نویسندگان: دکتر اسدالله فتح‌الله پور[1]، دکتر خالد میرکی[2]

بررسی میانگین قد و وزن و منحنی رشد در کودکان زیر ۳ سال شهرسنندج در سال ۱۳۷۸

چکیده :

منحنی رشد به صورت گسترده ای به عنوان ابزاری عملی و مهم مورد قبول واقع شده است که می‌تواند یکی از عوامل مهم در جهت رسیدن به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ تلقی شود. با اهمیت بودن این موضوع زمانی واضح تر خواهد شد که یادآوری کنیم ،کاهش رشد در طی سالهای اول زندگی و عواقب آن در رشد کودک، هنوز یک مشکل مخرب در سطح جهان است .

منحنی رشد بصورت گسترده‌ای به عنوان ابزاری عملی و مهم این مطالعه توصیفی تحلیلی Cross - Sectional به منظور بررسی میانگین قد ، وزن و دورسر و ترسیم منحنی رشد در کودکان زیر ۳سال شهر سنندج در پاییز ۱۳۷۸ انجام شد . ۲۰۹۰ نفر (۱۰۵۱ پسر و ۱۰۳۹ دختر) مورد مطالعه قرار گرفتند. این تعداد از تمام مراکز بهداشتی درمانی شهر سنندج انتخاب شدند و در ۲۳ گروه سنی جای گرفتند .اطلاعات مربوط به وزن ، قد ، دور سر و جنس در پرسشنامه ثبت گردید .

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی صورت گرفته با نرم افزار SPSSwin میانگین ، انحراف معیار و صدکهای مورد نیاز استخراج شده با استفاده از تکنیک Smoothing به صورت هموار شده درآمدند و نتایج زیر بدست آمد :

میانگین وزن پسران و دختران در هنگام تولد به ترتیب ۳/۳ و ۳/۲ کیلو گرم ، میانگین قد پسران و دختران در هنگام تولد به ترتیب ۴۹/۳ و ۴۸/۴ سانتی متر و میانگین دور سر پسران و دختران در هنگام تولد به ترتیب ۳۴/۸ و ۳۴/۵ سانتی متر بوده است .

میانگین وزن شیر خواران پسر و دختر مورد مطالعه در ۵ ماهگی به ۲/۲ برابر وزن هنگام تولد رسیده است . میانگین وزن پسران در یک سالگی ، ۲/۹ برابر وزن هنگام تولد و میانگین وزن دختران در یک سالگی به ۲/۸ برابر وزن هنگام تولد رسیده است . میانگین قد شیرخواران پسر و دختر مورد مطالعه در سال اول به ترتیب ۲۵/۷ و ۲۵/۵ سانتی متر افزایش داشته است .

میانگین دور سر پسران و دختران در ۶ ماهگی به ترتیب به ۴۳/۷ و ۴۲/۵ سانتی متر و در یک سالگی به ترتیب به ۴۶/۷ و ۴۵/۶ سانتی متر رسیده است . میزان متوسط افزایش وزن در سال دوم زندگی در پسران و دختران به ترتیب ۲/۵ و ۲/۱ کیلو گرم بوده است . میزان متوسط افزایش قد در سال دوم در پسران و دختران به ترتیب ۱۰ و ۹/۸ سانتی متر بوده است . میزان متوسط افزایش دور سر در سال دوم برای پسران و دختران ۲/۶ سانتی متر بوده است .

میزان متوسط افزایش ورن در طی سال سوم زندگی برای پسران و دختران به ترتیب ۱/۹ و ۲/۴ کیلوگرم بوده است . میزان متوسط افزایش قد در طی سال سوم برای پسران و دختران به ترتیب ۹/۹ و ۱۰/۲ سانتی متر بوده است .

نکات کلیدی : منحنی رشد ، قد و وزن ، کودکان .

