Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

ارتباط رشد حرکتی و شاخص توده بدنی کودکان با کم‌توانی‌ذهنی با کیفیت زندگی والدین آن‌ها

رویا صادقی/ کارشناس ارشد علوم ورزشی / دانشگاه اراک

حسن خلجی* / دانشیار علوم ورزشی / دانشگاه اراک

داریوش خواجوی / استادیار علوم ورزشی / دانشگاه اراک

چکیده

زمینه: ویژگی‌های رشدی کودکان با کیفیت زندگی والدین‌شان ارتباط دارد. بر این اساس، هدف این پژوهش بررسی ارتباط رشد حرکتی و شاخص توده بدنی کودکان با کم‌توانی‌ذهنی با کیفیت زندگی والدین آن‌ها بود.

روش: پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود. نمونه آماری، از میان همه دانش‌آموزان با کم‌توانی‌ذهنی خفیف (بهره هوشی ۷۰-۵۰) مشغول به تحصیل در مدارس استثنایی شهر اراک در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴، بر اساس فرمول کوکران و به‌صورت هدفمند انتخاب شد که سرانجام ۱۲۷دانش‌آموز و والدین آن‌ها همکاری کردند. رشد حرکتی، کیفیت زندگی و قد و وزن، به ترتیب با استفاده از شکل کوتاه آزمون تبحر حرکتی برونینکز اوزرتسکی، پرسش‌نامه اس‌اف ۱۲، مترنواری نصب‌شده روی دیوار و ترازوی دیجیتالی اندازه‌گیری شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس نسخه ۲۳ و در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از ضریب همبستگی تفکیکی و تحلیل رگرسیون خطی تحلیل شد.

یافته‌ها: رشد حرکتی کودکان با کم‌توانی‌ذهنی با کیفیت زندگی والدین آن‌ها ارتباط مثبت معناداری دارد (P=۰/۰۲). شاخص توده بدنی کودکان با کیفیت زندگی والدین آن‌ها ارتباط معناداری ندارد (P=۰/۸۳). رشد حرکتی کودکان به‌طور معناداری می‌تواند کیفیت زندگی والدین آن‌ها را پیش‌بینی کند (P=۰/۰۱).

نتیجه‌گیری: احتمالا تقویت رشد حرکتی کودکان باعث ارتقای کیفیت زندگی والدین می‌شود، بنابراین تمرکز بر رشد حرکتی کودک، ضمن اثرگذاری درون‌فردی، یک راهکار درمانی برای ارتقای سلامت جسمی، روانی و اجتماعی والدین کودکان با کم‌توانی‌ذهنی خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: رشد حرکتی، شاخص توده بدنی، کیفیت زندگی، کم‌توان‌ذهنی، والدین

مقدمه

طبق تعریف انجمن کم‌توانی‌ذهنی و تحولی آمریکا[1] «کم‌توانی‌ذهنی، با محدودیت قابل توجه در عملکرد هوشی و رفتار سازشی مشخص شده است، طوری که در مهارت‌های مفهومی، اجتماعی و انطباقی عملی، ظاهر می‌شود. این نارسایی، قبل از ۱۸سالگی مشخص می‌شود»(۱). ۸۵درصد از افراد کم‌توان‌ذهنی[2] در طبقه خفیف/آموزش‌پذیرقرار می‌گیرند که هوش‌بهر آن‌ها بین ۵۰ تا ۷۰ است و از لحاظ رشد شناختی و ادراک و مهارت‌های عملی حداکثر به کودکان ۷ تا ۱۱ ساله می‌رسند(۲).

رفتار حرکتی[3] به‌عنوان یکی از زیرمجموعه‌های علوم ورزشی به بررسی اصول رفتار حرکت انسان،

* Email:h-khalaji@araku.ac.ir

1. American Association of Intellectual Developmental Disorder (AAIDD)
2. Intellectual Disability
3. Motor Behavior

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

به‌ویژه بر اصول حرکت ماهرانه انسان که در نتیجه تجزیه‌وتحلیل سطح رفتار به وجود آمده است، تاکید می‌کند و دارای شاخه‌ای به نام رشد حرکتی[1] است که چگونگی توسعه حرکت‌های انسان را از ابتدایی تا رسیدن به شکل ارادی و پیشرفته بررسی می‌کند(۳). تغییر در رفتار حرکتی در طول عمر و فرآیندهایی را که زیرساز این تغییرات هستند، رشد حرکتی گویند. حرکت‌هایی را که بیشتر توسط عضله‌ها یا گروهی از عضله‌های بزرگ کنترل می‌شوند (مانند راه‌رفتن و دویدن)، حرکت‌های درشت و حرکت‌هایی را که بیشتر توسط عضله‌ها یا گروهی از عضله‌های کوچک کنترل می‌شوند (مانند نقاشی‌کردن)، حرکت‌های ظریف گویند(۴). بین سن ذهنی و سن حرکتی ارتباط مثبتی وجود دارد(۵). کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف، تاخیر حرکتی داشته و نسبت به همسالان عادی خود در مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در سطح پایین‌تری قرار دارند(۶ و ۷). رشد حرکتی فرد بر کیفیت زندگی او اثرگذار است(۸ و ۱۰).

