

اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر بهبود نظریه ذهن و مهارت اجتماعی دانش‌آموزان ناشنوا

فریده حسین ثابت^۱، مقصود نادرپیله‌رود^۲، فرامرز سه‌رابی^۳

Farideh H. Sabet; Maghsud N. Pilerud; Faramarz Sohrabi

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۰۹/۱۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۰۹/۲۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر بهبود نظریه ذهن و مهارت اجتماعی در کودکان ناشنوا بود. این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان پسر ناشنوا شهر اردبیل بود که در مدارس استثنایی استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. نمونه مورد نظر دانش‌آموزان ناشنوا، که دارای والدین شنوا بودند، انتخاب شدند و بعد از آن به صورت تصادفی در دو گروه ۸ نفری گروه کنترل و گروه آزمایشی قرار گرفتند. حجم نمونه مورد نظر شامل ۱۶ کودک ناشنوای پنجم و ششم ابتدایی بود. ابزار بکار گرفته شده در این پژوهش شامل آزمون نظریه ذهن و مقیاس مهارت اجتماعی بودند. داده‌ها با استفاده از آزمون کوواریانس چند متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه از لحاظ بهبود سطح نظریه ذهن تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.001$). بنابراین آموزش نظریه ذهن در کودکان ناشنوا موثر بوده است. همچنین، با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه از لحاظ بهبود مهارت‌های اجتماعی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0.654$). بنابراین آموزش نظریه ذهن در بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان ناشنوا موثر نبوده است. بنابر نتایج پژوهش، کودکان ناشنوا در کسب نظریه ذهن دچار نارسایی‌هایی می‌باشند و آموزش تکالیف باورهای غلط در بهبود و تسریع رشد نظریه ذهن کودکان ناشنوا موثر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نظریه ذهن، مهارت اجتماعی، کودکان ناشنوا

Effectiveness of theory of mind training on promotion of deaf student children's theory of mind and social skills

Abstract

The aim of this study was to investigate the efficacy of theory of mind training in deaf children on theory of mind and social skills. This study had a quasi-experimental design. The statistical population included all deaf male students of exceptional schools with receptive parents in Ardebil in 1394-1395. The study sample was selected by available sampling method and included 16 students in fourth and fifth school grade and then randomly allocated into two groups: a control group and the experimental group received. The experimental group received theory of mind training and control group was not received any intervention. Theory of mind and social skills scale was used in this study. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance. The results showed that theory of mind training increased level of theory of mind ($P < 0.001$) in experimental group. However, this training course did not improve social scale level ($P = 0.654$). In conclusion, theory of mind training course can be improved theory of mind level in male deaf student with receptive parents but it had not effective on social skill levels.

Keywords: theory of mind, social skills, children with hearing

۱. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسؤل). Farideh_hosseinsabet@yahoo.com

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه علامه طباطبائی

۳. دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

ناشنوایی عارضه ای است که در اثر وجود ضایعه‌ای در دستگاه شنوایی به وجود می‌آید، در نتیجه قدرت ارتباطی که از طریق شنیدن، ابعاد گسترده‌تر پیدا می‌کند، دچار خلل و نقصان می‌شود (محمدپور، ۱۳۷۶). داشتن ارتباط اجتماعی با دیگران مستلزم درک این مطلب است که شناخت و دانش دیگران نسبت به حوادث، اشیا و به طور کلی جهان، متفاوت از محتوای ذهنی خود شخص در مورد آن موضوعات است (خانجانی و هداوند خانی، ۱۳۸۶). ناشنوایی که بعد از عقب ماندگی ذهنی^۱ رتبه دوم معلولیت را در کشور به خود اختصاص داده است و آمارهای تخمینی ارائه شده توسط سازمان بهزیستی کشور نشانگر این است که حدود ۱۰ درصد از جمعیت بیش از ۷۰ میلیونی ایران را معلول تشکیل می‌دهد که از این تعداد ۱۶/۲ درصد یعنی ۴۷۰ هزار نفر را معلولان دارای اختلال شنوایی تشکیل می‌دهند (بهشتی اقدم، ۱۳۸۹). در مورد میزان شیوع ناشنوایی در ایران متأسفانه آمار دقیقی وجود ندارد. در پژوهش برادران فرد (۱۳۸۸) ۱۳/۴ درصد افراد دارای کم شنوایی گزارش شده است (حاجیلو و انصاری، ۱۳۹۰).

می‌توان گفت که دو توانایی اصلی که انسان‌ها را از سایر گونه‌ها متمایز می‌کند، نظریه ذهن^۲ و زبان است. در واقع اگر انسان‌ها نمی‌توانستند با هم ارتباط جمعی داشته باشند، عجیب بود (داهرتی، ۲۰۰۹؛ ترجمه خانجانی و هداوند، ۱۳۹۰). بعد از سال‌ها بی‌توجهی به حوزه نظریه ذهن کودکان ناشنوا برای اولین بار پترسون و سیگال (۱۹۹۵) پژوهش‌هایی را انجام دادند که در آن گزارش کردند که اکثریت یک گروه از کودکان ناشنوا (دارای والدین شنوا) استرالیایی ۸ تا ۱۳ ساله موفق به اجرای صحیح تکالیف باور کاذبی که کودکان شنوا در ۴ یا ۵ سالگی آنها را به درستی اجرا می‌کردند، نبودند (حسن زاده، ۱۳۸۸). براساس همین پژوهش‌ها رشد شناختی کودکان ناشنوا بر اساس نظریه ذهن، از نیمه دوم دهه ۹۰ میلادی توجه برخی پژوهش‌گران در استرالیا، امریکا و انگلستان را به خود جلب کرد.

