مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ دوره هفدهم/ پاییز ۱۳۹۱/۳۴ -۲۶

مقایسه درجاماندگی عملکردی و انعطاف پذیری ذهنی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، کم توان ذهنی و عادی

فاطمه پورآقا رودبرده[۱]، سید موسی کافی[۲]، تمجید کریمی علی آباد[۳]، ربابه دل آذر[۴]

۱.کارشناس ارشد روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (مؤلف مسئول) تلفن:۵۷۲۲۶۵۴-۰۱۳۲،
Fatemeh.pooragha@yahoo.com

۲. دانشیار گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۳.کارشناس ارشد روان شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۴. کارشناس ارشد روان شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: کنش های اجرایی یک مفهوم کلی است که به فرآیند ذهن و توانایی کنترل جسم، شناخت و هیجان برای هدایت رفتار معطوف به هدف اشاره می کند، و عموماً شامل برنامه ریزی، حافظه کاری، کنترل تکانه، بازداری و انعطاف پذیری می باشد. هدف پژوهش حاضر مقایسه درجاماندگی عملکردی و انعطاف پذیری ذهن (تغییر پذیری) در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، کم توان ذهنی و عادی می باشد.

روش بررسی: روش این پژوهش از نوع پس رویدادی است که در آن تعداد ۱۵ کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، ۱۵ کودک کم توان ذهنی و ۱۵ کودک عادی با استفاده از شیوه نمونه گیری آسان(در دسترس) انتخاب و توسط آزمون عصب- روان شناختی کارت های ویسکانسین مورد بررسی قرارگرفتند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از شیوه های آمار توصیفی(میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی(تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون تعقیبی LSD و روش غیر پارامتریک کروسکال والیس) انجام شد.

یافته ها: تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که بین مؤلفه مقوله های دست یافته ($P<۰/۰۰۰۱$) و درجاماندگی ($P<۰/۰۰۰۱$) بین سه گروه مورد بررسی تفاوت معنی داری وجود دارد. همچنین مقایسه ی دو به دوی گروه ها نشان داد که بین عملکرد کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و عادی($P<۰/۰۱$) و کم توان ذهنی وعادی($P<۰/۰۱$) تفاوت معنی داری وجود دارد.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که هر دو گروه کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی در کنش‌های اجرایی مشکلات بیشتری نسبت به گروه عادی دارند، و با وجود همبودی‌هایی که بین کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی وجود دارد، کودکان کم توان ذهنی آسیب‌های کلی‌تری در این کارکردها نشان می دهند. نتایج به دست آمده این فرضیه که عامل هوشبهر نقش مؤثری در کنش های اجرایی دارد را قوی‌تر می‌کند.

کلید واژه ها: انعطاف پذیری، درجاماندگی، اختلال طیف اوتیسم، کم توان ذهنی.

وصول مقاله: ۹۰/۸/۲۸ اصلاحیه نهایی: ۹۱/۱/۳۰ پذیرش: ۹۱/۲/۳

مقدمه

مغز از شبکه های عصبی گوناگون تشکیل می شود. برخی از این شبکه ها وظیفه هماهنگ کردن و یکپارچه کردن شبکه های دیگر را برعهده دارند. به طور معمول، کنش های اجرایی به عملکرد این شبکه های هماهنگ و یکپارچه کننده اطلاق می شود (۱). کنش های اجرایی یک مفهوم کلی است که به فرآیند ذهن و توانایی کنترل جسم، شناخت

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

و هیجان برای هدایت رفتار معطوف به هدف اشاره می کند (۲). این کنش ها عموماً به کارکرد هایی مانند برنامه ریزی، حافظه کاری، کنترل تکانه، بازداری، انعطاف پذیری و نیز شروع و هدایت فعالیت ها، گفته می شود (۴ و۳).