شاخص توده بدنی[2]، نسبت وزن بدن به مجذور قد است(۱۱) و اطلاعات معتبری در خصوص رشد جسمی و سلامت کودکان مهیا می‌کند(۱۲). برخی از افراد دارای ناتوانی رشدی به دلیل اختلال ژنتیکی، کم‌تحرکی یا استفاده از داروهای اثرگذار بر اشتها، بیشتر در مخاطره چاقی هستند(۱۳). در برخی موارد نیز بیشتر این افراد، لاغر گزارش شده‌اند(۱۴). اضافه وزن و چاقی موجب افت عملکرد حرکتی خواهد شد(۱۵ و ۱۶). چاقی و لاغری باعث کاهش کیفیت زندگی خود فرد می‌شوند(۱۷ و ۱۹).

کیفیت زندگی[3]، مفهوم بسیار مهمی در پژوهش‌های حیطه کودکان استثنایی و خانواده آن‌هاست (۲۰ و ۲۴). سازمان جهانی بهداشت[4]، کیفیت زندگی را «درک فرد از وضعیت زندگی‌اش با توجه به نظام فرهنگی و ارزشی که در آن زندگی می‌کند و ارتباط این دریافت‌ها با اهداف، انتظارها، استانداردها و علایق فرد» تعریف می‌کند(۲۵). کیفیت زندگی، مفهومی چند بعدی است که دارای شاخص‌های ذهنی و عینی است و بهترین ارزیابی آن برای هر فرد، توسط خودش و براساس ادراک او صورت خواهد گرفت(۲۶). کیفیت زندگی والدین کودکان با کم‌توانی‌ذهنی پایین‌تر از والدین کودکان سالم است(۲۰، ۲۲ و ۲۷). مشکلات رفتاری کودکان پیش‌بینی‌کننده سلامت روان پدران است(۲۰). براساس یافته ریتزما و اسلادزک[5]، استرس والدین با عملکرد انطباقی کودکان ارتباط منفی دارد(۲۴). بررسی بارک[6] و همکاران(۲۰۰۸) بیان دارد که نمرات کودک در سیاهه رفتار رشدی با سلامت جسمی مادر ارتباط مثبتی دارد(۲۸). هاسرکرام[7] و همکاران نیز دریافته‌اند که مهارت‌های رشدی کودک با کیفیت زندگی والدین ارتباط دارد(۲۹). سطح اجتماعی-اقتصادی نیز بر کیفیت زندگی والدین اثرگذار است(۲۳).

بنابراین، با بررسی پژوهش‌های صورت‌گرفته دریافتیم که عملکرد حرکتی فرد با کیفیت زندگی او ارتباط دارد(۸ و ۱۰)، شاخص توده بدنی فرد با عملکرد حرکتی (۱۵، ۱۶، ۲۹ و ۳۰) و کیفیت زندگی او ارتباط دارد (۱۷، ۱۸، ۳۱ و ۳۲). در این میان، تابه‌حال پژوهشی در مورد اثرگذاری رشد حرکتی و شاخص توده بدنی، در روابط بین‌فردی (کودک-والدین) در جامعه کم‌توان‌ذهنی بدون فلج‌مغزی و والدین آن‌ها صورت نگرفته است. از آن‌جایی که والدین نقش مهمی در رشد همه‌جانبه کودکان استثنایی دارند، شناسایی عوامل مرتبط با کیفیت زندگی آن‌ها ضروری است، بنابراین این پژوهش با هدف بررسی ارتباط رشد حرکتی و شاخص توده بدنی کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف با کیفیت زندگی والدین

1.Motor Development
2. Body Mass Index (BMI)
3. Quality of Life
4. World Health Organization
5. Ritzema & Sladeczek
6. Bourke
7. Hauser-Cram

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

آن‌ها و پیش‌بینی کیفیت زندگی والدین براساس رشد حرکتی کودکان انجام شد.

روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود. جامعه آماری، تمامی دانش‌آموزان با کم‌توانی‌ذهنی آموزش‌پذیر، مشغول به تحصیل در مدارس استثنایی ابتدایی شهر اراک در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ (۲۵۰ نفر) و والدین آن‌ها (۵۰۰ نفر) بودند. معیارهای ورود به پژوهش به این صورت بود که شرکت‌کننده، دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف، ۱۴/۵-۷ ساله و بدون فلج‌مغزی، آسیب بینایی، آسیب شنوایی و بیماری قلبی باشد.