اصطلاح نظریه ذهن حداقل از دو طریق به ادبیات تحولی وارد شده است: اول ویل من^۳ (۱۹۸۵-۱۹۷۹) که روی حوزه فراشناخت کار می‌کرد از (نظریه ذهن) به عنوان مفهوم کودکان از شناخت بزرگسالان استفاده کرد. راه دوم و شاید مشهورترین، پریماک و وودورف^۴ (۱۹۷۸) از این اصطلاح برای بررسی شناخت نخستین‌ها^۵ استفاده کردند و آن را به مانند یک سیستم استنباطی برای پیش بینی رفتار، آن هم به وسیله اسناد حالت‌های ذهنی به افراد تعریف کردند (داهرتی، ۲۰۰۶). می‌توان گفت یک ژرفا، حتی یک انقلاب با به چالش کشیدن نظریه رشد شناختی پیازه آن هم از منظر نوزادان در روان‌شناسی تحولی رخ داد، وقتی که پژوهش‌ها در مورد نظریه ذهن از دهه ۸۰ میلادی آغاز شد (حسن زاده، ۱۳۸۸)، آن هم با کار پریماک و وودورف با این سوال که آیا شامپانزه‌ها نظریه ذهن دارند؟ (استینگتون و بیرد^۶، ۲۰۰۵). آنها از اصطلاح نظریه ذهن برای اشاره به توانش فرد در اسناد دادن حالت‌های ذهنی خود و دیگران و نیز پیش بینی رفتارها بر اساس حالت‌های ذهنی استفاده کردند (مشهدی و محسنی، ۱۳۸۵). نظریه ذهن توانایی شناختی ویژه‌ای برای درک حالت‌های ذهنی دیگران می‌باشد (تسوریا، کوبایاکاوا و کاوامورا^۷، ۲۰۱۱). بر اساس پژوهشی که با استفاده از ابزار واحدی (تکلیف باورکاذب تغییر مکان) بر روی کودکان پنج فرهنگ اروپایی-کانادایی، هندی، پرویی، سامورایی و تایلندی انجام شده است، سن رسیدن به نظریه ذهن در تمامی فرهنگ‌ها پنج سالگی گزارش شده است (حسن زاده، ۱۳۸۸).

در پژوهش دیگری که توسط (ویلیرس^۸، ۲۰۰۷) انجام پذیرفت، گزارش شد که در کودکان چهار ساله این اعتقاد که دیگران نیز می‌توانند اعتقادات غلطی داشته باشند و بر اساس آن عمل کنند به وجود می‌آید. گری و هسی^۹ (۱۹۹۶) خاطر نشان شدند که کودکان ناشنوا تاخیری در کسب نظریه ذهن دارند که این تاخیر می‌تواند در اثر مشکل در نحو و زبان باشد، که به اهمیت ارتباط زبان و نظریه ذهن اشاره دارد. کودکان ناشنوا وقتی در محیطی هستند که زبان گفتگو در آن مسلط و غالب است، تاخیری در کسب نظریه ذهن در آنها دیده می‌شود (راسل، هانترو و

1. Mentally retard
2. Theory of mind
4. Wellman
5. Premak & Woodruff
6. Primate
7. Astington, & Baird
8. Tsuruya, Kobayakawa & Kawa mura
8. Villiers
9. Gary & Hosie

بنکس^۱، ۱۹۹۸). پترسون و سیگال (۱۹۹۹) در پژوهشی نشان دادند که تفاوت‌هایی در نظریه ذهن کودکان ناشنوا و شنوا وجود دارد. باز هم پترسون و سیگال (۲۰۰۰) در پژوهش دیگری به این نتیجه رسیدند که کودکان ناشنوا دارای والدین شنوا دارای تأخیر در نظریه ذهن می‌باشند، که شاید می‌تواند به این دلیل باشد که حدود ۹۰ درصد کودکان ناشنوا در خانواده‌های شنوا متولد می‌شوند و اکثر این خانواده‌ها آشنایی با زبان اشاره ندارند و حتی در صورت یاد گرفتن نیز نتیجه ناامید کننده است (حسن زاده، ۱۳۸۸). البته باید خاطر نشان کرد که کودکان ناشنوا دارای والدین ناشنوا به خاطر داشتن یک سبک تعامل، تأخیر آنچنانی در کسب نظریه ذهن ندارند.

جکسون^۲ (۲۰۰۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که توانایی‌های نظریه ذهن ارتباط مهم و مثبتی با زبان دارد و کودکان شنوا نسبت به کودکان ناشنوا در تکلیف باورهای کاذب بهتر عمل می‌کنند. کاستا و هریس^۳ (۲۰۰۱) رشد زبان و مولفه‌های صحبت کردن را یک اصل در کسب نظریه ذهن می‌دانند و نشان دادند که کودکان ناشنوا نسبت به کودکان شنوا در کسب نظریه ذهن تأخیر دارند. لاندی^۴ (۲۰۰۲) نیز اهمیت زبان را در نظریه ذهن خاطر نشان کرده و پژوهش‌هایش به تأخیر کودکان ناشنوا در رسیدن به نظریه ذهن تأکید می‌کند. ونت و سیگال^۵ (۲۰۰۲) نیز گزارش کردند که کودکان ناشنوا نسبت به کودکان شنوا، در کسب نظریه ذهن تأخیر دارند. کسب جمله‌های نحوی در رشد نظریه ذهن تأثیر دارد (هال و فلسبرگ^۶، ۲۰۰۳). ناتاهلی و مارینی^۷ (۲۰۱۳) طی پژوهش‌های خود مداخلات و تحقیق در حیطه نظریه ذهن را پیشنهاد کردند.

بر همین اساس اگر پژوهش مارشاک، گرین، هیندمارش و والکر^۸ (۲۰۰۰) را که در آن نتیجه گرفتند کودکان ناشنوا در مقایسه با کودکان شنوا نه تنها تأخیری در رشد نظریه ذهن ندارند، بلکه قدری هم از همسالان شنوای خود جلوترند، را یک استثنا روش شناختی بدانیم، بقیه پژوهش‌ها همگی به اتفاق به عملکرد پایین و تأخیر کودکان ناشنوا در رسیدن به نظریه ذهن را اشاره کرده اند.