کارکرد انعطاف پذیری جزء کنش های اجرایی است که ضعف در این مؤلفه با درجاماندگی، حرکات تکراری و دشواری در تنظیم و تعدیل فعالیت های حرکتی و توانایی تغییر فکر و عمل در برابر تغییرات محیطی مشخص می شود (۵). پژوهش ها نشان داده است که نقص در کنش های اجرایی ارتباط زیادی با اختلال اوتیسم دارد و افراد مبتلا به اوتیسم آسیب بیشتری نسبت به دیگر اختلال های رشدی نشان می دهند (۶). اوتیسم (Autism) یک اختلال فراگیر رشد است که با اختلال در ارتباط، مهارت های اجتماعی ضعیف و رفتار های غیر عادی و کلیشه ای (stereotype) مشخص می شود و در تمامی دوران زندگی باقی می ماند (۷). همچنین اوتیسم به دو گروه همراه با کم توان ذهنی و دارای عملکرد ذهنی متوسط یا بالاتر از متوسط (که به عنوان اوتیسم کنش بالا (high function) شناخته می شود) تقسیم می شود (۸ و ۲). همبودی (Comorbidity) در کم توان ذهنی همواره یک معمای پیچیده برای پژوهشگران و متخصصان است، و بررسی ارتباط بین کم توان ذهنی و آسیب های روان شناختی به طور گسترده ای در پژوهش ها مورد بحث است (۹). پژوهش های انجام شده شواهدی از عملکرد ضعیف کم توانان ذهنی در تمامی جنبه های شناختی شامل؛ توجه، حافظه، ادراک بینایی، زبان و کنش های اجرایی نشان داده اند. کودکان کم توان ذهنی ممکن است علائم رفتاری داشته باشند که خصوصیات کودکان اختلال طیف اوتیسم را نیز در بر می گیرد، اما با این وجود اختلال طیف اوتیسم به دلیل سطح کلی عملکرد خود مسایل بیشتری در روابط اجتماعی داشته و از زبان مختل تری نسبت به کم توان های ذهنی برخوردارند. در کم توانی ذهنی تاخیر کلی در رشد وجود دارد و به نظر می رسد چنین کودکانی در مراحل ابتدایی رشد بهنجار تر هستند تا رفتار های کاملاً نابهنجار (۱۲-۱۰).

چندین پژوهش کنش های اجرایی را در افراد مبتلا به اوتیسم کنش بالا بررسی کرده اند. اکثر یافته ها نشان داده اند که افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انعطاف پذیری ضعیف تر و خطای درجاماندگی بیشتری را در آزمون کارت های ویسکانسین نشان می دهند (۱۴و ۱۳). نتایج حاصل از بررسی کنش های اجرایی در کودکان مبتلا به اوتیسم، آسیب های معنی داری را در مؤلفه های بازداری پاسخ (استروپ)، برنامه ریزی (برج لندن) و انعطاف پذیری برای کودکان مبتلا به اوتیسم نشان داد. پژوهشگران از این یافته ها، این طور استنباط کردند که دشواری در برنامه ریزی، بازداری پاسخ و انعطاف پذیری منعکس کننده ویژگی های اختلال طیف اوتیسم است که با توانایی های کلامی و هوشبهر مرتبط است و در سراسر دوره کودکی ثابت می ماند (۱۶و۱۵و۲). از سوی دیگر جهت بررسی سیالی روانی در افراد مبتلا به اوتیسم ۱۵ بیمار مبتلا به اوتیسم را با استفاده از آزمون استروپ و کارت های ویسکانسین مورد ارزیابی قرار دادند، نتایج آزمون کارت های ویسکانسین نشان داد که نمره کسب شده تنها دو نفر از افراد مبتلا به اوتیسم زیر ۵۰ درصد بوده و فقط یک نفر از آن ها نتوانست آزمون را در زمان تعیین شده انجام دهد (۱۷). در یک پژوهش جامع گزارش شد که بزرگسالان مبتلا به نشانگان داون، در تعدادی از مؤلفه های کنش‌های اجرایی (تغییر توجه، نگهداشت توجه و انعطاف پذیری) در مقایسه با گروه مبتلا به ناتوانی یادگیری که از نظر توانایی کلامی و هوش همتا شده بودند دچار آسیب هستند (۱۸). در پژوهشی دیگر که با هدف بررسی کنش های اجرایی در کودکان مبتلا به نشانگان داون انجام شد مشخص شد که عملکرد این افراد به طور معنی داری در مؤلفه های تغییر توجه، برنامه ریزی، حل مساله، حافظه کاری، بازداری و درجاماندگی نسبت به گروه کنترل ضعیف تر بود، اما در مؤلفه سیالی این

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

طور نبود، و نیز مشخص شد که افراد مبتلا به نشانگان داون خطاهای بیشتر و از راهبردهای کمتری در آزمون توجه نسبت به گروه کنترل استفاده می کردند (۲۰و۱۹).

