

## بررسی قد و وزن در دانش آموزان رشت و سنگر

(۱) دکتر محمد حسن هدایتی امامی (۲) دکتر سمیرا برزیگر (۳) دکتر میراحمد اسماعیلی

(۴) دکتر زهرا فهادی (۵) دکتر زهرا مرادی

## خلاصه:

قد و وزن از معیارهای مهم برای بررسی وضعیت سلامتی کودکان و جوانان است. به نظر می‌رسد منحنی رشد کودکان و جوانان گیلانی با منحنی قد و وزن همسالانشان در مناطق دیگر گیلان و کشورهای دیگر یکسان نباشد.

در بایز سال ۱۳۶۸ وزن (باپوشک یائیزی) وقد (بدون کفش) ۶۲۰۶ نفر از دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی بازده مدرسه رشت و ده مدرسه سنگر که بصورت نمونه برداری اتفاقی انتخاب شده بودند اندازه گیری شد.

میانگین قد دختران رشت تا ۹ سالگی تقریباً مساوی قد پسران، ولی از ۹ سالگی بیشتر از قد پسران است. بعد از ۱۴ سالگی قد دختران دیگر افزوده نمی‌شود؛ ولی قد پسران همچنان زیاد می‌شود. حد اکثر افزایش سالانه قد در دختران (۵-۷ سانتی متر) در ۱۱-۹/۵ سالگی و در پسران (۶-۹ سانتی متر) در ۱۳-۱۵ سالگی است.

میانگین وزن دختران رشت در ۱۲ سالگی بیشتر و در خارج از این سنین کمتر از پسران رشت می‌باشد. از ۱۴ سالگی به بعد وزن دختران دیگر افزایش پیدانمی‌کند. حد اکثر افزایش سالانه وزن در دختران (۲/۵-۵ کیلوگرم) در ۱۱-۱۴ سالگی و حد اکثر افزایش سالانه وزن در پسران (۷-۷ کیلوگرم) در ۱۳-۱۶ سالگی است.

تا ۱۴ سالگی دختران و پسران سنگر تقریباً هم قدمند. از ۱۴ سالگی به بعد قد دختران سنگری تقریباً ثابت می‌ماند و قد پسران سنگری همچنان افزایش می‌یابد. حد اکثر افزایش سالانه قدر دختران سنگر (۴-۶ سانتی متر) در ۱۳-۱۵ سالگی و در پسران سنگر (۷-۸ سانتی متر) در ۱۴-۱۶ سالگی است.

میانگین وزن دختران سنگر در ۱۰ تا ۱۳ سالگی از میانگین قد پسران سنگری هم سن خود بیشتر است. از ۱۴ سالگی به بعد وزن دختران سنگری زیادتر نمی‌شود ولی وزن پسران از دختران بیشتر می‌گیرد. حد اکثر افزایش سالانه وزن در دختران سنگر (۳-۶ کیلوگرم) در ۱۱-۱۴ سالگی و در پسران سنگر (۷-۷ کیلوگرم) در ۱۲-۱۴ سالگی است.

باتوجه به نتایج این بررسی معلوم می‌شود که دختران و پسران دانش آموز رشتی از همسالان خود در سنگر بلندتر و سنگین‌ترند. دختران دانش آموز رشتی و سنگری در حوالی ۱۴ سالگی به حد اکثر قد و وزن خود می‌رسند و پس از آن دیگر بر قد و وزن شان چندان اضافه نمی‌شود. پسران دانش آموز رشتی و سنگری تا ۱۸ سالگی هم به رشد خود ادامه می‌دهند.

باتوجه به آمارهای موجود دختران و پسران دانش آموز گیلانی از همسالان خود در اصفهان بلندتر و سنگین‌تر و از همسالان خود در تهران کوتاه‌تر و سبک‌ترند. دختران و پسران دانش آموز گیلانی بطور قابل ملاحظه از همسالان خود در آمریکا کوتاه‌تر و سبک‌ترند.

## مقدمه:

وزن استانداردی برای کودکان و جوانان ایرانی تهیه نشده است. یکی از راههای تهیه آن، انجام مطالعات در مناطق مختلف کشور مان است. به همین دلیل این مطالعه انجام شد. برای بدست آوردن منحنی رشد کودکان و جوانان گیلانی ۶۲۰۶ نفر از دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی در دو منطقه شهری (رشت) و روستایی (سنگر) مورد بررسی قرار گرفتند.

