پژوهش‌های تربیتی دوره ۱۴- شماره ۴۸ - بهار و تابستان ۱۴۰۳

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس توالی تحول نظریه ذهن در کودکان پیش‌دبستانی ایرانی

حمید خانی‌پور[۱*]، میترا حکیم شوشتری[۲]، مهشید عبادوز[۳]، مژگان عطار[۴]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۸ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۸/۰۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی برخی از ویژگی‌های روانسنجی (شامل انطباق، ساختار عاملی و پایایی و روایی) مقیاس توالی تحول نظریه ذهن در کودکان فارسی زبان بود. روش پژوهش از نوع همبستگی از نوع انطباق‌یابی و اعتبارسنجی ابزار بود. جامعه شامل کودکان پیش‌دبستانی شهر تهران و نمونه شامل ۱۰۰ نفر از کودکان ۴ تا ۷ ساله شهر تهران بودند. از ابزارهای مقیاس توالی تحول نظریه ذهن و آزمون نظریه ذهن استیرمن استفاده شد. داده‌ها با روش‌های کیفی انطباق‌یابی ابزار، تحلیل عاملی و همبستگی پیرسون تحلیل شدند. آزمون توالی تحول نظریه ذهن در نمونه ایرانی از پایایی متوسط برخوردار است و دارای ساختار یک عاملی است. سوالات زیرمقیاس‌ها امکان تبدیل‌شدن به یک مقیاس کلی دارند و با بقیه زیرمقیاس‌ها ارتباط دارند به جز مقیاس ۱ یعنی درک علایق گوناگون و می‌توان از این آزمون به خوبی برای اهداف پژوهشی به عنوان شاخصی چندگانه از تحول نظریه ذهن استفاده کرد. توالی تحولی زیرمقیاس‌های آزمون برای چهار زیرمقیاس باورهای گوناگون، درک باورکاذب آشکار، درک باور کاذب درباره محتوا، باور درباره هیجان‌ها و دسترسی به دانش قابل‌قبول است و تمایز سنی را می‌توان در این زیرآزمون‌ها دید؛ اما برای دو تکلیف علایق گوناگون و درک هیجان واقعی از کاذب این توالی مشاهده نشد. همچنین روایی همگرای قابل‌قبول بین نمره کل شرکت‌کنندگان در این آزمون با نمره در دو زیرمقیاس از آزمون نظریه ذهن استیرمن مشاهده شد. براساس یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آزمون توالی تحول نظریه ذهن ویژگی‌های لازم برای کاربرد در زمینه سنجش این مؤلفه شناخت اجتماعی در کودکان ایرانی را دارد.

واژه‌های کلیدی: نظریه ذهن، آزمون توالی تحول نظریه ذهن، کودکان، باور کاذب، تحول شناختی

۱ . گروه روان‌شناسی، مؤسسه تحقیقات تربیتی، روانشناختی و اجتماعی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
*نویسنده مسئول: h.khanipour@khu.ac.ir
۲ . گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. mitra.hakim@gmail.com
۳ . دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی- واحد کرج، کرج، ایران. abadoozm@yahoo.com
۴. گروه روانشناسی، مؤسسه تحقیقات تربیتی، روانشناختی و اجتماعی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. mojgan.atar1990@gmail.com

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

نظریه ذهن[1] یکی از شاخص‌های تحولی مهم است که بنیان و پیش نیاز حیات اجتماعی زندگی انسان‌ها به شمار می‌رود (بارون- کوهن، ۱۹۹۴). نظریه ذهن اساس شناخت اجتماعی انسان است و مشتمل بر فرایندهای مختلفی اعم از توجه مشترک، درک دیدگاه دیگران، همدلی و توانایی درک باورهای کاذب است (دوهرتی، ۲۰۰۹). نظریه ذهن زیربنای درک ما از دنیای نمادین است و پیش‌نیاز مهمی در رشد اجتماعی و هیجانی کودکان است (ولمن، ۲۰۱۸). ادبیات گسترده‌ای درباره ابعاد مختلف نظریه ذهن وجود دارد؛ از یک سو ادبیات این حوزه متمرکز بر حوزه روانشناسی رشد است و تلاش کرده‌اند تا سن یا مکانیسم‌هایی که کودک از طریق آنها متوجه می‌شود ادراک و باوری که خود دارد با دیگران متفاوت است، شناسایی کنند (ولمن، ۲۰۱۸). از سوی دیگر در حوزه سبب‌شناختی اختلالات روانی از نظریه ذهن به عنوان چهارچوبی بنیادی برای تبیین و سبب‌شناسی[2] طیفی از اختلالات شامل اختلالات طیف اتیسم (بارون- کوهن، ۲۰۰۰)، اختلال اسکیزوفرنی (بورا و همکاران، ۲۰۱۶)، و طیف گسترده‌ای از انواع اختلالات دوران کودکی و نوجوانی (کورکماز و همکاران، ۲۰۱۱) استفاده شده است.

در سال‌های اخیر تلاش شده تا هم برای اهداف پژوهشی و هم اهداف بالینی در جمعیت‌های کودکان عادی و کودکان درگیر اختلالات تحولی، آزمون‌های غربالی ساخته و هنجاریابی شوند، اما بیشتر این آزمون‌ها از جنس آزمون هوش بوده است و حوزه‌هایی مانند نظریه ذهن کمتر مورد توجه قرار گرفته است. برای نمونه در ایران تنها دو آزمون نظریه ذهن در پژوهش‌ها روایی‌یابی شده است که شامل آزمون شناسایی حالت هیجانی از طریق چشم[3] (بارون کوهن و همکاران، ۲۰۰۱) و آزمون نظریه ذهن (موریس و همکاران، ۱۹۹۹) است. این دو آزمون بیشتر برای سنجش شاخص‌های کارکردی نظریه ذهن است و برای کودکان پیش‌دبستانی اجرایشان محدودیت‌هایی دارند و از طرفی در این آزمون‌ها به زیرمؤلفه‌های نظریه ذهن که شامل توانایی درک حالت‌های ذهنی مختلفی مانند نیات، باورها، دانش، فهم غفلت، درک هیجان‌های واقعی و ظاهری است، توجه نشده است و به جای آن یا تاکید بیشتر روی شناسایی حالت‌های هیجانی سطح بالا بوده است و یا به سنجش توانایی‌های نظریه ذهن سطح دوم مانند درک شوخی و استعاره و امثالهم پرداخته شده است که درباره‌ی کودکان پیش دبستانی چندان کاربرد ندارد. از این جهت نیاز به ابزاری است که بتوان زیرمؤلفه‌های نظریه ذهن را هم در کودکان عادی و هم کودکان کم‌توان غربالگری کرد و از آن در امور پژوهشی و برنامه‌ریزی درمان نیز استفاده کرد.