وضعیت اجتماعی-اقتصادی از طریق پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته و اندازه‌گیری شد. سوال‌ها با مراجعه به پایان‌نامه‌های موجود در این رابطه و نیز با مشورت کارشناسان مربوطه طرح و زیر نظر اساتید مربوطه اصلاح شد.

ابزار اندازه‌گیری رشد حرکتی، شکل کوتاه آزمون برونینکز اوزرتسکی بود که عملکرد حرکتی کودکان ۱۴/۵-۴/۵ساله را می‌سنجد. شکل کوتاه از ۸خرده‌آزمون شکل بلند استخراج‌شده و رشد حرکتی کلی را اندازه‌گیری می‌کند. ۴خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی درشت (سرعت دویدن و چابکی، تعادل، قدرت و هماهنگی دوسویه)، ۳خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی ظریف (سرعت پاسخ، کنترل بینایی-حرکتی، سرعت و چالاکی اندام فوقانی) و یک خرده‌آزمون هر ۲مهارت درشت و ظریف (هماهنگی اندام فوقانی) را اندازه‌گیری می‌کند. زمان لازم برای اجرای شکل کوتاه ۲۰-۱۵ دقیقه است(۳۳). شیوه‌های استانداردسازی این آزمون شامل یک نمونه ۷۶۵ نفری، طبق سرشماری سال ۱۹۷۰ است. ضریب پایایی برای مجموعه کامل و شکل کوتاه به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۶ است(۳). این آزمون توسط محمدکاظم واعظ‌موسوی در ایران هنجاریابی شده است(۳۴). در آخر افراد به ۳سطح رشد حرکتی پایین، متوسط و بالا تقسیم می‌شوند(۳۳).

کیفیت زندگی از طریق پرسش‌نامه اس‌اف۱۲ اندازه‌گیری شد که پایایی آن توسط وار[1] و همکاران، برای مولفه‌های جسمی ۰/۸۹ و برای مولفه‌های روانی ۰/۷۶ گزارش شده است(۳۵). روایی پرسش‌نامه توسط وار و همکاران و کنتودیموپولوس[2] و همکاران مطلوب گزارش شده است(۳۵ و ۳۶). منتظری و همکاران پایایی برای مولفه‌های جسمی و روانی را به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۲ گزارش کرده‌اند. در بررسی روایی، همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های مولفه جسمی و روانی را به ترتیب با نمره کل مولفه‌های جسمی و نمره کل مولفه‌های روانی بالا گزارش کرده‌اند.(۳۷) در پایان، ۳سطح کیفیت زندگی خوب، متوسط و ضعیف مشخص می‌شود(۳۸).

شاخص توده بدنی از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (متر) به دست آمد که با استفاده از صدک‌های مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌های ایالات متحده [3]تفسیر شد(۳۹)؛ صدک شاخص توده بدنی کمتر از ۵ به‌عنوان کم‌وزن، بین ۵ تا ۸۵ به‌عنوان وزن طبیعی، بین ۸۵ تا ۹۵ معیار اضافه وزن و بیشتر یا مساوی ۹۵ به‌عنوان چاق تعیین می‌شود(۴۰). برای تحلیل وضعیت وزن کودکان نشانگان داون از نمودارهای مخصوص آن‌ها استفاده شد(۴۱).

پس از کسب مجوز از اداره کل آموزش‌وپرورش، آموزش‌وپرورش استثنایی استان مرکزی به مدارس استثنایی- مقطع ابتدایی معرفی شد. نمونه آماری (۱۵۱ نفر با توجه به فرمول کوکران) به‌صورت هدفمند، با توجه به دفتر آمار، پرونده سلامت و مشورت با کاردرمان انتخاب و سپس رضایت‌نامه‌ها تحویل داده شد. در مجموع ۱۲۷ نفر همکاری کردند. وزن و قد به ترتیب با استفاده از ترازوی دیجیتال قابل حمل با دقت ۰/۱ کیلوگرم (با حداقل لباس ممکن) و مترنواری نصب‌شده روی دیوار با دقت ۱میلی‌متر،

1. Ware
2. Kontodimopoulos
3. Centers for Disease Control and prevention- 2000

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

۳مرتبه اندازه‌گیری شد و میانگین در فرمول شاخص توده بدنی قرار گرفت، سپس آزمون تبحر حرکتی برونینکز اوزرتسکی از دانش‌آموزان به عمل آمد. پرسش‌نامه کیفیت زندگی با همکاری مسئولان مدرسه به دست والدین رسید.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{e^2}}{1 + \frac{1}{N}\left(\frac{z^2 pq}{e^2} - 1\right)} = 151$$