قد و وزن از معیارهای مهمی هستند که برآنی تعیین وضعیت سلامتی کودکان و جوانان از آن استفاده می‌شود. به نظر می‌رسد منحنی رشد کودکان و جوانان ایرانی مطابق منحنی قد و وزن همسالانشان در کشورهای دیگر نباشد. چند بررسی قبلی (۱ و ۲) این نظر را تایید می‌کند. در مورد منحنی قد و وزن کودکان و جوانان ایرانی تا کنون مطالعه جامعی به عمل نیامده است. هنوز منحنی قد

استاد پاریسیانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

۳- دستیار جراحی

۵- دستیار رادیولوژی

۲- دستیار مامایی و زنان

۴- دستیار بیماریهای داخلی

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی دانش آموزان دختر و پسر مدارس موردمطالعه در سال ۱۳۶۸.

گیلان	سنگر	رشت	
۳۵۱۴	۹۶۱	۲۵۰۳	دختر
۲۶۹۲	۱۱۲۳	۱۵۸۹	پسر
۶۲۰۶	۲۰۸۴	۴۱۲۲	مجموع

روشن:

در پاییز سال ۱۳۶۸ با هماهنگی اداره آموزش و پرورش، و سازمان منطقه‌ای بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استان گیلان، ضمن بررسی اختلالات ناشی از کمبود دیدسراسری ایران، تعدادی از مددوهای شهر رشت و ده مدرسه دور شهر سنگربه صورت نمونه برداری اتفاقی انتخاب شد.

قد دانش آموزان بدون کفش و وزن با پوشاسک پاییزی بدون کفش با یک ترازوی Seca که درستی آن روزانه کنترل می شد، اندازه گیری شد. تمامی اعداد به نزدیکترین عدد صحیح گردید. تاریخ تولد دانش آموزان از روی دفتر مدرسه یادداشت شد. با توجه به روز معاينه، سن دقیق یکایک دانش آموزان محاسبه شد. دانش آموزان بر اساس سن طبقه بندی شدند به نحوی که هیلا "از ۵/۱۵ تا ۵/۲۵" ساله هادرگروه سنی ۶

تعدادی از دانش آموزان به دلیل کمبود اطلاعات (به علت غیبت در هنگام اندازه گیری قد و وزن، مشخص نبودن سن یا بد نیل سن بالاتر از ۱۸ سال از بررسی حذف شدند. در جدول ۱ تعداد دانش آموزان بر حسب محل سکونت و جنسی ذکر شده است.

از مجموعه اطلاعات بدست آمده، صدک های فدو وزن برای هرجنس و برای هر یک از دو منطقه رشت و سنگر جداگانه تعیین شد. صدک پنجاه، همان عدد میانگین است. برای پیدا کردن صدک های ۳۰ و ۲۵ و ۷۵ و ۹۷ از فرمول های زیر استفاده شد.

(انحراف معيار  $\times 1/881$ )  $\pm$  عدد میانگین = صدک های ۳ و ۷۹

(انحراف معيار  $\times 1/282$ )  $\pm$  عدد میانگین = صدک های ۱۰ و ۹۰

(انحراف معيار  $\times 1/875$ )  $\pm$  عدد میانگین = صدک های ۲۵ و ۷۵

نتائج:

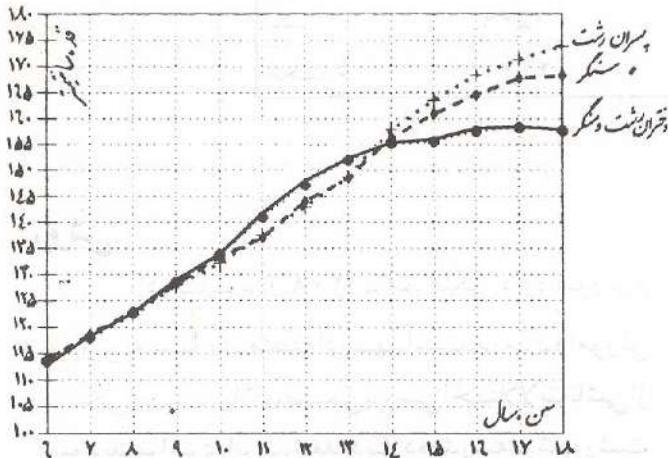
۱- منحنی قد پسران و دختران رشت  
 میانگین قد دختران و پسران رشت در سنین ۶ تا ۱۸ سالگی در جدول های ۲ و ۳ آمده است. میانگین قد دختران رشت تا ۹ سالگی تقریباً مساوی قد پسران، ولی از ۹ تا ۱۴ سالگی بیشتر از قد پسران می شود ( $P < 0.05$ ). حداکثر این اختلاف در ۱۲ سالگی است. بعد از ۱۴ سالگی قد دختران دیگر بیشتر نمی شود، ولی قد پسران همچنان فراشست می باید.

