، موجب شد کودک ناشنوا برای دریافت و درک سناریوی تکلیف نیازی به استفاده از زبان اشاره/شفاهی نداشته باشد و تأثیر احتمالی زبان بر پاسخ‌گویی به تکلیفی که توانایی کودک را در نظریه ذهن ارزیابی می‌کرد، کنترل شود. فراوانی پاسخهای درست و نادرست کودکان ن ش به تکالیف فیلم - جعبه گول‌زننده، فیلم - تغییر مکان و فیلم - تغییر ظاهر باهم مقایسه شد، نتیجه نشان داد که تفاوت پاسخهای کودکان ن ش به تکالیف فیلم - تغییر مکان و فیلم - تغییر ظاهر باهم از نظر آماری معنی‌دار نیست و کودکان ن ش همهٔ گروههای سنی در هر دو نوع تکلیف در مقایسه با کودکان شنوا و کودکان ن ن پاسخهای درست کمتری داشتند؛ یعنی، کمتر بودن بار کلامی‌تکلیف فیلم صامت تغییر مکان باعث عملکرد بهتر کودکان ن ش در پاسخ گویی به تکلیف نشد. علاوه بر آن کاهش بار کلامی‌تکلیف بر افزایش عملکرد کودکان شنوا و ن ن نیز تأثیری نداشت؛ بنابراین مشکل کودک ن ش در نظریه ذهن آن‌گونه که مارچارک و همکاران (۲۰۰۰) می‌گویند، عدم درک تکالیف باور کاذب به‌علت محدودیت در درک زبان نیست؛ زیرا اگر رشد نظریه ذهن در کودکان ناشنوا تفاوتی با همسالان شنوای آنها نداشت و صرفاً مشکل ابزاری بود، کودک ن ش باید در تکالیف کمتر کلامی‌عملکرد بهتری داشته باشد. در پژوهش دویلیه و همکاران(۲۰۰۱) نیز کودکان ناشنوایی که والدین شنوا داشتند و در مدارس شفاهی ثبت نام شده بودند در هر دو نوع تکلیف کاملاً کلامی و کمتر کلامی تأخیر معنی‌داری نسبت به کودکان شنوا داشتند. این کودکان زبان اشاره بلد نبودند و یا آن را با تأخیر یاد گرفته بودند. آنها به این نتیجه رسیدند که محدودیت ارتباطی کودک ن ش چهار ساله‌ای که با روش شفاهی آموزش دیده و به زبان اشاره مسلط نیست، در دایرهٔ لغات و نحو کاملاً مشهود است. کودک ن ش نمی‌تواند دربارهٔ حالت ذهنی خود و دیگران صحبت کند و یا این حالت را به دیگران نسبت دهد. دوویلیه و دوویلیه (۲۰۰۳) چنین استدلال می‌کنند که درک نحوی افعال حالات ذهنی پیش نیاز بازنمایی حالات ذهنی دیگران است. این ادعا بر اساس

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

همبستگی‌ای است که بین موفقیت در تکالیف زبان شناختی‌ای که دانش متمم‌سازی را در کودکان نشان می‌دهند و موفقیت در تکالیف استاندارد نظریه ذهن بـه دسـت آمـده است. آنها چنین استدلال می‌کنند که درک نحوی افعال حالات ذهنی پیش‌نیاز بازنمایی حالات ذهنی دیگران است. این ادعا بر اساس همبستگی‌ای است کـه بـین موفقیـت در تکالیف زبان‌شناختی که دانش متمم‌سازی را در کودکان نشان می‌دهنـد و موفقیـت در تکالیف استاندارد نظریه ذهن، به دست آمده است. آنها نشان دادند که یک سـازه زبـانی خاص که به متمم جمله معروف است، پیش‌نیاز ضـروری اکتـساب نظریـه ذهـن اسـت. متمم جمله امکان درونه گزینی گزاره‌های فعلـی را تحـت یـک فعـل مـی‌دهـد و واجـد ویژگیهای صرفی و معنی شناختی منحصر به فردی اسـت. در مـتمم جملـه، بنـد درون گرفته ارزش واقعی مستقل ندارد، بنابر این بند اصلی می‌تواند واقعـی باشـد، در حالیکـه بند درون گرفته می‌تواند کاذب باشد. ویژگیهای نحوی و معنایی متمم جملـه، بازنمـایی واضح موضوع درون گزینه‌ای شده کاذب را امکان پذیر می‌سازد. متمم‌ها ابزار منحصر به فردی را برای بحث دز زمینه تناقض واقعیت و حالات ذهنی فـراهم مـی‌آورنـد. بـا ایـن استدلال است که دویلیه زبان را در اکتساب فرا بازنمایی نظریه ذهـن ضـروری و تـأخیر ناشنوایان دارای والدین شنوا را در اکتساب نظریه ذهن ناشی از عدم دسترسـی آنهـا بـه زبان طبیعی می‌داند.