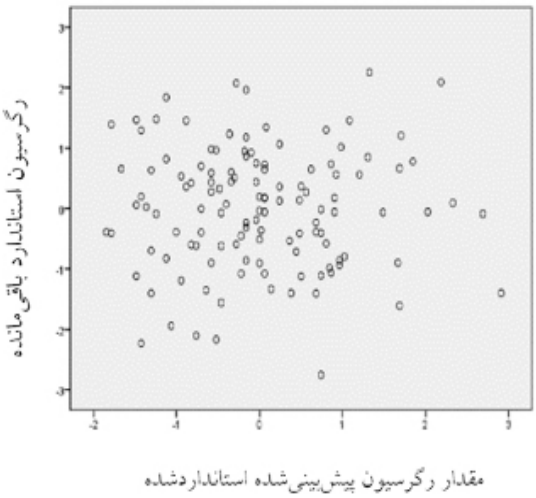
محاسبه حجم نمونه- فرمول کوکران(۴۲)

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس، نسخه ۲۳ استفاده شد (سطح معناداری P≤۰/۰۵). برای کنترل اثر وضعیت اجتماعی-اقتصادی از همبستگی تفکیکی و برای پیش‌بینی کیفیت زندگی براساس رشد حرکتی از رگرسیون خطی چندگانه به روش همزمان استفاده شد (برای تبیین دقیق میزان اثرگذاری رشد حرکتی، وضعیت اقتصادی نیز وارد مدل رگرسیون شد).اندازه‌گیری‌ها پس از کسب رضایت از والدین انجام شد و اطلاعات دریافتی محرمانه نزد تیم پژوهش باقی‌ماند.

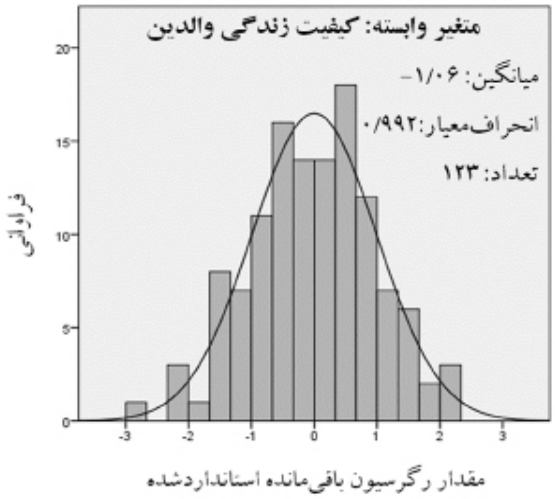
یافته‌ها

بیش از نیمی از شرکت کنندگان (۵۶/۷ درصد) پسر و بقیه دختر بودند. میانگین سن شرکت‌کنندگان ۲/۳۶±۱۰/۶۵سال، میانگین قد ۱۵/۴۵±۱۴۰/۸۱سانتی‌متر و میانگین وزن آن‌ها ۱۶/۱۴ ±۳۸/۸۱کیلوگرم بود. رشد حرکتی ۹۹/۲۱ درصد دانش‌آموزان پایین و ۰/۷۹درصد، متوسط بود. از نظر شاخص توده بدنی، ۵۹/۸ درصد در محدوده طبیعی وزن قرار داشتند، ۱۴/۲ درصد لاغر، ۹/۴درصد چاق و ۱۶/۵ درصد در محدوده اضافه‌وزن بودند. کیفیت زندگی ۵۶/۵ درصد پدرها، متوسط و تحصیلات ۷۶/۲ درصد آن‌ها زیر دیپلم بود. کیفیت زندگی ۵۷/۱ درصد مادرها متوسط و تحصیلات ۷۷/۲ درصد آن‌ها زیر دیپلم بود. از نظر اقتصادی ۶۹درصد خیلی پایین‌تر از متوسط، ۵/۶درصد متوسط و ۰/۸درصد بالاتر از متوسط بودند. با استفاده از آزمون کلوموگروف اسمیرنوف، دریافتیم توزیع رشد حرکتی (P=۰/۰۳) و شاخص توده بدنی (P=۰/۰۰) غیرطبیعی و توزیع کیفیت زندگی والدین (P=۰/۲۰) طبیعی است. همبستگی تفکیکی نشان داد رشد حرکتی با کیفیت زندگی والدین ارتباط مثبت معناداری دارد (r=۰/۲۱)، (P=۰/۰۲) و شاخص توده بدنی کودکان با کیفیت زندگی والدین ارتباط معناداری ندارد (r=۰/۰۲)، (P=۰/۸۳). قبل از تحلیل رگرسیون، پیش‌فرض‌های رگرسیون خطی بررسی شد(۴۳). با مقایسه نمودار توزیع فراوانی خطاها با نمودار توزیع طبیعی (نمودار ۱)