حداکثر افزایش قدسالانه دختران در صد ک<sup>۵</sup> در ۱۱-۹/۵ سالگی است که سالانه ۵-۷ سانتی مترا فرزایش قد دارند. حداکثر افزایش قدسالانه پسران در صد ک<sup>۵</sup> در ۱۳-۱۵ سالگی است که سالانه ۶-۹ سانتی مترا فرزایش قد دارند.

۲- منحنی وزن پسروان و دختران رشت  
میانگین وزن دختران و پسران رشت در سنین ۱۶ الی ۲۰  
۱۸ سالگی در جدول های ۴ و ۵ آمده است. میانگین وزن  
دختران رشت در ۹ تا ۱۲ سالگی از میانگین وزن پسران رشت  
بیشتر و در خارج از این سنین کمتر از میانگین وزن پسران  
رشت می باشد (۵۰٪). از ۱۴ سالگی به بعد وزن  
دختران دیگر افزایش نداشته است.

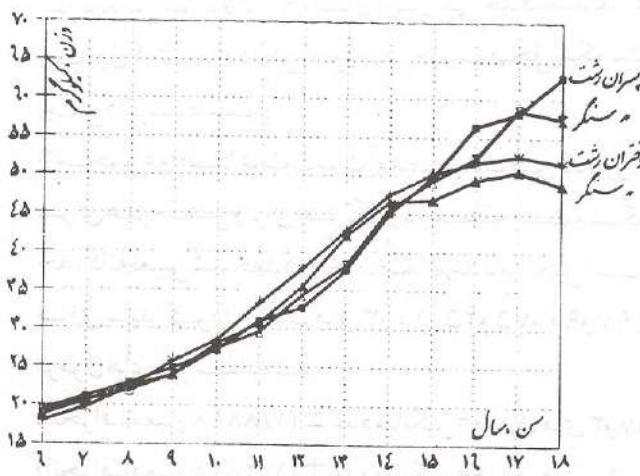
حداکثر افزایش وزن سالانه در حدود ۵ درصد است. ۱۴-۱۱ سالگی است که سالانه ۵-۲ کیلوگرم افزایش وزن دارند. حداکثر افزایش وزن سالانه پس از ۱۶ سال در حدود ۵ در حدود ۷ کیلوگرم افزایش وزن دارند.

- معنی داری پیدانمی کنند ( $P < 0.01$ ).
- مقایسه وزن دختران و پسران رشت و سنگر



شکل ۱- مقایسه قدر دختران و پسران رشت و سنگر

با توجه به شکل شماره (۲) وزن دختران رشت در ۱۰ تا ۱۳ سالگی از همسالان سنگری شان بیشتر است ( $P < 0.05$ ).  
و به جزء این سالین، اختلاف معنی داری بین وزن آنها وجود ندارد. در مورد پسران نیز تا ۱۶ سالگی وزن همسالان رشت و سنگر تقریباً برابر است و پس از آن است که پسران رشت از همسالان سنگری خود سنگین تر می شوند ( $P < 0.05$ ).  
۳- مقایسه منحنی وزن دانش آموزان گیلان و منحنی وزن استاندارد آمریکا.



شکل ۲- مقایسه وزن دختران و پسران رشت و سنگر

۳- منحنی قدر پسران و دختران سنگر میانگین قدر دختران و پسران سنگر در سالین ۱۶ الی ۱۸ سالگی در جدول های عو ۷ آمده است. تا ۱۴ سالگی دختران و پسران سنگر تقریباً هم قدرند. از ۱۴ سالگی به بعد قدر دختران سنگری تقریباً ثابت می ماند و قدر پسران سنگری همچنان افزایش می یابد. پس از ۱۴ سالگی پسران سنگر حدود ۹-۷ سانتی متراز دختران سنگری هم سن خود بلندترند ( $P < 0.0005$ ).