ولمن و لیو در سال ۲۰۰۴ با انجام دو مطالعه بر روی توالی تحول نظریه ذهن به یک مقیاس هفت بخشی برای اندازه‌گیری توالی تحول نظریه ذهن رسیده‌اند. براساس مطالعات ولمن نوعی روند کلی درتحول زیرمؤلفه‌های نظریه ذهن وجود دارد که عبارتند از: درک علایق گوناگون[4]، درک باورهای گوناگون[5]، دستیابی به دانش[6] (تفاوت در دسترسی به دانش)، درک

1. theory of mind
2. etiology
3. eyes test
4. diverse desire
5. diverse beliefs
6. knowledge access

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

باور کاذب درباره محتوا[1]، باور کاذب آشکار[2]، درک هیجان‌های واقعی و درک هیجان‌های ظاهری و کاذب[3] (ولمن و لیو، ۲۰۰۴؛ ولمن، فانگ و پترسون، ۲۰۱۱). این آزمون در سال‌های اخیر به یکی از آزمون‌های پرکاربرد بررسی تحول نظریه ذهن تبدیل شده است (بودوین و همکاران، ۲۰۲۰؛ فو وهمکاران، ۲۰۲۳).

مطالعات تاکنون از چندین جهت توالی، تحول این شاخص‌ها را بررسی کرده‌اند و اطلاعاتی درباره تفاوت تحول این شاخص‌ها با توجه به فرهنگ (شهانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ اسلاوتر و پرز زاپاتا، ۲۰۱۴)، دوزبانگی (رقیب دوست و ملکیان، ۱۳۹۷) و نوع اختلال (پترسون، ولمن و لیو، ۲۰۰۵) به دست آمده است. برای مثال مشخص شده است در فرهنگ‌های آسیایی روند تحول اندکی با فرهنگ‌های غربی متفاوت است؛ به گونه‌ای که مؤلفه دسترسی به دانش زودتر از درک باورهای گوناگون رشد می‌کند (شهانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ سانقویست و همکاران، ۲۰۱۸). همین طور مشخص شده است توالی تحول نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اوتیسم، کم‌شنوا و عادی از لحاظ توالی به یک صورت است اما کودکان با اختلال اوتیسم و کودکان کم‌شنوایی که والدین شنوا داشته و زبان اشاره را دیرتر یاد گرفته‌اند، رسیدن به شاخص‌های سطح بالاتر نظریه ذهن تا سنین بالاتری به تأخیر می‌افتد (پترسون، ولمن و لیو، ۲۰۰۵). علاوه بر این مشخص شده است دوزبانگی تأثیرات ویژه‌ای در تحول برخی شاخص‌های نظریه ذهن دارد و می‌تواند به نحوی تغییراتی در رشد توالی تحول نظریه ذهن به وجود آورد (گوئتز، ۲۰۰۳).

مقیاس توالی تحول نظریه ذهن (ولمن و لیو، ۲۰۰۴) در مطالعات مختلف در کشورهای مختلف برای بررسی رشد نظریه ذهن در کودکان و عوامل مؤثر بر آن به کار گرفته شده است (هیلر و همکاران، ۲۰۱۴؛ دیکسون و همکاران، ۲۰۱۸؛ سانقویست و همکاران، ۲۰۱۸؛ سِلُک و همکاران، ۲۰۱۸؛ تانومپو و همکاران، ۲۰۱۹) با توجه به مفید بودن و کاربردی بودن این آزمون در تشخیص زیرمؤلفه‌های آسیب در نظریه ذهن در کودکان مبتلا به اوتیسم و همین‌طور با توجه به تأثیر احتمالی فرهنگ در توالی تحول این مؤلفه‌های نظریه ذهن، هدف مطالعه حاضر عبارت است از آماده‌سازی این آزمون برای کاربرد در نمونه ایرانی و برای این هدف انطباق‌یابی، پایایی، ساختار عاملی و روایی همگرای این آزمون بررسی شد.

روش‌شناسی

روش‌شناسی مقاله حاضر، تابع پارادایم اثبات‌گرایی است. از لحاظ هستی‌شناسی نیز مفروضه‌های پژوهش درباره موضوع مطالعه از جنس واقع‌گرا است و پژوهشگر تلاش می‌کند تا به صورت عینی واقعیت‌های موجود در پدیده را شناسایی و به صورت غیرسوگیرانه گزارش کند.

1. contents false belief
2. explicit false belief
3. real-apparent emotion

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

روش پژوهش

روش پژوهش از نوع طرح‌های انطباق یابی و اعتبارسنجی ابزارهای روانشناختی است که در چهارچوب طرح کلی پژوهش کمی از جنس همبستگی اجرا شد. از لحاظ هدف جزو مطالعات بنیادی و از جهت جمع‌آوری داده‌ها از نوع مطالعات همبستگی است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه پژوهش کودکان مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌های سطح شهر تهران در مدارس عادی بودند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد. اغلب مطالعات پیشین در زمینه بررسی توالی تحول نظریه ذهن نیز تعداد افراد نمونه بین ۱۰۶ تا ۲۱۰ نفردر نوسان بوده است. اعضای نمونه شامل کودکان و مادران‌شان بودند. معیارهای ورود و خروج اعضاء به نمونه از این قرار بود: ۱- سن ۴ تا ۷ ساله ۲- نداشتن مشکلات هوشی یا زبانی از طریق بررسی پرونده آموزشی و پزشکی.