نتایج پژوهش ها نشان داده که توانایی های شناختی و کنش‌های اجرایی می تواند پیش بینی کننده و مشارکت کننده در رفتار های سازگارانه باشد، از این رو کنش های اجرایی در پردازش اطلاعات، مهارت های زندگی روزانه و نگهداری موثر از خود نقش مهمی دارد (۲۱و۹). کنش های اجرایی و رفتارهای سازگارانه، دو بعد اصلی آسیب در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم و کم توان ذهنی است (۲۳و۲۲). مرور پژوهش های پیشین حاکی از ضعف کنش های اجرایی (درجاماندگی عملکردی و انعطاف پذیری) در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی است، اما تاکنون هیچ پژوهشی نقش هوشبهر را همراه با علایم این دو اختلال بررسی و مقایسه نکرده است. هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه درجاماندگی عملکردی و انعطاف پذیری ذهنی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کنش بالا، کم توان ذهنی و عادی می باشد.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی است. جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر عبارت است از کلیه بیماران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کنش بالا و کم توان ذهنی آموزش پذیر که در طول مدت انجام پژوهش در مرکز آموزشی- درمانی شفا در شهر رشت و کلینیک های مشاوره کودک استان گیلان در سال ۱۳۹۰ حضور داشتند. انتخاب این مراکز به طور غیر تصادفی و صرفاً بر حسب امکان دسترسی پژوهشگر به بیماران مورد نیاز انتخاب شده بود. دلیل محدود بودن تعداد نمونه های پژوهش عبارت بود از: کم بودن تعداد کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کنش بالا، محدود بودن اطلاعات سازمان آموزش و پرورش و مدیریت استثنایی استان گیلان در مورد این کودکان، تلاش والدین در پنهان سازی بیماری آنان. به علاوه رعایت همه شرایط ورود به مطالعه از جمله: داشتن سن بین ۷ تا ۱۵ سال، عدم مشکل یا معلولیت جسمانی که عملکرد فرد را در آزمون دچار اشکال سازد (مانند ضعف بینایی و مشکلات حسی حرکتی)، تحصیلات خواندن و نوشتن و حداقل هوشبهر ۹۰ برای گروه گواه، ۸۰ برای گروه اوتیسم کنش بالا و هوشبهر بین ۵۰ تا ۷۰ برای نمونه های کم توان ذهنی و نیز عدم سابقه‌ی ابتلا به بیماری روانی برای گروه گواه و عدم ابتلای کودکان مبتلا به اوتیسم کنش بالا و کم توان ذهنی به سایر بیماری های روانی، باعث شد تعداد نمونه های پژوهش محدود شود. گروهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر عبارتند از: ۱۵ بیمار، مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کنش بالا، ۱۵ کودک کم توان ذهنی که هر دو گروه دارای تشخیص روانپزشکی بر اساس ملاک های DSM-IV-TR بودند و ۱۵ کودک عادی به عنوان گروه گواه. در این پژوهش به دلیل محدود بودن تعداد نمونه ها و انتخاب نمونه های در دسترس امکان همتاسازی از لحاظ سن و جنس میسر نشد، یک نفر از کودکان مبتلا به اوتیسم، سه نفر از کودکان کم توان ذهنی و دو نفر از گروه کودکان عادی دختر و مابقی آزمودنی های پژوهش پسر بودند. در این پژوهش از آزمون هوش ریون جهت تعیین هوشبهر آزمودنی ها برای ورود به مطالعه و آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین استفاده شد. آزمون هوش ریون از جمله آزمون های غیر کلامی است که در ۱۹۳۸ به وسیله ج. سی. ریون، روان شناس انگلیسی، تدوین شده و در ۱۹۵۶ مورد تجدید نظر قرار گرفت (۲۴). در پژوهشی، پایایی و اعتبار عاملی (Factorial validity) ماتریس های پیشرونده‌ی استاندارد ریون در یک نمونه ی ۶۵۲۹ نفری از کودکان کویتی ۸ تا ۱۵ ساله موردبررسی قرار گرفت. پایایی بازآزمایی از ۰/۶۹ تا ۰/۸۵ و آلفای کرونباخ از ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ نوسان داشت.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

همچنین قابل ذکر است که برای ارزیابی هوشبهر کودکان زیر ۹ سال از آزمون ریون کودکان و بالای ۹ سال از ریون بزرگسالان استفاده شد (۲۵و ۲۴). همچنین آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین در سال ۱۹۴۸ به کوشش گرانت و برگ (Grant& Berg) تهیه و تدوین شد (۲۶).