در مجموع همه پژوهش‌های خارجی به جز یک استثنا، به تأخیر در کسب نظریه ذهن در کودکان ناشنوا تأکید دارند، اما با توجه به آغاز دیر هنگام پژوهش نظریه ذهن در حوزه کودکان ناشنوا در ایران این حوزه از لحاظ منابع بررسی خیلی محدود و کم می‌باشد. در پژوهش‌هایی که توسط حسن زاده (۱۳۸۴) انجام شد، مشخص شد که کودکان ناشنوا در رشد نظریه ذهن تأخیر دارند. در پژوهش دیگری که توسط حسن زاده، نیک چهره، افروز و حجازی (۱۳۸۶) انجام شد، رشد نظریه ذهن کودکان ناشنوا دارای والدین شنوا دارای تأخیر شدیدی بود. بهشتی اقدم (۱۳۸۹) در پژوهشی که به مقایسه نظریه ذهن بین کودکان شنوا و ناشنوا پرداخته بود، به این نتیجه رسید که کودکان ناشنوا دارای تأخیر شدیدی در کسب نظریه ذهن هستند. با جمع بندی نتایج پژوهش‌ها مشاهده می‌شود که کودکان ناشنوا تأخیر ۳ ساله ای در کسب نظریه ذهن دارند. در صورت اثبات این تأخیر در مدارس، در مدارس ناشنوایان باید ساعتی را به آموزش این حوزه اختصاص داد (بهشتی اقدم، ۱۳۸۹).

با توجه به بحث‌های گوناگون می‌توان گفت که نظریه ذهن و مهارت اجتماعی به گونه ای می‌تواند با هم در ارتباط باشند. کودکان معلول به دلایل نقایص جسمی و محرومیت های ناشی از آن اغلب قادر به ایجاد رابطه اجتماعی و متقابل با بزرگسالان و همسالان نیستند که سازگاری عاطفی و اجتماعی آتی آنها را با دشواری روبرو می‌کند (شهیم، ۱۳۸۰). مهارت اجتماعی^۹ رفتارهای اکتسابی جامعه پسندی است که فرد را قادر می‌کند که آن گونه با دیگران در تعامل باشد که واکنش مثبت آنها را برانگیزد و از واکنش منفی آنها اجتناب ورزد (وهاب، شهیم، جعفری و زنجانی، ۱۳۹۱). به عبارت دیگر مهارت اجتماعی فرایند مرکبی است که فرد را قادر می‌سازد به گونه ای رفتار کند که دیگران او را با کفایت تلقی کنند (محرمی، ۱۳۹۰). با توجه به اینکه آسیب شنوایی در درجه نخست قدرت ارتباطی فرد را متاثر می‌کند، اشتغال به کار و جستجوی کار را برای این گروه بسیار مشکل می‌سازد (مک کنکی و مزا^{۱۰}؛ ترجمه به پژوه، ۱۳۹۱). بیابانگرد (۱۳۸۴) مشکلات مهارت اجتماعی در کودکان ناشنوا را نسبت به سایر دانش آموزان (عادی، نابینا) خاطر نشان کرده است. بخشی بارزلی و میکائیلی (۱۳۹۰) رابطه بین نظریه ذهن

1. Russell, Hunter & Banks

2. Jackson

3. Costa, & Harries

4. Lundy

5. Want & Siegal

6. Hale & Tager-Flusberg, h

7. Nathali & Marine

8. Marschark, Green, Hindmarsh & Walker

9. Social skill

10. McConkey & Mezza

و کفایت اجتماعی که یکی از مولفه‌های تاثیرگذار در ایجاد روابط اجتماعی مطلوب است را مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که کودکان با نیازهای ویژه مشکلات بسیاری در داشتن روابط اجتماعی موثر دارند و علاوه بر آن، با رشد توانایی نظریه ذهن احتمال می‌رود که باعث به وجود آمدن عملکرد اجتماعی موثر شود. تایم‌سازی^۱ (۲۰۱۲) در پژوهشی به این نتیجه رسیده است که مشکلات اجتماعی و ارتباطی افراد را می‌توان با استفاده از نظریه ذهن تبیین کرد.

در پژوهش‌های زیادی بر مشکلات زیاد ناشنویان در مهارت‌های اجتماعی تاکید شده است (بیابانگرد، ۱۳۸۴). پژوهش‌های انجام شده بر این عقیده است که از طریق آموزش باورهای کاذب می‌توان پیشرفت قابل ملاحظه‌ای را در رشد و تحول نظریه ذهن ایجاد نمود. این پژوهش در بعد نظری می‌تواند نشان دهد که آیا آموزش نظریه ذهن و مداخله در کودکان ناشنوا شتاب و رشد نظریه ذهن و رشد مهارت اجتماعی را به همراه خواهد داشت و در کاهش این تاخیر موثر است و در بعد عملی نیز یافته‌های پژوهش برای متخصصان تعلیم و تربیت کودکان استثنایی، مربیان، برنامه‌ریزی‌های آموزشی و والدین مفید خواهد بود. پس مناسب و ضروری است که پژوهش‌هایی در مورد آموزش نظریه ذهن بر روی کودکان ناشنوا و بررسی اثرات آن روی مهارت‌های اجتماعی انجام شود که تعداد قابل توجهی از کودکان استثنایی را شامل می‌شوند. در این پژوهش محقق سعی می‌کند تا به جواب این سوال برسد که آیا آموزش نظریه ذهن در بهبود نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان ناشنوا موثر است؟

روش

آزمودنی‌ها: جامعه آماری مورد پژوهش در این پژوهش کلیه دانش‌آموزان پسر ناشنوا شهر اردبیل می‌باشد که در حال تحصیل در مدارس استثنایی استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بودند. نمونه پژوهش حاضر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. نمونه‌گیری در دسترس نمونه‌گیری است که به علت در دسترس بودن و سهولت انتخاب آزمودنی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمونه مورد نظر دانش‌آموزان دچار ناشنوایی که دارای والدین شنوا که در حال تحصیل بودند، انتخاب شد و بعد از آن به صورت تصادفی در دو گروه ۸ نفری گروه کنترل و گروه آزمایشی قرار گرفتند. حجم نمونه موردنظر شامل ۱۶ کودک ناشنوا پنجم و ششم ابتدایی بودند. این بررسی از نوع نیمه آزمایشی می‌باشد.

