

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، گروه روانشناسی

(M.A) پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
گرایش: روانشناسی کودکان استثنایی

عنوان :

مقایسه انواع کارکردهای اجرایی کودکان سندرم داون و عادی

استاد راهنما:

دکتر مصطفی تبریزی

استاد مشاور :

دکتر مهناز استکی

پژوهشگر :

محبوبه حاجی هاشمی ورنوسفادرانی

زمستان ۱۳۸۹

تشکر و سپاس

از استاد عزیز و بزرگوارم جناب آقای دکتر **مصطفی تبریزی** که با دقت نظر بسیار هدایت این پایان نامه را به عهده داشته اند و راهنمایی های عالمانه شان همواره راهگشایم بوده است کمال تشکر را دارم.
همچنین از استاد عزیز و بزرگوارم سرکار خانم دکتر **مهناز استکی** که با سعه صدر فراوان مشاوره پایان نامه را پذیرفته اند و پیشنهادهای مفیدشان همیشه یاریگرم بوده است سپاسگزارم.

تقدیم به

پدر عزیز و مادر مهربانم که عمری را برای
موفقیتم به انتظار نشستند و تمامی موفقیت‌هایم
را مرهون محبت‌های بیشمارشان می‌دانم.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب **محبوبه حاجی هاشمی ورنوسفادرانی** دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

به شماره دانشجویی **۸۷۰۸۴۶۲۷۴۰۰** در رشته **روانشناسی کودکان استثنایی**

که در تاریخ **۸۹/۱۲/۲۴** از پایان نامه خود تحت عنوان: **مقایسه انواع کارکردهای اجرایی کودکان سندرم داون و عادی با کسب نمره **۱۹۱۵** و درجه عالی** دفاع نموده ام. بدینوسیله متعهد می شوم ۱- این پایان نامه حال تحقیق و پژوهش انجام شده توسط این جانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و...) استفاده نموده ام. مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.

۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر، یا بالاتر) در سایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هر گونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی: **محبوبه حاجی هاشمی ورنوسفادرانی**

امضاء:

بسمه تعالی

در تاریخ ۱۳۸۹/۱۲/۲۴

دانشجوی کارشناسی ارشد خانم محبوبه حاجی هاشمی و نویسندگانی از

پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۹,۵ به حروف *نوزدهم* و

با درجه *ب* مورد تصویب قرار گرفت.

امضاء استاد راهنما

هرست مطالب

صفحه	عنوان چکیده
فصل اول: کلیات تحقیق	
۲	مقدمه
۳	بیان مساله
۵	اهمیت و ضرورت پژوهش
۶	هدف های تحقیق
۶	فرضیه های پژوهش
۷	متغیر های پژوهش
۷	تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرها
۷	کارکردهای اجرایی
۷	کودک سندرم داون
۸	کودک عادی
فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق	
۱۰	مقدمه
۱۰	تعریف کارکردهای اجرایی
۱۳	قطعه پیشانی و کارکردهای اجرایی
۱۴	تحول کارکردهای اجرایی
۲۱	مولفه های کارکردهای اجرایی
۲۴	ارزیابی کارکردهای اجرایی
۲۶	درمان کارکردهای اجرایی
۲۸	تاریخچه سندرم داون
۲۹	تعریف سندرم داون
۳۱	ویژگی های ظاهری کودکان سندرم داون
۳۲	ویژگی های رفتاری در کودکان سندرم داون
۳۳	ویژگی های خاص دانش آموزان سندرم داون و فرآیند یادگیری
۳۴	ضعف در ادراک بصري
۳۵	اختلال در درک جزء ها و کل ها
۳۷	توجه
۳۷	شناسایی دانش آموزان سندرم داون
۳۸	علل سندرم داون
۴۰	نظریه هایی در زمینه سندرم داون
۴۲	طبقه بندی سندرم داون

۴۲	..... طبقه بندی طبي- زیست شناختي
۴۳	..... طبقه بندی روانشناختي- اجتماعي
۴۴	..... طبقه بندی براساس شدت علائم
۴۵	..... روش هاي درماني مطرح شده در رابطه با کودکان سندرم داون
۴۵	..... روش استفاده از هورمون تیروئید
۴۵	..... روش استفاده از اسید گلوتامیک
۴۶	..... روش سلول درمانی یا عصاره های جنینی
۴۶	..... روش استفاده از ویتامین ها
۴۷	..... کارکردهای اجرایی و سندرم داون
۴۸	..... فرآیندهای حافظه کاری سندرم داون
۴۹	..... توجه در سندرم داون
۵۰	..... برنامه ریزی در سندرم داون
۵۱	..... پیشینه تحقیق
۵۱	..... رشد مغزی در مبتلایان سندرم داون
۵۲	..... کارکردهای عصب شناختی (اجرایی) مبتلایان به سندرم داون
۵۳	..... سطح و روند هوشبهر
۵۴	..... کارکردهای اجرایی زبانی
۵۴	..... کارکردهای بینایی ساز
۵۵	..... کارکردهای هیپوکامپ

