● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال دوم، شمارهٔ ۱ پی‌درپی (۵)، صفحه ۴۷ الی ۵۴، زمستان ۱۳۷۸

قد و وزن کودکان پیش دبستانی ۶-۲ سال (شهرستان کاشان، ۱۳۷۷)

احمد ارشادی [۱]، دکتر نادر ممتازمنش [۲]، دکتر حسن افضلی [۳]، دکتر احمد طالبیان [۴]

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان ۲- فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳- استادیار گروه عفونی دانشگاه علوم پزشکی کاشان ۴- فوق تخصص بیماریهای مغز و اعصاب کودکان، استادیار دانشکده پزشکی کاشان

سابقه و هدف: اندازه‌گیری قد و وزن یکی از راههای متداول برای متخصصان کودکان و بهداشت جهت پی بردن به چگونگی رشد جسمانی کودکان است و زمانی این اندازه گیریها ثمربخش خواهد بود که نتیجه با یک معیار قابل قبول سنجیده شود، از آنجا که در این کشور معیار مورداستفاده، معمولاً استانداردهای خارجی هستند که بطور کلی با اندازه‌های کودکان و جوانان ایرانی تفاوتهائی دارند. لذا آگاهی بر اندازه‌های جسمانی کودکان کاشانی و مقایسه با معیارهای خارجی مهمترین علل و انگیزه این بررسی را تشکیل می‌دهد.

مواد و روشها: این بررسی مقطعی برای تعیین قد و وزن کودکان ۶-۲ ساله شهرستان کاشان در اوائل سال ۱۳۷۷ انجام گرفت. در این بررسی ۸۵۴۳ دختر و پسر سالم در مراکز و خانه‌های بهداشت شهر و روستا توسط کارشناسان بهداشت و بهورزان مورد اندازه‌گیری قد و وزن قرار گرفتند. ترازوها از نوع Seca (آلمانی)، Detecto (آمریکایی) و smic (چینی) بوده و هر روز در شروع و ضمن کار چندین نوبت با وزنه‌های شاهد کنترل شده است.

یافته‌ها: وزن و قد پسران از دختران در همه گروههای سنی بیشتر است. کودکان شهری در مقایسه با کودکان روستائی دارای قد و وزن بیشتری هستند. همبستگی بین قد و وزن در کودکان مثبت و مستقیم است که ضریب آن برای دختران بین ۰/۳۵ + تا ۰/۷۵ + وبرای پسران بین ۰/۶۲ + تا ۰/۶۹ + است.

نتیجه گیری: اندازه‌های قد و وزن کودکان کاشانی با اندازه‌های کودکان سایر مناطق جهان هماهنگی ندارد. بنابراین نمی‌توان معیار مرکز ملی آمار بهداشتی آمریکا NCHS و دیگر معیارهای خارجی برای ارزیابی اندازه‌های جسمانی کودکان ایرانی بویژه کاشانی استفاده نمود و بهتر است که برای کودکان ایرانی معیار مخصوص این کشور تدوین گردد.

واژه‌های کلیدی: *کودکان، کاشان، کمتر از ۶ سال، قد و وزن.*

مقدمه

رسیدگی به امور کودکان از جمله توجه به رشد منطقی و متعارف آنان یکی از وظایف متخصصان کودکان و صاحبنظران بهداشت می‌باشد. یکی از رایج‌ترین روشها برای بررسی رشد جسمی کودکان، اندازه‌گیری وزن و قد آنان در دوران کودکی است. همانطور که رشد یکی از علائم سلامت کودک است، انحراف در الگوهای رشد نیز نشانه‌ای غیر اختصاصی ولی بسیار مهم در تشخیص بیماریهای شدید است. این انحراف اغلب اولین علامت وجود مشکل در کودک است که گاه حتی والدین هم متوجه آن نمی‌شوند. اندازه‌گیری‌های پی‌درپی بسیار با ارزشتر از یکبار اندازه‌گیری است. زیرا می‌توان انحراف در الگوی خاصی از رشد را حتی اگر مقدار حاصله در محدوده طبیعی باشد شناسایی کرد(۱). مطالعات قبلی درباره قد و وزن کودکان ایرانی (۸-۱) نشان می‌دهد که این اندازه‌ها در دختران و پسران ایرانی با آمارمرکز ملی آمار بهداشتی آمریکا (NCHS) (۹) هماهنگی ندارد. از