این آزمون به طور سنتی برای بررسی تغییر مجموعه (۲۷)، انعطاف پذیری (۲۸)، حل مسأله (۲۹) و شکل گیری مفهوم و توانایی غلبه بر گرایش به تکرار و درجا زدن (۳۰) به کار می رود که از کنش های اجرایی مغز است. نمره گذاری کارت های جایگذاری شده در چهار زمینه انجام می پذیرد: مقوله های دست یافته، خطای کل، خطای درجاماندگی و سایر خطاها. چندین پژوهش از اعتبار و پایایی آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین حمایت کرده اند.

لزاک (Lezak) میزان اعتبار این آزمون برای سنجش نارسایی های شناختی پس از آسیب های مغزی را بیش از ۰/۸۶ ذکر کرده است. همچنین نادری پایایی این آزمون را در جمعیت ایرانی با روش بازآمایی ۰/۸۵ گزارش کرده است (۳۲ و ۳۱).

یکی از شرایط استفاده از روش های آماری پارامتریک آن است که داده ها از توزیع نرمال برخوردار باشند. به این منظور قبل از تجزیه و تحلیل داده ابتدا تمامی مؤلفه ها توسط آزمون کولموگراف اسمیرونو(kolmogorov smirnov) از لحاظ توزیع نرمال بودن بررسی شدند و سپس از شیوه های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل واریانس یک طرفه، آزمون LSD برای مؤلفه های دارای توزیع نرمال و روش های آماری غیر پارامتریک کروسکال والیس برای مؤلفه های فاقد توزیع نرمال) استفاده شد.

یافته ها

میانگین و انحراف استاندارد سن سه گروه به ترتیب نشان داد که میانگین سنی کودکان مبتلا به اوتیسم ۹/۳۳ سال، کودکان کم توان ذهنی ۱۱/۴۰ و کودکان عادی ۱۰/۱۳ سال می باشد. همچنین میانگین هوشبهر کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ۹۲/۷۳، میانگین هوشبهر کودکان کم توان ذهنی ۶۸/۳۳ و میانگین هوشبهر کودکان عادی ۱۰۱/۰۶ بود. نتایج نشان داد که در مؤلفه‌های جمعیت شناختی سن (P=۰/۰۱) و هوش (P<۰/۰۰۰۱) آزمودنی های سه گروه پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد. میانگین و انحراف معیار مؤلفه های این آزمون برای سه گروه مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول۱: میانگین وانحراف معیار چهار مؤلفه انعطاف پذیری به تفکیک گروههای پژوهش

(آزمونها)	گروهها		
	گروه اول	گروه دوم	گروه سوم
نمرات	میانگین(انحراف معیار)	میانگین(انحراف معیار)	میانگین(انحراف معیار)
مقوله های دست یاته	۲/۴۰ (۰/۳۰۵)	۲/۲۰ (۰/۱۷)	۵/۳۳ (۰/۳۸)
خطای درجاماندگی	۲۷/۶۶ (۳/۷۴)	۳۶/۰۶ (۴/۵۳)	۱۳/۸۰ (۱/۵۲)
سایر خطاها	۲۰/۴۰ (۳/۹۹)	۲۱ (۳/۴۱)	۲۰/۴۰ (۳/۶۴)
خطای کل	۴۸/۰۶ (۲/۸۳)	۵۴/۴ (۴/۸۰)	۳۲/۸۰ (۴/۲۴)

نتایج بررسی توزیع نرمال(آزمون کولموگراف اسمیرونو) نشان داد که به جزء مؤلفه ی مقوله های دست یافته در این آزمون مابقی مؤلفه ها از توزیع نرمال برخوردارند. جدول دو نتایج تحلیل واریانس را برای بررسی تفاوت بین سه گروه کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، کم توان ذهنی

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

و بهنجار در مؤلفه های خطای درجاماندگی، سایر خطاها و خطای کل نشان می دهد.