روش اجرای پژوهش

ابتدا مقیاس توالی تحول نظریه ذهن در این مرحله آماده و ترجمه شد (بخش‌هایی از آزمون در پیوست ۱ آمده است). در مرحله دوم طبق برنامه هنجارسازی آزمون‌ها، این آزمون فارسی بازترجمه به انگلیسی شد و به لحاظ فرهنگی نیز تطبیق داده شد. همچنین مطالب و محتویاتش از لحاظ روایی محتوایی در این مرحله مورد بررسی قرار گرفت و آزمون اولیه روی ۱۰ کودک اجرا شد و نتایج از لحاظ روایی محتوایی مورد ارزیابی دو روانپزشک کودک و نوجوان و روانشناس قرار گرفت. برای بهتر کردن و نظامند کردن بررسی روایی محتوایی نسخه اولیه آزمون در قالب نظرسنجی در اختیار ۵ روانشناس و ۵ روانپزشک قرارر داده شد و از آنها درخواست شد سؤالات آزمون را براساس میزان تناسب، درستی و مفیدبودن نمره‌گذاری کنند. از این نمره‌ها شاخص روایی محتوایی[1] (CVI) و نسبت روایی محتوایی (CVR[2]) سنجیده شد و براساس آن درباره روایی محتوایی این آزمون و تغییرات لازم، اقدام شد. در این بخش مواد و تکالیف این آزمون با وضعیت فرهنگی نمونه ایرانی هماهنگ شد. در مرحله بعد، آزمون روی گروه بزرگ‌تری از کودکان اجرا شد. کودکان از لحاظ سنی، از ۴ تا ۷ سال بودند. تعداد نمونه این بخش ۱۰۰ نفر بودند. در ادامه این مرحله روایی همزمان این آزمون با آزمون نظریه ذهن استیرمن (استیرمن، ۲۰۱۲) که در نمونه ایرانی پیشتر به کار گرفته شده است؛ بررسی شد. پایایی این مقیاس نیز از طریق روش بررسی همسانی درونی تعیین شد. روش فراخوانی شرکت‌کنندگان در گروه عادی به این صورت بود که در مراکز پیش‌دبستانی چند منطقه از تهران، دعوت‌نامه برای مشارکت ارسال شد و پس از گرفتن موافقت برای همکاری در جلسه‌ای برای اولیای کودکان جلسه راهنمایی و آشناسازی برگزار شد و پس از توضیح هدف طرح از خانواده‌هایی که داوطلب مشارکت در این پژوهش بودند درخواست شد تا پس از پر کردن فرم رضایت‌نامه، آگاهانه در پژوهش شرکت کنند. به خانواده اطمینان داده شد اطلاعات به دست آمده از این طرح، بی‌نام است و ارتباطی با فرایند آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ندارد.

1. Content validity index
2. Content validity ratio

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

ابزارها

مقیاس توالی تحول نظریه ذهن (ولمن، لیو، ۲۰۰۴)

این مقیاس شامل ۷ تکلیف است که ۷ حوزه درک حالات ذهنی را ارزیابی می کند که عبارتند از: درک علایق گوناگون، درک باورهای گوناگون، دست‌یابی به دانش، باور کاذب درباره محتوا، باور کاذب آشکار، باور درباره هیجان‌ها (موقعیت غیرقابل انتظار) و درک هیجان واقعی از ظاهری (شامل درک هیجان‌های واقعی و درک هیجان‌های کاذب). این آزمون در قالب سناریویی اجرا می‌شود و دو پرسش در طول هر اجرا مطرح می‌شود:

۱) پرسش هدف[1]: پرسشی دربارهٔ رفتار یا حالت ذهنی شخصیت اصلی داستان. با توجه به پاسخی که به این پرسش داده شده، به کودک نمره داده می‌شود. این پرسش ارزیابی درک کودک را از حالات ذهنی مختلف مورد نظر مانند علایق، باور، نیت و امثالهم را ارزیابی می‌کند.

۲) جمله یا اطلاعات کنترل یا تقابل[2]: پرسشی دربارهٔ واقعیت، نمود و یا حالت ذهنی دیگران است. این پرسش در واقع از دوبخش تشکیل شده است. ابتدا به کودک گفته می‌شود انتخاب او در موقعیت سناریویی انتخاب خوبی است اما انتخاب شخصیت اصلی سناریو یا داستان چیز دیگری است یعنی شخصیت اصلی باور، علاقه، دانش و هیجان دیگری را دارد. برای هر پاسخ درست نمره ۱ و برای هر پاسخ غلط نمره ۰ داده می‌شود. تا کنون در پژوهش‌های مختلفی در آمریکا (ولمن و لیو، ۲۰۰۴)، چین (ولمن و همکاران، ۲۰۰۶)، ترکیه (سلک و همکاران، ۲۰۱۸)، استرالیا (شهانی و همکاران، ۲۰۱۱) و سوئد (هیلر و همکاران، ۲۰۱۴) از این ابزار استفاده شده است و شواهد اولیه درباره قابلیت این مقیاس در تمایز کودکان عادی از مبتلایان به اوتیسم و کودکان ناشنوا (پترسیون و ولمن، ۲۰۰۵) و همین‌طور تأثیر فرهنگ بر روی توالی تحول نظریه ذهن (شهانی و همکاران، ۲۰۱۱، سلک و همکاران، ۲۰۱۸) به دست آمده است و نشان داده شده است این مقیاس با آزمون نظریه ذهن باور کاذب سالی– آن[3] همبستگی قابل قبولی دارد (هیلر و همکاران، ۲۰۱۴). در مطالعات گذشته، مشخص شده است که اولاً آیتم‌های آزمون قابلیت ترکیب با یکدیگر و تبدیل‌شدن به یک شاخص عمومی برای اندازه‌گیری وضعیت تحول نظریه ذهن را دارند (هیلر و همکاران، ۲۰۱۴) و ثانیاً ضرایب آلفای بالای ۰/۷ برای نمره کلی این آزمون محاسبه شده است (ولمن و لیو، ۲۰۰۴؛ رقیب دوست و ملکیان، ۱۳۹۷) و ثالثاً به رغم برخی تفاوت‌های فرهنگی در توالی تحول زیرمقیاس‌ها اما روندهای کلی در اغلب کشورها از یک نوع گروه فرهنگی مشابه هم بوده است (ولمن و همکاران، ۲۰۰۶).

