

## تعیین استانداردهای طول قد و وزن کودکان گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال در ایران و مقایسه آن با استانداردهای بین‌المللی

سعيد ابراهيم زاده \*

روند رشد کودکان ایرانی با استانداردهای غیرایرانی پیگیری می‌شود و بعلاّت وجود اختلاف استانداردهای ایرانی با استانداردهای سایر کشورها، قطعاً قضاوت صحیح در مورد کودکان ایرانی نخواهیم داشت و اشتباه در قضاوت می‌تواند عواقب جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد. در این پژوهش سعی شده است که استانداردهای طول قد و وزن کودکان ایرانی سنین ۶ تا ۱۲ سال تعیین گردد و با مقایسه با استانداردهای بین‌المللی، ضرورت استفاده از استاندارد خاص ایرانی نشان داده‌شود. با فرض آنکه ایران را بتوان به سه منطقه شرق، غرب و جنوب مرکزی تقسیم نمود و به ترتیب نماینده هر یک از این مناطق را مشهد، ارومیه و شیراز دانست، در این مطالعه به صورت مقطعی، از هر یک از شهرهای مشهد، ارومیه و شیراز به ترتیب ۵۳۷۵، ۳۴۲۶ و ۲۶۶۴ کودک به صورت طبقه‌بندی انتخاب و بعد از جمع‌آوری اطلاعات لازم با کمک نرم افزار SPSS، شاخص‌های رشد آنان از جمله صدک‌های مختلف قد و وزن محاسبه گردید. با مقایسه صدک‌های مختلف کودکان این گروه سنی با استانداردهای نلسون، فارفار و کارنت اختلاف بین آنها تأیید شد. بدین ترتیب که فقط در سن ۶ سالگی صدک‌های مختلف ایران از استانداردهای غیرایرانی بیشتر و در سایر سنین کمتر بدست آمده است. با وجود اختلاف بین استانداردهای رشد جسمانی ایران با سایر استانداردها که مبنای قضاوت پزشکان ایرانی قرار می‌گیرد، قضاوت غلط می‌تواند نتایج جبران‌ناپذیری داشته باشد. بدین ترتیب که کودکان سالم را غیر نرمال و کودکان غیر نرمال را نرمال تلقی نموده و بخواهد کودکان سالم را درمان و غیر نرمال را به امید سالم بودن در جامعه رها نماید.

واژه‌های کلیدی: طول؛ قد؛ وزن؛ استاندارد؛ گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال؛ کودکان؛ ایران.

\* کارشناس ارشد آمار حیاتی - عضو هیات علمی دانشکده علوم پزشکی سبزوار

**مقدمه**

بعد از دوران جنینی رشد جسمانی کودکان در سنین بعد از تولد اهمیت ویژه‌ای دارد (۱۲) زیرا بیشترین تغییرات جسمی و روانی در سنینی اتفاق می‌افتد (۲ و ۶ و ۱۰) که در صورت عدم توجه، نتایج غیر قابل جبرانی را در پی خواهد داشت. بنابراین توجه به رشد کودکان از اولویتهای اولیه سلامت و بهداشت جوامع می‌باشد (۳ و ۷). بعلاوه در دست نداشتن استانداردهای ایرانی، روند رشد کودکان با استانداردهای بین‌المللی اما غیرایرانی، از جمله طب اطفال نلسون، فارفار و کارنت مقایسه می‌شود (۸).

چون از نظر نژاد، فرهنگ، آداب و رسوم و تغذیه، ایران با سایر کشورها تفاوت دارد قطعاً استانداردهای رشد هم در ایران با سایر کشورها تفاوت داشته (۱ و ۹) و در صورت استفاده از استانداردهای غیر ایرانی، قضاوت صحیح نخواهیم داشت.

در این تحقیق، سعی شده است استاندارد رشد جسمانی کودکان ایرانی تعیین شود و با مقایسه آن با استانداردها و بیان اختلاف، زمینه قضاوت صحیح‌تری نیز فراهم گردد.

**روش پژوهش**

با فرض آنکه ایران را بتوان به سه منطقه شرق، غرب و جنوب تقسیم نمود و نماینده هر یک از این مناطق را استان‌های خراسان، آذربایجان غربی و استان فارس دانست (ص ۱۳)، این تحقیق به صورت مقطعی با مراجعه به کودکان گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال در هر یک از مراکز استان‌های ذکر شده یعنی مشهد، ارومیه و شیراز انجام گرفته است.

چون در تعیین استانداردها باید کودکان به ظاهر سالم انتخاب شوند، بدین منظور هر کودکی که مشکوک به هر نوع بیماری بوده و یا از بدو تولد تا لحظه جمع‌آوری اطلاعات به هر علتی حداقل یک ماه در بیمارستان و یا منزل بستری بوده است از مطالعه حذف گردید.