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس یک طرفه برای مقایسه ی سه گروه پژوهش در آزمون کارت های ویسکانسین

متغیر وابسته	منبع تغییر	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
		شاخص ها			
خطای درجاماندگی	بین گروه	۳۷۹۳/۲۴۴	۱۸۹۶/۶۲۲	۱۰/۲۷	۰/۰۰۰ *
	درون گروه	۷۷۵۶/۶۶۷	۱۸۴/۶۸۳		
	کل	۱۱۵۴۹/۹۱۱			
سایر خطا ها	بین گروه	۳/۶۰۰	۱/۸۰۰	۰/۰۰۹	۰/۹۹۱
	درون گروه	۸۶۰۱/۲۰۰	۲۰۴/۷۹۰		
	کل	۸۶۰۴/۸۰۰			
خطا ی کل	بین گروه	۳۶۹۸/۷۱۱	۱۸۴۹/۳۵۶	۰/۰۵۷	۰/۰۶۱
	درون گروه	۱۰۳۲۶/۹۳۳	۲۴۵/۸۷۹		
	کل	۳۲۲۸۷/ ۶۴۴			

*: P<۰/۰۰۰۱

از جمله دیگر نتایج این پژوهش، این بود که در مؤلفه خطای درجاماندگی بین سه گروه پژوهش تفاوت معنی داری وجود دارد. اما تفاوت بین سایر خطا ها و خطای کل معنادار نبود. در نتیجه جهت بررسی دقیق تر و مقایسه دو به دوی گروه های پژوهش در خطای درجاماندگی از آزمون تعقیبی استفاده شد که در جدول ۳ ارائه شده است، همان طور که مشاهده می شود در مؤلفه خطای درجاماندگی بین کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی تفاوت معناداری وجود ندارد، در حالی که تفاوت بین کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کودکان عادی و کودکان کم توان ذهنی وعادی معنادار می باشد.

جدول ۳: نتایج آزمون LSD برای مقایسه ی سه گروه پژوهش در نمره ی خطای درجاماندگی آزمون کارت های ویسکانسین

متغیر وابسته	گروه (I)	گروه (J)	تفاوت میانگین	خطای معیار	سطح معنی داری
			شاخصها		
درجاماندگی	اوتیسم	کم توان ذهنی	-۸/۴۰۰	۴/۹۶	۰/۰۹
	اوتیسم	بهنجار	۱۳/۸۶	۴/۹۶	۰/۰۰۸*
	کم توان ذهنی	بهنجار	۲۲/۲۶	۴/۹۶	۰/۰۰۹ *

*:P<۰/۰۱

نتایج مقایسه مؤلفه ی مقوله های دست یافته توسط آزمون غیرپارامتریک (کروسکال والیس) که از توزیع نرمال برخوردار نبود در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به P<۰/۰۰۰۱ مشخص شد که بین عملکرد سه گروه تفاوت معنی داری وجود دارد و مقایسه میانگین های سه گروه نشان می دهد که کودکان عادی (۵۳/۳۰=میانگین) بهتر از کودکان اوتیسم (۱۷/۲۷=میانگین) و کودکان اوتیسم بهتر از کودکان کم توان ذهنی (۱۶/۴۳=میانگین) عمل کردند.

جدول۴: نتایج آزمون کروسکال والیس، مقوله های دست یافته در آزمون کارت های ویسکانسین