ابزارهای پژوهش

آزمون نظریه ذهن: در پژوهش حاضر از فرم ۳۸ سوالی آزمون نظریه ذهن استفاده شد. فرم اصلی آزمون توسط استیمن^۲ در سال ۱۹۹۴ به منظور سنجش نظریه ذهن در کودکان عادی و مبتلا به اختلال‌های فراگیر رشد با سنین ۵ تا ۱۲ سال طراحی شده است. این آزمون بر اساس یک دیدگاه تحولی و چند بعدی از نظریه ذهن طراحی شده است. درخصوص روایی و پایایی این آزمون، موریس^۳ پژوهشی را بر روی ۷۸ کودک عادی انجام داد. ضریب همبستگی پیرسون و دو رشته‌ای نقطه‌ای میان این آزمون و سایر آزمون‌ها (شامل تکالیف خانه عروسک، آزمون جعبه اسمارتیز، تست ادراک هیجانات از حالات چهره، آزمون پذیرش نقش) بالا و معنادار بود که بر روایی همزمان آزمون دلالت دارد. ثبات درونی این آزمون برای کل آزمون ۰/۹۲ است (بهشتی، ۱۳۸۹). در بررسی قمرانی و همکاران (۱۳۸۵) بر روی گروهی از کودکان عادی و عقب مانده ذهنی ۷ ساله شیراز اجرا شد که در مجموع نشان داده شده که این آزمون از خصوصیات روان‌سنجی خوبی برخوردار است. این آزمون به صورت مصاحبه اجرا می‌شود و شامل تصاویر و داستان‌هایی است که آزماینده پس از ارائه به آزمودنی از آنها سوالاتی مطرح نموده و پاسخ آزمودنی به هر سوال به صورت نمره ۱ در صورت پاسخ صحیح و نمره ۰ به پاسخ غلط داده می‌شود. بنابراین در فرم ۳۸ سوالی، آزمودنی نمره بین ۰ تا ۳۸ را می‌گیرد. شاخص‌های روان‌سنجی این آزمون به صورت اعتباریابی همزمان مورد بررسی قرار گرفت. ضریب آلفای کل مقیاس نیز ۰/۷۹ محاسبه گردید (قمرانی و همکاران، ۱۳۸۵). در پژوهش ما ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ بدست آمد.

^۱ . Taymaz sari

^۲ . Steememan

^۳ . Moris

مقیاس مهارت اجتماعی (SSRS): در این پژوهش از ابزار درجه بندی شده مهارت اجتماعی که توسط گرشام و الیوت^۱ (۱۹۹۰) تهیه شده است، استفاده شد. این مقیاس فراوانی رفتارهای موثر بر رشد کفایت اجتماعی و تطابق دانش آموزان در خانه و مدرسه را اندازه گیری می کند که دارای سه فرم ویژه والدین، معلمان و دانش آموزان است که هر فرم از دو بخش اصلی مهارت های اجتماعی و مشکلات رفتاری تشکیل شده است. فرم پدر و مادر دارای ۵۶ گویه در زمینه ی مهارت های اجتماعی و ۱۰ گویه در زمینه مشکلات رفتاری است. هر یک از گویه ها دارای پاسخ های سه نمره ای با گزینه های هرگز، بعضی اوقات و اغلب اوقات است. بخش مهارت های اجتماعی مقیاس دربرگیرنده ی رفتارهایی مانند همکاری، قاطعیت و خویشتن داری است. در زمینه پایایی و روایی این مقیاس، گرشام و الیوت (۱۹۹۰) پایایی این مقیاس را با استفاده از روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۴ گزارش کرده اند. در پژوهش دیگر توسط شهیم (۱۳۷۸) که روی کودکان عقب مانده انجام داد، ضریب آلفای کرونباخ آن را برابر ۰/۷۷ به دست آورد که نشانگر پایایی مطلوب می باشد. در پژوهش ما ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد.

شیوه اجرا /گردآوری داده ها

در این پژوهش بعد از دریافت مجوزهای لازم از آموزش و پرورش استثنایی استان اردبیل، نمونه به صورت در دسترس از مدرسه ابتدایی پسرانه گلها که مخصوص ناشنوایان بود، انتخاب شد. بعد از هماهنگی های لازم با مدیر مدرسه جهت معرفی یک مربی مسلط به برقراری ارتباط با نمونه های مورد نظر مشخص شد که بعد از تفهیم هدف پژوهش با مربی مربوطه کار پژوهشی آغاز گردید. در این پژوهش دو گروه ۸ نفره انتخاب شدند که در گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند.

برنامه مداخله

با توجه به اینکه نمونه پژوهشی این تحقیق را کودکان ناشنوا تشکیل می دهند، در این تحقیق از روش آموزش نظریه ذهن که براساس الگوی پژوهشی میلندا هال و تاگر- فلاسبرگ (۲۰۰۳) استفاده شده است. در بررسی میلندا هال و تاگر- فلاسبرگ (۲۰۰۳)، آموزش نظریه ذهن طی چهار جلسه انجام شده است ولی ما در این تحقیق طی ۸ جلسه اجرا کردیم.

در این تحقیق برنامه مداخله به شرح ذیل انجام شد:

۱. انتخاب دو کلاس پنجم و ششم ابتدایی که در حال تحصیل در مدرسه استثنایی مورد نظرمان بودند.
۲. انجام پیش آزمون بروی دو کلاس انتخاب شده که با استفاده از آزمون نظریه ذهن انجام شد.
۳. همتا کردن دو گروه بر اساس نمرات نظریه ذهن و گمارش تصادفی هر کدام از همتاها در گروه آزمایشی و گروه کنترل
۴. اجرای پیش آزمون مهارت های اجتماعی بروی هر دو گروه
۵. آموزش به گروه آزمایش به صورت روزانه به مدت یک ماه و هشت جلسه. در هر جلسه ۱۵-۲۰ دقیقه با استفاده از کارت های تصویری آموزش دیدند.

جلسات آموزش نظریه ی ذهن براساس الگوی هال و تاگر- فلاسبرگ

جلسه اول

آشنایی و توضیح کلی درباره ی کاری که می خواهیم انجام بدهیم.

ایجاد ارتباط با نمونه های تحقیقی بود.

ایجاد ارتباط با والدین

بیان و توضیح درمورد نظریه ذهن

بیان اهداف آموزشی

اجرای پرسشنامه مهارت هیجانی والدین

جلسه دوم

آموزش هیجانان (شادی، غم، خشم و ترس):

آموزش هیجانان مثل شادی و غم و...