نمودار ۱- توزیع طبیعی خطاهای رگرسیون (بررسی توزیع خطاها)



نمودار ۲- نمودار پراکنش باقی‌مانده‌ها در مقابل مقادیر پیش‌بینی‌شده (بررسی فرض خطی‌بودن مدل)



Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

و با توجه به این که میانگین نزدیک به صفر و انحراف استاندارد نزدیک به یک بود، دریافتیم توزیع خطاها تقریبا طبیعی است. نمودار پراکندگی باقی‌مانده‌ها در مقابل مقادیر پیش‌بینی‌شده (نمودار۲) از الگوی خاصی پیروی نکرده، بنابراین مشخص شد که فرض‌های خطی‌بودن مدل و ثابت‌بودن واریانس خطاها برقرار است. آماره دوربین-واتسون ۱/۷۲ بود و در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشت، بنابراین پیش‌فرض استقلال خطاها برقرار بود. تولرانس برابر ۰/۹۱ بود که با عدد ۰/۱ فاصله زیادی داشت و عامل تورم واریانس ۱/۰۹ بود که با عدد ۱۰ فاصله زیادی داشت، پس پیش‌فرض هم‌خط‌نبودن متغیرهای مستقل نیز برقرار بود. متغیر رشد حرکتی و وضعیت اقتصادی وارد مدل رگرسیون شده و دریافتیم که رشد حرکتی کودک می‌تواند کیفیت زندگی والدین را پیش‌بینی کند (جدول ۱).

دریافتیم که اختلاف اثر رشد حرکتی و وضعیت اقتصادی در کیفیت زندگی کم است، چراکه ضریب‌های استاندارد این ۲متغیر، اختلاف کمی دارند. معادله رگرسیون به این صورت است: Y=۴۹,۴۸+۰,۲۱X1+۴,۸۴X2 که با توجه به سطح معناداری آزمون تساوی ضریب‌ها با صفر، همه ضریب‌ها می‌توانند در معادله باقی بمانند (جدول ۲).

جدول ۱. تحلیل واریانس برای متغیر رشد حرکتی و وضعیت اقتصادی

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
رگرسیون	۱۵۳۹/۳۸	۲	۷۶۹/۶۹	۴/۷۲	۰/۰۱
باقی‌مانده	۱۹۵۶۱/۱۹	۱۲۰	۱۶۳/۰۱		
کل	۲۱۱۰۰/۵۸	۱۲۲			

جدول ۲. جدول ضرایب- معادله رگرسیون و آماره‌های آن

	ضریب غیراستاندارد	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۴۹/۴۸	۴/۰۸		۱۲/۱۱	۰/۰۰
رشد حرکتی	۰/۲۱	۰/۰۹	۰/۲۱۹	۲/۳۸	۰/۰۱
وضعیت اقتصادی	۴/۸۴	۱/۹۰	۰/۲۳۴	۲/۵۵	۰/۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی ارتباط رشد حرکتی و شاخص توده بدنی کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف با کیفیت زندگی والدین آن‌ها و پیش‌بینی کیفیت زندگی والدین براساس رشد حرکتی کودکان بود. نتایج نشان داد که رشد حرکتی کودکان با کیفیت زندگی والدین ارتباط مثبتی دارد. این نتیجه هم‌راستای پژوهش ریتزما و اسلادزک است که دریافتند بین استرس والدین با عملکرد انطباقی کودکان ارتباط منفی وجود دارد(۲۴). همچنین با پژوهش بارک و همکاران همسو است. آن‌ها دریافتند نمرات کودک در سیاهه رفتار رشدی با سلامت جسمی مادر ارتباط مثبتی دارد(۲۸). همچنین با پژوهش هاسرکرام و همکاران که دریافتند مهارت‌های رشدی کودک با کیفیت زندگی والدین ارتباط دارد(۲۹)، همسو است. کیفیت زندگی والدین چیزی جدا از ویژگی‌های رشدی کودک خود نیست (۲۸ و ۲۹). از نظر روان‌شناسان، در خصوص اثر رفتار در خانواده‌های این کودکان، اعتقاد بر این است که همیشه بین کودک کم‌توان‌ذهنی و اعضای خانواده رابطه دوجانبه و آشکاری وجود دارد(۲)؛ از طرفی متخصصان رشد حرکتی معتقدند که رشد حرکتی با حیطه عاطفی-اجتماعی در هر فرد مرتبط است(۴). بنابراین، تاخیر حرکتی به‌وسیله ارتباط متقابلی که با سایر حیطه‌های رفتاری فرد برقرار می‌کند، بر رابطه دوجانبه میان رفتار کودک و کیفیت زندگی والدین اثر می‌گذارد. شماری از فعالیت‌های مراقبت از خود مانند لباس پوشیدن، غذاخوردن و حمام‌کردن، به مهارت‌های دستی (ظریف) وابسته هستند. کودکانی که در زمینه رشد حرکتی ظریف تاخیر دارند ممکن است ظاهری نامرتب و ژولیده داشته باشند و این مسئله می‌تواند بر روابط اجتماعی کودکان اثر بگذارد(۴). بنابراین، ضعف در مهارت‌های حرکتی ظریف، با لطمه وارد کردن بر استقلال کودک، شاخه‌های کیفیت