فصل سوم: روش تحقیق

۶۱	..... مقدمه
۶۱	..... روش پژوهش
۶۱	..... تعریف و تعیین جامعه آماری
۶۲	..... روش نمونه گیری و حجم نمونه
۶۲	..... ابزار اندازه گیری
۶۲	..... آزمون دسته بندی کارت ویسکانسین
۶۳	..... روش اجرا و نمره گذاری
۶۵	..... روایی و پایایی
۶۵	..... آزمون مربع دنباله دار (تولوز- پیرون)
۶۵	..... روش اجرا و نمره گذاری
۶۶	..... روایی و پایایی
۶۶	..... روش گردآوری اطلاعات
۶۷	..... تجزیه و تحلیل اطلاعات

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها

۶۹	.....	مقدمه
۶۹	.....	توصیف داده ها
۸۳	.....	تحلیل داده های پژوهش

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۸۷	.....	بحث و نتیجه گیری
۹۰	.....	محدودیت های پژوهش
۹۰	.....	پیشنهاد های پژوهشی
۹۱	.....	پیشنهاد های کاربردی

منابع

۹۳	.....	منابع فارسی
۹۴	.....	منابع انگلیسی
۹۶	.....	پیوست ها

فهرست جدول ها

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ توصیف کارکردهای اجرایی و مولفه های آن از دیدگاه پژوهشگران مختلف	۱۲
جدول ۱-۴ میانگین و انحراف استاندارد مراحل رشد دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۶۹
جدول ۲-۴ فراوانی ویژگی های فردی دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۷۱
جدول ۳-۴ فراوانی آزمایشهای فیزیکی دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۷۳
جدول ۴-۴ فراوانی رشد حرکتی دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۷۴
جدول ۵-۴ فراوانی رشد حرکتی دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۷۵
جدول ۶-۴ فراوانی رشد تکلم دو گروه از دانش آموزان (سندرم داون و عادی)	۷۷
جدول ۷-۴ میانگین و انحراف استاندارد مربعات دنباله دار دانش آموزان سندرم داون و عادی	۷۸
جدول ۸-۴ میانگین و انحراف استاندارد نمرات دو گروه از دانش آموزان سندرم داون و عادی	۸۰
جدول ۹-۴ تحلیل کواریانس سطح کارایی ، دقت و توجه دانش آموزان سندرم داون و عادی در آزمون مربعات دنباله دار	۸۳
جدول ۱۰-۴ تحلیل کواریانس خرده آزمون تعداد طبقات در آزمون ویسکانسین برای مقایسه دانش آموزان سندرم داون و عادی	۸۴
جدول ۱۱-۴ تحلیل کواریانس خرده آزمون خطاهای تکراری در آزمون ویسکانسین برای مقایسه دانش آموزان سندرم داون و عادی	۸۴
جدول ۱۲-۴ تحلیل کواریانس خرده آزمون خطاهای غیر تکراری در آزمون ویسکانسین برای مقایسه دانش آموزان سندرم داون و عادی	۸۵
جدول ۱۳-۴ تحلیل کواریانس زمان در آزمون ویسکانسین برای مقایسه دانش آموزان سندرم داون و عادی	۸۶

فهرست نمودارها و شکل ها

صفحه	عنوان
۷۹	نمودار ۱ میانگین مربعات غلط
۷۹	نمودار ۲ میانگین مربعات جاافتاده
۸۰	نمودار ۳ میانگین سطح دقت و توجه
۸۱	نمودار ۴ خرده آزمون تعداد طبقات
۸۲	نمودار ۵ خطاهای تکراری
۸۲	نمودار ۶ خطاهای غیر تکراری
۲۲	شکل ۱ مدل حافظه کاری