مقدمه :

پیشرفت به سوی بهداشت بهتر برای همه، نیازمند پراکندگی و تبادل جهانی اطلاعات در زمینه علم و تجربه بین تمامی کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت (WHO) و مشارکت رهبران جهان در بهداشت عمومی و علوم زیست شناختی - پزشکی است . (۱) در طی سالها، سازمان بهداشت جهانی در فکر ایجاد راهنمایی های لازم در مورد استفاده و تفسیر شاخصهای تن سنجی بوده است . توجه اولیه عمدتاً روی شیرخواران و کودکان کم سن و سال متمرکز شده است، زیرا این گروه بیشتر از دیگران استعداد

[1] متخصص اطفال و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

[2] پزشک عمومی

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

کاهش رشد دارند و تن سنجی در مشخص ساختن رشد و سلامت ، دارای ارزش زیادی است . پیشرفتهای اخیر نشان داده است که، تن سنجی در تمام طول عمر نه تنها برای ارزیابی فردی بلکه برای انعکاس وضعیت بهداشتی و شرایط اقتصادی و اجتماعی جمعیت ها به کار برده می شود .(۲) استفاده از رشد به عنوان معیار بهداشت و وضعیت تغذیه ای بر پایه این واقعیت است که رشد ضعیف برای اکثر بچه ها نشان دهنده انحراف از شرایط محیطی دلخواه است که زمینه رشد و نمو را در کودکان به بهترین نحو فراهم می آورند . اختلال رشد چه در نتیجه عفونت ، سوء تغذیه و یا هر علت دیگری و چه در یک فرد یا در یک جمعیت خاصی باید به منظور اعمال اصلاحی شناسایی گردد (۳). منحنی رشد به صورت گسترده ای به عنوان یک وسیله عملی و مهم مورد قبول واقع شده است که می تواند یکی از عوامل مهم در جهت رسیدن به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ تلقی شود. با اهمیت بودن این موضوع زمانی واضح تر خواهد شد که یاد آوری کنیم، کاهش رشد در طی سالهای اول زندگی و عواقب آن در رشد کودک، هنوز یک مشکل مخرب در سطح جهان است .

منحنی رشد یک وسیله ساده و ارزان ارزشیابی بهداشت و نحوه تغذیه کودک است ،که می تواند به وسیله افراد درگیر در مسائل بهداشت اجتماعی به سادگی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین باعث درک روشن از طبیعت رشد و نمو شده، عواقب تغذیه ناکافی و بیماریهای عفونی را به خوبی در معرض دید قرار می دهد . ولی هنوز در مورد موضوعهای عملی و اساسی، مانند مقادیر مرجع مورد استفاده و نحوه طراحی منحنی رشد سردرگمی وجود دارد . در هر صورت منحنی‌های رشد، که براساس اصول پیشنهاد شده و منطبق با شرایط محلی فراهم شده اند، هم به وسیله متخصصین کودکان و هم افراد درگیر در مسائل بهداشت اجتماعی مورد استفاده واقع شده اند . منحنی‌های رشد، همچنین یک کمک با ارزش در یاد دادن اصول مراقبتهای بهداشتی کودک به مادر و همکاری های نزدیک تر مادر با پرسنل مراکز بهداشتی درمانی در زمینه مراقبت بهداشتی کودک بوده است . در بعضی از موارد منحنی رشد در جهت بهبود مشارکت اجتماعی در مراقبت بهداشتی کودک و ایجاد علاقه و حمایت مقامات بالا مورد استفاده قرار گرفته است .

با توجه به اینکه عوامل محیطی ، تغذیه ای ، سطح اقتصادی - اجتماعی پائین و بیماریهای دوران کودکی بیشتر از مسائل نژادی و جغرافیایی روی روند رشد تاثیر گذار هستند و از طرفی منحنی استاندارد (Fels / NCHS) که در حال حاضر مورد استفاده قرار می گیرد دارای اشکالات تکنیکی مهم بوده، تنها از یک کشور خاص (ایالات متحده آمریکا) در ساختن آن استفاده شده است ، سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۶ اقدام به تشکیل یک کمیته کارشناسی در این زمینه کرد و یکی از توصیه های این کمیته ایجاد یک منحنی مرجع جدید غیر از مرجع Fels / NCHS برای مقایسه بود،که یک کار پیچیده و پر هزینه قلمداد شده است .