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]

طرفی عدم وجود معیارهائی که کاربرد منطقه‌ای یا کشوری داشته و بتواند راهنمای کسانی باشد که خواهان اطلاع از روند رشد کودکان باشند یکی از علائم عمده اقدام باین بررسی می‌باشد. طبیعی است که در حال حاضر تنها معیار مورد توجه صدکهای NCHS می‌باشد که قریب باتفاق دست‌اندرکاران این مساله به آن استناد می‌نمایند. با عنایت به وجود مشکلاتی که اجرای این بررسیها در بردارد کمتر پژوهشی در کشور در سطح وسیعی مبادرت به بررسی وضعیت رشد جسمی کودکان زیر ۶ ساله نموده و از طرفی در شهرستان کاشان که حدود ۳۷۰۰۰ کودک (۱۰) زیر ۶ سال دارد چنین پژوهشی حتی با نمونه‌های کم نیز انجام نشده است. از دستاوردهای این بررسی می‌توان دستیابی به یک شاخص یا جاده سلامتی برای کودکان زیر ۶ سال و همچنین مقایسه اندازه‌های رشد بین پسران و دختران در سنین مختلف را نام برد که نتایج آن می‌تواند مورد توجه متخصصان تغذیه و بهداشت، متخصصان کودکان و همچنین سازمانهای بهداشتی و پژوهشی قرارگیرد.

مواد و روشها

در طول ۴۰ روز از دهه سوم اردیبهشت تا آخر ماه خرداد سال ۱۳۷۷ یک بررسی مقطعی بر روی ۸۵۴۳ کودک ۲ تا ۶ ساله در شهرستان کاشان (شهر و روستا) انجام گرفت. قد و وزن کودکان توسط کارشناسان بهداشت و مامائی در کلیه مراکز بهداشت شهری (۲۰ مرکز) و بهورزان خانه‌های بهداشت (۲۸ خانه بهداشت) اندازه‌گیری شده است، قبل از شروع مطالعه، تمام فعالان مزبور در کلاسهای توجیهی مشارکت کرده و بمنظور هماهنگی و یکنواختی بیشتر امور، هدفهای پژوهش توجیه و آموزشهای لازم داده شد سپس با بازدیدهای مکرر قبل از شروع و در حین اجرای تحقیق از مراکز و خانه‌های بهداشت یاد شده نسبت به بررسی وضعیت ترازوهاکه بیشتر آنها از نوع seca آلمانی، Detecto آمریکایی و smic چینی بوده است، کنترل آنها با وزنه‌های شاهد روزانه چندین نوبت، جعبه‌های قد سنج و مترهای دیواری و رومیزی اقدام لازم معمول گردیده است. سن کودکان بر اساس تفاضل تاریخ تولد (که از روی کارت واکسن یا شناسنامه خوانده شده) و تاریخ روز اندازه‌گیری قد و وزن تعیین گردیده و بصورت مداوم در نظر گرفته شده است. پدران و مادران کاشانی بر اساس دعوت نامه‌های قبلی (در روز جمعه ۱۳۷۷/۱/۲۸ روز واکسیناسیون فلج اطفال) کودکان خود را به تدریج برای تعیین قد و وزن به مراکز و خانه‌های بهداشت می‌آوردند و تمام کودکان سالمی که در مدت ۴۰ روز به مراکز نامبرده آورده شده‌اند مورد بررسی قد و وزن قرار گرفته‌اند.

اندازه‌گیری قد کودکان در وضعیت ایستاده و بدون کفش در حالتی که پاشنه‌های پا، کفل‌ها و پس سر کودک بدیوار چسبیده بوده انجام شده که در وضعیت فوق کودک در جلوی دیواری که متری روی آن نصب شده بود می‌ایستاد و با قرار دادن گونیای چوبی ابداعی مخصوص این کار که یک ضلع آن روی متر و ضلع دیگر آن روی سر کودک بود طول قد وی تعیین شده است (گونیای مذکور به تعداد لازم تهیه و در اختیار تمام کارشناسان و بهورزان قرار داده شد)، وزن و قد کودکان بدون کفش و با حداقل لباس انجام گرفته است. داده‌ها بوسیله نرم افزارهای Epi-info، SPSS وارد رایانه شده و با آزمون t مورد ارزیابی شدند.

