

/ / :
/ / :**بررسی قد و وزن دانش آموزان پسر ۱۹ - ۷ ساله اردبیل و مقایسه آن با استاندارد NCHS و****مطالعات مشابه در ایران**

یکی از مهمترین شاخص‌های بین‌المللی برای ارزیابی رشد و سلامت جسمی، اندازه‌گیری وزن و قد و تعیین توده بدن (BMI) بر اساس سن می‌باشد. بر این اساس، برای تعیین شاخص‌های فوق در سال ۱۳۸۴ مطالعه‌ای توصیفی-مقطعی بر روی ۴۲۸۲ دانش آموز پسر ۷-۱۹ سال که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام و میانگین و انحراف استاندارد و صدک‌های ۵، ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵، ۹۰ و ۹۵ و وزن و شاخص توده بدن به تفکیک سن محاسبه شد. نتایج نشان می‌دهد که میانگین قد و وزن پسران شهری به صورت معنی دار از همسالان روستایی خود بیشتر است ($p \leq 0/05$). میانگین قد پسران اردبیلی در تمامی سنین مورد مطالعه از هم سالان کرمانی کمتر و از همسالان قانقانی بیشتر می‌باشد. هم چنین میانگین و تمامی صدک‌های قد و وزن و توده بدن پسران ۷-۱۹ ساله اردبیل زیر صدک‌های مشابه خود در استاندارد NCHS قرار دارند. در مجموع به نظر میرسد با انتخاب دقیق نمونه‌ها از مناطق مختلف، استانهای کشور و یا سطح کشور نسبت به تدوین یک معیار مشخصی برای قد و وزن اقدام و الگوی رشد متناسب با هر منطقه و کشور را تعیین نمود.

:

منحنی‌های رشدی خاص کودکان آن شهر را تعریف نمودند (۱۲) پس از آن مطالعات متعددی در آمریکا و دیگر کشورها برای بدست آوردن مقادیر مرجع انجام شد. در سال ۱۹۹۳ سازمان بهداشت جهانی استفاده از مقادیر گزارش NCHS^f را که از سرشماری انجام شده بر کودکان آمریکایی بدست آمده بود، به عنوان مرجع مناسب شاخص‌های رشدی برای استفاده در تمام

ارزیابی میزان رشد در کودکان و نوجوانان حائز اهمیت می‌باشد (۳) یکی از مهمترین شاخص‌های بین‌المللی برای ارزیابی رشد و سلامت جسمی اندازه‌گیری وزن و قد و تعیین توده بدن (BMI) و مقایسه آن‌ها با منحنی‌های استاندارد است. تاریخچه تعیین شاخص‌ها و منحنی‌های رشدی به سال ۱۸۷۷ بر می‌گردد که بودتج^۳ و همکاران در شهر بوستون آمریکا،

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و دانشجوی دکتری تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران
E-mail: a.naghizade @arums.ac.ir

۲. مربی تغذیه دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

یک از مقاطع سنی با استفاده از پارامترهای موجود در گزارش NCHS محاسبه شد و از مقادیر میانگین و انحراف استاندارد در گزارش NCHS در هر گروه سنی، برای محاسبه حجم نمونه استفاده شد. ۲۲۵۴ پرسرالم شهری و ۲۰۲۸ پرسرالم روستائی ۷ تا ۱۹ سال نمونه این مطالعه را تشکیل می‌دهند. توسط دانشجویان آموزش دیده قد و وزن افراد مورد مطالعه در گروه‌های سنی مختلف اندازه‌گیری شدند و پس از ثبت قد و وزن، نمایه توده بدن آنها (BMI)^۱ محاسبه شد. وزن دانش آموزان بدون کفش و با لباس سبک با ترازوی سکا^۲ ساخت آلمان با دقت ۰/۲۵ کیلوگرم اندازه‌گیری می‌شد و دقت آن در مراحل معین با وزنه استاندارد بررسی می‌شد و قد آنها با متر نواری که روی دیوار نصب شده بود اندازه‌گیری می‌شد. بدین ترتیب که کفش آزمودنی‌ها درآورده می‌شد و پاها به هم چسبیده و پاشنه‌ها، باسن و شانه‌ها و پس سر با دیوار در تماس بوده و خط فرانکفورت با زمین موازی قرار می‌گرفت. اطلاعات مربوط به قد، وزن، تاریخ تولد، تاریخ تکمیل پرسشنامه در فرم مخصوص ثبت و سن دانش‌آموزان با تفاضل تاریخ تولد از تاریخ تکمیل پرسشنامه محاسبه شد. شاخص توده بدن با استفاده از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر بدست آمد. با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 13 و بکارگیری روش‌های آمار توصیفی، آزمون T مستقل و آزمون ضریب همبستگی و رگرسیون، داده‌های اخذ شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در این مطالعه ۴۲۸۲ دانش آموز پسر ۷-۱۹ ساله روستائی و شهری مورد بررسی قرار گرفتند. در جدول