در صورتی که زبان، نه در رشد نظریهٔ ذهن بلکه فقط از نظر ابزاری در ارزیابی عملکرد کودک با استفاده از تکالیف باور کاذب نقش داشت، کودکان ناشنوا و حتی کودکان شنوای خردسال‌تر که از نظر زبانی مشکل دارند، باید به تکالیف باور کاذب کمتر کلامی پاسخهای صحیح بیشتری می‌دادند. در صورتی که هم نتایج پژوهش حاضر و یافته‌های دویلیه و همکاران(۲۰۰۱) هر دو این فرض را رد می‌کنند؛ از سوی دیگر در پژوهش حاضر کودکان ن ن رشد به مراتب بهتری در نظریه ذهن داشتند. نمره میانگین کودکان ن ن در پاسخ‌گویی به تکالیف باور کاذب در مقایسه با میانگین نمره کودکان ن ش کاملاً بیشتر بود. سن میانگین شروع پاسخ‌گویی صحیح به تکالیف باور کاذب در بین کودکان ن ن ۷;۶ سال و در بین کودکان ن ش از ۱۱;۰ سال بود. اگرچه ۲۰- ۱۵ درصد کودکان ن ش گروه سنی ۱۸-۱۵ سال با میانگین سنی ۱۶;۳ قادر به پاسخ‌گویی صحیح به تکالیف نبودند ولی همهٔ کودکان ن ن این گروه سنی به همهٔ تکالیف پاسخ

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

صحیح دادند. بنابراین می‌توان گفت کودکان ن ن نسبت به کودکان ن ش در سن پائین‌تری به نظریه ذهن می‌رسند. این موضوع علی‌رغم پایین‌تر بودن سطح تحصیلات و درآمد والدین کودکان ن ن در مقایسه با کودکان ن ش بود. همهٔ کودکان ن ن و ن ش دارای افت شنوایی عمیق و از نظر هوشی نیز همگی در سطح متوسط بودند. آنچه که می‌تواند تبیین‌کننده رشد بهتر کودکان ن ن در مقایسه با کودکان ن ش در نظریه ذهن باشد، ارتباط طبیعی والدین ناشنوا با فرزند ناشنوایشان با استفاده از زبان اشاره است. در خانواده شنوا همه منتظر تولد فرزندی شنوا هستند ولی در خانواده‌ای که والدینش ناشنوا هستند، وضعیت به گونه‌ای دیگر است. این ناشنوایان نسل دوم در خانواده‌ای متولد شده‌اند که والدینشان از همان دوره نوزادی سعی می‌کنند با جلب توجه دیداری فرزندشان به خودشان با اشاره با وی ارتباط برقرارکنند. فرایندی که کودک ن ش با چند سال تأخیر و در سن بالاتر آن را شروع می‌کند، چون هم مدتی طول می‌کشد که والدین متوجه ناشنوایی فرزند خود شوند و هم مدت بیشتری پس از پذیرش نسبی معلولیت فرزندشان طول می‌کشد که تا حدی نحوه برقراری ارتباط با فرزند خود را یاد بگیرند و بتوانند با وی ارتباط برقرار کنند. بهتر بودن عملکرد کودکان ن ن در مقایسه با کودکان ن ن در نظریه ذهن با مطالعات پترسون و سیگل (۱۹۹۹)، دویلیه، دویلیه، شیک و هافمیستر(۲۰۰۱)،ولف، وانت و سیگل (۲۰۰۲) همخوانی دارد. اگرچه کودکان ن ن پژوهش حاضر در مقایسه با کودکان ن ش رشد به مراتب بهتری در نظریه ذهن داشتند ولی در مقایسه با کودکان شنوا تأخیر داشتند، در حالی‌که در غالب مطالعات انجام‌شده در زمینه رشد نظریه ذهن در کودکان ناشنوا، پژوهشگران نتیجه گرفته‌اند که کودکان ن ن چون در سن معمول و به صورت طبیعی زبان (اشاره) را از والدین ناشنوای خود و مربیانشان فرامی‌گیرند، در نظریه ذهن تأخیر ندارند، حتی این کودکان در یادگیری خواندن و نوشتن زبان رایج کشور خود و همچنین پیشرفت تحصیلی وضعیت بهتری از همسالان ن ش خود داشته‌اند. پس چرا کودکان ن ن ایرانی به این صورت عمل نمی‌کنند؟ علت را می‌توان با وضعیت خاص زبان اشاره و آموزش ناشنوایان در کشور مرتبط دانست. زبانی که امروزه در غرب، خصوصاً در امریکای شمالی برای برقراری ارتباط و آموزش کودکان ناشنوای عمیق به کار می‌رود، زبان اشاره امریکایی[۲۰] است. ساخت واژگان جدید اشاره با توسعه علوم، پژوهش در زمینه ویژگیهای دستوری،