یافته‌ها

وزن پسران در همه گروههای سنی از وزن دختران بیشتر است و آزمون t نشان می‌دهد که اختلاف وزن پسران و دختران در همه دسته‌های سنی بجز گروه سنی ۶ ساله‌ها معنی دار می‌باشد ($p<0/01$). طول قد پسران در تمام گروههای سنی از طول قد دختران بیشتر است وآزمون t نشان از معنی دار بودن اختلاف قد پسران و دختران در همه گروههای سنی باستثنای ۴ ساله‌ها و ۶ ساله‌ها می‌دهد ($p<0/01$). بیشترین اختلاف قد (در فواصل ۶ ماهه) بین پسران و دختران ۱/۹۸ سانتیمتر در

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]

۲/۵ ساله‌ها و حداکثر اختلاف وزن بین آنها ۰/۹۰۰ کیلوگرم در ۵ ساله‌ها است. رشد وزنی (در فواصل ۶ ماهه) در دخترها بین ۰/۶۳ تا ۱/۶۳ کیلوگرم و در پسرها بین ۰/۶۸ تا ۱/۲۳ کیلوگرم است، رشد قدی در دختران بین ۲ تا ۴/۸۱ سانتیمتر و در پسران بین ۱/۷۲ تا ۴/۵۸ سانتیمتر است که متوسط رشد وزن دختران (۰/۲۸ ± ۰/۹۶) از پسران (۰/۱۸ ± ۰/۹۴) بیشتر است و متوسط رشد قامت دختران (۰/۹۱ ± ۳/۵۱) از قامت پسران (۰/۸۴ ± ۳/۴۴) بیشتر است. ضریب همبستگی بین وزن و قد دختران در گروههای سنی مختلف مثبت است و دارای مقداری بین تا ۰/۴۵+ تا ۰/۷۵+ می‌باشد وضریب همبستگی بین قد و وزن پسران در دسته‌های مختلف سنی نیز مثبت و مقداری بین ۰/۴۵+ تا ۰/۶۹+ را دارد.

قد و وزن کودکان شهری از کودکان روستائی بیشتر است و آزمون t نشان می‌دهد که اختلاف وزن بین کودکان شهری و روستائی معنی دار است ($p<0/01$). جدول ۱ نشان از وضعیت قد و وزن کودکان در سنین مختلف (برای دقت بیشتر با فواصل ۶ ماهه محاسبه شده است) که بوسیله میانگین و انحراف معیار بدست آمده است، میدهد و جدول ۲ وزن کودکان را در وضعیت طول قدهای گوناگون برای دختران و پسران بطور جداگانه نمایان می‌سازد (بطور مثال ۵۰٪ کودکانی با قد ۷۲-۷۰ سانتیمتری ۸/۴۸ کیلوگرم وزن دارند، حدود وزن ۱۰٪ تا ۹۰٪ آنها بین ۷/۵۵ تا ۹/۶۲ کیلوگرم است).

بحث

در این بررسی اندازه‌های قد و وزن دختران و پسران ۲ تا ۶ ساله شهرستان کاشان بطور مقطعی مورد بررسی قرار گرفت که بعلت بالا بودن حجم نمونه (۴۳۲۳ دختر و ۴۲۲۰ پسر) از روائی و اهمیت خاصی برخوردار است. بررسی قد و وزن کودکان قبل از دبستان بعلت وجود پاره‌ای از مشکلات خاص خود کمتر مورد توجه محققان داخل و خارج کشور قرار گرفته و فقط در شهرهای قزوین (۱)، مشهد (۲) و تهران (۱۱) با نمونه‌هائی بترتیب و در حدود ۳۱۴ و ۷۴۰ و ۹۸۹ کودک و در هنگ‌کنگ (۱۲) نیز نمونه‌ای حدود ۶۰۰۰ کودک مورد اندازه‌گیری قد و وزن قرار گرفته‌اند. میانگین وزن و قد دختران و پسران کاشانی از میانگین وزن و قد دختران و پسران تهرانی (۱۱) که در ۷ مهدکودک منطقه مرفه نشین شمال تهران بررسی شده کمتر است. وزن و قد دختران و پسران کاشانی در بعضی سنین از وزن و قد کودکان مشهدی (۲) بیشتر و دربعضی از گروههای سنی کمتر است.