متدولوژی :

این مطالعه ، مطالعه ای توصیفی تحلیلی(Cross - Sectional) است و جامعه آماری آن ،کودکان کمتر از ۳ سال تحت پوشش مراکز بهداشتی - درمانی شهر سنندج بوده‌اند که از تمام مراکز نمونه ای به حجم ۲۰۹۰ نفر انتخاب شد.

حجم نمونه با استفاده از فرمول با در نظر گرفتن شیوع سوء تغذیه ۶ درصدی ، حدود اطمینان ۹۵٪ و دقت ۰/۰۵ بدست آمده ،که در هر گروه سنی مورد مطالعه حدوداً ۹۰ نفر انتخاب شدند . با درنظر گرفتن این مسئله که کودکان از صفر تا ۳ سالگی در ۲۳ مقطع سنی شامل۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ ، ۱۰ ، ۱۱ ، ۱۲ ، ۱۴ ، ۱۶ ، ۱۸ ، ۲۰ ، ۲۲ ، ۲۴، ۲۷ ، ۳۰ ، ۳۳ ، ۳۶ ماهگی مورد مراقبت قرار می گیرند ، حجم کلی نمونه مورد مطالعه ۲۰۹۰ نفر پسر و دختر می شد که با بدست آوردن جمعیت کودکان زیر یکسال ، ۲-۱ سال و ۳-۲ سال تحت مراقبت مراکز بهداشتی - درمانی شهر سنندج و به دست آوردن نسبت نمونه به کل جمعیت مورد مطالعه، از هر مرکز تعداد موارد مورد مطالعه تعیین شد ، تعداد مورد نظر در مراکز بصورت نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند .

روش نمونه گیری در این مطالعه تصادفی ساده بوده است. برای توزین، اندازه گیری قد و دور سر از وسایل و ابزار استاندارد استفاده شده است و به این لحاظ میزان خطا بسیار کم بوده است . دقت اندازه گیری وزن ۰/۰۱ کیلوگرم و دقت اندازه گیری طول قد و دور سر ۰/۱ سانتی متر بوده است .

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

برای اندازه گیری وزن ، نوزاد یا کودک کاملاً بدون پوشش وزن شده است . برای اندازه گیری قد ، فرق سر تاکف پا و برای اندازه گیری دور سر، از بر آمدگی پشت سر تا بالای ابروها اندازه‌گیری شده است . وسایل اندازه گیری اغلب درمانگاه ها شبیه همدیگر بوده است . برای اندازه گیری وزن از ترازوی نوع Beam و برای اندازه گیری قد و دور سر از متر نواری استفاده شده است . در نهایت با استفاده از مدارک ثبت شده در پرونده های بهداشتی قد و دور سر بر حسب سانتی متر ، وزن بر حسب کیلو گرم ، سن بر حسب ماه و جنس در پرسشنامه ثبت شده است .

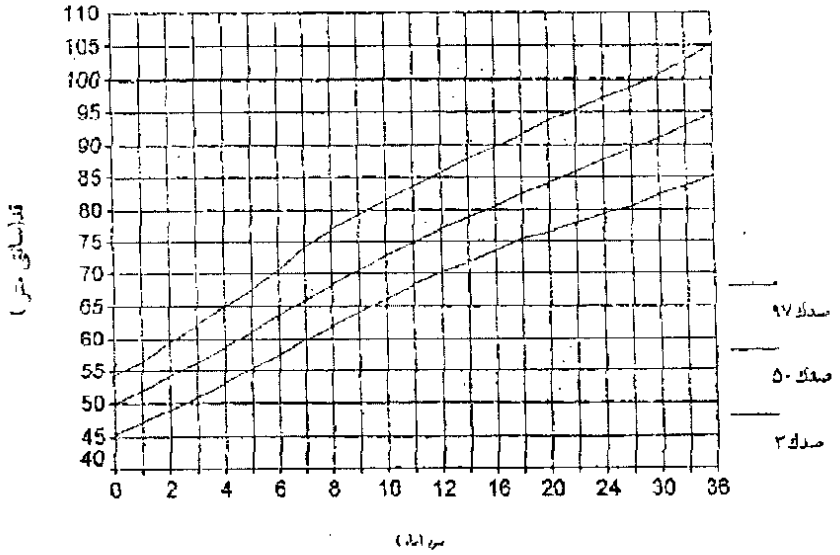
تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی صورت گرفته با استفاده از نرم افزارهای spsswin و Epi6 میانگین، انحراف معیار و صدک های مورد نیاز استخراج شده با استفاده از تکنیک هموارسازی Smoothing صدکها بصورت هموار شده درآمدند و نتایج مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