اندازه‌گیری طول قد و وزن کودکان در هر یک از شهرهای ذکر شده با سرپرستی محقق و توسط تیمی متشکل از دانشجویان پزشکی آن شهر انجام شده و از نظر علمی در هر شهر زیر نظر حداقل یک پزشک متخصص کودکان و یا متخصصین تغذیه یا پزشکی اجتماعی انجام گرفته است. در هر گروه، اندازه‌گیری‌ها همیشه توسط یک نفر و یادداشت‌ها از فرد دیگری استفاده شده است. قبل از اندازه‌گیری، از میزان دقت اندازه‌گیری، صحت ابزار اندازه‌گیری و تست‌های لازم اطمینان حاصل می‌شد. وزن کودکان با لباس معمولی و بدون کفش تعیین شده است.

چون کودکان گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال در سن لازم‌التعلیم هستند و باید به مدرسه بروند و از طرفی طبق سرشماری سال ۱۳۷۵ (۱۱) بیشتر از ۹۸ درصد از کودکان در هر یک از شهرهای ذکر شده به دبستان می‌رفته‌اند، لذا نمونه‌های لازم از دبستانها و مدارس راهنمایی انتخاب شده و منطقی به نظر می‌رسد که با احتمال بیشتر از ۹۸ درصد، آنها را نماینده کودکان گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال این شهرها بدانیم.

با پیش‌آزمون انجام شده در هر یک از شهرهای ذکر شده و بدست آوردن انحراف‌معیار وزن و قد کودکان و استفاده آن در فرمول زیر (با دقت ۹۵ درصد) و حداکثر خطای یک کیلوگرم در برآورد وزن کودکان، حجم نمونه در هر یک

از شهرهای مشهد، ارومیه و شیراز به ترتیب ۴۵۵۰، ۲۹۴۰، ۲۵۵۰ کودک بدست آمد که در نهایت ۱۰ درصد حجم نمونه بعثت خارج شدن کودکان از مطالعه کاهش یافته و در نهایت به ترتیب ۵۳۷۵ و ۳۴۳۶ و ۲۶۶۴ کودک و در مجموع ۱۱۴۶۵ کودک از ایران مورد بررسی قرار گرفت.

$$n = \frac{Z^2 S^2}{d^2}$$

نمونه‌گیری با توجه به وضعیت هر شهر به روش خوشه‌ای و طبقاتی انجام شد. بدین ترتیب که ابتدا با توجه به نواحی مختلف آموزش و پرورش هر شهر، هر ناحیه به عنوان یک طبقه انتخاب و از هر طبقه تعدادی دبستان و مدرسه راهنمایی متناسب با جمعیت آن ناحیه بصورت تصادفی انتخاب شد؛ سپس تمام کودکان گروه سنی مورد مطالعه از هر دبستان یا مدرسه راهنمایی انتخاب شده به عنوان خوشه قلمداد شده و مورد بررسی قرار گرفتند.

### یافته‌ها

در بررسی انجام شده در ۱۱۷۲۹ کودک گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال در ایران (شیراز - مشهد - ارومیه) ۲۵ نفر به علت غیرایرانی بودن و ۲۳۹ نفر بعثت بیمار بودن از محاسبات حذف شدند و در نتیجه ۱۰۰۱۷ نفر کودک در تعیین استاندارد طول قد و وزن مورد محاسبه قرار گرفتند.

جدول ۱: توزیع نمونه مورد بررسی به تفکیک شهر جنس و سن (سال ۱۳۸۰)

مجموع		ارومیه		شیراز		مشهد		سن به سال
۸۰۵	۷۸۹	۲۴۵	۲۴۷	۱۹۱	۱۸۹	۳۶۹	۳۵۸	۶
۷۹۱	۸۰۱	۲۳۹	۲۵۱	۱۹۴	۱۸۳	۳۵۸	۳۶۷	۷
۸۳۴	۸۸۷	۲۵۰	۲۵۳	۲۱۳	۱۸۷	۳۷۱	۴۴۷	۸
۸۳۴	۹۰۱	۲۶۴	۲۵۷	۲۰۴	۱۹۱	۳۶۶	۴۴۵	۹
۸۲۹	۸۶۹	۲۴۸	۲۵۰	۲۰۲	۱۸۸	۳۷۹	۴۳۱	۱۰
۸۰۰	۸۰۳	۲۴۱	۲۳۳	۱۸۹	۱۷۹	۳۷۰	۳۹۱	۱۱
۷۶۴	۷۵۸	۲۲۱	۲۲۷	۱۷۵	۱۷۶	۳۶۸	۳۵۵	۱۲
۵۶۵۷	۵۸۰۸	۱۷۰۸	۱۷۱۸	۱۳۶۸	۱۲۹۶	۲۵۸۱	۲۷۹۴	مجموع
۱۱۴۶۵		۳۴۳۶		۲۶۶۴		۵۳۷۵		اندازه نمونه

جدول ۲: توزیع میانگین وزن و طول قد دختران با ذکر یک انحراف معیار به تفکیک سن (سال ۱۳۸۰)

سن به سال	تعداد	(انحراف معیار) وزن به کیلوگرم	(انحراف معیار) طول قد به سانتی متر
۶	۷۸۹	۱۹/۹ (۴/۷)	۱۱۵/۲ (۵/۱)
۷	۸۰۱	۲۱/۳ (۴/۸)	۱۱۸/۶ (۵/۸)
۸	۸۸۷	۲۴/۴ (۴/۸)	۱۲۴/۵ (۶/۲)
۹	۹۰۱	۲۷/۲ (۵/۲)	۱۲۹/۳ (۵/۸)
۱۰	۸۶۹	۳۰/۲ (۵/۵)	۱۳۵/۷ (۷/۸)
۱۱	۸۰۳	۳۳/۶ (۷/۱)	۱۴۰/۶ (۷/۹)
۱۲	۷۵۸	۴۰/۵ (۷/۵)	۱۴۷/۱ (۷/۶)

میانگین وزن و طول قد کودکان مورد بررسی با ذکر یک انحراف معیار در جدول شماره ۲ و ۳ درج گردیده است.