کشورها توصیه کرد (۹) رشد قد و وزن در جامعه تحت تأثیر عواملی قرار می‌گیرند که خاص آن جامعه می‌باشند از جمله این عوامل می‌توان توارث، نژاد، نحوه و شرایط اقتصادی و فرهنگی را نام برد (۱) مطالعات حاکی از آن است که عدم کفایت پروتئین- انرژی باعث کندی یا توقف رشد در بین کودکان و نوجوانان شده و اشکال مختلف کمبود را می‌تواند ایجاد کند. (۱۹ و ۱۱) همچنین تحقیق دیگر نشان می‌دهد که نوجوانی یک دوره‌ای است که خطر بروز سوء تغذیه در آن افزایش یافته و با توجه به جهش رشد در این دوران و وجود عفونت‌ها، احتمال آسیب‌پذیری بیشتر است (۱۶) مطالعات انجام شده در برخی مناطق ایران مانند کودکان ۱۲-۶ شهر بیرجند (۵) و کود کان ۱۱-۷ ساله روستائی تبریز (۲) شیوع بالایی از سوء تغذیه را نشان می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین میزان شاخص‌های تن سنجی کودکان و نوجوانان شهر اردبیل در سال ۱۳۸۴ انجام شد.

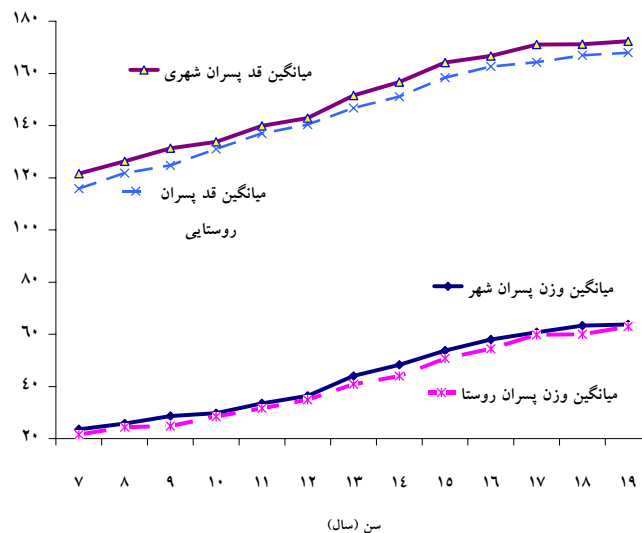
این پژوهش به روش توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۸۴ در مدارس و دبیرستان‌های اردبیل انجام شد. نمونه‌گیری بروش چند مرحله‌ای صورت گرفت. در مرحله اول به روش طبقه‌ای جامعه آماری به شش قسمت (دبستان‌ها، مدارس راهنمایی و دبیرستان‌های پسرانه شهری و روستائی) تقسیم شد. در مرحله بعدی به روش خوشه‌ای تعدادی از واحدهای آموزشی انتخاب و بعد از مشخص شدن تعداد خوشه‌ها، تعداد دانش‌آموزان از هر واحد آموزشی (خوشه) به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه در هر

شماره ۱ میانگین و انحراف معیار قد و وزن و BMI شده است.
دانش آموزان ۷-۱۹ ساله اردبیل بر حسب سن ارائه

جدول شماره ۱- میانگین و انحراف معیار قد و وزن و BMI دانش آموزان پسر ۷-۱۹ ساله اردبیل

سن	تعداد	وزن (کیلوگرم)		قد (سانتی متر)		BMI	
		SD	میانگین	SD	میانگین	SD	میانگین
۷	۳۰۴	۲۲/۹۴	۴/۴۴	۱۱۹/۷۲	۷/۹۷	۱۵/۹۴	۲/۲۳
۸	۳۷۴	۲۵/۳۹	۶/۱۴	۱۲۵/۰۱	۸/۷۷	۱۶/۳۲	۲/۶۲
۹	۳۹۲	۲۷/۵۵	۶/۳۱	۱۲۹/۴۱	۹/۲۷	۱۶/۳۸	۲/۸۱
۱۰	۳۷۶	۲۹/۳۱	۵/۹۰	۱۳۲/۸۱	۸/۴۴	۱۶/۵۳	۲/۳۷
۱۱	۳۴۸	۳۲/۹۲	۷	۱۳۸/۶۲	۸/۱۷	۱۷/۰۶	۲/۷۳
۱۲	۳۶۰	۳۵/۷۱	۸/۸۴	۱۴۱/۷۳	۹/۷۲	۱۷/۶۶	۳/۳۹
۱۳	۲۹۴	۴۱/۹۷	۱۰/۷۲	۱۴۸/۴۰	۱۲/۷۹	۱۸/۸۹	۳/۴۴
۱۴	۳۲۰	۴۶/۰۹	۱۰/۷۳	۱۵۳/۸۲	۹/۸۷	۱۹/۳۳	۳/۴۰
۱۵	۳۴۴	۵۱/۹۱	۹/۱۵	۱۶۰/۶۶	۹/۶۸	۲۰/۰۸	۳
۱۶	۲۷۶	۵۵/۹۳	۱۰/۹۶	۱۶۴/۳۶	۹/۶۰	۲۰/۶۳	۳/۳۳
۱۷	۳۲۰	۶۰/۱۴	۱۰/۳۰	۱۶۶/۸۳	۱۰/۵۸	۲۱/۶۱	۳/۲۱
۱۸	۲۹۰	۶۱/۴۳	۹/۴۳	۱۶۸/۳۷	۹/۸۰	۲۱/۶۹	۳/۲۰
۱۹	۲۸۴	۶۳/۲۵	۹/۸۹	۱۶۹/۷۳	۱۱/۶۱	۲۲/۰۷	۴/۲۸