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

تالیف کتب متعدد آموزشی، برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت آموزشی، آموزش مترجمی و تهیه الفبای نوشتاری برای زبان اشاره از جمله فعالیتهایی است که برای فراگیرسازی این زبان صورت می‌گیرد. مربیان زبان آموزی این کودکان در مراکز آموزشی عموماً خود ناشنوا هستند و به همین لحاظ تسلط بیشتری در برقراری ارتباط با این کودکان و آموزش آنها دارند. در ایران سازمان آموزش و پرورش استثنایی که متولی اصلی آموزش ناشنوایان است، نه تنها زبان اشاره را خصوصاً در مراحل پیش‌دبستانی آموزش نمی‌دهد، بلکه معلمان مراکز پیش‌دبستانی ناشنوایان، استفاده آن را توسط کودکان ناشنوای عمیق، حتی آنهایی که دارای والدین ناشنوا هستند، منع می‌کنند. این موضوع علی‌رغم پذیرش روش ارتباط کلی، روش رسمی‌آموزش ناشنوایان در کشور است. روشی که زبان اشاره همراه با به کارگیری الفبای دستی و گفتار نشانه‌دار در کنار سایر روشهای ارتباطی مانند گفتارخوانی و استفاده بهینه از باقی‌مانده شنوایی تقویت‌شده از اجزای لاینفک آن هستند. علاوه بر آن مراکز تربیت معلم ناشنوایان نیز برنامه مدونی برای آموزش زبان اشاره به دانشجو معلمان خود ندارند. اما کودکان ناشنوا که نیاز طبیعی به برقراری ارتباط با اشاره را در خود دارند، این زبان را تا حدی از کودکان بزرگ‌تر و خصوصاً از کودکانی که به واسطه داشتن والدین ناشنوا در این زمینه تسلط بیشتری دارند، می‌آموزند و باهم با اشاراتی که از هم فراگرفته‌اند، ارتباط برقرار می‌کنند. این موضوع در زنگهای تفریح، اوقات قبل از شروع درس و هنگام تعطیل شدن مدارس قابل مشاهده است. به تدریج در کلاسهای بالاتر معلمان نیز متوجه این موضوع می‌شوند که باید از اشاره برای تفهیم دروس خود بهره گیرند. آنها نیز سعی می‌کنند به صورت غیررسمی تا حدی این زبان را فراگیرند، معلمان آنها در این راه، دانش‌آموزان و معلمان قدیمی‌تر هستند. البته باید به این موضوع توجه داشت که دشواری یادگیری زبان اشاره، کمتر از یادگیری زبان دوم نیست و یادگیری آن در حد تسلط، نیازمند داشتن مربی‌ای مسلط به زبان اشاره و تمرین و به کارگیری دائمی آن است. بنابراین، هم اکثریت کودکان ناشنوا و هم معلمان علاقمند، به جز در حد رفع نیازهای اولیه با اشاره، به این زبان تسلط پیدا نمی‌کنند. مشکل دیگر ناهمخوانی زبان اشاره‌ای است که در چند سال اخیر با همکاری سازمان بهزیستی و سیمای جمهوری اسلامی به صورت ضمیمه گفتار شفاهی در برخی از برنامه‌های تلویزیون پخش می‌شود. زبان اشاره‌ای که

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

ناشنوایان از طریق آن با هم ارتباط برقرار می‌کنند، زبانی است که مانند هر زبان دیگر، نه تنها از نظر واژگانی، بلکه از نظر دستوری نیز ساختار خاص خود را دارد و از دستور زبان فارسی تبعیت نمی‌کند، در حالی‌که در برنامه‌های فوق برابر نهاده‌های اشاره‌ای بر بستر دستور زبان فارسی و نه زبان اشاره فارسی به ناشنوایان عرضه می‌شود. (این موضوع به مانند صحبت کردن به انگلیسی با دستور زبان فارسی است، که از نظر شنونده انگلیسی زبان به جز تعدادی کلمه نامرتبط باهم چیز دیگری از آن دریافت نمی‌کند). پس نه تنها از نظر اطلاع‌رسانی کاری انجام نمی‌دهد، بلکه در رشد زبان اشاره فارسی نیز تأخیر ایجاد می‌کند.