۳. آزمون اصلاح شده نظریه‌ذهن (استیرمن، ۲۰۱۲)

فرم اصلی این آزمون دارای ۷۸ سوال است و سه خرده مقیاس اصلی است که برای ارزیابی سه دسته از مهارت‌های نظریه ذهن شامل بازشناسی هیجان‌ها، درک باور کاذب و درک شوخی، استعاره و کنایه به کار رفته است (موریس و همکاران، ۱۹۹۹)که بعدها توسط استیرمن این آزمون با حفظ ساختار عاملی قبلی، خلاصه‌تر شد (استیرمن، ۲۰۱۲). این

1. target question
2. control question
3. Sally–Anne test

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

آزمون برای ارزیابی نظریه ذهن کودکان عادی و مبتلایان به اختلال فراگیر رشد با سنین ۵ تا ۱۲ سال طراحی شده است. این آزمون به صورت مصاحبه اجرا شده و شامل تصاویر و داستان‌هایی است که آزمون‌گر پس از ارائه آنها به آزمودنی، سوالاتی را مطرح می‌نماید. این آزمون از سه خرده‌مقیاس تشکیل شده است که عبارتند از: ۱- نظریه‌ذهن‌مقدماتی: سطح اول نظریه‌ذهن است که به بازشناسی‌عواطف و وانمودسازی مربوط است؛ ۲- نمود اولیه از نظریه ذهن‌واقعی: که سطح دوم نظریه‌ذهن است و شامل درک باورکاذب است و ۳- ابعاد پیشرفته‌تر نظریه‌ذهن: که سطح سوم نظریه‌ذهن بوده و شامل درک شوخی و باور کاذب ثانویه است. این آزمون از روایی مطلوبی برخوردار است به طوری که روایی همزمان از طریق همبستگی با تکالیف خانه عروسک‌ها ۰/۸۹ محاسبه گردید و ضرایب همبستگی خرده‌آزمون‌ها با نمره کل آزمون بین ۰/۸۲ تا۰/۹۶ به دست آمد (قمرانی و همکاران، ۱۳۸۵).

یافته‌ها

روش انطباق‌یابی آزمون براساس راهنمای بررسی انطباق آزمون‌های روانی (انجمن تحقیقات آموزشی آمریکا، ۲۰۱۴) و نمونه پژوهش‌های انطباق‌یابی استفاده شد. نمونه شامل ۱۰ متخصص روانشناسی بالینی و روانپزشک بودند که آزمون اصلی و نسخه انگلیسی برای آن‌ها ارسال شد و روایی کیفی آزمون با روش‌های برآورد ضرایب محتوایی محاسبه شد.

هر یک از سؤالات آزمون به صورت کامل بر اساس سه ملاک اصلی مرتبط بودن آن سؤال با حوزهٔ ارزیابی، متناسب بودن با بافت فرهنگی ایران و مرتبط بودن در یک مقیاس سه سطحی، شامل: ۱. کاملاً متناسب و ضروری، ۲- مفید و متناسب است اما ضروری نیست و ۳- ضرورتی ندارد، دسته‌بندی کنند. همچنین یک سؤال به صورت پاسخ باز در اختیار آنها قرار داده شد تا نظراتی را که برای بهتر کردن آزمون لازم است؛ اضافه کنند. در مرحله بعد نتایج به دست آمده بر اساس فرمول‌های مربوط به ارزیابی روایی محتوا بررسی شد.

مقایسه شاخص‌های به دست آمده با شاخص‌های جدول "لاوشه" نشان می‌دهد با وجود ۱۰ نفر شرکت‌کننده، حداقل ضریب محتوایی قابل قبول ۰/۶۰ است. سوالات نیازمند بازنگری عبارت بودند از تکلیف ۳ و تکلیف ۷.

این دو تکلیف از لحاظ ترجمه بازنگری شدند و دلیل پاسخ منفی برخی ارزیابان بررسی شد و مشخص شد دلیل در سختی سؤال و واژه‌گزینی بوده است که اصلاحاتی در این زمینه انجام شد.

جدول۱. نسبت‌های روایی محتوایی (CVR) به تفکیک تکالیف

تکالیف	ضروری (مرتبط) است.	ضروری است اما مفید نیست.	ضروری (مرتبط) نیست.	CVR
تکلیف ۱	۱۰	۰	۰	۱
تکلیف ۲	۹	۱	۰	۰/۸
تکلیف ۳	۸	۱	۱	۰/۶۲
تکلیف ۴	۱۰	۰	۰	۱
تکلیف ۵	۹	۱	۰	۰/۸
تکلیف ۶	۹	۰	۱	۰/۸
تکلیف ۷	۸	۱	۱	۰/۶۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

همچنین برای سنجش روایی محتوایی، نسبت روایی محتوایی، محاسبه شد. برای محاسبه این نسبت، هر مؤلفه بر اساس سه شاخص مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن براساس یک ملاک ۴ نمره‌ای (۱= مربوط نیست، ۲ = نسبتاً مربوط است، ۳ = مربوط است و ۴= کاملاً مربوط است) توسط متخصصین نمره‌گذاری شد. براساس ارزیابی‌های انجام شده، تقریباً همه سؤالات از ملاک‌های لازم برای یک نسبت روایی محتوایی مناسب، برخوردارند اما سؤالات ۴ و ۷ از لحاظ واضح بودن و ساده بودن، نیازمند بازنگری ارزیابی شدند که تغییراتی در شیوه نگارش سوالات و نزدیک‌تر شدن سؤال به درک و فهم کودکان ایرانی اضافه شد. در سؤال دوم هم ارزیابی‌ها، حکایت از این داشت که مرتبط و واضح است ولی برای کودکان ۴ تا پیش‌دبستانی سوال زیاد ساده‌ای نیست.