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

زندگی والدین را تغییر می‌دهد و سرانجام بر ارتباط والدین با خانواده، همسایگان، همکاران و غیره (بعد اجتماعی) اثر می‌گذارد. این نتیجه از این جهت که عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج‌مغزی بر مولفه اجتماعی کیفیت زندگی مادران اثرگذار نیست، برخلاف پژوهش پرودنت و همکاران است(۴۴) که ممکن است تفاوت به دلیل اثرگذاری دیگر متغیرها مانند وضعیت اقتصادی(۲۳ و ۴۵) در کیفیت زندگی باشد که در پژوهش ما کنترل شد. یافته دوم این بود که شاخص توده بدنی کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف با کیفیت زندگی والدین آن‌ها ارتباط معنادار ندارد. شاخص توده بدنی اطلاعات معتبری در خصوص رشد جسمی کودکان مهیا می‌کند(۱۲). این شاخص بر عملکرد حرکتی (۱۵ و ۱۶) و کیفیت زندگی فرد اثرگذار است(۱۷ و ۱۸). از آن‌جایی که براساس مبانی موجود، کیفیت زندگی والدین به ادراک آن‌ها از افراد دیگر(۴۶) از جمله فرزندان وابسته است، به نظر می‌رسید که شاخص توده بدنی کودک دارای رابطه‌ای معنادار با کیفیت زندگی والدین باشد، در حالی که ما به نتیجه‌ای عکس دست یافتیم. این نتیجه برخلاف پژوهش بارک و همکاران است. آن‌ها دریافتند شاخص توده بدنی کودک، از عوامل مرتبط با بعد سلامت جسمی از کیفیت زندگی مادرهاست(۲۸)، همچنین برخلاف پژوهش هاسرکرام و همکاران است که دریافتند ویژگی‌های رشدی کودک با رفاه و در نتیجه کیفیت زندگی والدین ارتباط دارد(۲۹). احتمالا علت مخالف‌بودن مربوط به تعدد مشکلات در این خانواده‌ها باشد، به‌گونه‌ای که توجه والدین را از این بعد دور نگه داشته است. یافته سوم این بود که رشد حرکتی کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی خفیف می‌تواند کیفیت زندگی والدین آن‌ها را پیش‌بینی کند. این نتیجه همسو با پژوهش بارک و همکاران است که نتیجه گرفتند وضعیت سلامت فعلی کودکان از جمله مهم‌ترین پیشگوهای سلامت مادر است(۲۸)، همچنین از مبانی هاسرکرام و همکاران پیروی می‌کند. مطابق این نظریه، مهارت‌های رشدی کودک (شناختی، انطباقی و غیره)، رفاه والدین را پیش‌بینی می‌کنند(۲۹). با توجه به فرآیند زیست‌شناختی استرس که با فعالیت دستگاه سمپاتیک و آزادسازی کورتیزول از بخش قشری کلیه همراه است(۴۷) و در مقابل محرک‌های محیطی تنظیمات آن تغییر می‌کند، می‌توان استنباط کرد که وضعیت رشد حرکتی کودک به‌عنوان محرکی دائمی برای سلامت والدین عمل کرده و در نتیجه پیش‌بینی‌کننده کیفیت زندگی آن‌ها می‌شوند. پژوهشی که مخالف با این نتیجه باشد، یافت نشد.

در این پژوهش به دلیل محدودیت زمانی از شکل کوتاه ابزارهای سنجش رشد حرکتی و کیفیت زندگی استفاده شد. پیشنهاد می‌شود در بررسی‌های بعدی با استفاده از شکل بلند ابزارها، ابعاد این متغیرها به دقت مورد بررسی قرار گیرند. به مسئولان و مربیان مدارس استثنایی پیشنهاد می‌شود که با غنی‌سازی محیط مدرسه و انتخاب صحیح فعالیت‌های حرکتی درشت و ظریف در برنامه‌های روزانه (با مشورت متخصصان رشد حرکتی یا دبیر ورزش) به بهبود رشد حرکتی آن‌ها و در پی آن ارتقای کیفیت زندگی والدین آن‌ها کمک کنند. به والدین پیشنهاد می‌شود با تقویت رشد حرکتی کودکان کیفیت زندگی خود و فرزندان را ارتقا دهند (با مشورت متخصصان).