دختران و پسران کاشانی در وزن بین ۰/۰۵ تا ۰/۹۵ کیلوگرم و در طول قد بین ۰/۰۳ تا ۱/۹۹ سانتیمتر از همسالان قزوینی (۱) خود سنگین وزن‌تر و بلند قدترند. دختران و پسران ۶ ساله کاشانی از دختران و پسران ۶ ساله شیرازی (۴)، رشتی و سنگری (۳) وزن و قد نسبتاً بیشتری (حداکثر ۱/۳۶ کیلوگرم در وزن و ۲/۱۱ سانتیمتر در طول قد) دارند ولی از کودکان ۶ ساله تاهیتائی (۱۴) بمیزان حداکثر ۰/۸۷ کیلوگرم در وزن و ۰/۹۸ سانتیمتر در طول قد کمتر دارند. دختران و پسران ۶ ساله کاشانی در وزن تا ۳/۵۴ کیلوگرم ودر طول قد تا ۵/۱ سانتیمتر از ۶ ساله‌های کانادائی (۱۳) سبکتر و کوتاهترند. قد و وزن دختران و پسران ۵ و۶ ساله کاشانی از قد و وزن دختران و پسران هاریانائی (۱۵) که در ۵ مدرسه با کودکانی از خانواده‌های مرفه و ثروتمند بررسی شده است (در وزن تا ۱/۸ کیلوگرم و در قد تا ۴/۷ سانتیمتر) کمتر است ولی از قد و وزن کودکان همسال هندی (۱۵) بر حسب آمار ICMR (انجمن تحقیقات پزشکی هند) بیشتر است. وزن کودکان ۴، ۵ و ۶ ساله کاشانی بین ۲ تا ۲/۸۱ کیلوگرم از کودکان هم سال و هم جنس درانگلیس (۱۶) کمتر است. پسران ۲/۵، ۳، ۴ و ۴/۵ ساله کاشانی بمیزان ۰/۱ تا ۰/۲۵۰ کیلوگرم از همسالان هنگ‌کنگی (۱۲) سنگینتر و در بقیه سنین تا ۱/۳۳ کیلوگرم از آنان سبک وزن‌تر هستند، دختران ۲، ۲/۵، ۳ و ۴/۵ ساله کاشانی تا ۰/۳۴ کیلوگرم از همسالان هنگ‌کنگی سنگین‌تر و در بقیه سنین تا ۰/۴۳۰

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]