نتایج :

میانگین قد بدو تولد نوزادان پسر ۵۱ سانتی متر با انحراف معیار ۲/۵ سانتی متر و میانه قد بدو تولد نوزادان دختر ۴۹ سانتی متر با انحراف معیار ۲ سانتی متر می باشد . در یکسالگی میانه قد پسران به ۷۷/۸ سانتی متر، یعنی متوسط افزایش رشد معادل ۲۶/۸ سانتی متر نسبت به بدو تولد ، در سال دوم به ۸۸/۳ سانتی متر یعنی ۱۰/۵ سانتی متر افزایش رشد نسبت به یکسالگی و در سال سوم به ۹۵/۱ سانتی متر یعنی ۷ سانتی متر افزایش رشد نسبت به سال دوم رسیده است . در یکسالگی میانه قد دختران به ۷۶/۵ سانتی متر یعنی متوسط افزایش رشد معادل ۲۷/۵ سانتی متر نسبت به بدو تولد ، در دو سالگی به ۸۷/۱ سانتی متر یعنی ۱۰/۶ سانتی متر افزایش قد نسبت به یک سالگی و در ۳ سالگی به ۹۴/۱ سانتی متر یعنی ۷ سانتی متر افزایش رشد نسبت به سال دوم رسیده است. (نمودار شماره ۱)

نمودارشمارا :صدکهای هموارشده قدزیر۳سال

درهردوجنس

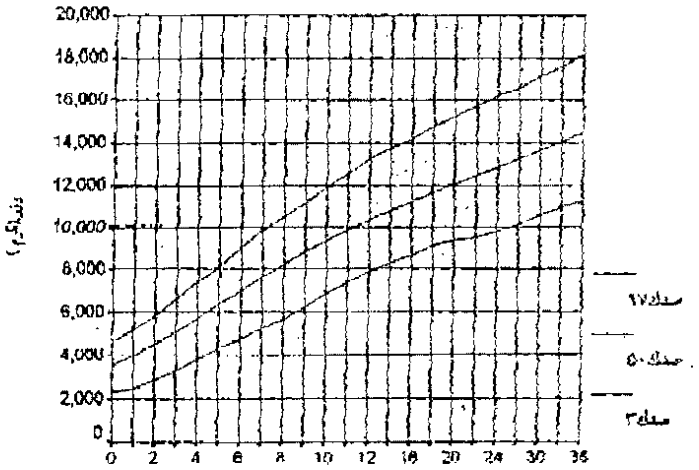


[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

با استفاده از آزمون T مشخص شد که بین اندازه میانگین قد دختران و پسران از صفر تا سه سالگی اختلاف معنی داری از نظر آماری وجود ندارد .

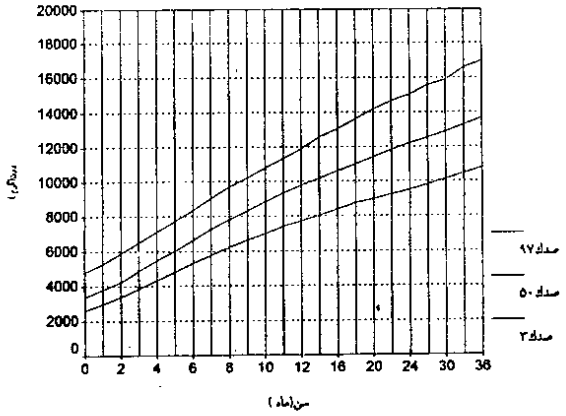
میانگین وزن بدو تولد نوزادان پسر ۳۵۴۳ گرم با انحراف معیار۵۲۴ گرم و در دختران ۳۳۳۶ گرم با انحراف معیار ۴۸۳ گرم می باشد . در یکسالگی میانه وزن پسران به ۱۰۳۸۴ گرم یعنی ۲/۹ برابر وزن بدو تولد ، در دو سالگی به ۱۲۸۶۱ گرم یعنی ۳/۶ برابر وزن تولد و در سه سالگی به ۱۴۴۶۰ گرم یعنی ۴ برابر وزن هنگام تولد رسیده است. (نمودار شماره۲)