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش، بررسی تفاوت انواع کارکردهای اجرایی در دانش آموزان به سندرم داون و عادی است. روش: این پژوهش، پژوهشی علی-مقایسه‌ای (پس رویدادی) بود. تعداد ۵۰ نفر دانش آموز (۲۰ نفر سندرم داون و ۳۰ نفر عادی) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند و برای ارزیابی مولفه‌های کارکردهای اجرایی (توجه، برنامه‌ریزی، حافظه کاری، انعطاف پذیری ذهنی) به ترتیب از آزمون مربع دنباله دار و آزمون ویسکانسین، استفاده شد. به این منظور داده‌های جمع‌آوری شده با روش تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که در زمینه کارکردهای اجرایی از جمله توجه، برنامه‌ریزی، حافظه کاری بین دانش آموزان سندرم داون در مقایسه با دانش آموزان عادی تفاوت معناداری وجود دارد و همچنین نتایج نشان می‌دهد که در زمینه انعطاف‌پذیری ذهنی بین دانش آموزان سندرم داون و عادی تفاوت معناداری وجود ندارد. نتیجه‌گیری: انواع کارکردهای اجرایی از جمله توجه، برنامه‌ریزی و حافظه کاری دانش آموزان سندرم داون در مقایسه با دانش آموزان عادی ضعیف بوده و کارکرد میزان توجه دانش آموزان سندرم داون پایین‌تر از دانش آموزان عادی بوده و تقویت مهارت‌های انعطاف‌پذیری ذهنی به عنوان پایه‌ای برای شناخت دانش آموزان سندرم داون پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: کارکردهای اجرایی، توجه، برنامه‌ریزی، حافظه کاری، انعطاف‌پذیری ذهنی، سندرم داون.

فصل اول

کلیات تحقیق

مقدمه

تقریباً از هر ۷۰۰ کودک، یک کودک با عارضه تریزومی ۲۱ به دنیا می آید. این عارضه نسبت قابل توجهی را در معلولیت‌های ذهنی، تقریباً ۲۰ درصد تشکیل می دهد. عارضه تریزومی ۲۱ را می توان پیش از تولد کودک تشخیص داد اما هنوز قابل درمان نیست و هیچ گونه دارو یا درمان پزشکی نمی تواند آن را برطرف کند. تنها روزنه امید و تنها اقدام پرورش و توانبخشی زود هنگام این کودکان است (افروز، ۱۳۸۷).

وجود یک کروموزوم اضافی در کنار دو جفت کروموزوم شماره ۲۱ را تریزومی یا سه گانگی می گویند و تولد ۹۵ درصد از کودکان مبتلا به سندرم داون به علت همین کروموزوم های اضافی می باشد که باعث تظاهر فیزیکی و ذهنی خاصی می شود (میلانی فر، ۱۳۸۵).

بارکلی (۱۹۹۷) نیز کارکردهای اجرایی را اعمال خودفرمانی می داند که برای خودگردانی به کار گرفته می شوند. او معتقد است که می توان کارکردهای اجرایی را اعمالی دانست که فرد برای خود و برای هدایت خود انجام می دهد تا خودکنترلی رفتار هدایت مدار و پیشینیه سازی پیامدهای آینده را به اجرا در آورد. در واقع از این طریق فرد می تواند ضمن کنترل رفتار در طول زمان، که براساس ادراک زمان رخ می دهد، پاسخ نهایی را به گونه ای اصلاح و هدایت کند که تقویت کننده بزرگتری به دست آورد.

بارکلی (همان منبع) معتقد است که در فرآیندهای رشد، رفتارهای خودفرمان به تدریج درونی و ناآشکار می شوند و زبان درونی یا همان گفتار شخصی نمونه بارزی از این فرآیند هاست.

اگرچه وظیفه اصلی و اولیه کارکردهای اجرایی^۱ را مشارکت در کنترل شناختی دانسته اند و آن را بیشتر در حیطه عمومی کارکرد شناختی مطالعه کرده اند ولی تاکید می شود که کارکردهای اجرایی در بردارنده مولفه ها یا خرده کارکردهایی نیز هستند. مانند حافظه کاری، انعطاف پذیری توجه، برنامه ریزی و ...، این خرده کارکردها در جهت رفتار خودفرمان و حل مساله با یکدیگر همکاری می کند و به نوعی هماهنگ با نظریه ذهن عمل می کند. هیوز^۲ (۱۹۸۸) تا از این رهگذر بتواند رفتار هدفمند ایجاد کنند و معنای نهادها و واژه ها را بفهمند (دیک، ۲۰۰۰).

۱- executive function

۲- fugnes

کودکان مبتلا به سندرم^۱ داون در حوزه هایی از کارکردهای اجرایی دارای نقایص خاصی هستند که آنها را از سایر اختلافات رشد متمایز می کند. ویکاری^۲ و همکاران (۱۹۹۵) آسیب عملکرد اجرایی را در حافظه کاری کودکان سندرم داون نسبت به کودکان عادی گزارش می کند. و از دیگر نقایص کارکردهای اجرایی در کودکان سندرم داون می توان به نقص در توجه و بالطبع آن در برنامه ریزی برای رسیدن به هدف یا تکمیل اشاره نمود.