تأخیر کودکان ناشنوا در نظریه ذهن، تأیید مجددی است بر نظر آن گروه از روان‌شناسانی که معتقد به آسیب اختصاصی نظریه ذهن کودکان ناشنوای نسل اول، یعنی کودکانی که در خانواده‌ای شنوا متولد و رشد کرده اند است. علاوه بر این، پژوهش حاضر نشان داد تأخیر کودکان ناشنوا به علت محدودیت در درک زبانی تکالیف باور کاذب نیست، بلکه عدم فراگیری زبان طبیعی در سن طبیعی زبان آموزی می‌تواند به‌وجود آورنده این نقص باشد؛ بنابراین اهتمام هرچه بیشتر به آموزش زبان اشاره طبیعی به ناشنوایان عمیق در پایین‌ترین سن ممکن باید از ضروریات نظام آموزش ویژه محسوب شود.

یادداشتها

1)mental states
2) changed location false belief task
3)know
4) remember
5)think
6) representation
7)autistic
8) general cognitive factors
9)semantic domain
10)syntactic domain
11) executive function
12)Sally & Ann
13) test battery
14)changed location task
15)changed appearance task
16)misleading container task
17) inter rater
18)pilot study
19)orbito frontal
20)ASL

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

منابع

Astington, J.W., & Jenkins, J. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory of mind development. *Developmental Psychology*, *35*, 1311–1320.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, *21*, 37– 46.

Callaghan, T., Rochat, P., Lillard, A., Claux, M.L., Odden, H., Itakura, S., Tapanya, S., & Singh, S. (2005). Synchrony in the onset of mental state reasoning: Evidence from 5 cultures. *Psychological Science*, *16*,378-84.

Dennett, D (1978) Beliefs about beliefs "*Behavioral and Brain Sciences, 4,* 568-570

De Villiers, J.G. and De Villiers, P.A. (2003). Language for Thought: coming to understand False Beliefs. In D Gentner & S. Goldin-Meadow, (eds) *Language in Mind: Advances in the Study of Language and Cognition.* Cambridge, M.A.: MIT Press

De villiers, P.A.,De villiers, J.G.,Schick, B.& Hoffmeister,R.(2001).*Theory of Mind Development in Signing Deaf Children:The Impact of Sign Language on Social Cognition*. Poster presented at the biennial meeting of the society for research in child development. Minneapolis, MN.

De Villiers,P.A.,Hosler,B.,Miller,K.,Whalen,M. and Wong, J.(1997)*Language, Theory of Mind and Reading:A Study of Oral Deaf Children*. Paper presented at Society for Research in Child Development, Washington, DC, April.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

Flavell JH, Miller PH, Miller SA.(1993). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 3rd ed.

Jackson, A.L. (2001). Language facility and ToM development in deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *6*, 158–173.

Leekam, S., & Perner, J. (1991). Does the autistic child have a metarepresentational deficit? *Cognition*, *40*, 203-218.

Lundy, J. (2002). Age and language skills in deaf children in relation to theory of mind development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *7*, 34–56.

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.

Northcott,W.(1977)*Curriculum Guide:hearing Impaired children and Their Parents*.Washington,DC:Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Development, 60,* 689-700.

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.

Peterson, C. C., & Siegal, M. (1999). Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf, and normal hearing children. *Psychological Science*, *10*,126-129.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

Peterson, C. C., & Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind and Language*, *15*, 123–145.

Peterson, C. (2004). Theory-of-mind development in oral deaf children with cochlear implants or conventional hearing aids. *Journal of Child Psychology and Psychiatry. 45*, 1096–1106.

Premack, D., & Woodruff. (1978).Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavior and Brain Sciences*, *4*,515–526.

Raven, J. et al. (1990) *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Research Supplement No. 3: American and International Norms (2nd Edn.). Oxford, England: Oxford Psychologists Press.

Remmel, E. (2003). *Theory of mind development in signing deaf children*.Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, CA.

Russell, P. A., Hosie, J. A., Gray, C. D., Scott, C., Hunter, N.,Banks, J. S., & Macaulay, M. C. (1998). The development of theory of mind in deaf children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *39*, 903–910.

Stone,V., Baron-Cohen,S. & Knight,R.T.(1998) Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind. *Journal of Cognitive Neuroscience, 10*, 640–656.

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.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]

Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children understands of deception. *Cognition*, *13*, 103–128.

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

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.1.3.3]