جدول ۱. وزن و قد کودکان کمتر از ۶ سال شهرستان کاشان در سال ۱۳۷۷ در سنین مختلف

جنس	دختران			پسران		
سن(سال)	تعداد	حدوداعتماد	mean ± std	تعداد	حدوداعتماد	mean ± std
۲/۰	۵۰۰	۸۵/۴-۸۶/۴ (۱۱/۴۳-۱۱/۶۷)	۸۵/۸۹ ± ۵/۲۸ (۱۱/۵۵ ± ۱/۳۹)	۴۹۲	۸۶/۳-۸۷/۳ (۱۱/۸۸-۱۲/۱۶)	۸۶/۸۵ ± ۵/۶۸ (۱۲/۰۲ ± ۱/۵۸)
۲/۵	۴۸۹	۸۶/۰-۹۰/۱ (۱۲/۴۱-۱۲/۶۷)	۸۹/۴۵ ± ۶/۲۰ (۱۲/۵۴ ± ۱/۴۸)	۵۰۲	۹۰/۹-۹۱/۹ (۱۳/۱۱-۱۳/۳۹)	۹۱/۴۳ ± ۵/۳۰ (۱۳/۲۵ ± ۱/۶۱)
۳/۰	۵۱۵	۹۳/۷-۹۴/۷ (۱۳/۴۵-۱۳/۷۱)	۹۴/۱۷ ± ۵/۵۶ (۱۳/۵۸ ± ۱/۵۱)	۵۲۳	۹۴/۳-۹۵/۳ (۱۳/۹۴-۱۴/۲۶)	۹۴/۸۴ ± ۵/۴۷ (۱۴/۱۰ ± ۱/۸۳)
۳/۵	۴۷۶	۹۷/۳-۹۸/۳ (۱۴/۲۲-۱۴/۵۴)	۹۷/۸۴ ± ۵/۵۱ (۱۴/۳۸ ± ۱/۷۸)	۴۶۶	۹۸/۲-۹۹/۴ (۱۵/۳۴-۱۵/۶۶)	۹۴/۸۳ ± ۶/۳۵ (۱۵/۰۵ ± ۱/۷۹)
۴/۰	۵۰۹	۱۰۱/۱-۱۰۱/۹ (۱۵/۲۲-۱۵/۵۶)	۱۰۱/۴۸ ± ۵/۱۱ (۱۵/۳۹ ± ۱/۹۰)	۴۸۸	۱۰۱/۰-۱۰۲/۰ (۱۵/۵۷-۱۵/۹۳)	۱۰۱/۵۲ ± ۵/۹۵ (۱۵/۷۵ ± ۲/۰۳)
۴/۵	۵۵۰	۱۰۴/۴-۱۰۵/۲ (۱۶/۰۶-۱۶/۴۲)	۱۰۴/۷۷ ± ۴/۸۷ (۱۶/۲۴ ± ۲/۱۱)	۴۸۸	۱۰۵/۰-۱۰۶/۰ (۱۶/۶۴-۱۷/۰۶)	۱۰۵/۵۴ ± ۵/۷۹ (۱۶/۸۵ ± ۲/۳۳)
۵/۰	۴۶۸	۱۰۶/۷-۱۰۷/۷ (۱۶/۶۵-۱۷/۰۹)	۱۰۷/۲۰ ± ۵/۱۴ (۱۶/۸۷ ± ۲/۴۷)	۴۱۷	۱۰۸/۳-۱۰۹/۵ (۱۷/۵۳-۱۸/۰۱)	۱۰۸/۸۵ ± ۵/۷۸ (۱۷/۷۷ ± ۲/۴۶)
۵/۵	۵۷۲	۱۱۱/۶-۱۱۲/۴ (۱۸/۲۷-۱۸/۷۳)	۱۱۲/۰۱ ± ۴/۷۲ (۱۸/۵۰ ± ۲/۷۹)	۶۰۵	۱۱۲/۳-۱۱۳/۱ (۱۸/۶۶-۱۹/۰۸)	۱۱۲/۶۶ ± ۵/۵۴ (۱۸/۸۷ ± ۲/۵۹)
۶/۰	۲۴۴	۱۱۳/۲-۱۱۴/۸ (۱۸/۸۹-۱۹/۶۳)	۱۱۴/۰۱ ± ۶/۳۲ (۱۹/۲۶ ± ۲/۹۶)	۲۳۹	۱۱۳/۸-۱۱۵/۰ (۱۹/۲۳-۱۹/۸۷)	۱۱۴/۳۸ ± ۴/۸۱ (۱۹/۵۵ ± ۲/۴۹)

std = انحراف معیار، اعداد داخل پرانتز وزن (کیلوگرم) و بقیه اعداد طول قد (سانتیمتر) است.
حدود اعتماد طول قد و وزن بر اساس احتمال ۹۵٪ است.

کیلوگرم وزن کمتری دارند. وزن دختران پسران کاشانی از دختران و پسران آمریکائی (۹) بر اساس آمار NCHS بمیزان ۰/۲۲ تا ۱/۱۶ کیلوگرم برای دختران و ۰/۳۵ تا ۱/۷۳ کیلوگرم برای پسران کمتر است، پسران کاشانی در ۳ گروه اولیه اندکی از پسران آمریکائی بلندتر ولی در گروههای بعدی کوتاهتر (۰/۲ تا ۲/۲ سانتیمتر) از آنها هستند، طول قد دختران کاشانی در مقایسه با دختران آمریکائی از روال خاصی برخوردار نیست در چند گروه بلندتر و در چند گروه دیگر کوتاهترند. مقایسه اندازه‌های کودکان کاشانی با کودکان سایر مناطق جهان نشان داد که با هیچکدام از آنها هماهنگی ندارد و حتی در مطابقت با معیار NCHS نیز اختلافات واضحی به چشم می‌خورد لذا استفاده از معیارهای خارجی برای کودکان ایرانی را نمی‌توان قابل قبول دانست وبا توجه به اینکه کودکان کاشانی از طبقه خاصی انتخاب نشده واقشارمختلف در سرتاسر شهرستان بر اساس دعوت عمومی در این

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]

جدول ۲. توزیع مقادیر وزن برای طول قد کودکان کمتر از ۶ سال شهرستان کاشان در سال ۱۳۷۷.