برای ارزیابی پایایی آزمون اصلاح شده روی ۱۰۰ کودک سن‌های ۴ سال و ۱۲ ماه کامل تا ۶ سال و ۱۲ ماه کامل شامل سه گروه ۴ تا ۵ ساله، ۵ تا ۶ ساله و ۶ تا ۷ ساله اجرا شد که از این بین ۳۵ نفر از گروه ۶ تا ۷ سال، ۳۵ نفر از گروه ۵ تا ۶ ساله و ۳۰ نفر هم از گروه ۴ تا ۵ ساله بودند. ۶۰ نفر دختر و ۴۰ نفر پسر بودند. از لحاظ تحصیلات والدین هم ۴۵ نفر لیسانس، ۲۰ نفر دیپلم، ۲۰ نفر فوق‌لیسانس و بالاتر و ۱۵ نفر هم زیر دیپلم بود. جدول وضعیت شاخص‌های مرکزی تکالیف در شکل ۱ نمایش داده شده است.

جدول۲. شاخص‌های مرکزی شرکت‌کنندگان در تکالیف آزمون توالی تحولی نظریه ذهن

تکالیف	میانگین	انحراف معیار
علایق گوناگون	۰/۸۸	۰/۳۳۵
باورهای گوناگون	۰/۶۸	۰/۴۷۴
دسترسی به دانش	۰/۹۲	۰/۲۶
باورکاذب آشکار	۰/۸۲	۰/۴۵
باور کاذب درباره محتوا	۰/۷۲	۰/۶۸
باور درباره هیجان ها (موقعیت غیر قابل انتظار)	۰/۸۲	۰/۳۸۵
درک هیجان واقعی- ظاهری	۰/۵۵	۰/۵۰۴
درک هیجان کاذب	۰/۵۵	۰/۵۰

برای بررسی پایایی آزمون از روش محاسبه همسانی درونی استفاده شده و ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد که در کل برای نمره کل در آزمون آلفا ۰/۷۶ و برای زیر آزمون‌ها به ترتیب از علایق گوناگون، باورهای گوناگون، دسترسی به دانش، باور کاذب آشکار، باور کاذب درباره محتوا، باور درباره هیجان‌ها، درک هیجان واقعی از ظاهری و درک هیجان کاذب به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۳، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۶۵، ۰/۶۸ و ۰/۶۵ محاسبه شدند.

برای بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده شد و برای اجرای تحلیل عاملی از روش تحلیل مؤلفه های اصلی[1] (PCA) با استفاده از چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج با راه حل یک عاملی بررسی شد. نتایج نشان داد همه زیرمقیاس‌ها به جز مقیاس اول یعنی درک علایق گوناگون دارای بارعاملی بیشتر از ۰/۳ و مثبت هستند به همین خاطر

1. Principal component analysis

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

این عامل از نسخه نهایی آزمون حذف شد. شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد مدل اکتشافی دارای پیش‌فرض‌های آماری مرتبط بود (KMO = ۰/۵۰۴، 84/ 78 = خی دو، p< ۰/۰۰۱). جدول ارزش‌های ویژه (جدول۳) نشان می‌دهد سه عامل دارای ارزش ویژه بالای ۱ هستند اما براساس نمودار اسکری و تمایز مقدار واریانس تبیین شده عوامل از یکدیگر به نظر راه حل تک‌عاملی بهتر از سایر راه‌حل‌ها است.

جدول۳. نتایج تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی برآزمون توالی تحول نظریه ذهن

مؤلفه	ارزش‌های ویژه		
	کل	واریانس	واریانس تجمیعی
۱	۲/۶۰	۳۲/۵۶	۳۲/۵۶
۲	۱/۴۸	۱۸/۵۸	۵۱/۱۵
۳	۱/۰۹	۱۳/۶۶	۶۴/۸۱
۴	۰/۹۶	۱۲/۰۴	۷۶/۸۶
۵	۰/۷۷	۹/۶۶	۸۶/۵۳
۶	۰/۵۱	۶/۴۳	۹۲/۹۶
۷	۰/۴۳	۵/۴۰	۹۸/۳۶
۸	۰/۱۳	۱/۶۳	۱۰۰

جدول بارهای عاملی نیز در جدول ۴ نمایش داده شده است. نتایج نشان می‌دهد عامل ۱ فاقد کفایت لازم برای ارتباط با سایر متغیرها است و برای رسیدن به یک نمره کلی از تکالیف بهتر است این عامل حذف شود.

جدول۴. بارهای عاملی تکالیف آزمون توالی تحول نظریه ذهن

تکالیف	بارهای عاملی
علایق گوناگون	-۰/۱۱۳
باورهای گوناکون	۰/۶۲۵
دسترسی به دانش	۰/۳۴۰
باورکاذب آشکار	۰/۵۶۹
باورکاذب درباره محتوا	۰/۵۹۲
باور درباره هیجان	۰/۴۶۲
درک هیجان کاذب از واقعی	۰/۷۷۴

با توجه به تعداد ناکافی نمونه و بررسی همه آثار پژوهشی مرتبط با روانسنجی این ابزار در این پژوهش، بخش مطالعه ساختار عاملی با تحلیل عاملی تأییدی، مورد بررسی قرار نگرفت زیرا هدف این آزمون مانند پرسش‌نامه نیست و هدف اصلی از ساخت این آزمون، شناسایی توالی رشد مؤلفه‌های نظریه ذهن در کودکان به صورت یکسان است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

بررسی نمره در سه خرده آزمون مقیاس نظریه ذهن استیرمن نشان داد بین سطح ۱ با نمره کل آزمون حاضر (r= ۰/۱۸۲، p<۰/۰۵) و همین طور بین نمره سطح ۲ و نمره کل آزمون حاضر همبستگی معنی‌داری وجود دارد (r=۰/۲۶۶، p<۰/۰۵)؛ اما رابطه همبستگی بین سطح ۳ آزمون استیرمن و آزمون حاضر وجود نداشت (r=۰/۰۸ ، p>۰/۰۵). مقایسه نمرات در زیرآزمون‌ها با آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یک راهه نشان می‌دهد در برخی زیرآزمون‌ها تفاوت بین سنین ۴ تا ۷ ساله معنی‌دار است (جدول ۵).