میانگین قد و وزن پسران شهری به صورت معنی دار از همسالان روستایی خود بیشتر است ($p \leq 0.05$).



نمودار ۱- مقایسه میانگین قد و وزن پسران ۷ تا ۱۹ ساله شهری و روستایی شهرستان اردبیل

نتایج نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین قد و سن، وزن و سن در گروه سنی ۱۰-۷ سال برای وزن و قد به ترتیب ۰/۳۷ و ۰/۴۸ و برای گروه سنی ۱۱-۱۹ سال ۰/۷۳ و ۰/۷۲ می‌باشد. که بیانگر این است که همبستگی سن و قد و وزن با افزایش سن، افزایش می‌یابد. این ارتباط از نظر آماری نیز معنی دار بود.

نتایج نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین قد و سن، وزن و سن در گروه سنی ۱۰-۷ سال برای وزن و قد به ترتیب ۰/۳۷ و ۰/۴۸ و برای گروه سنی ۱۱-۱۹ سال ۰/۷۳ و ۰/۷۲ می‌باشد. که بیانگر این است که همبستگی سن و قد و وزن با افزایش سن، افزایش می‌یابد. این ارتباط از نظر آماری نیز معنی دار بود.

جدول ۲- فرمول‌های رگرسیون خطی تخمین وزن و قد پسران دانش آموز اردبیل بر اساس سن

فرمول	گروه سنی
$۸/۳۲ + \text{سن(ماه)} \times ۰/۱۷۶ = \text{وزن(کیلوگرم)}$	۷-۱۰ سال
$۸۹/۹ + \text{سن(ماه)} \times ۰/۳۶۱ = \text{قد(سانتی متر)}$	
$۱۱/۸۱ - \text{سن(ماه)} \times ۰/۳۴۳ = \text{وزن(کیلوگرم)}$	۱۱-۱۹ سال
$۹۳/۲۰ + \text{سن(ماه)} \times ۰/۳۵۴ = \text{قد(سانتی متر)}$	

در جداول شماره ۳ و ۴ و ۵ به ترتیب صدک‌های قد و وزن و BMI پسران ۱۹-۷ ساله اردبیل ارائه شده است.

جدول ۳. صدک‌های قد پسران ۱۹-۷ ساله اردبیل

صدک‌های قد (cm)

سن(سال)	p۵	p۱۰	p۲۵	p۵۰	p۷۵	p۹۰	p۹۵
۷	۱۰۷	۱۱۰	۱۱۵	۱۱۹	۱۲۴/۹	۱۳۰/۵	۱۳۴
۸	۱۱۳/۱	۱۱۷	۱۲۰	۱۲۴	۱۲۹	۱۳۵	۱۳۹/۲
۹	۱۱۷	۱۲۰	۱۲۵	۱۳۰	۱۳۴/۲	۱۳۹	۱۴۲
۱۰	۱۲۰	۱۲۳	۱۲۸	۱۳۲/۷	۱۳۸	۱۴۳	۱۴۷/۷
۱۱	۱۲۵/۵	۱۲۸	۱۳۴	۱۳۹	۱۴۳	۱۴۸/۱	۱۵۱
۱۲	۱۲۹/۱	۱۳۲	۱۳۶	۱۴۲	۱۴۷	۱۵۳	۱۵۶
۱۳	۱۲۹/۳	۱۳۵	۱۴۱	۱۴۷	۱۵۶	۱۶۵	۱۷۰
۱۴	۱۳۸/۱	۱۴۱/۲	۱۴۷	۱۵۴	۱۶۱	۱۶۶	۱۷۰/۳
۱۵	۱۴۳/۱	۱۴۹/۵	۱۵۴	۱۶۱/۴	۱۶۸	۱۷۳	۱۷۵
۱۶	۱۴۷	۱۵۲	۱۵۹	۱۶۵/۲	۱۷۱	۱۷۵	۱۷۸
۱۷	۱۴۹	۱۵۵	۱۶۰	۱۶۸	۱۷۴	۱۷۹	۱۸۳
۱۸	۱۴۹/۶	۱۵۶/۳	۱۶۳/۱	۱۷۰	۱۷۵	۱۸۰	۱۸۱
۱۹	۱۵۲/۲	۱۵۸/۱	۱۶۵	۱۷۰	۱۷۶	۱۸۲	۱۸۵

جدول ۴. صدک‌های وزن پسران ۱۹-۷ ساله اردبیل

صدک‌های وزن (kg)