جنس	وزن (پسران)							وزن (دختران)						
طول قد	٪۵	٪۱۰	٪۲۵	٪۵۰	٪۷۵	٪۹۰	٪۹۵	٪۵	٪۱۰	٪۲۵	٪۵۰	٪۷۵	٪۹۰	٪۹۵
۷۸-۸۰	○	۸/۷۰	۹/۰۰	۹/۵۰	۱۰/۵۰	۱۱/۲۵	○	○	۸/۵۱	۹/۰۰	۱۰/۲۰	۱۰/۷۵	۱۱/۳۰	○
۸۰-۸۲	○	۹/۰۰	۱۰/۲۲	۱۰/۸۸	۱۱/۶۰	۱۲/۰۵	○	○	۸/۹۰	۹/۷۵	۱۰/۳۵	۱۰/۹۸	۱۱/۸۰	○
۸۲-۸۴	۹/۷۸	۹/۹۴	۱۰/۳۹	۱۰/۹۹	۱۱/۸۰	۱۲/۲۰	۱۲/۷۲	۹/۵۰	۹/۷۱	۹/۹۹	۱۰/۷۰	۱۱/۳۵	۱۱/۹۵	۱۲/۳۰
۸۴-۸۶	۹/۹۶	۱۰/۲۰	۱۰/۸۰	۱۱/۱۸	۱۲/۳۴	۱۲/۶۸	۱۳/۲۰	۹/۶۸	۹/۹۸	۱۰/۴۹	۱۰/۹۸	۱۱/۸۵	۱۲/۴۵	۱۳/۰۵
۸۶-۸۸	۱۰/۴۵	۱۰/۷۰	۱۰/۹۸	۱۱/۸۵	۱۲/۴۶	۱۲/۸۸	۱۳/۴۵	۱۰/۲۰	۱۰/۵۳	۱۱/۱۷	۱۱/۷۵	۱۲/۲۵	۱۲/۷۰	۱۲/۹۷
۸۸-۹۰	۱۰/۹۰	۱۱/۰۰	۱۱/۴۹	۱۲/۰۴	۱۲/۹۲	۱۳/۵۰	۱۳/۹۵	۱۰/۴۰	۱۰/۷۸	۱۱/۲۵	۱۱/۹۶	۱۲/۴۷	۱۳/۰۸	۱۴/۰۰
۹۰-۹۲	۱۱/۰۰	۱۱/۴۶	۱۲/۰۶	۱۲/۸۸	۱۳/۴۷	۱۴/۳۰	۱۴/۶۰	۱۰/۸۸	۱۱/۲۳	۱۱/۹۱	۱۲/۴۸	۱۲/۹۸	۱۳/۶۰	۱۴/۰۵
۹۲-۹۴	۱۱/۶۰	۱۱/۹۷	۱۲/۶۹	۱۳/۴۲	۱۴/۰۰	۱۴/۷۸	۱۵/۶۵	۱۰/۹۰	۱۱/۴۵	۱۲/۱۰	۱۲/۷۲	۱۳/۴۴	۱۴/۴۰	۱۴/۸۳
۹۴-۹۶	۱۲/۲۸	۱۲/۴۸	۱۳/۰۰	۱۳/۸۸	۱۴/۴۷	۱۴/۹۵	۱۵/۸۳	۱۱/۴۸	۱۱/۹۵	۱۲/۷۸	۱۳/۴۵	۱۴/۱۲	۱۴/۸۲	۱۵/۳۰
۹۶-۹۸	۱۲/۳۲	۱۲/۹۴	۱۳/۶۲	۱۴/۲۲	۱۴/۹۶	۱۵/۴۸	۱۶/۴۸	۱۲/۰۰	۱۲/۴۱	۱۳/۰۰	۱۳/۸۸	۱۴/۵۷	۱۵/۴۸	۱۶/۱۶
۹۸-۱۰۰	۱۳/۲۰	۱۳/۴۵	۱۳/۹۶	۱۴/۶۶	۱۵/۴۴	۱۵/۸۰	۱۷/۰۰	۱۲/۳۲	۱۲/۹۶	۱۳/۶۶	۱۴/۴۵	۱۴/۹۹	۱۵/۹۵	۱۶/۳۶