نمودارشماره۲ :صدکهای هموارشده وزن پسران زیر۳سال



میانه وزن دختران در یکسالگی ۹۷۸۱ گرم یعنی ۲/۹ برابر وزن هنگام تولد مطابق با پسران ، در دو سالگی ۱۲۲۱۵ گرم یعنی ۳/۶ برابر وزن هنگام تولد و در سه سالگی به ۱۳۶۷۳ گرم یعنی ۴/۱ برابر وزن هنگام تولد، که کمی بیشتر از پسران بوده رسیده است ، هر چند که در تمامی سنین میانه وزن پسران بالاتر از دختران می باشد . با استفاده از آزمون T مشخص شد که بین اندازه میانگین وزن پسران و دختران از صفر تا سه سالگی با $P < ۰/۰۰۱$ اختلاف معنی داری از نظر آماری بین دو گروه وجود دارد. (نمودار شماره ۳)

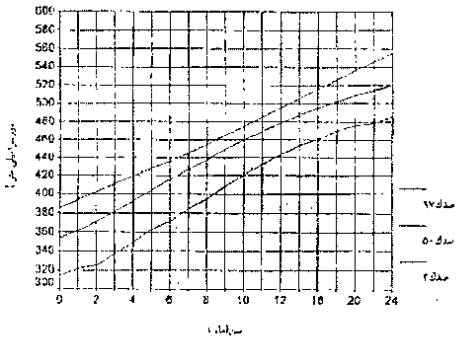
نمودارشماره۳: صدکهای هموارشده وزن دختران زیر۳سال



[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

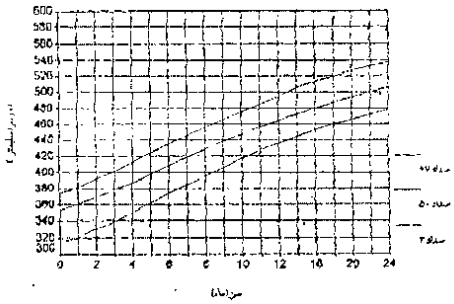
میانگین دور سر بدو تولد نوزادان پسر ۳۵/۴ سانتی متر با انحراف معیار ۱/۷ سانتی متر و میانه دور سر بدو تولد نوزادان دختر نیز ۳۵/۴ سانتی متر با انحراف معیار ۱/۳ سانتی متر می باشد . در یکسالگی میانه دور سر پسران به ۴۹/۷ سانتی متر یعنی ۱۲/۵ سانتی متر افزایش نسبت به میانه دور سر بدو تولد و در ۲۴ ماهگی به ۵۲ سانتی متر یعنی ۴/۱ سانتی متر افزایش نسبت به دورسر یک سالگی رسیده است.(نمودار شماره ۴)

نمودار شماره ۴: صدکهای هموارشده دورسر پسران زیر ۲ سال



میانه دور سر دختران در یکسالگی به ۴۶/۴ سانتی متر یعنی ۱۱ سانتی متر افزایش نسبت به میانه دور سر سال اول و در ۲۴ ماهگی به ۵۰/۵ سانتی متر یعنی ۴/۱ سانتی متر افزایش نسبت به میانه دور سر سال اول رسیده است . با استفاده از آزمون T مشخص گردید بین میانگین اندازه دور سر در پسران و دختران صفر تا سه سال شهر سنندج اختلاف معنی داری با $P< ۰/۰۵$ از نظر آماری وجود دارد.(نمودار شماره ۵)

نمودار شماره ۵: صدکهای هموارشده دورسر دختران زیر ۲ سال



بحث :