جدول ۳: توزیع میانگین وزن و طول قد پسران با ذکر یک انحراف معیار به تفکیک گروه سنی

سن به سال	تعداد	(انحراف معیار) وزن به کیلوگرم	(انحراف معیار) طول قد به سانتی متر
۶	۸۰۵	۲۱/۲ (۴/۱)	۱۱۶/۹ (۵/۷)
۷	۷۹۱	۲۲/۱ (۴/۳)	۱۲۰/۲ (۶/۲)
۸	۸۳۴	۲۴/۵ (۴/۷)	۱۲۴/۵ (۶/۳)
۹	۸۳۴	۲۶/۳ (۵/۲)	۱۳۰/۱ (۶/۳)
۱۰	۸۲۹	۳۰/۲ (۵/۳)	۱۳۴/۳ (۷/۵)
۱۱	۸۰۰	۳۲/۱ (۵/۷)	۱۳۹/۸ (۷/۸)
۱۲	۷۶۴	۳۶/۹ (۷/۹)	۱۴۵/۱ (۸/۰)

آزمون برازندگی طول قد و وزن گروه‌های مختلف سنی کودکان به تفکیک جنس با توزیع نرمال بعمل آمده و تطبیق آن با توزیع نرمال در هر دو جنس ( $P\text{-value} < 0/000$ ) با درجه اعتماد  $0/999$  تأیید گردید. در نتیجه با استفاده از این توزیع صدک‌های مختلف طول قد و وزن میسر گردید که در جداول ۴ تا ۷ درج گردیده است.

جدول ۴: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد طول قد دختران ایران به تفکیک سن

سن به سال	۹۷	۹۵	۹۰	۷۵	۵۰	۲۵	۱۰	۵	۳
۶	۱۲۴/۸	۱۲۲/۵	۱۲۰/۴	۱۱۷/۶	۱۱۵/۵	۱۱۲/۱	۱۰۹/۹	۱۰۷/۲	۱۰۵/۷
۷	۱۲۸/۱	۱۲۶/۷	۱۲۵/۱	۱۲۲/۹	۱۱۸/۶	۱۱۶/۱	۱۱۳/۵	۱۱۲/۶	۱۱۱/۶
۸	۱۳۳/۵	۱۳۱/۹	۱۳۱/۲	۱۲۷/۲	۱۲۴/۵	۱۲۲/۰	۱۱۸/۲	۱۱۶/۴	۱۱۴/۲
۹	۱۳۹/۶	۱۳۸/۴	۱۳۷/۴	۱۳۳/۵	۱۲۸/۳	۱۲۴/۲	۱۲۲/۴	۱۲۱/۵	۱۲۰/۷
۱۰	۱۴۷/۷	۱۴۶/۱	۱۴۱/۲	۱۳۸/۶	۱۳۵/۲	۱۳۲/۵	۱۲۶/۶	۱۲۳/۱	۱۲۱/۲
۱۱	۱۵۵/۲	۱۵۳/۷	۱۵۰/۱	۱۴۸/۱	۱۴۰/۹	۱۳۲/۷	۱۳۱/۱	۱۲۸/۹	۱۲۵/۶
۱۲	۱۵۹/۵	۱۵۷/۲	۱۵۶/۰	۱۵۲/۲	۱۴۶/۸	۱۴۲/۸	۱۳۸/۱	۱۳۴/۵	۱۳۱/۲

اگر تغییرات صدک‌های مختلف وزن و طول قد را به تفکیک سن و جنس به صورت نمودار رسم کنیم، جاده سلامتی رشد کودکان در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال ایران به صورت نمودارهایی خواهند بود.

اگر میانگین طول قد و وزن کودکان ایران را با مقادیر متناظر استاندارد بین‌المللی در کتابهای طب اطفال نلسون، فارفار و کارنت مقایسه کنیم، نتایج به صورت جداول شماره ۸ و ۹ خواهد بود.