متغیر وابسته	X^2	درجه آزادی	سطح معنی داری
مقوله های دست یافته	۲۱/۵۰	۲	۰/۰۰۰ *

*:P<۰/۰۰۰۱

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

بحث

پژوهشگران نشان داده اند که کم توانی ذهنی و اختلال فراگیر رشد اغلب همراهند و کودکان کم توان ذهنی ممکن است علائم رفتاری داشته باشند که خصوصیات کودکان اوتیستیک را نیز در بر می گیرد. پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه درجاماندگی عملکردی و انعطاف پذیری ذهنی در سه گروه کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، کم توان ذهنی و عادی انجام شد. تحلیل داده ها نشان داد که بین سه گروه از لحاظ دستیابی به مقوله های دست یافته تفاوت معنی داری وجود دارد و کارکرد کودکان کم توان ذهنی ضعیف تر از کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و گروه عادی است. در مؤلفه خطای درجاماندگی این سه گروه نیز تفاوت معنی داری به دست آمد. اما در مؤلفه‌ی سایر خطاها و خطای کل بین سه گروه تفاوت معنی داری مشاهده نشد. نتایج آزمون تعقیبی جهت بررسی دو به دوی گروه های سه گانه پژوهش نشان داد، بین تعداد خطاهای درجاماندگی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی تفاوت معنی داری وجود ندارد، اما بین کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و گروه عادی و کودکان کم توان ذهنی و گروه عادی تفاوت معنی داری وجود دارد. نتایج پژوهش حاضر با یافته های پژوهش های پیشین از جمله (۱۶-۱۳و۶) هم سو و با نتایج پژوهش (۱۷) درکودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم نا هم سو است و نیز با پژوهش‌های (۲۰-۱۸و۱۲-۱۰) در کودکان کم توان ذهنی هم سو می باشد. پژوهشگران بیان کردند که اختلال هایی که دارای کم توانی ذهنی هستند غالباً یک الگوی کلی از آسیب در کنش های اجرایی را نشان می دهند و بر این اساس کنش های اجرایی با عملکرد هوش مرتبط می دانند، از سوی دیگر پژوهشگران نشان دادند که تمامی کنش‌های اجرایی با هوش مرتبط نیست، اگرچه کم توانی ذهنی منجر به عملکرد پایین در تعدادی از وظایف کنش های اجرایی می شود (۳۴و ۳۳). اما الگوی یکسانی از نقص در کنش های اجرایی همه افراد با سطح هوشبهر پایین به دست نیامده است (۱۹). این نتایج همچنان با پژوهش های قبلی که بر روی جمعیت غیر بالینی انجام شده سازگار است و نشان می‌دهد که کنش های اجرایی با عملکرد در وظایفی که ارتباط نزدیک با هوشبهر دارد، مربوط است (۳۴و۱۹). همچنین تعدادی از پژوهش ها نوع عملکرد در کنش های اجرایی را با سن مرتبط می دانند و کودکان با گروه سنی بالاتر در این کارکرد ها عملکرد بهتری از کودکان کوچکتر از خود نشان داده اند (۳۵و۱۸). بنابراین سن آزمودنی ها از جمله عواملی است که می تواند در تبیین نتایج به دست آمده قابل کاربرد باشد. اما در این پژوهش با توجه به آن که میانگین سن کودکان کم توان ذهنی با توجه به داشتن شرایط ورود به مطالعه (تحصیلات خواندن و نوشتن) بیشتر از دو گروه دیگر بود اما باز عملکرد ضعیفی در کنش های اجرایی از خود نشان دادند که بر خلاف نتایج پژوهش های پیشین می باشد. در زمینه تبیین نتایج پژوهش حاضر به عوامل دیگری نیز می توان اشاره کرد، از جمله مقوله های دست یافته به تعداد مراحلی گفته می شود که کودکان در آزمون کارت های ویسکانسین با موفقیت طی می کنند. عملکرد ضعیف کودکان کم توان ذهنی و کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم نسبت به گروه گواه، در این مؤلفه را می توان علاوه بر مشکلات شناختی، به ضعف در اعتماد به نفس و عدم تلاش و یا توانایی برای کشف قوانین بازی و استفاده از راهبرد های یادگیری در این کودکان نسبت داد (۳۶). از آن جایی که اعتماد به نفس این کودکان به دلیل شکست های متعددی که داشته اند پایین است، لذا انگیزه های درونی در آن ها بسیار پایین است و در صورت گذاشتن کارت اشتباه و دریافت بازخورد منفی از آزمون گر دیگر، تلاشی جهت پیدا کردن قانون بازی نمی کنند. در نتیجه به دلیل تعداد خطاهای بالا آزمون متوقف می‌شود. عدم وجود تفاوت معنی دار بین سه گروه در مؤلفه های سایر خطاها (خطا هایی غیر از خطای درجاماندگی از