مروری بر موضوعات جلسه قبلی

آموزش هیجانانگیز به این صورت که:

تصاویر و عکس‌هایی از چهره که حالات هیجانی مختلف (شادی، غم، خشم و ترس) را نشان می‌دادیم، بدون نظم و ترتیب مشخصی به آزمودنی ارائه گردید و از وی خواسته شد تا آنها را شناسایی کند. علاوه بر این آزمودنی بر روی میز خود مکان‌هایی را از قبل آماده کرده بود که هر مکان برای حالت هیجانی مشخصی بود. بعد از ارائه تصویر به کودک، از وی درخواست شد که هر تصویر را در مکان مخصوص به خود بگذارد. در صورت رخ دادن اشتباه، بلافاصله پاسخ صحیح ارائه گردید و بازخورد به کودک داده شد. آموزش حالت‌های هیجانی و چهره‌های به این صورت که عکس‌های را به آزمودنی‌ها نشان می‌دادیم تا بگویند که فرد چه هیجانی را دارند. در این بخش نیز از بازخورد استفاده می‌شود.

جلسه سوم و چهارم

آموزش هیجانانگیز موقعیتی با استفاده از تصویر

آموزش هیجانهای موقعیتی

یک مجموعه از تصاویر کارتونی که انواع موقعیت‌های مختلف هیجانی را نشان می‌دادند، به کودک ارائه شد. در ابتدا تصویر به کودک نشان داده شد و اتفاقی را که در تصویر افتاده، برای وی شرح داده شد. سپس در مورد هیجانانگیز شخصیت داستان پرسیده شد. بعد از آن کودک باید به سوالی با مضمون چرا شخصیت داستان این احساس را داشت، پاسخ می‌داد. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سوالی، بلافاصله پاسخ‌دهنده توسط آموزشگر ارائه می‌گردید.

جلسه پنجم و ششم

آموزش میل

آموزش میل

یک مجموعه از تصاویر کارتونی، به کودک ارائه شد. در اینجا برای هر داستان دو تصویر وجود داشت. ابتدا هر دو تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در آنها افتاده، برای وی شرح داده شد. سپس در مورد خواسته و میل شخصیت داستان پرسیده شد. در همین حال با اشاره به تصویر، به وی کمک می‌شد تا پاسخ صحیح را ارائه کند. بعد از آن کودک باید به سوالی در مورد هیجان شخصیت داستان پاسخ گوید. به وی سرنخ‌هایی (شخصیت داستان خوشحال یا ناراحت است) جهت ارائه پاسخ صحیح داده می‌شد. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سوال، بلافاصله پاسخ‌دهنده توسط آموزشگر ارائه می‌گردید.

جلسه هفتم و هشتم

آموزش باور

دستور جلسه:

آموزش باور

(میل برآورده شده و باور درست)، (میل برآورده نشده و باور درست)، (میل برآورده شده و باور غلط)، (میل برآورده نشده و باور غلط): یک مجموعه از تصاویر کارتونی، به کودک ارائه گردید. برای هر داستان دو تصویر وجود داشت. ابتدا هر دو تصویر به کودک نشان داده شده و اتفاقی که در آنها افتاده، برای وی شرح داده شد. سپس در مورد باور شخصیت داستان پرسیده شد. در همین حال با اشاره به تصویر، به وی کمک می‌شد تا پاسخ صحیح را ارائه کند. بعد از آن کودک باید به سوالی در مورد هیجان شخصیت داستان پاسخ گوید، به وی سرنخ‌هایی (شخصیت داستان خوشحال یا ناراحت است) جهت ارائه پاسخ صحیح داده می‌شد. در صورت رخ دادن اشتباه در هر سوال، بلافاصله پاسخ‌دهنده توسط آموزشگر ارائه می‌گردید.

ع بعد از اتمام جلسات آموزشی، پس از یک ماه به اجرای پس‌آزمون مبادرت ورزیده شد.

در نهایت اطلاعات جمع‌آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، تحلیل کوواریانس چند متغییری استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از برنامه آماری، نرم افزار SPSS-21 تجزیه و تحلیل شد.

جدول ۱: اطلاعات توصیفی نمرات سطح ذهن آزمودنی‌ها به تفکیک گروه و زمان آزمون

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد
نظریه ذهن	آزمایش	پیش آزمون	۲۲/۳۷۵	۰/۶۸۴
		پس آزمون	۲۵/۱۲۵	۰/۵۴۸
	کنترل	پس آزمون	۲۲/۱۲۵	۱/۰۵۹
		پیش آزمون	۲۳/۱۲۵	۱/۱۵۶
مهارت اجتماعی	آزمایش	پیش آزمون	۶۶/۷۵	۹/۷۰
		پس آزمون	۶۷/۴۰	۴/۵۲
	کنترل	پیش آزمون	۶۶/۱۲	۳/۵۲
		پس آزمون	۶۶	۳/۱۲

جدول ۱ نشان دهنده انحراف معیار و میانگین گروه آزمایشی و گواه در پیش آزمون و پس آزمون می باشد. نتایج آزمون Levene در مورد پیش فرض تساوی واریانس‌های نمرات متغیر اجتناب تجربه‌ای دو گروه مداخله و کنترل نشان داد که فرض صفر مبنی بر عدم تفاوت میان واریانس‌ها تایید می‌شود ($P > 0.05$). همچنین نتایج آزمون Kolmogorov-Smirnov در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای تئوری ذهن و مهارت‌های اجتماعی در دو گروه نشان داد که پیش فرض نرمال بودن نمرات متغیر اجتناب تجربه‌ای در پیش آزمون و پس آزمون تایید شده است ($P > 0.05$). هم چنین شیب رگرسیون در دو گروه کنترل و مداخله همگن بودند ($P > 0.05$) نشان داد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های گفته شده و همچنین برابر بودن تعداد بیماران دو گروه، استفاده از تحلیل کواریانس مانعی نداشت. نتیجه آزمون لامبدای ویلکز ($p < 0.01$) نشان داد که حداقل یکی از متغیرهای وابسته (تئوری ذهن و مهارت‌های اجتماعی) بین گروه کنترل و مداخله تفاوت وجود دارد. لذا با استفاده از تحلیل کواریانس تک متغیری تفاوت متغیرهای وابسته ناشی از مداخله در مرحله پس آزمون و پیش آزمون تعیین شد.