جدول ۵. مقایسه تحولی میانگین نمرات آزمون توالی تحولی نظریه ذهن با آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یک راهه

متغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معنی داری
علایق گوناگون	۰/۳۳۷	۲	۰/۱۶۸	۱/۵۴	۰/۲۲۷
باورهای گوناگون	۲/۱۹۷	۲	۱/۰۹۵	۶/۱۵۴	۰/۰۰۵
دسترسی به دانش	۰/۷۷۵	۲	۰/۳۸۸	۷/۱۶۹	۰/۰۰۲
باورکاذب درباره محتوا	۲/۱۲	۲	۱/۰۶	۶/۷۰۴	۰/۰۰۳
باورکاذب آشکار	۱/۷۹۰	۲	۰/۸۹۵	۵/۳۵۶	۰/۰۵
باور درباره هیجان (موقعیت غیرقابل انتظار)	۱/۷۹۱	۲	۰/۸۹۶	۸/۳۱۸	۰/۰۰۱
درک هیجان کاذب از واقعی	۱/۲۶	۲	۰/۶۳	۲/۶۹	۰/۰۸۱

بر اساس این مقایسه، به نظر می‌رسد در زیرمقیاس‌های باورهای گوناگون، دسترسی به دانش، باورکاذب درباره محتوا، باورکاذب آشکار، باور درباره هیجان، و درک هیجان کاذب از واقعی تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های سنی وجود دارد و دارای توالی تحولی هستند؛ ولی در زیرمقیاس‌هایی که معنی‌دار نبوده عملکرد نشان می‌دهد یا همه شرکت‌کنندگان عملکرد یکسانی داشته‌اند مانند آیتم ۱ (درک علایق گوناگون) یا میزان پاسخ_دهی درست در آن زیرمقیاس براساس تفاوت سنی نبوده است (مثل زیرآزمون‌های درک هیجان‌های واقعی و کاذب).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر انطباق‌یابی، بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی همگرای آزمون توالی تحول نظریه ذهن بود. برای بررسی انطباق فرهنگی آزمون با توجه به برخی مواد تصویری متفاوت از مواد تصویری آشنا برای کودکان ایرانی استفاده شد (برای مثال استفاده از بیسکویت ساقه طلایی به جای اسمارتیس و استفاده از مکان‌های آشنا برای کودکان ایرانی). همچنین در این مرحله، کفایت و منطقی بودن آیتم‌های آزمون، بررسی شد. بر اساس نظر متخصصین این حوزه، همه سؤالات از کفایت و منطق لازم برای قرارگیری در یک مقیاس برای سنجش تحولی نظریه ذهن را برخوردارند. یافته‌ها در زمینه پایایی آزمون نیز نشان می‌دهد آزمون توالی تحول نظریه ذهن در نمونه ایرانی از پایایی متوسط برخوردار است ولی با توجه به مقدار آلفا بیشتر برای اهداف پژوهشی در حال حاضر مناسب است. سؤالات زیرمقیاس‌ها امکان تبدیل شدن به یک مقیاس کلی دارند و با بقیه زیرمقیاس‌ها ارتباط دارند به جز مقیاس ۱ (یعنی درک علایق گوناگون) و می‌توان از این آزمون به خوبی برای اهداف پژوهشی به عنوان شاخصی چندگانه از رشد نظریه ذهن استفاده کرد. این زیرآزمون از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

لحاظ ساختار عاملی نیز بررسی شد و نتایج نشان داد به جز آیتم ۱ که فاقد بارعاملی قابل‌قبول برای قرارگیری به صورت یک شاخص تحولی مرتبط با نظریه ذهن بود، بقیه زیرآزمون‌ها دارای بار عاملی قابل‌قبول بر روی سازه اصلی آزمون یعنی توالی تحول نظریه ذهن در کودکان بودند. این یافته همخوان با برخی مطالعاتی است که نشان داده‌اند تکالیف این آزمون امکان ترکیب با همدیگر و تبدیل شدن به یک نمره واحد نظریه ذهن را دارند (هیلر و همکاران، ۲۰۱۴؛ سلک و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین از نمره این آزمون می‌توان به عنوان یک شاخص تحولی مؤثر در تعیین سطح تحول کودکان در حوزه نظریه ذهن استفاده کرد و همین طور مطالعات آینده هم می‌توانند نقش عوامل مؤثر بر رشد نظریه ذهن را در پیش‌بینی نمره کودکان در این شاخص تحولی ترکیبی بسنجند.

توالی تحولی زیرمقیاس‌های آزمون برای چهار زیرمقیاس باورهای گوناگون، درک باورکاذب آشکار، درک باور کاذب درباره محتوا، و دسترسی به دانش و باور درباره هیجان (موقعیت غیر قابل انتظار) قابل قبول است و تمایز سنی را می‌توان در نتیجه این زیرآزمون‌ها دید؛ اما برای زیر آزمون اول یعنی درک علایق گوناگون عملکرد گروه‌های سنی مانند هم بود و برای زیرمقیاس درک هیجان کاذب از واقعی نیز هر چند تفاوت بین دوره‌های سنی وجود داشت؛ اما این تفاوت معنی‌دار نبود و الگوی تفاوت نمرات بین گروه‌های سنی به یک صورت افزاینده نبود و این نشان می‌داد عملکرد دانش‌آموزان در این زیرآزمون فارغ از سن رشدی‌شان متأثر از تفاوت‌های فردی و امکانات آموزشی متفاوت یا محیط‌های یادگیری مختلف است. در خصوص تکلیف ۱ این پژوهش که تفاوت سنی بین کودکان در این زیرآزمون وجود نداشت و همین‌طور تکلیف ۷ که مرتبط با تمایز هیجان واقعی از کاذب بود نیز نتایج نشان می‌دهد این زیرآزمون‌ها در کودکان عادی بیشتر متأثر از تفاوت‌های فردی هستند تا تفاوت‌های سنی.