میانگین وزن پسران و دختران هنگام تولد، به ترتیب ۳/۳ و ۳/۲ کیلوگرم بوده است . که قابل مقایسه با مطالعه صورت گرفته در ورامین (۱۲) است که به ترتیب ۳/۳ و ۳/۲۶ کیلوگرم بوده است . میانگین وزن نوزادان سنندج در مقایسه با میانگین وزن نوزادان در مطالعه میانمار (۲۳) حدود ۰/۶ کیلوگرم بیشتر بوده است که قابل توجه می باشد . در مقایسه با میانگین وزن ۳/۴ کیلوگرم هنگام تولد ،که در درسنامه نلسون آورده شده است میانگین وزن پسران و دختران به ترتیب ۰/۱ و ۰/۲ کیلو گرم کمتر است ،که این مقدار جزئی شاید به علت اختلاف مسائل مربوط به مراقبت حین باروری ، رعایت بهداشت باروری توسط مادران ، وزن مادران و نهایتاً تفاوتهای نژادی است . اختلاف قابل ملاحظه وزن هنگام تولد با نوزادان میانماری به نظر می رسد به علت تغذیه مادران هنگام بارداری ، مراقبتهای حین باروری و اختلافهای نژادی است . همسانی میانگین قد و وزن با نوزادان ورامینی با توجه به وجوه اشتراک فراوان طبیعی به نظر می رسد.

میانگین قد پسران و دختران در هنگام تولد به ترتیب ۴۹/۳ و ۴۸/۴ سانتی متر بوده است . که قابل مقایسه با قد هنگام تولد در مطالعه ورامین (۱۲) است . در مقایسه با میانگین قد هنگام تولد (۵۰ سانتی متر) که در درسنامه نلسون آمده است ، میانگین قد پسران و دختران مورد مطالعه به ترتیب ۰/۷ و ۱/۶ سانتی متر کمتر بوده است ، که این مقادیر جزئی اختلاف نیز با مسائل مطرح شده در مورد وزن هنگام تولد نوزادان سنندجی قابل توجیه هستند .

میانگین وزن شیرخواران پسر و دختر مورد مطالعه در ۵ ماهگی ۲/۲ برابر وزن هنگام تولد رسیده است . میانگین وزن پسران در یک سالگی ، ۲/۹ برابر وزن هنگام تولد و میانگین وزن دختران در یکسالگی به ۲/۸ برابر وزن هنگام تولد رسیده است ، که این مقادیر قابل مقایسه با اعداد ذکر شده در درسنامه نلسون است . همچنین قابل مقایسه با مطالعه انجام شده در شیراز (۸) می باشد، ولی در مقایسه با مطالعه انجام شده در روستاهای قزوین (۹) مقادیر بالاتری را نشان می‌دهد. علت این تشابهات و تفاوتها را می توان در بهبود وضعیت تغذیه شیرخواران ، عملکرد خوب پرسنل مراکز موجود برای ارزیابی رشد کودک ، آگاهی مادران در مورد

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

نحوه رشد کودک و همچنین سطح اقتصادی و اجتماعی نسبتاً خوب و مسائل فرهنگی موجود در شهر سنندج جستجو کرد. میانگین قد شیرخواران پسر و دختر مورد مطالعه در سال اول، به ترتیب ۲۵/۷ و ۲۵/۵ سانتی متر افزایش داشته است . که قابل مقایسه با مقادیر ذکر شده در درسنامه طب کودکان نلسون و مطالعه انجام شده در شیراز (۸) است. در مقایسه با مطالعه انجام شده در قزوین (۹) میانگین قد در پسران و دختران سنندج به ترتیب ۳ و ۵ سانتی متر بیشتر ازمیانگین قد پسران و دختران روستائی قزوین بوده است . این نتیجه به خوبی نقش عوامل محیطی مانند سطح اقتصادی - اجتماعی و تغذیه را در رشد کودک خاطر نشان می کند .

میانگین دور سر پسران و دختران در ۶ ماهگی به ترتیب به ۴۳/۷ و ۴۲/۵ سانتی متر و دریکسالگی به ترتیب به ۴۶/۷ و ۴۵/۶ سانتی متر رسیده است . این مقادیر در مقایسه با مقادیر موجود در درسنامه نلسون برای پسران تقریباً یکسان و درمورد دختران حدود ۱ سانتی متر پائین تر بوده است ، ولی در مقایسه با مطالعه انجام شده در قزوین (۹) مقادیر بالاتری را نشان می دهد .