فرضیه اول: آموزش نظریه ذهن، بر بهبود نظریه ذهن در کودکان ناشنوا تاثیر دارد

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود با کنترل نتایج پیش آزمون بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه از لحاظ بهبود سطح نظریه ذهن تفاوت معنی داری وجود دارد ($F = 374/514, P < 0.001$). بنابراین فرضیه اول یعنی آموزش نظریه ذهن در بهبود نظریه ذهن کودکان ناشنوا موثر بوده است، مورد تایید قرار گرفت. همچنین میزان تاثیر برابر با ۰/۹۲۶ می باشد. یعنی ۹۲/۶ درصد تفاوت در نمره‌های پس آزمون بهبود نظریه ذهن، مربوط به تاثیر آموزش نظریه ذهن می‌باشد. توان آماری بدست آمده برابر با ۱ است، یعنی امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات	توان آماری
گروه	۱۹۴۰/۴۵۰	۱	۱۹۴۰/۴۵۰	۳۷۴/۵۱	۰/۰۰۰	۰/۹۲۶	۱
خطا	۱۵۵/۴۳۸	۱۴	۵/۱۱۱				

فرضیه دوم: آموزش نظریه ذهن، بر بهبود مهارت اجتماعی در کودکان ناشنوا تاثیر دارد.

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، با کنترل نتایج پیش آزمون بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه از لحاظ بهبود مهارت‌های اجتماعی تفاوت معنی داری مشاهده نمی‌شود ($P = 0.654$ و $F = 0.784$)، بنابراین فرضیه دوم رد می‌شود.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس مقایسه‌ی میانگین پس از آزمون مهارت‌های اجتماعی گروه‌های آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزور اتا	توان آماری
گروه	۱۲۵/۲۲۰	۱	۱۲۵/۲۲۰	۰/۷۸۴	۰/۶۵۴	۰/۰۵۲	۰/۱۸۴
خطا	۳۵۸/۴۱۲	۱۴	۱۷/۰۹۸				

مطابق جدول ۳، میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی آزمودنی در مرحله پس از آزمون برای گروه گواه تفاوت معناداری با مرحله پیگیری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس داده‌های آماری بدست آمده فرضیه پژوهش مبنی بر این که آموزش نظریه ذهن در ارتقاء نظریه ذهن کودکان ناشنوا تاثیر دارد، مورد تایید قرار می‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کودکان ناشنوا در کسب نظریه ذهن دچار نارسایی‌هایی می‌باشند، به گونه‌ای که دانش آموزان پایه پنجم و ششم ابتدایی دارای والدین شنوا هنوز هم در رسیدن به تکالیف باورهای غلط نمرات پایینی دارند. درحالی‌که کودکان عادی در ۴ سالگی به نظریه ذهن نائل می‌شوند. با توجه به اینکه در جامعه کنونی ایران دانش آموزان با آسیب شنوایی محدودیت‌های گوناگون را تجربه می‌کنند و هنوز خدمات آموزشی مناسب به طور کافی برای این گروه از دانش آموزان وجود ندارد، به نظر می‌رسد که در بحث آموزش و پرورش کودکان ناشنوا آموزش این حیطة باید مورد توجه قرار گیرد. طی این پژوهش معلوم شد که آموزش تکالیف باورهای غلط در بهبود و تسریع رشد نظریه ذهن کودکان ناشنوا موثر می‌باشد و این افراد دارای مشکلاتی در نظریه ذهن می‌باشند، یافته‌های این پژوهش همسو با یافته‌های پترسون و سیگل (۱۹۹۵)، گری و هسی (۱۹۹۶)، جکسون (۲۰۰۱)، ویلرس (۲۰۰۷)، پترسون، ویل من و اسبو (۲۰۰۵)، مولر و اسپیک (۲۰۰۶)، پترسون (۲۰۰۹)، ویل من، پترسون و فانق (۲۰۱۱)، پیتر و وایلر (۲۰۱۲) و فروزه، استائزلین و بریتی لی (۲۰۱۳) مبنی بر این که کودکان ناشنوا دارای کمبودهایی در این حیطة می‌باشند، است.

این پژوهش در ایران نیز همسو با پژوهش‌های حسن زاده (۱۳۸۴)، افروز، نیک چهره، حجازی (۱۳۸۶)، بهشتی اقدم (۱۳۸۹) و عارفی، قائنی حصری، ابراهیم پور (۱۳۹۲) می‌باشد. همچنین اثر بخش بودن آموزش نظریه ذهن همسو با بررسی‌های نسائیان، عبدالله زاده، مرادی (۱۳۸۹)، انصاری نژاد، موللی (۱۳۸۹)، ادیب (۱۳۹۰) می‌باشد و ناهمسو با بررسی مارشاک و همکاران (۲۰۰۶) می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که کودکان ناشنوا بویژه آنهایی که دارای والدین شنوا می‌باشند، در کسب نظریه ذهن دچار مشکلات زیادی می‌باشند که آسیب شنوایی این افراد می‌تواند باعث بروز این نارسایی نظریه ذهن شده باشد و یا چون زبان رابطه تنگاتنگی با نظریه ذهن دارد به دلیل ناتوانی والدین شنوا در برقراری ارتباط کلامی و یا زبان اشاره با کودکان ناشنوا، این کودکان در کسب نظریه ذهن دچار مشکلاتی هستند. ویل من، پترسون و فانق (۲۰۱۲) طی بررسی‌های طولی و مقطعی خود به این نتیجه رسیدند که کودکان چینی و آمریکایی بر اساس فرهنگ متفاوت خود با تاخیر به نظریه ذهن می‌رسند، این خود نیز می‌تواند به علت ناتوانی کودکان در برقراری رابطه موثر باشد. به گونه‌ای که طی بررسی ساری (۲۰۱۲) نشان داده شد که اکثر افرادی که در برقراری ارتباط نقص دارند در درک اینکه احساس و افکار دیگران مشکل دارند. آسیب شنوایی پیامدهای روانی عاطفی، شناختی و اجتماعی خاص خود را به دنبال دارد (به پروژه، ۱۳۹۱). شاید این تاخیر در کودکان ناشنوا دارای والدین شنوا بخاطر این باشد که اکثر خانواده‌ها آشنایی به زبان اشاره ندارند و حتی در صورت یاد گرفتن نیز نتیجه ناامید کننده است (پترسون سیگل، ۱۹۹۵). در این مداخله، موثر بودن آموزش نظریه ذهن شاید به این دلیل باشد که نظریه ذهن به صورت غیر کلامی توسط یک فرد آشنا به زبان اشاره کودکان ناشنوا آموزش داده شد، یعنی کودکان ناشنوا برای یادگیری نظریه ذهن نیازمند به آموزش توسط زبان اشاره دارند که اکثریت والدین شنوا فاقد این توانایی هستند.