نتیجه می‌گیریم که رشد حرکتی افزون بر اثرگذاری‌های درون‌فردی، اثرگذاری بین‌فردی نیز دارد و احتمالا با تقویت عملکرد حرکتی کودکان دارای کم‌توانی‌ذهنی، افزون بر پیشرفت‌های فردی، کیفیت زندگی والدین نیز افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، شاخص توده بدنی در جامعه کم‌توان‌ذهنی خفیف بدون فلج‌مغزی، اثرگذاری بین‌فردی ندارد.

در پایان از همه افرادی که ما را در پیشروی این پژوهش یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

Reference

1. Hemmings C, Bouras N. Psychiatric and Behavioural Disorders in Intellectual and Developmental Disabilities: Cambridge University Press; 2016.
2. Milanifar B. Exceptional children and Adolescents. 29th ed. Tehran: Ghoomes; 2016. [Persian].
3. Payne VG, Isaacs LD, translated by: khalaji H, khajavi d. Human motor development. 5th ed. Arak: Arak university; 2010. [Persian].
4. Payne G, Isaacs L, translated by: khalaji H, Ashtary M, Heidarian S, kashani V, et al. Human motor development. 8th ed. Tehran: Aeeizh; 2013. [Persian].
5. Sourtiji H, Hosseini SMS, Soleimani F, Hosseini SA. Relationship between motor and mental age in children with Down syndrome. Iranian Rehabilitation Journal. 2010;8(1):4-7.
6. Vuijk P, Hartman E, Scherder E, Visscher C. Motor performance of children with mild intellectual disability and borderline intellectual functioning. Journal of intellectual disability research. 2010;54(11):955-65.
7. Hartman E, Houwen S, Scherder E, Visscher C. On the relationship between motor performance and executive functioning in children with intellectual disabilities. Journal of Intellectual Disability Research. 2010;54(5):468-77.
8. Nurani Gharaborghe S, Sarhady M, Sadegh Hosseini SM, Mortazavi SS. Quality of Life and Gross Motor Function in Children with Cerebral Palsy (aged 4-12). Iranian Rehabilitation Journal. 2015;13(3):58-62.
9. Jalili N, Satari M, Rassafiani M. The Impact of Motor Function of Children with Cerebral Palsy on Mothers' Health Status. Journal of Mashhad Medical Sciences and Rehabilitation. 2015;4(4):62-9.
10. Noori M, Pishyareh E, Hosseini SA, Akbarfahimi N, Rahgozar M. Relationship between upper extremity function and quality of life in the children with spastic cerebral palsy in Tehran 2013. Pajouhan Scientific Journal. 2015;13(3):40-8. [Persian].
11. Robert A R, Scott O R, translated by: Gaeini as, Dabidi roushan v. Gundamental principles of exercise physiology (2) , for fitness, performance, and health. 5th ed. Tehran: Samt; 2011. [Persian].
12. Malyna R, Bouchard C, translated by: Khalaji H, Bahram a. Growth, maturation, and physical activity. Tehran: Omide danesh; 2002, [Persian].
13. Grondhuis S, Aman M. Overweight and obesity in youth with developmental disabilities: a call to action. Journal of intellectual disability Research. 2014;58(9):787-99.
14. Sanjay P, Nadgir A. To Find the Prevalence of Obesity and Overweight among Children Having Mental Retardation in Age Group 5 To 15 Years in Dharwad Urban. International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR). 2013;3(1):7-13.
15. Nervik D, Martin K, Rundquist P, Cleland J. The relationship between body mass index and gross motor development in children aged 3 to 5 years. Pediatric Physical Therapy. 2011;23(2):144-8.
16. Lopes VP, Stodden DF, Bianchi MM, Maia JA, Rodrigues LP. Correlation between BMI and motor coordination in children. Journal of Science and Medicine in Sport. 2012;15(1):38-43.
17. Kim D, Park S, Yang D, Cho M, Yoo C, Park J, et al. The relationship between obesity and health-related quality of life of office workers. Journal of physical therapy science. 2015;27(3):663-6.
18. Pimenta FB, Bertrand E, Mograbi DC, Shinohara H, Landeira-Fernandez J. The relationship between obesity and quality of life in Brazilian adults. Frontiers in psychology. 2015;6.
19. Khodaverdi F, Alhani F, Kazemnejad A, Khodaverdi Z. The relationship between obesity and quality of life in school children. Iranian journal of public health. 2011;40(2):96-101.
20. Giallo R, Seymour M, Matthews J, Gavidia-Payne S, Hudson A, Cameron C. Risk factors associated with the mental health of fathers of children with an intellectual disability in Australia. Journal of Intellectual Disability Research. 2015;59(3):193-207.
21. Haimour AI, Abu-Hawwash RM. Evaluating Quality Of Life of parents having a child with disability. International Interdisciplinary Journal of Education. 2012;1(2):37-43.
22. Malhotra S, Khan W, Bhatia M. Quality of Life of Parents having Children with Developmental Disabilities. DELHI PSYCHIATRY JOURNAL. 2012;15(1):171-6.
23. Oliveira EdF, Limongi SCO. Quality of life of parents/caregivers of children and adolescents with Down syndrome. Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2011;23(4):321-7.
24. Ritzema AM, Sladeczek IE. Stress in Parents of Children with Developmental Disabilities over Time. journal of Developmental Disabilities. 2011;17(2):21-34.

