

Cognitive Sciences and
Technologies Council



سازمان علوم و فناوریهای شناختی

گزارش کوتاهی از مرور سیستماتیک مطالعات مرتبط با ارزیابی‌ها و مداخلات عصب شناختی در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم

همایش سالانه انجمن روانپزشکی کودک و نوجوان

۶ آذر ۱۳۹۹

دکتر زهرا شهریور، روانپزشک کودک و نوجوان

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران



طرح مرور سیستماتیک مقالات مرتبط با ارزیابی‌ها و

مداخلات عصب شناختی

در کودکان و نوجوانان مبتلا به طیف

اوتیسم

مجری : دکتر مهدی تهرانی دوست

همکاران اصلی به ترتیب الفبا:

دکتر نسرين دودانگی

دکتر هادی زرافشان

دکتر سارا سردشتی

دکتر زهرا شهریور

دکتر مریم معصومی

دکتر فریناز نشتایی



پاییز ۱۳۹۵ - زمستان ۱۳۹۸

گروه استخراج مقالات به ترتیب حروف الفبا:

سمانه فرنیا
فاطمه قربانی
سمانه کریمان
پرستو کفایی زاد
عاطفه محمدجعفری
مریم معصومی
فریناز نشتایی

مونا امرالهی نیا
فیروزه برهان نژاد
زهرا بهرامی
فاطمه سیفی
محیا صفی زاده
هلیا طریقت نیا
رزا علیخانی



مراحل اجرای طرح

- ❖ نظرخواهی از صاحبان حوزه ارزیابی شناختی اوتیسم و تعیین نقشه راه اجرای مرور سیستماتیک
- ❖ بررسی ادبیات علمی مرتبط با کاربرد مداخلات و آزمون‌های ارزیابی عصب شناختی اوتیسم
- ❖ ارزیابی ویژگی‌های روانسنجی ابزارها و آزمون‌ها و طبقه‌بندی آنها
- ❖ تهیه گزارش نهایی در خصوص معرفی ابزارهای معتبر ارزیابی شناختی اوتیسم

(مجموع تعداد مقالات ۲۸۰۰۰، پس از حذف موارد تکراری و نامرتبط ۳۸۰۶ مقاله)

(ISI Web of Science, MEDLINE, Scopus)

۱۹۷۰-۲۰۱۷



معیارهای اصلی جهت انتخاب مقالات

- سن شرکت کنندگان تا ۱۸ سال
- کل یا بخشی از شرکت کنندگان مبتلا به اختلال اوتیستیک، اسپرگر، نافذ رشد، اوتیسم یا طیف اوتیسم، (NOS)
- مطالعه مورد بررسی از نوع اصیل (با توجه به محدود بودن مطالعات اصیل، انواع دیگر نیز اضافه شد)
- طراحی مطالعه شامل ارزیابی ها و مداخلات عصب شناختی در سه زمینه:
"عصب شناختی"، "تصویربرداری و نقشه برداری مغز"، "تکنولوژی های جدید"

مرور مطالعات مرتبط با ارزیابی‌های
عصبشناختی

بخش نظریه ذهن

شناخت اجتماعی

ارتباط انسان با دیگران: نیازمند مهارت‌های شناختی و اجتماعی

شناخت اجتماعی

روند پویای سازنده از درک، طبقه بندی، یاد آوری و ارزیابی محرک‌های اجتماعی

شامل مفاهیم متعدد از جمله همدلی، تقلید و فراشناخت اجتماعی (ذهن خوانی)

نظریه ذهن

انسان برای درک وضعیت ذهنی دیگران سعی می کند هدف و قصد مرتبط با عمل قابل مشاهده آنان را توضیح دهد.

نظریه ذهن

توانایی افراد برای فهمیدن و توضیح احساسها، تمایلات، مقاصد، و عقاید خود و دیگران است.

این توانایی در موارد متعددی نیازمند ادراک آگاهانه نیست.

بخش‌های نظریه ذهن

بخش ضمنی

به واسطه روندی ناخودآگاه، فرآیندی، غیرمفهومی، خودکار و خودجوش مشخص می‌شود. به نظر می‌رسد از بدو تولد به درجاتی وجود دارد.

بخش آشکار

کارکردی آگاهانه، بیانی، مفهومی، و کنترل شده دارد. تدریجاً طی تکامل و تحت تأثیر عوامل فرهنگی، آموزشی و محیطی شکل می‌گیرد.

تقسیم بندی آزمون های نظریه ذهن

تقسیم بندی واحدی در متون وجود ندارد.

آزمون های ضمنی

آزمون های آشکار

آزمون های پیشرفته یا پیچیده شناخت اجتماعی

تقسیم بندی آزمون های نظریه ذهن

آزمون های ضمنی

بیشتر بر تشخیص هیجان های چهره تأکید دارند

و سایر عوامل: سرنخ های کلامی (مثل لحن)، سرنخ های بدنی (ژست ها و وضعیت ها)، بو، زمان، فضا و محیط

Reading the Mind in the Eyes-Test

Gaze comprehension

تقسیم‌بندی آزمون‌های نظریه ذهن

آزمون‌های آشکار

شامل توانمندی‌های پایه و متعدد که اساس شکل‌گیری نظریه ذهن هستند

بخش عمده شامل **تکالیف باور کاذب** است:

- رده اول، ارزیابی توانایی آزمودنی در اسناد دادن وضعیت ذهنی یک فرد
- رده دوم، ارزیابی توانایی آزمودنی در بارهٔ وضعیت ذهنی فردی در مورد وضعیت ذهنی فردی دیگر

M&M false belief test

Sally-and-Anne false belief test

Ice-cream truck task

تقسیم بندی آزمون های نظریه ذهن

آزمون های پیشرفته یا پیچیده شناخت اجتماعی

تعامل های اجتماعی پیچیده در چارچوب یک موقعیت داستانی مشخص وابسته به ترکیبی از توانمندی های ضمنی و آشکار

درک کلمات مرتبط با وضعیت ذهنی، خیال پردازی ...