جدول ۵: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد طول قد پسران ایران به تفکیک سن

سن به سال	صدک‌ها	۹۷	۹۵	۹۰	۷۵	۵۰	۲۵	۱۰	۵	۳
۶	۱۲۶/۱	۱۲۴/۲	۱۲۲/۴	۱۱۹/۴	۱۱۶/۶	۱۱۳/۸	۱۱۲/۲	۱۱۰/۲	۱۰۸/۹	
۷	۱۲۰/۱	۱۲۷/۶	۱۲۵/۶	۱۲۳/۱	۱۲۰/۱	۱۱۶/۴	۱۱۳/۹	۱۱۳/۷	۱۱۰/۸	
۸	۱۳۵/۲	۱۳۳/۴	۱۳۱/۲	۱۲۷/۵	۱۲۴/۵	۱۲۱/۲	۱۱۸/۶	۱۱۷/۳	۱۱۴/۵	
۹	۱۴۰/۲	۱۳۸/۹	۱۳۷/۴	۱۳۳/۹	۱۲۹/۸	۱۲۵/۳	۱۲۲/۲	۱۲۰/۸	۱۱۸/۲	
۱۰	۱۴۶/۹	۱۴۴/۷	۱۴۱/۹	۱۳۷/۷	۱۳۶/۴	۱۳۱/۶	۱۲۷/۵	۱۲۵/۸	۱۲۳/۲	
۱۱	۱۵۱/۵	۱۴۹/۶	۱۴۷/۱	۱۴۳/۷	۱۳۹/۹	۱۳۵/۴	۱۳۲/۶	۱۳۰/۱	۱۲۷/۱	
۱۲	۱۵۷/۲	۱۵۵/۳	۱۵۲/۵	۱۴۹/۸	۱۴۵/۵	۱۴۰/۶	۱۳۶/۷	۱۳۴/۲	۱۳۱/۵	

جدول ۶: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد وزن دختران ایران به تفکیک سن

سن به سال	صدک‌ها	۹۷	۹۵	۹۰	۷۵	۵۰	۲۵	۱۰	۵	۳
۶	۲۴/۹	۲۳/۸	۲۲/۸	۲۱/۱	۱۹/۷	۱۸/۱	۱۷/۲	۱۵/۵	۱۴/۶	
۷	۲۸/۵	۲۷/۱	۲۵/۷	۲۲/۸	۲۱/۷	۲۰/۳	۱۸/۸	۱۷/۵	۱۶/۸	
۸	۳۳/۶	۳۱/۵	۲۹/۴	۲۷/۱	۲۴/۶	۲۱/۷	۲۰/۴	۱۹/۵	۱۷/۷	
۹	۳۷/۴	۳۵/۶	۳۲/۷	۲۹/۸	۲۶/۵	۲۳/۹	۲۲/۵	۲۱/۷	۲۰/۸	
۱۰	۴۱/۲	۴۰/۴	۳۶/۶	۳۳/۵	۳۰/۸	۲۶/۵	۲۴/۴	۲۲/۵	۲۱/۹	
۱۱	۴۸/۸	۴۶/۳	۴۳/۵	۳۸/۱	۳۴/۲	۲۹/۴	۲۶/۶	۲۵/۰	۲۴/۲	
۱۲	۵۷/۶	۵۶/۱	۵۱/۶	۴۴/۵	۴۰/۲	۳۴/۸	۲۹/۱	۲۸/۳	۲۷/۴	

جدول ۷: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد وزن پسران ایران به تفکیک سن

سن به سال	صدک‌ها	۹۷	۹۵	۹۰	۷۵	۵۰	۲۵	۱۰	۵	۳
۶	۲۵/۴	۲۴/۲	۲۲/۷	۲۱/۱	۲۰/۱	۱۸/۳	۱۷/۹	۱۶/۸	۱۵/۷	
۷	۲۷/۲	۲۶/۵	۲۵/۴	۲۲/۹	۲۱/۷	۱۹/۵	۱۸/۱	۱۷/۹	۱۶/۵	
۸	۳۱/۵	۳۰/۰	۲۸/۸	۲۶/۲	۲۴/۴	۲۱/۹	۲۰/۰	۱۸/۴	۱۷/۶	
۹	۳۵/۴	۳۳/۹	۳۰/۷	۲۸/۱	۲۵/۹	۲۳/۷	۲۱/۲	۲۰/۶	۱۸/۹	
۱۰	۴۳/۵	۴۱/۱	۳۶/۲	۳۱/۸	۲۸/۹	۲۵/۵	۲۴/۳	۲۲/۹	۲۱/۲	
۱۱	۴۶/۷	۴۴/۳	۳۹/۵	۳۵/۳	۳۱/۲	۲۸/۴	۲۷/۱	۲۶/۱	۲۳/۷	
۱۲	۵۵/۵	۵۱/۸	۴۶/۶	۴۱/۵	۳۶/۴	۳۱/۶	۲۹/۵	۲۸/۱	۲۵/۸	

جدول ۸: مقایسه میانگین طول قد کودکان ایران به تفکیک سن و جنس با استانداردهای نلسون، فارفار و کارنت