سن(سال)	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
۷	۱۷/۶	۱۸	۲۰	۲۲	۲۵	۲۸/۸	۳۰/۵
۸	۱۸/۹	۲۰	۲۲	۲۴	۲۷	۳۱	۳۶/۳
۹	۲۰	۲۱/۵	۲۴	۲۶/۳	۳۰	۳۵	۴۱
۱۰	۲۱	۲۳/۱	۲۵/۳	۲۸	۳۲	۳۷	۴۰
۱۱	۲۵	۲۶	۲۸/۱	۳۱/۵	۳۵/۴	۴۲	۴۳/۸
۱۲	۲۵/۱	۲۸	۳۰/۵	۳۳/۹	۴۰	۴۸/۳	۵۴/۹
۱۳	۲۸	۳۰/۸	۳۴	۴۰	۴۹/۴	۵۹	۶۱
۱۴	۳۲/۱	۳۳/۱	۳۸	۴۵	۵۲	۵۹	۶۶/۹
۱۵	۳۷	۴۰	۴۵	۵۲	۵۸	۶۵	۶۸
۱۶	۳۸	۴۳/۲	۴۹/۹	۵۵/۲	۶۱	۶۸	۷۸
۱۷	۴۵	۴۸/۱	۵۳	۶۰	۶۵	۷۳	۷۸/۵
۱۸	۴۸	۵۰/۳	۵۵/۷	۶۱/۱	۶۶/۳	۷۰/۵	۷۹/۵
۱۹	۴۸/۵	۵۱	۵۷	۶۳	۶۹	۷۶	۷۹/۲

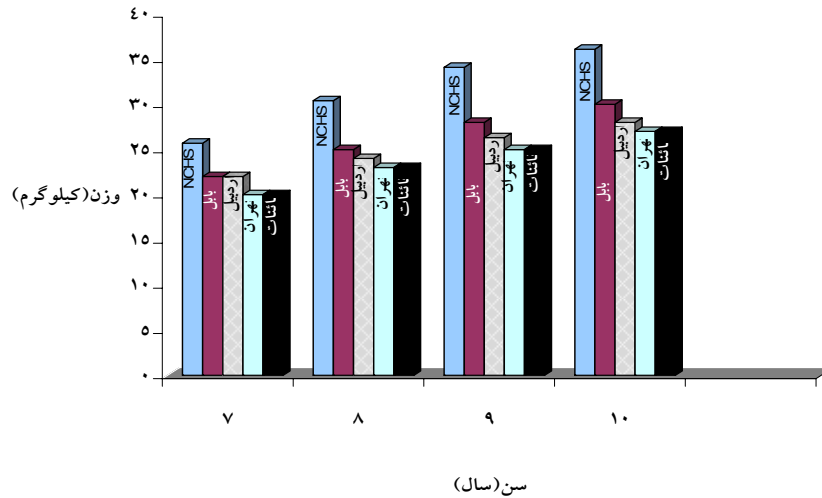
جدول ۵. صدک‌های BMI پسران ۷-۱۹ ساله اردبیل

صدک‌های BMI (kg/m2)

سن(سال)	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
۷	۱۳/۲	۱۳/۶	۱۴/۵	۱۵/۵	۱۶/۹	۱۸/۷	۱۹/۸
۸	۱۳/۳	۱۳/۹	۱۴/۵	۱۵/۷	۱۶/۹	۱۸/۹	۲۰/۵
۹	۱۳/۱	۱۳/۶	۱۴/۶	۱۵/۷	۱۷/۲	۱۹/۸	۲۲/۱
۱۰	۱۳/۳	۱۴	۱۵/۱	۱۶/۳	۱۷/۶	۱۹/۲	۲۰/۹
۱۱	۱۳/۷	۱۴/۳	۱۵/۳	۱۶/۵	۱۸/۴	۲۰/۶	۲۱/۹
۱۲	۱۳/۸	۱۴/۶	۱۵/۷	۱۷/۱	۱۹/۱	۲۱/۱	۲۴/۴
۱۳	۱۴/۵	۱۵/۱	۱۶/۲	۱۸/۲	۲۱/۱	۲۳	۲۴/۵
۱۴	۱۵/۱	۱۵/۷	۱۶/۸	۱۸/۹	۲۱/۸	۲۳/۷	۲۵/۴
۱۵	۱۵/۸	۱۶/۴	۱۸	۱۹/۷	۲۲	۲۴/۲	۲۵/۲
۱۶	۱۵/۵	۱۷	۱۸/۷	۲۰/۱	۲۲/۳	۲۵/۴	۲۷/۸
۱۷	۱۷/۱	۱۷/۸	۱۹/۴	۲۱/۵	۲۳/۳	۲۵/۴	۲۷/۴
۱۸	۱۷/۴	۱۸/۴	۱۹/۷	۲۱/۳	۲۳/۱	۲۴/۶	۲۷/۹
۱۹	۱۷/۴	۱۸/۴	۲۰/۱	۲۲	۲۳/۵	۲۵/۱	۲۶/۲