Downloaded from exceptionaleducation.ir at 2:42 +0330 on Wednesday October 23rd 2019

25. Saxena S, Orley J. Quality of life assessment: the World Health Organization perspective. European psychiatry. 1997; 12:263s-6s.
26. Galloway S, Bell D, Hamilton C, Scullion A. Well-being and quality of life: measuring the benefits of culture and sport-a literature review and thinkpiece. 2006.
27. Miodrag N, Burke M, Tanner-Smith E, Hodapp R. Adverse health in parents of children with disabilities and chronic health conditions: a meta-analysis using the Parenting Stress Index's Health Sub-domain. Journal of Intellectual Disability Research. 2015;59(3):257-71.
28. Bourke J, Ricciardo B, Bebbington A, Aiberti K, Jacoby P, Dyke P, et al. Physical and mental health in mothers of children with Down syndrome. The Journal of pediatrics. 2008;153(3):320-6. .
29. Hauser-Cram P, Warfield ME, Shonkoff JP, Krauss MW, Sayer A, Upshur CC, et al. Children with disabilities: A longitudinal study of child development and parent well-being. Monographs of the Society for Research in Child Development. 2001;66(3):115-26.
30. D'Hondt E, Deforche B, De Bourdeaudhuij I, Lenoir M. Relationship between motor skill and body mass index in 5-to 10-year-old children. Adapted Physical Activity Quarterly. 2009;26(1):21-37.
31. Morrison KM, Shin S, Tarnopolsky M, Taylor VH. Association of depression & health related quality of life with body composition in children and youth with obesity. Journal of affective disorders. 2015;172:18-23.
32. Gouveia MJ, Frontini R, Canavarro MC, Moreira H. Quality of life and psychological functioning in pediatric obesity: the role of body image dissatisfaction between girls and boys of different ages. Quality of Life Research. 2014;23(9):2629-38.
33. Bniininks R. Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency. American Guidance Service. 1978.
34. Ghasempour L, Hossaini FS, Mohammad Zadeh MH. The Effect of Sensory-Motor Integration Training on Gross Motor Skills of Children with Severely Mental Disability. MEJDS. 2015;4(4):74-83.
35. Ware Jr JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Medical care. 1996;34(3):220-33.
36. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Tountas Y. Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population. Health and quality of life outcomes. 2007;5(55):1-9.
37. Montazeri A, Vahdaninia M, Mousavi SJ, Omidvari S. The Iranian version of 12-item Short Form Health Survey (SF-12): factor structure, internal consistency and construct validity. BMC public health. 2009;9(1):1.
38. irantahgig RIo. SF-12 quality of life questionnaire. 2015. [Persian].
39. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, et al. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. Vital and health statistics Series 11, Data from the national health survey. 2002(246):1-190.
40. CDC. About Child & Teen BMI [Internet]. 2011 Cep 13 [cited 2015 Oct 10]. Avaiable from:http://www.cdc.gov/healthy-weight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html.
41. Bravo-Valenzuela NJM, Passarelli MLB, Coates MV. Growth charts in children with Down syndrome: a systematic review. Revista Paulista de Pediatria. 2011;29(2):261-9.
42. Israel GD. Determining sample size: University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences, EDIS; 1992.
43. momeni m, faal ghayoumi a. statistical analysis with spss. 8 edition ed. tehran: mansoor momeni 2015.
44. Prudente COM, Barbosa MA, Porto CC. Relation between quality of life of mothers of children with cerebral palsy and the children's motor functioning, after ten months of rehabilitation. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2010;18(2):149-55.
45. Cho KS, Hong EJ. A path analysis of the variables related to the quality of life of mothers with disabled children in Korea. Stress and Health. 2013;29(3):229-39.
46. Forward S. State of the art report on life quality assessment in the field of transport and mobility. Swedish National Road and Transport Research Institute, Linoeping. 2003.
47. khodapanahi mk. Physiological Psychology. third edition ed. tehran: samt; 2011.