سن به سال	طول قد پسران به سانتی متر				طول قد دختران به سانتی متر			
	ایران	نلسون	فارفار	کارنت	ایران	نلسون	فارفار	کارنت
۶	۱۱۶/۹	۱۱۶/۱	۱۱۴/۶	۱۱۶/۳	۱۱۵/۲	۱۱۴/۶	۱۱۳/۴	۱۱۴/۵
۷	۱۲۰/۲	۱۲۱/۷	۱۲۰/۷	۱۲۲	۱۱۸/۶	۱۲۰/۶	۱۱۹/۳	۱۲۰/۵
۸	۱۲۴/۵	۱۲۷/۰	۱۲۶/۲	۱۲۷	۱۲۴/۵	۱۲۶/۴	۱۲۵	۱۲۶/۴
۹	۱۳۰/۱	۱۳۲/۲	۱۳۱/۶	۱۳۲	۱۲۹/۲	۱۳۲/۲	۱۳۰/۶	۱۳۲/۵
۱۰	۱۳۴/۳	۱۳۷/۵	۱۳۶/۸	۱۳۷/۲	۱۳۵/۷	۱۳۸/۳	۱۳۶/۲	۱۳۸/۳
۱۱	۱۳۹/۸	۱۴۳/۳	۱۴۱/۹	۱۴۳/۱	۱۴۰/۶	۱۴۴/۸	۱۴۲/۸	۱۴۴/۵
۱۲	۱۴۹/۷	۱۴۹/۷	۱۴۷/۳	۱۴۹/۳	۱۴۷/۱	۱۵۱/۵	۱۴۹/۳	۱۵۱

جدول ۹: مقایسه میانگین وزن کودکان ایران به تفکیک سن و جنس با استانداردهای نلسون، فارفار و کارنت

سن به سال	وزن پسران به کیلوگرم				وزن دختران به کیلوگرم			
	ایران	نلسون	فارفار	کارنت	ایران	نلسون	فارفار	کارنت
۶	۲۱/۲	۲۰/۷	۲۰/۵	۲۰/۴	۱۹/۹	۱۹/۵	۲۰/۴	۱۹/۷
۷	۲۲/۱	۲۲/۹	۲۲/۶	۲۲/۶	۲۱/۳	۲۱/۸	۲۲/۶	۲۲
۸	۲۴/۵	۲۵/۳	۲۵	۲۵	۲۴/۴	۲۴/۸	۲۵/۱	۲۵
۹	۲۶/۳	۲۸/۱	۲۷/۵	۲۸	۲۷/۲	۲۸/۵	۲۷/۷	۲۸/۴
۱۰	۳۰/۲	۳۱/۴	۳۰/۵	۳۱/۱	۳۰/۲	۳۳/۳	۳۱/۱	۳۲/۲
۱۱	۳۲/۱	۳۵/۳	۳۳/۶	۳۴/۸	۳۳/۶	۳۶/۹	۳۵/۲	۳۶/۶
۱۲	۳۶/۹	۳۹/۸	۳۷/۷	۳۹	۴۰/۵	۴۱/۵	۴۰/۵	۴۱/۴

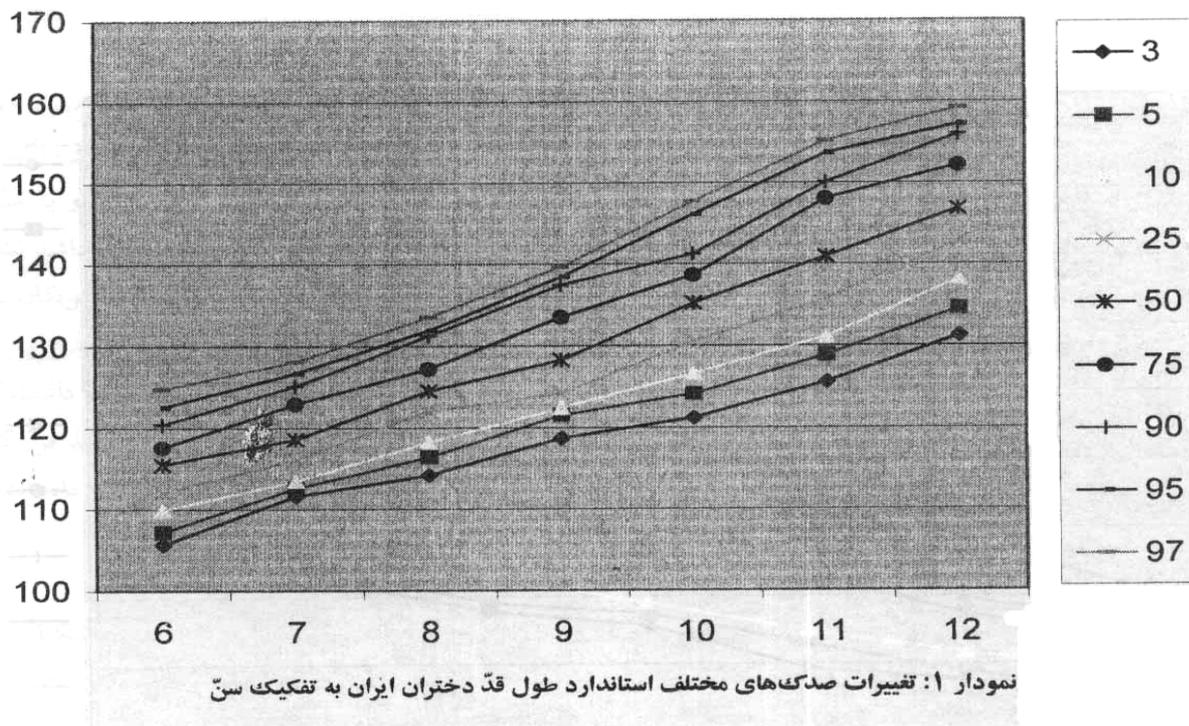
طول قد کودکان ایرانی دختر و پسر فقط در سن ۶ سالگی از استانداردهای بین‌المللی نلسون، فارفار و کارنت بیشتر است، اما در سنین ۷ تا ۱۲ سالگی کمتر از وزن و قد استانداردها می‌باشد.