۱۰۰-۱۰۲	۱۳/۳۰	۱۳/۹۴	۱۴/۴۳	۱۴/۹۹	۱۵/۹۷	۱۶/۸۶	۱۷/۴۰	۱۲/۹۰	۱۳/۴۳	۱۴/۱۸	۱۴/۸۵	۱۵/۵۲	۱۶/۴۶	۱۷/۱۰
۱۰۲-۱۰۴	۱۳/۹۲	۱۴/۴۸	۱۴/۹۶	۱۵/۸۰	۱۶/۴۷	۱۷/۳۰	۱۷/۸۸	۱۳/۴۰	۱۳/۸۵	۱۴/۶۰	۱۵/۴۴	۱۶/۲۵	۱۶/۹۲	۱۷/۴۰
۱۰۴-۱۰۶	۱۴/۰۰	۱۴/۶۷	۱۵/۴۰	۱۶/۱۰	۱۶/۹۸	۱۷/۹۸	۱۸/۷۰	۱۳/۵۰	۱۴/۰۵	۱۴/۱۵	۱۵/۹۴	۱۶/۹۲	۱۷/۸۰	۱۷/۹۵
۱۰۶-۱۰۸	۱۴/۸۵	۱۵/۲۵	۱۵/۹۶	۱۶/۸۶	۱۷/۷۰	۱۸/۸۰	۱۹/۲۵	۱۴/۷۰	۱۴/۹۰	۱۵/۵۰	۱۶/۵۰	۱۷/۴۸	۱۸/۴۵	۱۸/۹۵
۱۰۸-۱۱۰	۱۵/۳۲	۱۵/۹۲	۱۶/۳۴	۱۷/۴۴	۱۸/۰۰	۱۹/۳۰	۱۹/۹۶	۱۵/۰۵	۱۵/۴۵	۱۶/۰۸	۱۶/۹۶	۱۷/۹۳	۱۸/۷۰	۱۹/۳۰
۱۱۰-۱۱۲	۱۵/۷۰	۱۶/۲۷	۱۶/۹۲	۱۷/۸۹	۱۸/۹۵	۱۹/۷۵	۲۱/۴۲	۱۵/۵۰	۱۶/۰۰	۱۶/۹۴	۱۷/۸۳	۱۸/۸۸	۱۹/۹۰	۲۰/۴۵
۱۱۲-۱۱۴	۱۶/۴۷	۱۶/۹۹	۱۷/۴۸	۱۸/۴۸	۱۹/۵۲	۲۰/۵۰	۲۱/۵۰	۱۶/۴۰	۱۶/۶۰	۱۷/۲۲	۱۸/۸۰	۱۹/۸۸	۲۰/۹۵	۲۱/۸۰
۱۱۴-۱۱۶	۱۶/۸۰	۱۷/۵۰	۱۸/۴۲	۱۹/۴۴	۲۰/۴۵	۲۱/۳۲	۲۲/۴۵	۱۶/۴۶	۱۶/۸۴	۱۸/۰۰	۱۸/۹۸	۲۰/۲۶	۲۲/۲۰	۲۳/۰۰
۱۱۶-۱۱۸	۱۷/۴۴	۱۸/۲۰	۱۸/۹۰	۱۹/۹۴	۲۱/۰۰	۲۲/۳۰	۲۲/۹۰	۱۷/۰۰	۱۷/۵۲	۱۸/۸۶	۱۹/۸۸	۲۰/۷۰	۲۲/۶۵	۲۴/۱۵
۱۱۸-۱۲۰	۱۷/۶۰	۱۸/۴۶	۱۸/۹۸	۲۰/۵۵	۲۱/۱۵	۲۲/۶۰	۲۳/۰۰	۱۷/۹۰	۱۸/۳۰	۱۹/۴۰	۱۹/۹۲	۲۰/۹۵	۲۳/۸۰	۲۵/۵۰
۱۲۰-۱۲۲	۱۸/۰۵	۱۹/۷۵	۲۰/۵۰	۲۱/۷۰	۲۲/۸۵	۲۴/۵۰	۲۶/۷۰	۱۸/۰۰	۱۹/۰۰	۱۹/۷۰	۲۰/۷۰	۲۳/۱۰	۲۶/۰۰	۲۶/۵۰