حداکثر افزایش قدر سالانه دختران سنگر در صدک ۵۰ در ۱۳-۱ سالگی است که سالانه ۴-۶ سانتی متراز افزایش قدر دارند. حداکثر افزایش قدر سالانه پسران سنگر در صدک ۵۰ در ۱۲-۱۴ سالگی است که سالانه ۷-۸ سانتی متراز باشد.

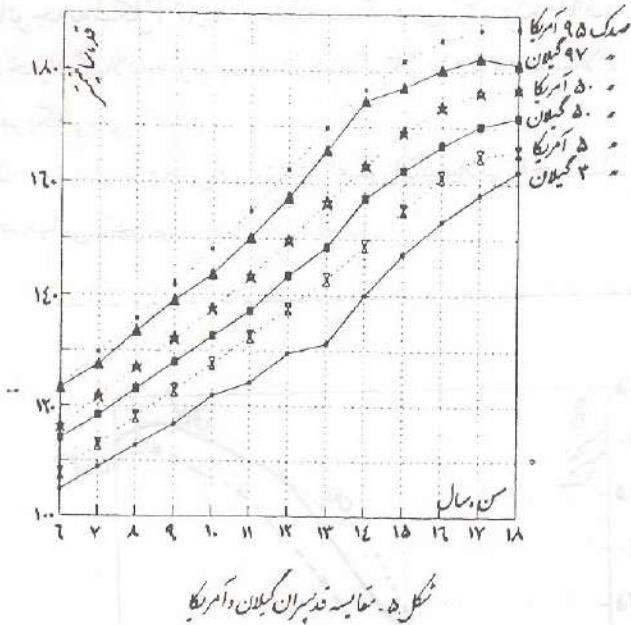
۴- منحنی وزن پسران و دختران سنگر میانگین وزن دختران و پسران سنگر در سالین ۱۶ الی ۱۸ سالگی در جدول های عو ۸ آمده است. میانگین وزن دختران سنگر در ۱۰ تا ۱۳ سالگی از میانگین قدر پسران سنگری هم سن خود بیشتر است. از ۱۴ سالگی به بعد وزن دختران سنگری زیادتر نمی شود و پس از این سالین به تدریج وزن پسران از دختران پیشی می گیرد ( $P < 0.05$ ).

حداکثر افزایش وزن سالانه دختران سنگر در صدک ۵۰ در ۱۱-۱۴ سالگی است که سالانه ۳-۶ کیلوگرم افزایش وزن دارند، وحداکثر افزایش وزن سالانه پسران سنگر در صدک ۵۰ در ۱۲-۱۴ سالگی است که سالانه ۷-۸ کیلوگرم افزایش وزن دارند.

۵- اندازه قدر و وزن تمام دختران و پسران مورد مطالعه در جدول های ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ اذکر شده است.

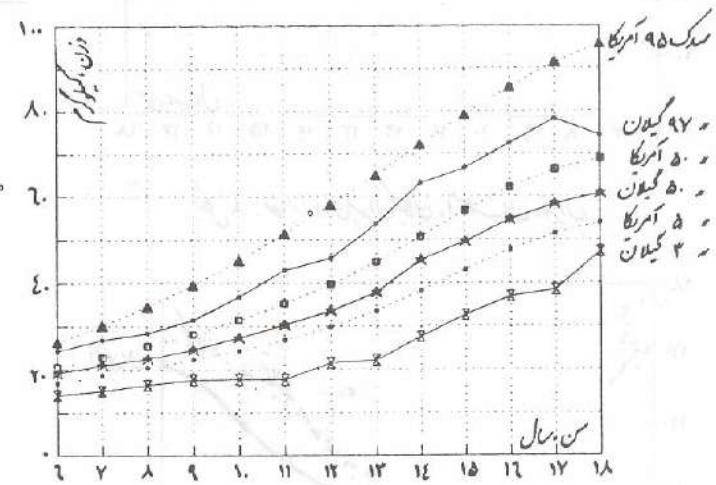
#### بحث:

۱- مقایسه قدر دختران و پسران رشت و سنگر همانطور که از شکل شماره (۱) پیداست قدر دختران رشت و سنگر تا ۱۰ سالگی تقریباً برابر است، ولی پس از این سن قدر دختران رشت بلند تر از همسالان خود در سنگر می باشد ( $P < 0.025$ ). در مورد پسران نیز تا ۱۳ سالگی قدر همسالان رشت و سنگر برابر است و پس از آن نیز اختلاف قدر