طی پژوهش نسائیان و همکاران (۱۳۸۹) مشخص شد که آموزش باورهای غلط باعث اثر بخشی بودن در پاسخگویی به تکالیف باورهای غلط می‌شود که همسو با این پژوهش نشان می‌دهد که می‌توان از طریق آموزش نظریه ذهن به کودکان ناشنوا کمک کرد. پژوهشی دیگر نیز نشان داده است که آموزش نظریه ذهن باعث ارتقاء نظریه ذهن در کودکان کم توان ذهن آموزش پذیر شد (انصاری نژاد و همکاران، ۱۳۸۹).

در بخش دیگر این پژوهش مشخص شد که آموزش نظریه ذهن در بهبود و ارتقاء مهارت‌های اجتماعی کودکان ناشنوا تاثیر ندارد که با پژوهش‌های فروزه و همکاران (۲۰۱۳) عبدالله زاده و همکاران (۱۳۹۱) و مختاری (۱۳۸۹) مبنی بر اینکه آموزش نظریه ذهن در بهبود مهارت اجتماعی موثر نمی‌باشد، همسو می‌باشد. به طوری که مختاری (۱۳۸۹) به این نتیجه رسید که آموزش نظریه ذهن روی کودکان آسیب‌گر باعث بهبود مهارت اجتماعی این کودکان نمی‌شود.

این پژوهش همچنین ناهمسو با تحقیقات غفاری، بنی جمال، احدی و آژرد (۲۰۱۱)، عارفی (۲۰۱۰)، مشهدی (۱۳۹۰)، بخشی بارزلیلی و میکائیلی (۱۳۹۰) مبنی بر اثربخش بودن آموزش نظریه ذهن بر مهارت اجتماعی می باشد. در تبیین این موضوع می توان گفت که کودکان ناشنوا اگر چه در حوزه مهارت‌های اجتماعی دچار مشکلات عدیده ای می‌باشند (بیابانگرد، ۱۳۸۴) ولی تنها حوزه موثر که بتواند در تبیین مشکل مهارت اجتماعی کودکان ناشنوا مدنظر قرار گیرد، احتمالاً حیطه نظریه ذهن به تنهایی نباشد. تردیدی نیست که ضعف و یا فقدان شنوایی موجب محدودیت در رشد اجتماعی فرد و بالطبع محدودیت در تعاملات اجتماعی و کسب مهارت‌های اجتماعی و تاخیر در رشد اجتماعی می‌شود (به پروژه، ۱۳۹۱). آسیب شنوایی باز به نوبه خود باعث نارسایی در حیطه نظریه ذهن نیز می‌شود، پس می توان اینگونه تبیین کرد که وجود مشکلات در نظریه ذهن و مهارت اجتماعی خود نیز می تواند در اثر نقص شنوایی باشد.

گرچه نظریه ذهن و مهارت اجتماعی باهم ارتباط دارند ولی تنها عامل تاثیر گذار در مهارت اجتماعی ممکن است نظریه ذهن نباشد بلکه عوامل دیگری نیز در آن موثر باشد. به گونه ای طی پژوهش‌های آگوستین، هیوپه، جمپ، گیوتیزر و ریورایل و تولد^۱ (۲۰۱۳) در نتایج تحلیل خود به این نتیجه رسیدند که همدلی، جنسیت و هوش سیال نظریه ذهن را می تواند پیش بینی کند. ناتوانی والدین شنوا در برقراری ارتباط موثر در اوایل تولد با کودک ناشنوا، مشکلات مربوط به ناتوانی‌های برقراری ارتباط با دیگران و کسب اطلاعات از محیط که عامل مهمی در رشد اجتماعی باشد، همه دست در دست داده و کودک ناشنوا را در همه حوزه‌ها دچار تاخیراتی همچون تاخیر در نظریه ذهن، مهارت اجتماعی و... می‌کند. همه این عوامل می‌تواند در کم بودن نمرات بلوغ اجتماعی کودکان ناشنوا موثر باشد (نوذری، ۱۳۷۴).

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است که در نتیجه گیری و تعمیم یافته‌ها باید آنها را مد نظر داشت یکی از این محدودیت‌ها، لحاظ نکردن متغیری همچون هوش می‌باشد. همچنین عدم بررسی سایر متغیرهای مربوط به نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی جهت فهم بهتر عوامل موثر در هر یک از متغیرها از دیگر محدودیت پژوهش می باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی نمرات هوشبهر کودکان ناشنوا کنترل شود و همچنین آموزش نظریه ذهن و پروتکل آن در دستور کار آموزش و پرورش کودکان ناشنوا قرار بگیرد. همچنین بررسی‌هایی درمورد آموزش نظریه ذهن و مهارت‌های اجتماعی کودکان سنین پایین تر انجام شود.

منابع

- Adib-Sereshki, N. (2010) Effectiveness of theory of mind training on improvement of adaptive behavior of students with mental retardation, university of welfare and rehabilitation, unpublished data [Persian]
- Agustin, L., Huepe, D., Gempp, R., Gutiérrez, V., Rivera-Rei, A., Toledo, M. (2013). Empathy, sex and fluid intelligence as predictors of theory of mind. *Personality and Individual Differences*, 54, 616-621.
- Ansarinegad, S., Moleli, G., Adib-Sershki, N. (2010) Effectiveness of theory of mind training on promotion of theory of mind level in children with education able mental retarded students. *Clinical psychology and counseling research*, 1, 105-120. [Persian]
- Arefi, M. (2010). Present of a causal model for social function based on theory of mind with mediating of Machiavellian beliefs and hot empathy. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 694-697.
- Astington, J.W. & Baird, J.A. (2005). *Why Language Matters for Theory of Mind*. Oxford University Press, Inc.
- Bakhshi-Barzili, M., Mikaeili, A. (2011) Theory of mind and its relation to social sufficiency in children with special needs. *Journal of exceptional education*, 108, 5-13. [Persian]
- Beheshti-Agdam, A. (2010) Comparison of theory of mind in deaf and normal children, Dissertation for MSc. Degree, Allameh Tabatabaei University. [Persian]
- Behpazoh, A. (2012), *Family and children with specific requirement*, Avayeh nor, Tehran. [Persian]