در خصوص توالی یا گام‌های تحولی رشد مؤلفه‌های مرتبط با نظریه ذهن یک نوع تأثیر فرهنگی هم مشاهده شده است؛ به صورتی که مشخص شده است در کشورهای آسیایی با فرهنگ‌های جمع گرا رشد مؤلفه دسترسی به دانش دیگران زودتر از رشد مؤلفه درک باورهای گوناگون به وقوع می‌پیوندد زیرا ارزش استقلال در باورها کمتر و به جای آن، ارزش فرهنگی قبول یک رأی و دانش واحد برای بقیه، یعنی تبعیت از یک دانش واحد مهم‌تر است (ولمن و همکاران، ۲۰۰۶). یافته‌ها در تأیید این امر نشان از این دارد که در فرهنگ‌های جمع‌گرا والدین بیشتر به کودکان می‌گویند چیزی را باید بداند؛ ولی در فرهنگ‌های فردگرا بیشتر بر فکر کردن مستقلانه به یک مسأله تأکید می‌شود (تاردیف و ولمن، ۲۰۰۰). در مطالعه حاضر هر چند به صورت بین‌فرهنگی این مقایسه انجام نشد اما آنچه از مقایسه بین‌سنی مشخص است نشان می‌دهد این مسأله در نمونه حاضر، چندان با تأثیرات فرهنگی شناسایی شده در مطالعات قبل بر روی رشد نظریه ذهن، نمی‌خواند و بین کودکان در رسیدن به دو مؤلفه دسترسی به دانش و باورهای گوناگون همان روند افزایشی با توجه به سن به صورت یکسان مشاهده می‌شود. دلایل این امر یکی به خاطر نوع نمونه‌گیری کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش است که اغلب از خانواده‌های طبقه متوسط به بالا بودند و دلیل دیگر هم می‌تواند مربوط به اثرات زمانه و تکنولوژی و رسانه و شبکه‌های اجتماعی باشد که تغییراتی در ارزش‌های فرهنگی مشابه فرهنگ‌های فردگرا دامن زده است. پژوهش‌های بیشتر در این

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

حوزه می‌تواند با توجه به در نظر گرفتن مؤلفه‌های فرهنگی و تغییرات فرهنگی اطلاعات دقیق تری درباره فرایند تحول نظریه ذهن در کودکان به دست دهد.

در خصوص روایی همگرای بین زیرآزمون‌های آزمون نظریه استیرمن و این آزمون می‌توان بیان داشت این یافته تا حدودی همخوان با مطالعات قبلی است (ولمن و لیو، ۲۰۰۴؛ ولمن، ۲۰۱۸؛ سلک و همکاران، ۲۰۱۸). اما ارتباطی بین نمره در آزمون توالی تحول نظریه ذهن و سطح عملکرد در آزمون سطح سوم نظریه ذهن که مرتبط با درک شوخی و استعاره و کنایه است گزارش نشد. این امر را باید نشان از این دانست که احتمال دارد سطوح بالاتر آزمون نظریه ذهن یعنی درک استعاره و شوخی متناسب با دوره سنی کودکان پیش از دبستانی نیست و همین طور دلیل دیگر این می‌تواند باشد که اساساً آزمون‌های نظریه در سطح سنجش تفاوت‌های فردی همبستگی پایین با یکدیگر دارند (یئونگ و همکاران، ۲۰۲۴).

محدودیت‌های پژوهش از چند جهت قابل ذکر است. اول در خصوص کم بودن تعداد نمونه‌ها و شیوه نمونه‌گیری است که ممکن است بر روی تعمیم نتایج اثر بگذارد. دوم در خصوص تأثیر احتمالی عواملی مثل طبقه اجتماعی اقتصادی که در این پژوهش بررسی نشد. مورد سوم در خصوص اجرای آزمون روی کاغذ با تصویر است. ممکن است در شرایط عادی روزمره و با سناریوهای نزدیک‌تر به امور واقعی روزمره زندگی کودک، عملکرد در مؤلفه‌های نظریه ذهن تغییر نشان دهد. پیشنهاد می‌شود این آزمون در گروه با اختلال‌های اوتیسم یا اختلال‌های رفتاری و هیجانی نیز اجرا شود تا شواهد در خصوص سایر ویژگی‌های روانسنجی آزمون کامل شود.

References

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (Eds.). (2014). Standards for educational and psychological testing. American Educational Research Association.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *42*(2), 241-251.

Baron-Cohen, S. (2000). Autism and ‘theory of mind’. *The applied psychologist*, 181-194.

Beaudoin, C., Leblanc, É., Gagner, C., & Beauchamp, M. H. (2020). Systematic review and inventory of theory of mind measures for young children. *Frontiers in psychology*, 10, 1-23.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Bora, E., Vahip, S., Gonul, A. S., Akdeniz, F., Alkan, M., Ogut, M., & Eryavuz, A. (2005). Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(2), 110-116.

Dixson, H. G., Komugabe- Dixson, A. F., Dixson, B. J., & Low, J. (2018). Scaling theory of mind in a small- scale society: A case study from Vanuatu. *Child Development*, *89*(6), 1-19.

Doherti M. *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. New York, NY US: Psychology Press. 2009.

Fu, I. N., Chen, K. L., Liu, M. R., Jiang, D. R., Hsieh, C. L., & Lee, S. C. (2023). A systematic review of measures of theory of mind for children. *Developmental Review*, 67, 101061.

Ghomrani A, Alborzi S, Khair M. (2006). Realiability and validity of theory of mind test among mental retardation and normal students in Iran. *Journal of Psychology*. 2006;10(2):181–99. [Persian].

Goetz, P. J. (2003). The effects of bilingualism on theory of mind development. *Bilingualism: Language and Cognition*, *6*(1), 1-15.

Hiller, R. M., Weber, N., & Young, R. L. (2014). The validity and scalability of the Theory of Mind Scale with toddlers and preschoolers. *Psychological assessment*, 26(4),1-21.