ساله اردبیل، کمتر از همسالان بابتی و بیشتر از همسالان
تهرانی (۳) و قانقانی (۴) بودند. (نمودار شماره ۲)

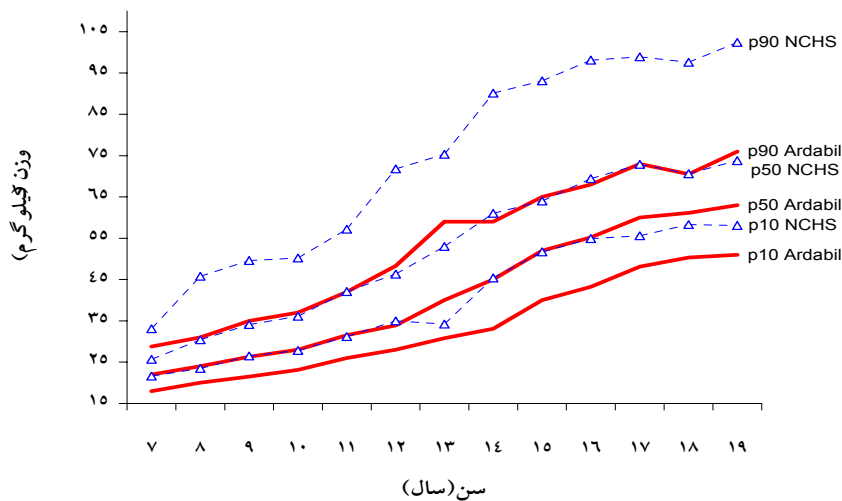
بیشترین میزان رشد وزن پسران ۷-۱۹ ساله در
سن ۱۳ و به مقدار ۶/۲۶ کیلوگرم در سال می‌باشد
(نمودار شماره ۶). میانه وزن دانش آموز پسر ۷-۱۰



نمودار ۲- مقایسه میانگین وزن پسران ۷-۱۰ سال اردبیل با میانگین قد شهرستانهای بابل، تهران، قاننات و NCHS

NCHS می‌باشد (نمودار شماره ۳). میانگین وزن دانش آموزان ۱۱ تا ۱۹ ساله اردبیلی به ترتیب ۱۰/۶، ۱۲/۴، ۱۳، ۱۶، ۱۲، ۱۴/۲، ۱۲/۹، ۹/۵، ۱۰/۸ کیلوگرم از همسالان آمریکایی خود کمتر می‌باشد. میانگین وزن دانش آموزان ۱۱-۱۹ در تمامی سنین از همسالان قانناتی بیشتر می‌باشد.

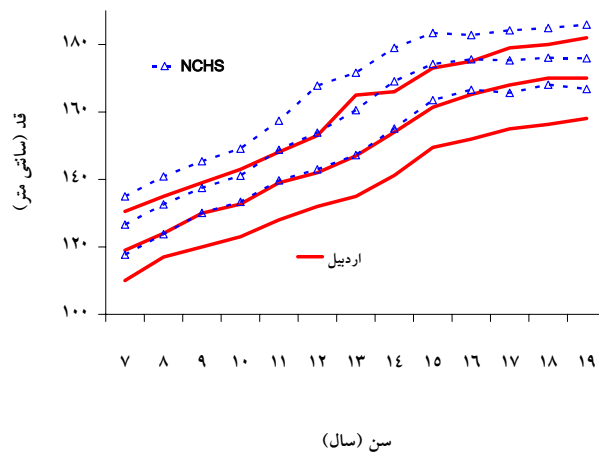
میانگین وزن پسران اردبیلی در سنین (۷-۱۰) از هم سالان کرمانی بیشتر (۱) و از سن ۱۱ به بعد از آنها کمتر می‌باشد. همچنین میانگین وزن دانش آموزان پسر اردبیلی در تمامی سنین از استاندارد NCHS (۱۵) کمتر بود. بطوریکه تقریباً منحنی صدک ۹۰ وزن دانش آموزان اردبیلی منطبق بر منحنی صدک ۵۰ وزن



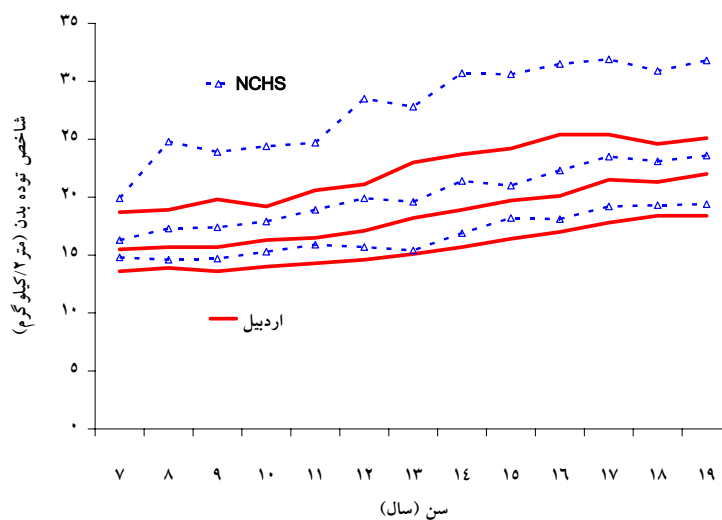
نمودار ۳- مقایسه صدک‌های دهم، پنجاهم و نودم وزن پسران ۷-۱۹ ساله اردبیل با استاندارد NCHS