میزان متوسط افزایش وزن در سال دوم زندگی در پسران و دختران، به ترتیب ۲/۵ و۲/۱ کیلوگرم بوده است. میزان متوسط افزایش قد در سال دوم پسران ودختران به ترتیب ۱۰ و۹/۸ سانتی متر بوده است. مقادیر بدست آمده برای وزن قابل مقایسه با مقادیر آورده شده در درسنامه نلسون است. ولی در مورد قد حدود ۲ سانتی متر از مقدار نرمال ذ کر شده در درسنامه نلسون کمتر است. همچنین میزان متوسط افزایش وزن در سال دوم نسبت به مطالعه انجام شده در قزوین (۹) بیشتر و در مورد افزایش قد در سال دوم زندگی قابل مقا یسه با آن است.

میزان متوسط افزایش دور سر در سال دوم برای دختران و پسران ۲/۶ سانتی متر بوده است، که قا بل مقایسه با مطالعه انجام شده در قزوین (۹) است. ولی از مقدار موجود در درسنامه نلسون مقداری بیشتر است.

میزان متوسط افزایش وزن در طی سال سوم زندگی برای دختران وپسران به ترتیب ۱/۹ و۲/۴ کیلوگرم بوده است، که از مطالعه انجام شده در قزوین (۹) بیشتر وقابل مقایسه با مقدار ذکر شده در درسنامه نلسون است. میزان متوسط افزایش قد در طی سال سوم برای پسران و دختران ، به ترتیب ۹/۹ و۱۰/۲ سانتی متر بوده است که در مقایسه با مطالعه انجام شده درقزوین (۹) افزایش رشد قد پسران ۳ سانتی متر و افزایش رشد قد دختران سنند جی ۴ سانتی متر بیشتر از همسالان خود در منا طق روستائی قزویں بوده است.

برای توضیح نتایج فوق می توان اینگونه ا ظهار کرد که اگر چه در طی سال دوم میزان متوسط افزایش قد کودکان سنندجی کاهش پیدا کرده است، ولی در سال سوم زند گی این کاهش،جبران (catch-up) شده است. واضح تر شدن اختلاف قد و وزن بین کودکان سنندجی ومناطق روستائی قزوین در سال سوم زندگی، موثرتر بودن نقش عوامل محیطی و نه عوامل ژنتیکی را در رشد ،یکبار دیگر مورد حمایت قرار می دهد .در پایان، با توجه به تمام مقایسات فوق به این نتیجه مهم می رسیم که، اگر چه تغییرات وزن وقد کودکان زیر سه سال سنندجی کاملاً مطابق با معیارهای ذکر شده در درسنامه نلسون نیست ولی تشابهات موجودآنقدر زیاد هستند که یکبار دیگر موثر بودن مرجعهای رشد را ، که جهت استفاده بین المللی تهیه شده اند مورد حمایت قرار دهیم . ولی پیشنهاد ما این است که این منحنی که به طور گسترده در سراسر جهان مورد استفاده قرار میگیرد مورد بازبینی و اصلاح قرار گیرد.

سپاسگزاری:

با تشکر از آقای دکتر رشیدیان، آقای سیروس شهسواری (مشاور آماری)، خانم شادیه زندی (مرکز بهداشت استان- واحد بهداشت خانواده) و تمامی مسئولین مراکز بهداشتی_درمانی سنندج.

منابع:

1- World Health Organization: The growth chart. Geneva Switzerland: WHO: 1986
2- M- de -onis; Ray Yip. the WHO growth chart: Historcal considerations and current scientific issues. Bibl- Nutr- dieta. 1996.Nov 53.pp74-89
3- De- onis- M: Habicht- JP. anthropometric refrence data for international use: recommendations from a WHO expert committee.(medline 1996). Am- J- Clin- nutr 1996 oct; 64(4): 650-8
4- M-de- onis; Cutberto Garza. Time for a new growth refrence. Pediatrics. 1997 Nov 5;100(5)
5- Richard E Behrman, M.D; et al. Nelson textbook of Pediatrics. Fourteenth edition 1992. 3:13-32