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

جمله گذاشتن کارت ها به زیر هم بدون داشتن هیچ ایده یا نظری) و خطای کل (شامل مجموع سایر خطاها و خطای درجاماندگی) را می توان ناشی از این مساله دانست که کودکان کم توان ذهنی و اختلال طیف اوتیسم غالباً در مراحل اول یا دوم این آزمون به دلیل تعداد خطا های بالا متوقف می شوند، اما کودکان گروه گواه اغلب شش مرحله را کامل انجام می دهند، بنابراین به دلیل تعداد مراحل بیشتر خطای بیشتری نیز انجام می دهند و این مساله باعث می شود که در این مقوله بین سه گروه مورد بررسی تفاوت معنی داری مشاهده نشود. از دیگر نتایج این پژوهش عدم وجود تفاوت معنی دار بین کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و کم توان ذهنی در مؤلفه درجاماندگی بود که می توان آن را به ویژگی های رفتاری این دو اختلال از جمله میل به تکرار و در جا زدن و دشواری این دو گروه در تشخیص و تعمیم موقعیت های درست و نگهداری و انتقال آن به موقعیت های دیگر نسبت داد (۳۶ و ۳۱). در مجموع می توان این طور بیان کرد که کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم و کم توانی ذهنی در به کارگیری مجدد الگو ها و تکرار آن ها و نیز در انتقال اطلاعات به حافظه کوتاه مدت و استفاده از آن برای حل مسائل خود ناتوان هستند (۳۱). در نتیجه نقص در انعطاف پذیری که از جمله کنش های اجرایی به شمار می آید جزء ویژگی های این دو اختلال است و کمتر به توانمندی ذهن و نمره‌ی هوشبهر آن‌ها بستگی دارد. همچنین قابل ذکر است که نتایج پژوهش با توجه به گزینش غیر تصادفی نمونه ها و نیز کم بودن تعداد آن ها در تعمیم یافته ها، تفسیر و اسناد های علت شناختی مؤلفه های مورد بررسی، محدودیت هایی را ایجاد می کند که باید مورد توجه قرار بگیرد. از مهم ترین محدودیت این پژوهش می توان به تعداد کم نمونه ها اشاره کرد. این قضیه محدودیت های دیگری ازجمله نمونه گیری غیر تصادفی، همتا نبودن نمونه ها از نظر سن و جنس و مصرف دارو را ایجاد کرد و امکان مقایسه کامل تر و همه جانبه را مانع شد. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به منظور اجتناب از محدودیت های گزینش غیر تصادفی، شرایط و امکانات لازم برای نمونه گیری تصادفی و تعداد بیشتر نمونه ها فراهم شود.

نتیجه گیری

با انتخاب این رویکرد ها و پژوهش های آینده مزیت، یافته های ما از نوع نارسا کنش وری های اجرایی در کودکان مبتلا به اوتیسم و کم توان ذهنی و مقایسه آن ها با گروه کودکان عادی باعث رشد و افزایش جزئیات نظری در این خصوص خواهد شد و می تواند ابزاری برای شناخت بهتر(تشخیص افتراقی) این دو اختلال در مراحل اولیه تولد، ایجاد امکانات و فرصت های آموزشی مناسب و متناسب با توانمندی هایشان و در نهایت افزایش کیفیت زندگی این گروه از کودکان باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان از همه مراکز دولتی و خصوصی مربوط، پزشکان، مشاوران، کاردرمانگران، گفتاردرمانگران شهر رشت و همچنین از تمامی خانواده های این عزیزان که ما را در این امر یاری نمودند، تقدیر و تشکر می نماییم.

Reference

1. Brown, TE. Executive functions and attention deficit hyperactivity disorder: Implications of two conflicting views. International Journal of Disability, Developmental and Education 2006;53:35-46.

2. Corbett BA, Constantine LJ, Hendren R, Rocke D, Ozonoff S. Examine executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. Psychiatry Research 2009;166:210-222.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