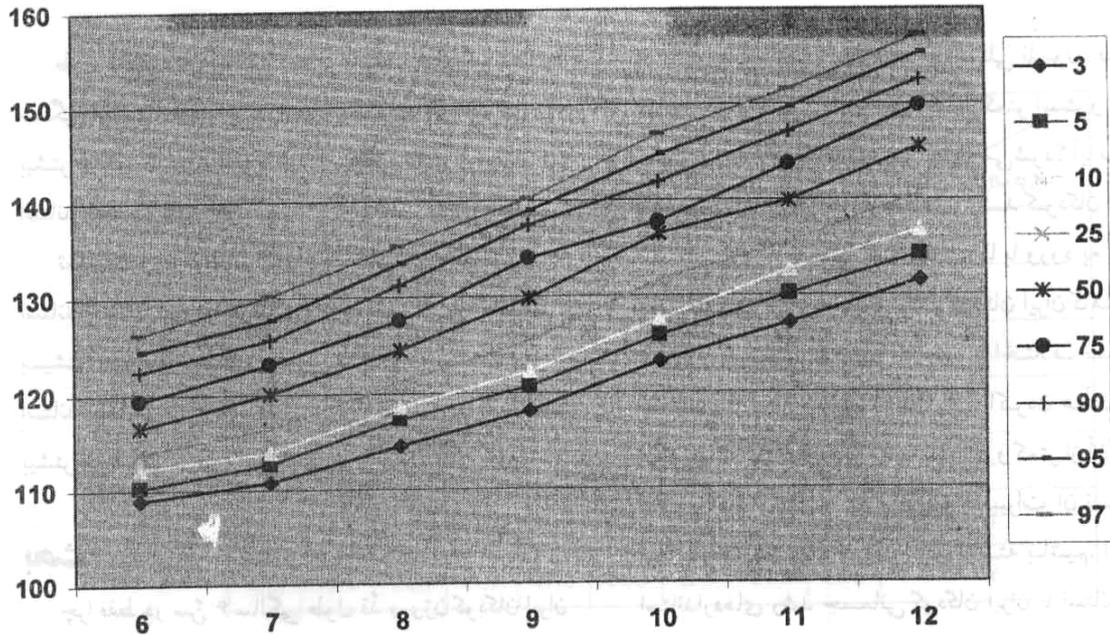
تغییرات وزن کودکان ایران هم مشابه طول قد نسبت به استانداردهای نلسون، فارفار و کارنت فقط در سن ۶ سالگی بیشتر می‌باشد اما در سنین ۷ تا ۱۲ سال، کمتر از استانداردها می‌باشد و با افزایش سن تفاوت استانداردها بیشتر می‌شود.

## بحث

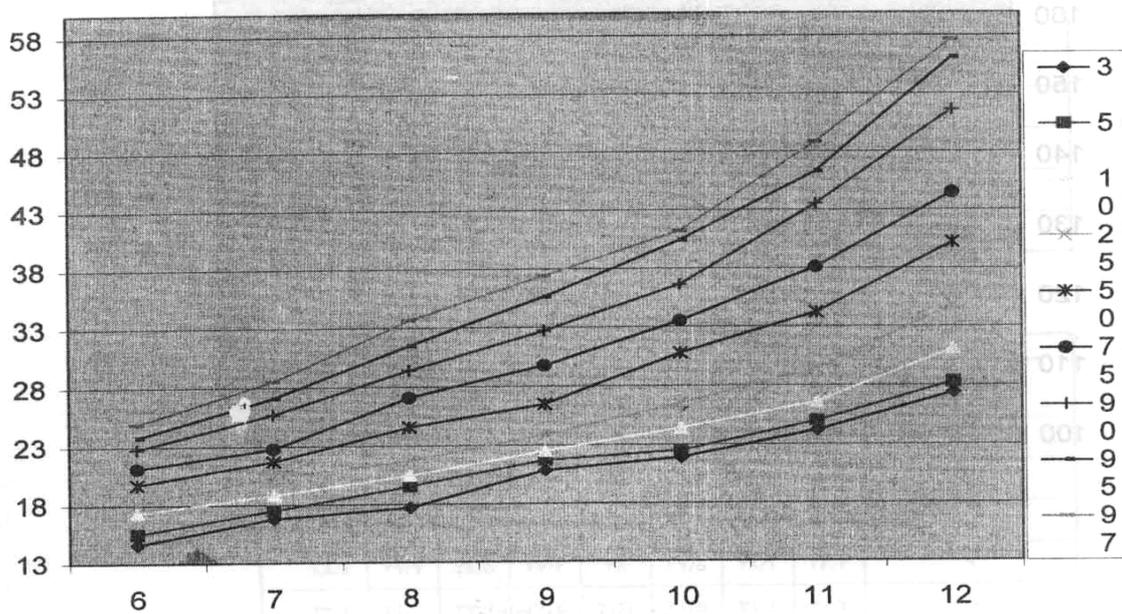
چرا فقط در سن ۶ سالگی طول قد و وزن کودکان ایران (دختر و پسر) از سه استاندارد بین‌المللی نلسون، فارفار و کارنت بیشتر است اما در سایر سنین کمتر است و چرا این کاهش و اختلاف با افزایش سن بیشتر می‌شود؟ آیا نمی‌توان ادعا نمود که تا سن قبل از دبستان، رشد کودکان ایران از استانداردهای بین‌المللی بهتر است، اما با ورود به دبستان بطور ناگهانی