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-02-02]

5- Victria, CG: et al. Breast- feeding and growth in Brazilian infant. (madline 1998). Am-J-clin- Nutr. 1998 Mar; 67(3):452-8

16- Boshuizen- HC: et al. Maternal smoking during lactation: relation to growth 1998 Jan 15; (2): 177-26

17- Ruel-MT: et al. length screens better than weihgt in stunted populations (medline 1996). J-Nutr. 1995 May: 125(5); 222-8

18- martorrel-s: et al Patterns of linear growth in rural Guatemalan adolasenta and children. (madline 1995). J-nutr. 1995 Apr. 125(4 suppl) . 10605- 10675.

19- Hosono-s: et al. An evaluation of infants growth in the Kingdom of Nepal. (medline 1998). Acta- Paeditr-Jpn. 1998 Aug; 40(4): 350-4.

20- Legler- JD; Rose- LC. Assesment of abnormal growth curves (medline 1998). Am-fam-phisition. 1998 Tul; 58(1): 153-8.

21- Von t- Hof- MA: Haschke- F limitations of Growth charts derived from longitudinal studies: the Euro-Growth atudy (medline 1997). Int_ J- Sports_ med 1997 Jul; 18 suppl 3: S 204-7.

22- Thoren -GB: Thomson - ML. A centile chart for borth weight for an urban population of the Western Cape. (medline 1995). S-AfrMed-G.1995 Dec; 85(12): 1282-92.

23- Naing - KM: CO-TT. growth and milk intake of exclusively breast - fed Myanmar infants. (medline 1991). Euro-J-Clin_nutr 1991 Apr; 45(4): 203-7

24- Gopaldas- T; et al. Dose Growth Monitoring work as it ought to in countries of low literasy? (medline 1990). J-trop _ Pediatr. 1990 Des. 36(6): 322-7

25- Ransome- OJ. et al. infant feeding in an urban community (medline 1988). s-Afr_Med-J- 1998 Oct 15; 74(8): 393-5.

6- Mohsen Ziai.M.D . Pediatrics. Fourth edition. 1992.3:24

7- Helen Bee. The growing child. secont edition. 1992. 4:133

۸ ـ کرمی زاده زهره، کشاورز هما. بررسی روند از بدو تولد تا ۲ سالگی در شهر شیراز طی سالهای ۷۴ ـ ۱۳۷۳ . مجله نبض ۱۳۷۶. سال هفتم، شماره ۵. صص ۱۳ـ۹.

۹ ـ مهیار ابوالفضل. همکاران. قد، وزن و دور سر کودکان صفر تا ۵ ساله روستایی قزوین و مقایسه آن با معیار NCHS . مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۳۷۸، شماره ۹. صص ۶۱ ـ ۵۴.

۱۰ ـ احمدپور موسی، وکیلی محمد علی. وضعیت رشد کودکان زیر ۳ سال بستری شده و ارتباط آن با وضعیت تغذیه با شیر مادر. مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان ۱۳۷۸. سال اول، شماره یک. صص ۲۳ ـ ۱۶.

۱۱ ـ نجم ابادی شهاندخت. ارزیابی شاخصهای انتروپومتریک کودکان مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران. ۱۳۷۷.سال پنجم، صص ۲۳ ـ ۱۶.

۱۲ ـ سهیلی ازاد علی اکبر. بررسی وضعیت تغذیه نوزادان و تعیین روند رشد آنها از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی. مجله حکیم. ۱۳۷۷. دوره یک، شماره ۲، صص ۱۲۶ ـ ۱۱۷ .

۱۳ ـ مطیعی لنگرودی، سید حسن. بررسی قد و وزن کودکان زیر ۱۰ سال شهرستان قزوین. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۳۷۶. سال اول، شماره ۲. صص ۴۶ ـ ۳۹

۱۴ ـ دلشاد بوقایی علی. بررسی قد و وزن کودکان زیر ۱۰ سال. مجله دانشکده علوم پزشکی گناباد ۱۳۷۶. سال سوم، شماره ۲. صص ۲۰ ـ۵.