اردبیلی به ترتیب ۷/۱۶، ۸/۵، ۷/۵، ۸/۴، ۹/۸، ۱۱/۹، ۱۳/۵، ۱۵/۱، ۱۲/۸، ۱۰/۴، ۷/۳، ۶/۱، ۵/۹، سانتی‌متر از همسالان امریکایی خود کمتر می‌باشد. نمودار شماره ۴ نشان می‌دهد که صدک‌های دهم، پنجاهم و نودم قد نمونه‌های تحقیق از صدک‌های مشابه قد در استاندارد NCHS پائین تر می‌باشد. اما میزان اختلاف بین صدک‌های قد نمونه‌های تحقیق با صدک‌های استاندارد امریکا در سنین مختلف، متفاوت می‌باشد.

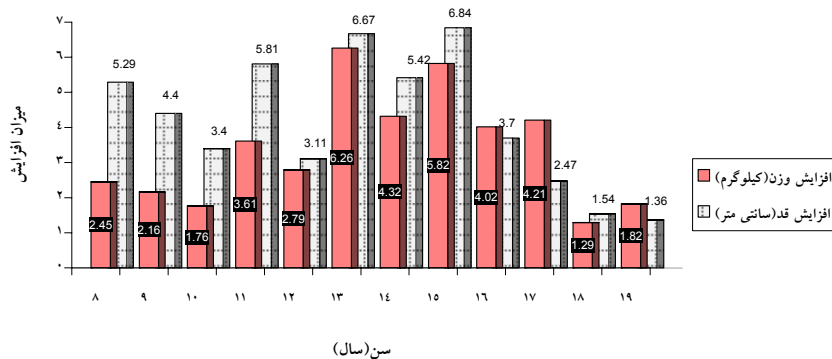
بیشترین میزان افزایش قد پسران ۷-۱۹ ساله در فاصله سنی ۱۳ تا ۱۵ سالگی بوده و حداکثر آن در سن ۱۵ و به مقدار ۶/۸۴ سانتی متر در سال می‌باشد. میانگین قد پسران اردبیلی در تمامی سنین مورد مطالعه از هم سالان کرمانی کمتر و از همسالان قاناتی بیشتر می‌باشد میانه قد دانش آموز پسر ۷-۱۰ ساله اردبیل، کمتر از همسالان بابل و در سنین ۷ و ۸ و ۹ سال برابر با تهران و در ۱۰ سالگی کمتر از همسالان تهرانی است. میانه قد دانش آموزان پسر ۷ تا ۱۹ ساله



نمودار ۴- مقایسه صدک‌های دهم، پنجاهم و نودم قد پسران ۷-۱۹ ساله اردبیل با استاندارد NCHS



نمودار ۵- مقایسه صدک‌های پنجم، پنجاهم و نودم BMI پسران ۷-۱۹ ساله اردبیل با استاندارد NCHS



نمودار ۶- میانگین افزایش سالانه قد و وزن با توجه به سن

از هم سالان کرمانی کمتر و از همسالان قانقانی بیشتر می‌باشد. صدک‌های قد دانش آموزان پسر اردبیلی در تمامی سنین از استاندارد NCHS کمتر بود. میانه قد دانش آموزان پسر ۷ تا ۱۹ ساله اردبیلی به ترتیب ۷/۶، ۸/۵، ۸/۵، ۷/۵، ۸/۴، ۹/۸، ۱۱/۹، ۱۳/۵، ۱۵/۱، ۱۲/۸، ۱۰/۴، ۷/۳، ۶/۱، ۵/۹، سانتی متر از همسالان امریکایی خود کمتر می‌باشد.

کودکان آسیایی کوتاه تر و کم وزن تر از دیگر همسالان سفید پوست خود می‌باشند (۷) مطالعات هاوسپی^۱ و همکاران (۱۳) نشان داد که میانگین قدی کودکان بنگال غربی در هر دو جنس زیر صدک ۱۰ نمودار NCHS قرار دارد. سینگ^۲ و همکاران (۱۷) با مطالعه کودکان ۱۲-۶ ساله ایالت پنجاب هند نشان دادند که قد و وزن آنها از همسالان انگلیسی کمتر می‌باشد. مطالعه زاو^۳ و همکاران (۲۰) در چین نشان داد که بر اساس میزان نمایه توده بدن در پسران ۱۶-۹ ساله چاقی به میزان ۲۲/۹ درصد بود. مطالعات کلی^۴ و همکاران (۱۴) بر تأثیر نژاد به عنوان عامل موثر بر قد کودکان اشاره دارد به نحوی که