بیان مساله

نتایج تحقیقات بیانگر آن است که کارکردهای اجرایی مهارتهایی هستند که به شخص کمک می کنند تا به جنبه های مهم تکلیف توجه و برای به پایان رساندن آن برنامه ریزی کنند و به ویژه که هر گونه نقص در رشد این کارکردها می تواند موجب اختلال در برنامه ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکالیف، اختلال حافظه شود. رابطه کارکردهای اجرایی با جنبه های گوناگون رفتاری، شناختی، اجتماعی و ارتباطی در پژوهشهای متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. آسیب در کارکردهای اجرایی می تواند به این جنبه ها اثر مخرب و سوء بر جا بگذارد (دیوس^۳ و برنز، ۲۰۰۱، لوگ^۴ ۱۹۹۵).

پنینگتون^۵ و ازونوف^۶ (۱۹۹۶) بیان می کنند که وظایفی که لوب پیشانی و نواحی برآمده آن انجام می دهند در برگیرنده فعالیت هایی همچون پیش بینی، استدلال، برنامه ریزی، میزان توجه و بازبینی بازخورد می باشد که غالباً تحت عنوان کارکردهای اجرایی شناخته می شوند.

و هر گونه ضایعاتی در لوب پیشانی باعث تغییرات رفتاری، شناختی که غالباً به کژکاری لوب پیشانی نسبت داده می شود (پریگا تاندر^۷، ۱۹۹۹).

هولاند^۸ و دیگران (۲۰۰۰)، خاطر نشان کرده اند که ناهنجاریهای لب پیشانی یافت شده در مبتلایان سندرم داون به نقایصی در زمینه کارکردهای اجرایی منجر می شود.

کنترل ناقص بازداری اجرایی می تواند توانایی حافظه کاری را به خطر بیندازد به

تخریب حافظه کاری کودکان مبتلا به سندرم داون و تداخل در برنامه ریزی و سازماندهی رفتاری آنان منجر می شود (والرا^۹ و سیدمن، ۲۰۰۶).

مطالعات نشان داده اند که کودکان سندرم داون در تکالیف مربوط به کارکردهای اجرایی نسبت به کارکرد عمومی شان نمره پایین تری می گیرند. همچنین این کودکان در مقایسه با

۱- vovnsyndrom

۲- Vikary

۳- Davis

۴- Logue

۵- Pennington

۶- Ozonoff

۷- pregatander

۸- Holland

۹- Valera

کودکان غیرسندرم داون که از نظر سن عقلی همتااند. عملکرد ضعیف تری داشته اند (اسپیتز^۱، ۱۹۶۳).

محققان حافظه کاری را در این افراد یک نقص خاص معرفی می کنند (چیمن^۲، ۲۰۰۱).

البته والار و پاپانگو^۳ (۱۹۹۳) علت این نقص را عدم مرور ذهنی و برخی دیگر بد عملکردی را جزء اجراکننده مرکز می دانند.

لافرانچی، کرنالدی و ویانلو^۴ (۲۰۰۴) در مطالعه ای نشان داده اند که کودکان سندرم داون در تکالیف با کنترل پایین، مشکلی خاص نداشتند اما در تکالیف با کنترل بالا که نیازمند فعالیت اجراکننده مرکزی است نقائص آشکاری نشان داده اند.

هالاها و کروکشانک^۵ ۱۹۸۸ عقیده دارند که کودک مبتلا به سندرم داون در مقابل پراکندگی حواس فاقد مقاومت است. در واقع این کودکان به دلیل ضعف و قطع فرآیندهای کنترل درونی قادر به استفاده از راهبردهای توجهی نیستند.

نتایج تحقیقات در باب توجه کودکان بیانگر آن است که کودکان عادی از توجه نسبتاً وسیعی برخوردارند در حالی که کودکان مبتلا به سندرم داون به جای برداشت کلی از یک تصویر به یک بعد از ابعاد یا جزئی از اجزای یک تصویر توجه داشتند (لین استرورد^۶، ۱۹۹۹).