استانداردهای رشد کودکان ایران کاهش پیدا نموده و با افزایش سن این کاهش و اختلاف نسبت به استانداردها بیشتر می‌شود؟ برای پیدا کردن علت به نظر می‌رسد که استانداردهای سنین ۵ سال و کمتر از آن در ایران بدست آمده و سپس با مقایسه تغییرات آن نسبت به استانداردها قضاوت صحیح‌تری داشته باشیم. اختلاف استانداردهای رشد جسمانی کودکان ایران با استانداردهای

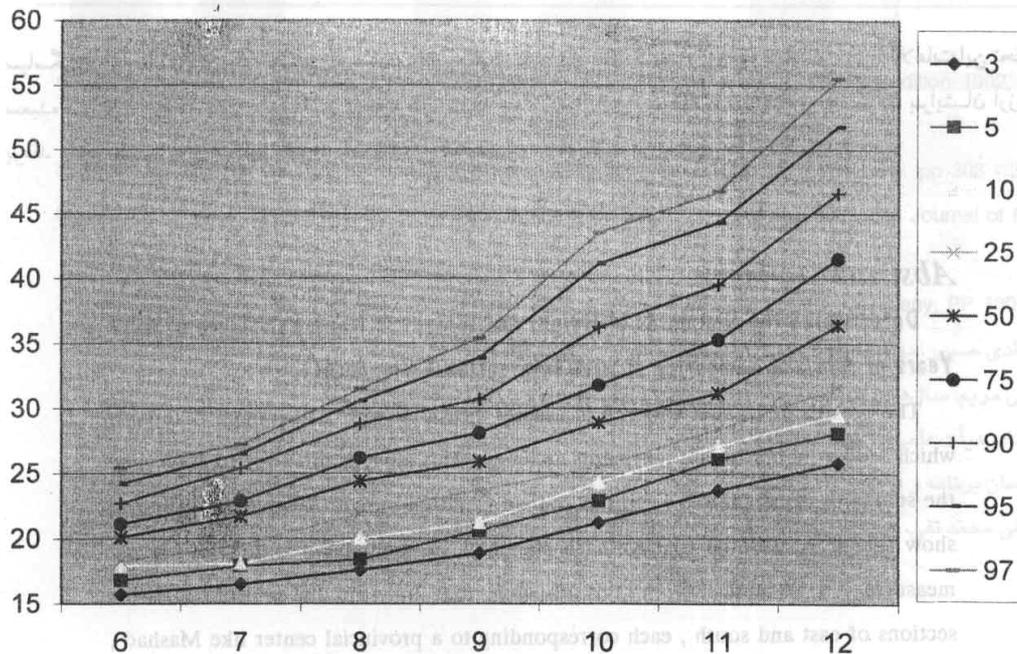




نمودار ۲: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد طول قد پسران ایران به تفکیک سن



نمودار شماره ۳: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد وزن دختران ایران به تفکیک سن



نمودار شماره ۴: تغییرات صدک‌های مختلف استاندارد وزن پسران ایران به تفکیک سن

غیرایرانی می‌تواند بعضی از کودکان را در عین نرمال بودن از نظر وضعیت جسمانی غیر نرمال تلقی نماید و بر عکس.

بنابراین پیشنهاد می‌شود که ضمن انجام تحقیقات بیشتر که اعتبار و دقت بالاتر و وسعت بیشتری دارند، استانداردهای ایرانی بدست آمده و این استانداردها مبنای قضاوت رشد کودکان ایران قرار بگیرد. بر این پژوهش ایراداتی نیز وارد است:

الف) آیا سه شهر مشهد، شیراز، ارومیه می‌تواند نماینده ایران باشد؟ مسلماً این سه شهر را نماینده ایران قلمداد نمودن خالی از اشکال نمی‌باشد بخصوص آنکه تنوع آب و هوا و فرهنگ در ایران بسیار زیاد می‌باشد.

ب) از روستاها نماینده‌هایی در این طرح انتخاب نشده‌است که خالی از اشکال نیست.