در مطالعه حاضر قد و وزن و شاخص توده بدن تعداد ۴۲۸۲ نفر از دانش آموزان ۷-۱۹ ساله اردبیل بررسی و با یافته‌های برخی از مطالعات داخل کشور و نیز استاندارد NCHS مقایسه شد. نتایج نشان داد که میانگین قد و وزن پسران شهری به صورت معنی دار از همسالان روستایی خود بیشتر بود. میانه وزن دانش آموز پسر ۷-۱۰ ساله اردبیل، کمتر از همسالان بایلی (بجز سن ۷ سال که میانه وزن مساوی است) و بیشتر از همسالان تهرانی و قانقانی بود. صدک‌های وزن دانش آموزان پسر اردبیلی در تمامی سنین از استاندارد NCHS کمتر بود. بطوریکه تقریباً منحنی صدک ۹۰ وزن دانش آموزان اردبیلی منطبق بر منحنی صدک ۵۰ وزن NCHS می‌باشد میانه وزن دانش آموزان ۱۱ تا ۱۹ ساله اردبیلی به ترتیب ۱۰/۶، ۱۲/۴، ۱۳، ۱۶، ۱۲، ۱۴/۲، ۱۲/۹، ۹/۵، ۱۰/۸ کیلوگرم از همسالان امریکایی خود کمتر می‌باشد. میانه وزن دانش آموزان ۱۱-۱۹ در تمامی سنین از همسالان قانقانی بیشتر می‌باشد. میانگین قد پسران اردبیلی در تمامی سنین مورد مطالعه

لاغری وجود دارد.

در توجیه تفاوت مقادیر صدک‌های مطالعه حاضر با مقادیر مرجع، مهمترین مسأله ای که به نظر می‌رسد، تفاوت‌های نژادی است. همچنین از آنجائیکه در مطالعه حاضر میانگین قد و وزن پسران شهری به صورت معنی دار از همسالان روستایی خود بیشتر می‌باشد، می‌توان به وضعیت اقتصادی به عنوان فاکتور موثر بر تعیین وضعیت رشدی کودکان اشاره نموده و ضرورت توجه به اثرات سوء تغذیه و بیماری‌های عفونی و غیره را یادآوری نمود. اصولاً رشد جسمانی کودکان نمی‌تواند مستقل از عوامل اقتصادی، اجتماعی، نژادی و فرهنگی خانواده باشد. با توجه به نزدیک بودن نژاد کودکان در مناطق مختلف کشور، می‌توان احتمالاً متفاوت بودن وضعیت اقتصادی و آداب و شیوه‌های تغذیه ای را دلیل اختلاف بین قد و وزن دانش آموزان مناطق مختلف کشور نام برد. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان چنین استنباط کرد که استاندارد NCHS به عنوان مرجع مناسب شاخص‌های رشدی برای استفاده در تمام کشورها کاربرد نداشته و لذا بایستی از استانداردهای منطقه ای و بومی برای هر کشور استفاده گردد.

کودکان نژاد افریقایی - کارائیبی به نسبت کودکان آسیایی هم سن خود، کوتاهتر بوده اند. البته یکسری مطالعاتی نیز وجود دارد که نقش نژاد را در تعیین شاخص‌های رشدی زیر سؤال می‌برند (۸). در مطالعات درومرس^۱ و همکاران (۱۰) قد و وزن کودکان اندونزیایی با سطح اجتماعی - اقتصادی بالا، بیشتر از مقادیر کودکان آمریکایی گزارش شد. ییپ^۲ و همکاران (۱۸) شیوع کوتاهی قد و کاهش سرعت افزایش قد و وزن را در کودکان آمریکایی با سطح درآمد پایین خانواده نشان می‌دهد. مطالعه احمدی و همکاران (۱) و شاهین و همکاران (۴) در ایران، نشان داد که به ترتیب قد و وزن نوجوانان پسر شهر کرمان و قائنات بطور معنی داری کمتر از هم نوعان امریکائی بود. مطالعه درخشان روی قد و وزن دانش آموزان ۱۷-۱۱ ساله شهر همدان نشان داد که قد و وزن این گروه سنی نسبت به نوجوانان امریکای شمالی کمتر می‌باشد. مطالعه موسوی جم و همکاران (۶) روی قد و وزن کودکان ۷-۱۵ ساله مناطق شهری استان کردستان نشان داد که میانه، میانگین و صدک‌های بدست آمده پائین تر از مقادیر (NCHS) بود. طاهری و همکاران (۵) نشان دادند که در پسران ۱۲-۶ بیرجندی کم وزنی و

منابع:

- ۱- احمدی، اکبر و وحیدی، علی اصغر. ۱۳۷۷. بررسی قد و وزن کودکان و نوجوانان شهر کرمان در سال ۱۳۷۶، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره ششم، شماره ۱، صفحات ۱۶-۸
- ۲- پور عبدالمهی، پروین؛ قائم مقامی و سید جمال، رضویه. ولی، ۱۳۷۸. بررسی وضعیت رشد کودکان دبستانی ۱۱-۷ ساله شهرو روستایی شهرستان تبریز، مجله پزشکی ارومیه، سال دهم، شماره دوم، صفحات ۹۲-۸۴