محقق به دنبال پاسخگویی به این سوال اساسی است که:

بین انواع کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به سندرم داون و عادی چه تفاوتی وجود دارد؟

اهمیت و ضرورت پژوهش

درواقع کارکردهایی همچون حافظه کاری، سازمان دهی، برنامه ریزی و توجه را می توان از جمله مهمترین کارکردهای اجرایی عصب شناختی دانست که درزندگی و انجام تکالیف یادگیری هوشی به انسان کمک می کند (بارکلی، ۱۹۸۸، ولش^۷ و پنینگتون، ۱۹۸۸).

لذا کودکان مبتلا به سندرم داون در عناصر مهم تشکیل دهنده تحول ذهنی مانند حافظه کاری و توجه پایین تر از کودکان عادی عمل می کنند. و این عناصر از مهمترین خرده کارکردهای اجرایی در کودکان سندرم داون و در مهارتهای شناختی، ارتباطی و اجتماعی و

۱- Spitz

۲- Chiman

۳- Papango

۴- Lafranchi, Kernaldi, Viyanlo

۵- Krukshank

۶- Sterford

۷- Velsh

تحصیلی آنها تاثیرگذار است. به هر حال متخصصان روانشناسی تعلیم و تربیت و محققان لازم به طبیعت یا اساس نقص در انواع کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به سندرم داون پی ببرند.

لذا بر آنیم که پژوهشی با هدف مقایسه انواع کارکردهای اجرایی در کودکان سندرم داون و عادی انجام دهیم.

هدف های تحقیق

هدف اصلی

مقایسه انواع کارکردهای اجرایی کودکان سندرم داون و عادی

هدف فرعی

- بررسی و مقایسه حافظه کاری کودکان سندرم داون و عادی
 - بررسی و مقایسه برنامه ریزی کودکان سندرم داون و عادی
 - بررسی و مقایسه توجه کودکان سندرم داون و عادی
- واژه های کلیدی: کارکردهای اجرایی، سندرم داون- کودک عادی.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی

بین انواع کارکردهای اجرایی کودکان سندرم داون و عادی تفاوت وجود دارد.

فرضیه فرعی

- بین توجه کودکان سندرم و عادی تفاوت وجود دارد.
- بین برنامه ریزی کودکان سندرم و عادی تفاوت وجود دارد.
- بین حافظه کاری کودکان سندرم و عادی تفاوت وجود دارد.

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل: دانش آموزان سندرم داون و عادی

متغیر وابسته: کارکردهای اجرایی، حافظه کاری، برنامه ریزی و توجه.

متغیر کنترل: سن ، جنس

تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرها

کارکردهای اجرایی

الف) تعریف مفهومی: کارکردهای اجرایی به معنای توانایی نگهداری وضعیت مناسب حل مساله برای رسیدن به هدف است و نوعی مهارت شناختی عالی مغز می باشد که به

شخص کمک می کند تا به جنبه های مهم تکلیف توجه و برای به پایان رساندن آن برنامه ریزی کند(علی زاده و پورمهدی، ۱۳۸۳).

ب) تعاریف عملیاتی: در این پژوهش حوزه های مختلف کارکردهای اجرایی(حافظه کاری، برنامه ریزی، توجه) به وسیله آزمونهای ویسکانسین و مربعهای دنباله دار سنجیده می شود.

کودک سندرم داون

الف) تعریف مفهومی: سندرم داون یک اختلال کروموزومی است که در نتیجه وجود یک کروموزوم اضافی در کروموزوم شماره ۲۱ ایجاد می شود و باعث تظاهر فیزیکی خاصی می گردد و آنها را از دیگران جدا می سازد (افروز، ۱۳۸۷).

ب) تعریف عملیاتی: در این پژوهش کودکی سندرم داون است که در سطح آموزش پذیر بالا(بهره هوشی ۵۵ تا ۷۰) و در مدارس استثنایی (ابتدایی و راهنمایی) مشغول به تحصیل است و در محدوده سنی ۸ تا ۱۴ سال قرار داشته باشد.

کودک عادی

الف) تعریف مفهومی: به کودکانی گفته می شود که از نظر ژنتیکی اختلالی نداشته و دارای ۴۶ کروموزوم طبیعی هستند و بر طبق وزارت آموزش و پرورش از نظر هوشی عادی شناخته شده و در یکی از مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی یا دبیرستان مشغول به تحصیل هستند.

ب) تعریف عملیاتی: در این پژوهش کودکان عادی شامل دانش آموزانی اند که در مدارس عادی (ابتدایی، راهنمایی) مشغول به تحصیل هستند و مشکل هوشی و شنوایی و نداشته باشند و در محدوده سنی ۸ تا ۱۴ سال قرار داشته باشند.

فصل دوم

ادبیات

و

پیشینه تحقیق