3. Stuss DT, Binns MA, Murphy KJ,& Alexander MP. Dissociations within the anterior attentional system: Effects of task complexity and irrelevant information on reaction time speed and accuracy. Neuropsychology 2009;16:500-573.
4. Just MA, Cherkassky VL, Keller TA, Kana PK, Minshew NJ. Functional and anatomical cortical under connectivity in autism: evidence from an FMRI study of an executive function task and corpus callosum morphometry. Cerebral Cortex 2007;17:951-961.
5. Hill, EL. Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. Developmental Review 2004;24:189-233.
6. Rajendran G, Mitchell P. Cognitive theories of autism. Developmental Review 2007;27: 224-260.
7. American psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4thed, text rev. Washington, DC: Author. 2000.
8. Goldberg MC, Mostofsky SH, Cutting LF, Mahone EM, Astor BC, Denckla MB,and et al. Subtle executive impairment in children with autism and children with ADHD. Journal of Autism and Developmental Disorders 2005;35:279-273.
9. Nuovo SD, Buono S. Psychiatric syndromes co-morbid with mental retardation: Differences in cognitive and adaptive skills. Journal of Psychiatric Research 2007;41:765-800.
10. Fidrer DJ, Most DE, Guiberson MM. Neuropsychological correlates of word identification in down syndrome. Research in Developmental Disabilities 2005;26:487-507.
11. Pulmer GA. Nero psychological profile of persons with mental retardation and dementia. Research in Developmental Disabilities 2006;27:299-308.
12. Purser HRM, Jarrold C. Impaired verbal short-term memory in down syndrome reflects a capacity limitation rather than a typically rapid for getting. Journal of Experimental Child Psychology 2005;91:1-23.
13. Ozonoff S, McEvay RE. A longitudinal study of executive function and theory of mind development in autism. Developmental Psychopathology 1994;6:415-431.
14. Ozonoff S, Pennington BF, Rogers SJ. Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. Journal of Child Psychology and Psychiatry 1991;32:1081-1105.
15. Robinson S, Goddard L, Dritschel B, Wisley. M, Howlin P. Executive functions in children with autism spectrum disorders. Brain and Cognition 2009;71:362-368.
16. Kleinhans N, Akshoomoff N,& Delis DC. Executive functions in autism and Aspergers disorder: Flexibility, fluency, and inhibition. Developmental Neuropsychology 2005;27:379-401.
17. Blair R.J.R, Frith U, Smith N, Abell F, Cipolotti L. Fractionation of visual memory: agency detection and its impairment in autism. Neuropsychologia 2002;40:108-118.
18. Rowe J, Lavender A, Turk V. Cognitive executive function in downs syndrome. British Journal of Clinical Psychology 2006;45:5-17.
19. Lanftanchi S, Jerman O, Dalpont E, Alberti A, Vianello R. Executive function in adolescents with down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research 2010;54:308-319.
20. Lanfranchi S, Carretti B, Spano G, Cornoldi C. A specific deficit in visual-spatial simultaneous working memory in down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research 2009;53:474-483.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]

21. Su CY, Lin YH, Wu YY, Chen CC. The role of cognition and adaptive behavior in employment of people with mental retardation. Research in Developmental Disabilities 2008;29:83-95.
22. Crane L, Pring L, Ryder N, Hermelin B. Executive functions in savants artists with autism. Research in Autism Spectrum Disorders 2011;5:790-793.
23. Lowenthal R, Paula CS, Scheartzman JS, Brunioni D, Mercadante MT. Prevalence of pervasive developmental disorders in downs's syndrome. Journal of Autism and Developmental Disorders 2007;37:1394-1395.
24. Barahani MN. Preliminary research for the standardization of Raven's progressive matrices test in Iran. Psychology journal 1998;5:205-217. [In Persian]
25. Anastazi A. Mental verification. Translate by MN Barahani. Tehran. Tehran University Press 1992.136-138. [In Persian]
26. Del Azar R. Executive function in children with ADHD, Master's thesis, Payamnoor University 2007. [In Persian]
27. Tabares-Siesdedos R, Balanaz-Martinez V, Salazar-Fraile J, Selva-Vera G, Leal-Sercos C, Gomez-Beneyto M. Specific executive/attention deficits in patients with schizophrenia or bipolar disorder who have positive family history of psychosis. Journal of Psychiatric Researc 2003;37:479-486.
28. Chan R, Chen E, Law IW. Specific executive dysfunction in patient with first-episode medication-naïve schizophrenia. Schizophrenia Research 2006;82:51-64.
29. Purdon SE, Waldie B. A short from of the Wisconsin card sorting test. Journal of Psychiatry and Neuroscience 2001;26:253-256.
30. Lezak M.D. Neuropsychological assessment. New York: Oxford university press. 1995;356-360.
31. Naderi N. Information processing functions and some people with obsessive compulsive disorder . Master's thesis, Iran University of Medical Sciences.1994. [In Persian]
32. Hallahan DP, Kuffman JM. Exceptional learners: Introduction to special education. 9th ed.Allyn and Bacon. 2009;398-400.
33. Friedman NP, Miyake A, Corly RD, Young SE, Defries JC, Hewitt SK. Not all executive functions are related to intelligence. Psychological Science 2006;17:172-179.
34. Miyake A, Friedman NP, Rettinger DA, Shan P, Hegarty M. How are visual spatial working memory, executive functioning, and spatial abilities related? A latent variable analysis. Journal of Experimental Psychology General 2001;130:627-40.
35. Luna B, Doll S, Hegedus S, Minshew N, Sweeney J. Maturation of executive function in autism. Biological Psychiatry 2007;61:474-481.
36. Adreon D, Stella J. Transition to middle and school, increasing the success of students with Asperger syndrome. intervention in school and clinic 2001;36:265-277.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-02-06]