- ۳- رفعتی، شیوا و فلاح، نادر. ۱۳۸۲. بررسی قد و وزن دانش آموزان ۷-۱۱ ساله تهران، ماهنامه علمی پژوهشی دانشور، سال یازدهم، صفحات ۱۸-۱۳
- ۴- شاهین، محمد. ۱۳۸۴. تهیه منحنی‌های قد و وزن پسران ۲-۱۸ ساله شهرستان قائنات و تعیین ضریب همبستگی قد و وزن آنها با مواد آزمون آمادگی جسمانی ایفرد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران
- ۵- طاهری. فاطمه، فشارکی نیا، آزیتا، سعادتجو. سید علیرضا. (۱۳۸۰). شیوع کم وزنی، لاغری و کوتاه قدی در دانش آموزان ۶-۱۲ ساله شهر بیرجند، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دور هشتم، شماره ۱، صفحات ۲۷-۲۲
- ۶- موسوی جم. سید علی، رضایی. علی اکبر، یوسفی. محمد حسین، دادوری. علیرضا، ۱۳۷۷. بررسی توزیع قد و وزن کودکان ۷-۱۵ ساله مناطق شهری استان کردستان، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سال سوم، شماره ۲ (پی در پی ۱۰)، صفحات ۶-۱
- 7- Akram. Ds, Agboatwala. M.(1991) Growth parameters of Pakistani children. Indian J Pediatr; 58(6):825-32.
- 8- Behrman, kliegman.(2000). Nelson textbook of pediatrics,W.B saunders, C1, V1,44-48, 57-58
- 9- Cole. TJ.(2002). Assessment of growth.Best Practice Reserch Clin Endocrinol Metab; 16(3) 383-98
- 10- Droomers M,Gross R,SchultinkW,Sastroamidjojo S.(1995).High socioeconomic class preschool children from Jakarta,Indonesia are taller and heavier than NCHS refrence population.Eur J Clin Nutr;49:740-4.
- 11- Fidanza.f.(1991) Nutritional status Assessment, A manual for population studies. Chapman and Hall, London; 355-384
- 12- Halac.I, Zimmerman. D. (2004). Evaluating short stature in children. Pediatr Ann; 33(3); 170-6
- 13- Hauspie RC, Dass SR, Preece MA,Tanner JM, A. (1980). Longitudinal study of the growth in height of boys and girls of West Bengal (India) aged six months of 20 years.Ann Humm Biol; 7(5); 429-40
- 14- Kelly AM, Shaw. NJ,Thomas. AM ,Pynsent. PB ,Baker. DJ.(1997).Growth of Pakistani children. Arch Dis Child;77(5):401-5.
- 15- National Center for Health Statistics.(2005). Anthropometric Reference Data for Children andAdults: U.S.Population,1999-2002
- 16- Shills. ME , Young.VR.(1998). Modern Nutrtrion in Health and Disease, Lea and febiger , Philadelphia: 193-226.970-979

- 17- Singh SP, Sidhu. LS, Malhotra. P.(1987). Growth performance of Punjabi children aged 6-12 years,Ann Hum Biol; 14(2):169-79
- 18- Yip R,Scanlon K,Trowbridge F.(1993).Trends and patterns in height and weight status of low-income U.S.children.Crit Rev Food Sei Nut;33(4-5):409-21
- 19- Young.v, Marchini.J, Coktiella. J.(1990). Assessment of protein Nutritional status. J.Nutr; 120:1469-1502
- 20- Zhau.H,Yamauchi.T, Natsuhara.K, Yan.Z ,Lin. H, Ichimaru kim.Sw, Ishii.M, Ohtsuka.R. (2006) Overweieght in urban school children assessed by body mass and body fat mass in dalian, china physical Anthropol, 25(1): 41-8

A Survey of Height and Weight of Ardebilan boys aged 7-19 years and comparison of them with NCHS reference population and other Studies in Iran

Abbas Naghizade & Ali Nemati

Abstract

Measurement of body Weight and height and determining of body mass index(BMI) according to age is one of the most international important indicators for evaluation of growth and physical health. In 2005, To assess the status of growth pattern of 7-19 year boys in Ardebil, with a descriptive cross-sectional study, 4282 healthy boys were selected by the multi stage sampling method and their age, body weight, height and body mass index were recorded, then 5, 10, 25, 50, 75, 90, 95 percentile, mean and standard deviation in different age were analyzed. The results showed that the mean of Height, weight in urban boys is significantly higher than their peers in rural region. ($p < 0.05$). Mean of height in Ardebilian boys is less than their peers in Kerman but more than their peers in Gaennat. Mean and all of the height ,weight and body mass index percentiles in Ardebilian boys aged 7-19 years were less than their American peers according to National Center for Health Statistics data(NCHS). In the end , an appropriate growth pattern which is suitable for the region should be adopted.

Keywords: Growth pattern, Ardebilian boys, Height, Weight, Body mass index