▣ طول قد بر حسب سانتیمتر و وزن بر حسب کیلوگرم است.
▣▣ در خانه‌هایی که علامت ○ گذاشته شد، نمونه‌ای وجود نداشت.

بررسی مشارکت کرده‌اند، حجم نمونه کافی که از اهمیت خاصی برخوردار است، روشن بودن دامنه سنی در گروههای مختلف، زمان مطالعه مناسب (استفاده از کمترین پوشش برای کودکان) و نیز اعمال دقت و نظارت در عملکرد کارشناسان و بهورزان بجاست که نتایج حاصله با اهمیت تلقی و حداقل به مناطقی از کشور که از نظر آب و هوائی با این منطقه هماهنگی دارد تعمیم داده شود، طبیعی است که لازمه تدوین معیار کلی، این کشور اقدام به بررسی‌های مشابه در دیگر مناطق مختلف مملکت است که باید مدّ نظر پژوهشگران این کشور باشد.

****

منابع

۱- مطیعی لنگرودی ح. بررسی قد و وزن کودکان زیر ۱۰ سال شهرستان قزوین، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ۱۳۷۶؛ ۱(۲): ۳۹-۴۶.

۲- اشرف زاده. مقایسه الگوی رشد وزنی و قدی کودکان پیش دبستانی مشهد با استاندارد آمریکائی، مجله بیماریهای کودکان ایرانی، سال هشتم، شماره ۳ و ۴، ۱۲۳-۱۲۷.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]

۳- هدایتی امامی م ح و همکاران. بررسی قد و وزن در دانش‌آموزان رشت و سنگر، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۲؛ ۲ (۶ و ۷).

۴- آیت اللهی م ت. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۱؛ ۱۶(۳و۴)، ۱۶-۷.

۵- امین الرعایا ا و همکاران. بررسی قد و وزن کودکان و نوجوانان شرق تهران (۱۳۷۳)، مجله پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بهشتی، ۱۳۷۵؛ ۲۰(۳): ۲۲-۱۰.

۷- رضائی م، خرازی د. بررسی قد و وزن دانش‌آموزان شهر کرمانشاه (۷۲-۷۱)، گزارش طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۱۳۷۲.

۶- عزیزی ف. بررسی قد و وزن کودکان و نوجوانان تهرانی، دارو و درمان، ۱۳۶۴؛ ۳(۲۶): ۱۲-۵.

۷- کچوئی ع و همکاران. بررسی آنتروپومتریک، گواتر و مراحل مختلف بلوغ در پسران دانش‌آموز شرق تهران، مجله پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۶؛ ۲۱(۲): ۹۵-۸۶.

۸- رجبیان ر و همکاران. تعیین معیارهای رشد در مشهد، مجموعهٔ خلاصه مقالات چهارمین کنگره بیماریهای کودکان، صفحه ۲۶-۳۲.

9. Nelson B. Textbook of pediatrics, 14th ed, WB saunders company, Philadephia, 1996; 18-28.

۱۰- گزارش مشترک مرکز آمار ایران - سازمان برنامه و بودجه، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵، نتایج تفصیلی استان اصفهان، شهرستان کاشان، ۱۳۷۵؛ ۴۳-۳.

۱۱- نوائی ل، کیمیاگر م. بررسی قد و وزن اطفال مهد کودک‌های تهران، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۰؛ ۱۵(۱و۲): ۲۷-۱۸.

12. Leung SSF, Lytsse YF, Oppenheimer SJ. Weight -for -age and weight - for height references for hong kong children from to 18 years. J Pediatr Child Health 1996; 32(2): 103-109.

13. Quinny HA, Watkinson EJ, Massicotte D, Comger PR, Gauthier R. The height, weight and height/weight ratio of canadian children in 1979. Can Med Assoc J 1981; 125(8): 863-865.

14. Yuen S. Height and weight standards for school children in Tahiti. J Trop Pediatr 1984; 30(2): 122-126.

15. Bhasin SK, Singh S, Kapil U, Sood VP, Gaur DR. Height and weight of well-to-do school children in Haryana. Indi Pediatr 1990; 27(10): 214-217.

16. Chinn S, Rona RJ, Gulliford MC, Hammond J. Weight for height in children aged 4-12 yecrs, A new index compared to the normalized body mass index. Eur J Clin Nutr 1992; 46(7): 489-500.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.8.6]