1-Agustin, Huppe, Gempe, Gutierrez, Revraei

- Biabangard, A. (2005) Comparison of social skills in deaf, blind and normal children. Research on exceptional children, 1, 1-14. [Persian]
- Chamandasti, S. (2008) Education of social skills to deaf children, Child monthly for education and notices, 46, 26-27. [Persian]
- Costa, B.F. & Harries, P. (2001). Theory of Mind Development in Deaf Children: A Nonverbal Test of False-Belief Understanding. Journal of deaf studies and deaf education, 6,143-156.
- Doherty, M. (2009), Theory of mind, how do children percepts thoughts and sensation of others?, Samt, Tehran. [Persian]
- Doherty, M.J. (2009). Theory of Mind: How Children Understand Others Thoughts and Feelings. Psychology Pressanother:Newyork. MN: American Guidance services.
- Flavell, J.H., Miller, P.H. (1993). The interface of language and Theory of Mind, Miller SA. Cognitive Development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. 3rd ed.
- Froese, T., Stanghellini, G., Bertelli, M. (2013). It normal to be a principal mindreader? Revising theories of social cognition on the basis of schizophrenia and high functioning autism-spectrum disorders. Research in Developmental Disabilities, 34, 1376-1387.
- Gamarani, A., Alborzi, S., Khair, M.(2006) Assessment of reliability and validity of theory of mind scale in exceptional students in Shiraz.38,181-199. [Persian]
- Gary, C.D. & Hosie, J.A. (1996). Deafness, Story Understanding, and Theory of Mind. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 10, 111-123.
- Ghaffari, S., Banijamali, H., Ahadib, G., Ahghar,G. (2011). The investigation of the effectiveness of social skill training in theory of mind improvement in aggressive students and the assessment of its effective stability. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30, 1519 – 1525.
- Greshman, F. & Elliott, S. (1999). The social skills rating system. Criclepinex
- Hajlo, N. , Ansari, A. Prevelence of deafness and related ethiology in Ardebil. Audiology, 20, 116-127. [Persian]
- Hale, C.M., & Tager-Flusberg, H. (2003).The influence of language on theory of mind :a train study. Development science, 3, 346-359.
- Hasanzadeh, S. (2009), Psychology and education of deaf children. Tehran: Samt. [Persian]
- Hasanzadeh, S. Theory of mind in deaf children. Research on exceptional children, 2, 19-44. [Persian]
- Jackson, A.L. (2001). Language facility and ToM development in deaf children. Journalof Deaf Studies and Deaf Education, 6, 158–173.
- Jackson,A.L (2001). Language Facility and Theory of Mind Development in Deaf Children. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 6, 158-173.
- Khangani, Z., Hadavandkhani, F. (2005) Thery of mind: Development and approaches, Quarterly of Tabriz university psychology, 4, 89-119. [Persian]
- Lundy, J. (2002). Age and language skills in deaf children in relation to theory of minddevelopment. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 7, 34–56.
- Marschark, M., Green, V., Hindmarsh, G., & Walker, S. (2000). Understanding theory ofmind in children who are deaf. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41,1067–1073.
- Mashhadi, A. Theory of mind; new approach to developmental psychology,(2003) News in cognitive sciences, 5, 70-83. [Persian]
- Mashhadi, A., Mohseni, N. (2006) Evaluation of potential of theory of mind and mental maintaining of numbers in educable exceptional and normal preschool children. Journal of psychology, 10, 134-155. [Persian]

- Mikaeili, N. , Adineh, P. (2012), Comparison of theory of mind in schizophrenic, bipolar and obsessive –compulsive disorders, Dissertation for MSc. Degree, Mohageg Ardebili University. [Persian]
- Mohammadipor, T. (1997), Introduction to deaf and their rehabilitation, welfare organization, Tehran. [Persian]
- Moharami, A.(2011) Comparison of identification, alienation, social skills in adolescents with and without parents, Dissertation for MSc. Degree, Mohageg Ardebili University. [Persian]
- Mohseni, S., Afroz, G. , Hejazi, A. (2007) Cognitive development in deaf children according to theory of mind. Research on exceptional children, 23, 19-44. [Persian]
- Mokhtari, Y. (2010), Effectiveness of theory of mind training on social skills of Asperger children. Dissertation for MSc. Degree, Allameh Tabatabaei University. [Persian]
- Najmi, B. (2010). The neuropsychological quality of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Research in behavioral science, 5, 55-63.
- Nathalie, N. & Marine, H. (2013). Compare Theory of Mind (ToM) emotion and belief abilities in 43 children with externalized behavior (EB) disorders presenting low intelligence. Research in Developmental Disabilities, 34, 2642-2660.
- Nejati, A., Sharifi, V. , Allageband, J. (2004) Impairment of theory of mind in psychosis, is schizophrenia specific? Thought and behavior, 9, 34-42. [Persian]
- Nesaiian, A., Abdollahzadeh, M. , Moradi, M. , Kaveh, M. (2010) Effectiveness of false belief training on responsiveness to theory of mind tasks in children between 3-6 years old. Current psychology, 5, 63-7. [Persian]
- Nozari, G. (2005), Evaluation and comparison of social maturity in male blind and deaf children of fifth grade of school in Tehran. . Dissertation for MSc. Degree, Allameh Tabatabaei University. [Persian]
- 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, 126-12.
- Peterson, C.C., & Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. Mind and Language, 15, 123–145.
- 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, 29, 663-669.
- Shahim, S., (1999), Evaluation of social skills in educatable mental retarded children by systemic grading of social skills, Tehran university psychology and education journal, 4, 19-36. [Persian]
- Slaby, T. & Gaura, T. (2003) Self – efficacy and personal goal setting, American education research journal, 39, 903–910.
- Taymaz Sari, O (2012). The theory of mind story books test validity and reliability for Turkish preschool children. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 3017 – 3020.
- Villiers, J.D. (2007). The interface of language and Theory of Mind. Lingua, 117, 1858–1878.
- Want, W.S.C. & Siegal, M. (2002). Signposts to Development: Theory of Mind in Deaf Children. Child Development, 73, 768–778.
- Yanjisu, J.H. & Chan, R.C.K. (2010). Do deaf adults with limited language have advanced theory of mind? Research in Developmental Disabilities, 31, 1491–1501.