Korkmaz, B. (2011). Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood. *Pediatric research*, 69(8), 101-108.

Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., Van den Hogen, T., et al. (1999). The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 29(1): 67-80.

Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Liu, D. (2005). Steps in theory- of- mind development for children with deafness or autism. *Child development*, 76(2), 502-517.

Raghibdoust, S. R., & Malekiyan, M. (2018). Social Cognition Development Pattern of Persian and Persian-Turkish Speaking Preschoolers Based on Theory of Mind Tasks Sequences. *Research in Western Iranian Languages and Dialects*, *6*(23), 61-81 [Persian].

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Selcuk, B., Brink, K. A., Ekerim, M., & Wellman, H. M. (2018). Sequence of theory- of- mind acquisition in Turkish children from diverse social backgrounds. *Infant and Child Development*, 27(4), 1-14.

Sundqvist, A., Holmer, E., Koch, F., & Heimann, M. (2018). Developing theory of mind abilities in Swedish preschoolers. *Infant and Child Development*, 27(4), 747–760.

Shahaeian, A., Peterson, C. C., Slaughter, V., & Wellman, H. M. (2011). Culture and the sequence of steps in theory of mind development. *Developmental psychology*, *47*(5), 1239-1247.

Slaughter, V., & Perez- Zapata, D. (2014). Cultural variations in the development of mind reading. *Child Development Perspectives*, *8*(4), 237-241.

Steerneman, P. (2012). *ToM test-R. Theory of Mind Test Revised: Manual and CD-ROM and testing material Revised*. Maastricht. Garant Publishers

Tardif, T., & Wellman, H. M. (2000b). Acquisition of mental state language in Mandarin- and Cantonese-speaking children. Developmental Psychology, 36(1), 25–43

Taumoepeau, M., Sadeghi, S., & Nobilo, A. (2019). Cross-cultural differences in children's theory of mind in Iran and New Zealand: The role of caregiver mental state talk. *Cognitive Development*, 51, 32-45.

Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541

Wellman, H. M., Fang, F., & Peterson, C. C. (2011). Sequential progressions in a theory-of-mind scale: Longitudinal perspectives. *Child Development*, 83, 780–792.

Wellman, H. M. (2018). Theory of mind: The state of the art. *European Journal of Developmental Psychology*, *15*(6), 728-755.

Yeung, E. K. L., Apperly, I. A., & Devine, R. T. (2024). Measures of individual differences in adult theory of mind: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 157, 1-29.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

پیوست ۱

تکلیف ۳: دسترسی به دانش

هدف: درک کودک از این که اگر به ادراک چیزی دسترسی داشته باشیم، به دانش منجر خواهد شد.

وسایل مورد نیاز: کاغذ یا مقوای بدون خط، جعبه مقوای بدون آرم و برچسب یا تصویر آن. یک اسباب‌بازی سگ پلاستیکی کوچک درون جعبه قرار دهید یا عکسش را نشان دهید. یک عروسک اسباب بازی دختر یا تصویر آن.

دستورالعمل: این یک جعبه است که درش بسته است. فکر می‌کنید داخل جعبه چه چیزی باشد؟ کودک می‌تواند هر پاسخی دلش خواست بدهد یا بگوید که نمی‌داند. سپس جعبه را باز کنید و بگذارید کودک محتویات آن را ببیند. خوب ببیند. یک اسباب‌بازی سگ داخل جعبه است. در جعبه را حالا ببندید. «خب حالا بگو داخل جعبه چه چیزی بود؟»

سوال اصلی: حالا تصویر عروسک اسباب‌بازی دختر را نشان دهید. این عروسک که اسمش پریسا است درون جعبه را ندیده است. «حالا بگو ببینم آیا پریسا می‌داند درون جعبه چیست؟»

چک کردن حافظه (سؤال حافظه): آیا پریسا داخل جعبه را دیده بود؟ نمره‌گذاری: اگر کودک هم به سؤال اصلی و هم سؤال بخش چک‌کردن حافظه، پاسخ « نه» بدهد، نمرهٔ پاسخ درست را خواهد گرفت.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Psychometric properties of Scaling of Theory-of-Mind Tasks in Iranian preschool children

Hamid Khanipour[1*], Mitra Hakim Shooshtari[2], Mahshid Abadooz[3], Mojgan Atar[4]

Abstract

The purpose of the present study was to investigate some psychometric features of Scaling of Theory-of-Mind Tasks (including adaptation, reliability, factor structure and validity) among Persian-speaking children. It was an adaptation and validation study of a psychological tool which administered in a correlational design. Population were Tehran preschool children and sample included 100 children from 4 to 7 years old in Tehran. Scaling of Theory-of-Mind Tasks and Steerneman ToM test-R were administered. Scaling of Theory-of-Mind Tasks in the Iranian sample has moderate reliability and one factor structure is more representative of seven tasks. Six tasks have the possibility of becoming a general scale and there were significant coefficient between six task and whole score of test, except for scale 1 (different desires). This test can be used well for research purposes as a multiple indicator of the development of the theory of mind. The developmental sequence of the subscales of the test is acceptable for the four subscales (including different beliefs, explicit false belief, content false belief, beliefs about emotions, and knowledge access. However, the age differences were not significant for two kinds of tasks (including different desires and real-apparent emotions). In addition, acceptable convergent validity was observed between the total score of the participants in this test and the score in two subscales of Steerneman ToM test-R. Based on the findings, it can be concluded that the Scaling of Theory-of-Mind Tasks has the necessary features to be used in the field of measuring this component of social cognition in Iranian children.

Keywords: Theory of mind, Scaling of Theory-of-Mind Tasks, children, false belief, cognitive development

1. Institute for Educational, Psychological and Social Research, Kharazmi University, Tehran, Iran.
*Corresponding Author: h.khanipour@khu.ac.ir
2. Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. mitra.hakim@gmail.com
3. faculty of psychology, Islamic Azad university- Karaj branch, Karaj, Iran. abadoozm@yahoo.com
4. Institute for Educational, Psychological and Social Research, Kharazmi University, Tehran, Iran. mojgan.atar1990@gmail.com

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]