درک موضوع های پیچیده تر مانند فریب، استعاره، طعنه، شوخی، قضاوت و منطق

تقسیم بندی بر اساس سطح دشواری و سن عقلی کودکان:

ابتدایی، اساسی، متوسط و پیشرفته

Strange stories

Stories from Everyday Life task

نتایج ارزیابی مقالات

از میان مقالات نظریه ذهن، ۱۰۳ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند.

احتمال سوگیری مقالات: بالا (۹)، قابل قبول (۶۷)، ناشناخته (۲۷)

بیشترین تکالیف به کار رفته:

- ۱- باور کاذب (از نظر سیر تاریخی زودتر تهیه شده و به کار رفته اند)
- ۲- آزمون‌های کلاسیک (توانمندی‌های اولیه و پایه)
- ۳- تکالیف‌های پیشرفته و پیچیده‌تر
- ۴- مجموعه‌ها، پرسشنامه‌های والدین،

سیر زمانی تهیه و کاربرد آزمون‌ها

از موارد پایه‌ای‌تر در درک نظریه ذهن

به سمت تکالیف پیچیده‌تر به ویژه در موقعیت‌های اجتماعی و روزمره زندگی

از اجرای ساده (گفتن داستان توسط آزمونگر و کاربرد اشیا، اسباب بازی، تصویر یا نقاشی)

به سمت کاربرد پویانمایی و فیلم با کمک نرم افزارهای رایانه‌ای و گاه رباتیک

ادامه کاربرد تکالیف‌های معتبر قبلی اما با فناوری‌های به‌روزتر

گروه‌های مورد مطالعه

مقایسه کودکان و نوجوانان مبتلا به اوتیسم با گروه‌های:

سیر تکاملی معمولی،

سایر اختلال‌های تکاملی مانند یادگیری و ناتوانی ذهنی،

مشکلات جسمی مانند ناشنوایی،

اختلال‌های بالینی مانند بیش‌فعالی کم‌توجهی و سلوک

نتایج روان‌سنجی مطالعه‌ها

- تعداد مطالعات انجام و چاپ شده در دسترس بسیار محدود و در حجم نمونه کم
- پایایی میان گزارشگران، پایایی باز آزمایی، همبستگی درونی مناسب
- نتایج روایی بسیار محدود

نتیجه‌گیری نهایی

در مقایسه، کودکان مبتلا به طیف اوتیسم
نسبت به کودکان معمولی

در درک دیدگاه‌های ذهنی دیگران ضعیف‌تر عمل می‌کنند.

ترتیب مراحل پیشرفت و تحول شناختی آنان از نظر شکل‌گیری نظریه ذهن مشابه اما بسیار کندتر و دیرتر صورت می‌گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی

در مقایسه، کودکان مبتلا به طیف اوتیسم
نسبت به کودکان معمولی

این توانایی در بسیاری از آنان هیچ‌گاه به میزان طبیعی و قابل انتظار نمی‌رسد.

در افرادی که بر اساس نتایج آزمون‌های آزمایشگاهی به این توانایی دیررس دست می‌یابند متأسفانه کارکرد شناختی اجتماعی به سطح مناسب نمی‌رسد.

نتیجه‌گیری نهایی

در مقایسه، کودکان مبتلا به طیف اوتیسم
نسبت به کودکان معمولی

نتایج کاربرد آزمون‌های سطوح پیچیده‌تر نظریه ذهن
که کارکرد شناخت اجتماعی را
در موقعیت‌های زندگی معمول و روزمره تحلیل می‌کنند
معتبرتر از آزمونهای اولیه هستند.

نتیجه‌گیری نهایی

در مقایسه، کودکان مبتلا به طیف اوتیسم
نسبت به کودکان معمولی

ارتباط قابل توجه میان توانایی نظریه ذهن با رشد هوشی و کلامی کودکان وجود دارد.

این حوزه با سایر اجزای شناختی از جمله عملکرد اجرایی همبستگی دارد.

نتیجه‌گیری نهایی

تکالیف باور کاذب آزمون‌هایی معتبرند اما برای قضاوت در مورد کارکرد کودکان در زندگی روزمره کمتر سودمندند.

(این تکالیف در مطالعات ایرانی به کار رفته‌اند و قابل استفاده‌اند)

کاربرد تست‌های پیشرفته از جمله «داستان‌های غیرمعمول» می‌تواند در افتراق افراد مبتلا به طیف اوتیسم بسیار مؤثر باشد.

(نتایج هنجاریابی در کودکان دبستانی ایران از روایی و پایایی آن حمایت می‌کند)
اجرای این مجموعه داستان‌ها زمان‌بر و خسته‌کننده و نیازمند سطح هوشی مناسب و سواد خواندن است.