ج) فاصله زمانی انتخاب بین نمونه‌ها از سه شهر مشهد، ارومیه و شیراز تا ۱۰ سال می‌رسد که اگر چه از نظر نوع روش و محاسبات و اندازه‌گیری‌ها کاملاً یکسان بوده، اما فاصله زمانی که بتواند اقتصاد، تغذیه و در نهایت رشد کودکان را تغییر دهد، نتایج را یا Bias همراه خواهد نمود.

اما با توجه به تمام اشکالات فوق، اگر این تحقیق توانسته باشد این نکته را تأیید نماید و با حداقل امکانات (ملمی، پرسنلی و زمان) توانسته باشد نشان دهد که استانداردهای ایرانی نه فقط در رشد کودکان بلکه در سایر موارد پزشکی نظیر

حدود نرمال پارامترهای خون و... باید مدّ نظر قرار گیرد، می‌توان این امید را داشت که امکانات بیشتری در اختیار پژوهشگران علاقمند قرار گیرد تا بتوان تحقیقات گسترده‌تر و جامع‌تری انجام داد، انشاءالله.

### قدردانی و تشکر

لازم است از اساتید ارجمند دانشگاه علوم پزشکی شیراز، خانم دکتر روانشاد و آقای دکتر ستوده‌میرام و روانشاد آقای دکتر جاویدیان، آقای دکتر صادقی حسن آبادی، آقای دکتر آیت‌اللهی، نهایت سپاسگزاری را داشته باشم. از همکاری علمی جناب آقای دکتر علی آقاییار ماکوئی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بی‌نهایت سپاسگزارم. از جناب آقای دکتر حسین نصیران و خانم دکتر سعیده ترویج اسلام که یاور علمی این تحقیق در مشهد بودند تشکر می‌نمایم و از کلیه دانشجویان پزشکی که در شهرهای مشهد و ارومیه در جمع‌آوری اطلاعات این تحقیق مرا یاری نموده‌اند سپاسگزاری نموده، برایشان آرزوی موفقیت در تمام مراحل زندگی دارم.

## Abstract

### *Determining the Standards of Height and Weight in Iranian Children of 6-12 Years of Age and Comparing it with International Standards*

The growth of Iranian children is usually measured with non-Iranian Standards which render inappropriate judgments at times . This study is intended to determine the standards of height and weight in Iranian Children of 6-12 Years of age , and to show that it is essential to have such standards in comparison with international measures . It is supposed , in this research, that Iran can be divisible in three sections of east and south , each corresponding to a provincial center like Mashad , Urmieh and Shiraz respectively ; Cross-sectionally , 5375 , 3426 and 2664 children were randomly selected from these cities , respectively , in a stratified manner . Their growth indexes including height and weight percentiles along with relevant data were gathered and put into statistical software analysis . Compared with Nelson , Farfare and Current standards , the findings revealed a remarkable difference between the Iranian and foreign difference between the Iranian and foreign standards so that at age 6 , the Iranian standards are higher but at ages of 7-12 , they are lower than their foreign counterparts ; i.e. the higher the age , the lower the growth rate . This difference can lead to complications if we adopt foreign standards in our country .

**Key Words :** Height ; Weight ; Standard ; Age Group ; Children ; Iran.

### منابع

1. Amirhakimi. G. H. Growth from birth to 12 years of rich urban and poor rural Iranian children compared with western norms. Annals of Human Biology Vol. 1 PP 427 - 442.
2. Averv - Lewis R. first, Mary Ellen pediatric Medicine 2nd edition 1994 - Baltimore , Williams, Wilkins - c. PP 800-810.
3. Behrman Richard. E. Kliegman Robert. M, Jenson Hal. B. Growth and Development Nelson Textbook of pediatrics 16th edition volume 1. 2000. W. B. S. Saunders company. pp23-64.

4. Campbell A. G. M, Neil M C Intosh, forfar and Arneil's Texbook of pediatrics 4 th edition 1992, churchill Livngstone company. pp 389 - 445.
5. Leslie. J. Degroot. Degroot endocrinology 3 rd edition 1995. W. B. Saunders company. pp 303 - 312.
6. Loinel B. F. A. A. Canadian table of Average Weights for beight age and sex. American Journal of Pub. Hlth 1995. pp 62-70.
7. OskiF. A Principles and Practice of Pediatrics. 1999. A Wolters Kluwer comany. Company. PP 130 - 148.
- ۸ - اردوبادی صبور. بهداشت اسلامی. ۱۳۷۶، تهران: انتشارات پیام آزادی، صص ۴۱-۵۸.
- ۹ - امینایی مریم. سال‌های حساس رشد، تهران. نشر مرکز، چاپ سوم، ۱۳۷۶، صص ۴-۱۶.
- ۱۰ - اعضای هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی. اصول بهداشت فردی. تهران: ۱۳۷۵، صص ۲۵-۴۰.
- ۱۱ - سازمان برنامه و بودجه. نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵ نفوس و مسکن ایران. انتشارات سازمان برنامه و بودجه: ۱۳۷۸.
- ۱۲ - فلسفی محمد تفی. حدیث تربیت کودک. تهران: انتشارات پیام آزادی، ۱۳۶۱، صص ۱۸-۲۱.