شکل ۵. تغایر وزن پسران گیلان و آمریکا

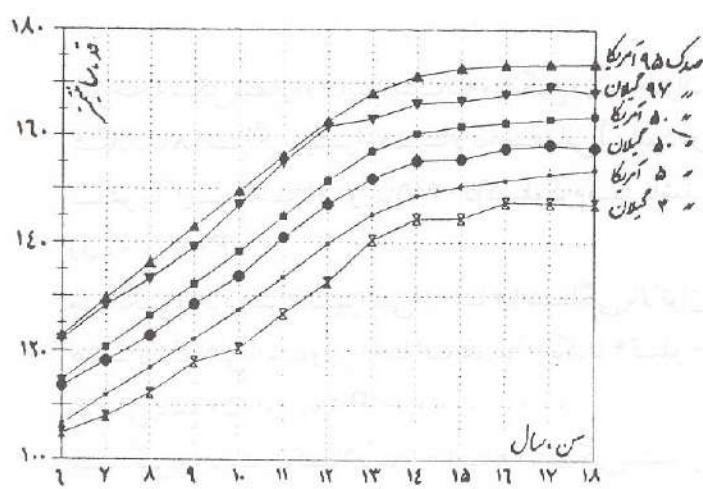
باتوجه به شکل (۳) پیداست که صدک ۵۰ منحنی وزن پسران گیلان، معادل صدک ۱۰ تا ۲۰ هم گروه سنی خود در آمریکا می باشد و صدک ۷۷ وزن پسران گیلان، معادل صدک ۷۵ آمریکا و صدک های ۳۰ و ۴۰ وزن پسران گیلان زیر صدک ۳ همسالان خود در آمریکا می باشد.



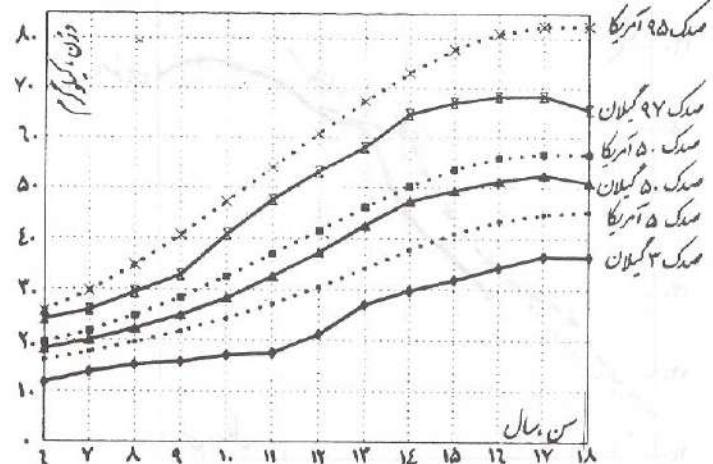
شکل ۳. تغایر وزن پسران گیلان و آمریکا

باتوجه به شکل (۴) پیداست که صدک ۹۷ وزن دختران گیلان بین صدک ۷۵ و ۹۰ همسالان آمریکا برابر و صدک ۵۰ وزن دختران گیلان معادل صدک ۲۵ منحنی استاندارد آمریکامی باشد.

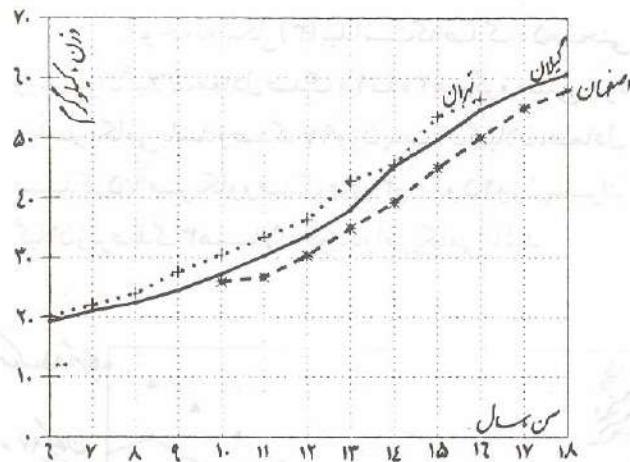
- متایسه منحنی قد دانش آموزان گیلان و منحنی وزن استاندارد آمریکا.



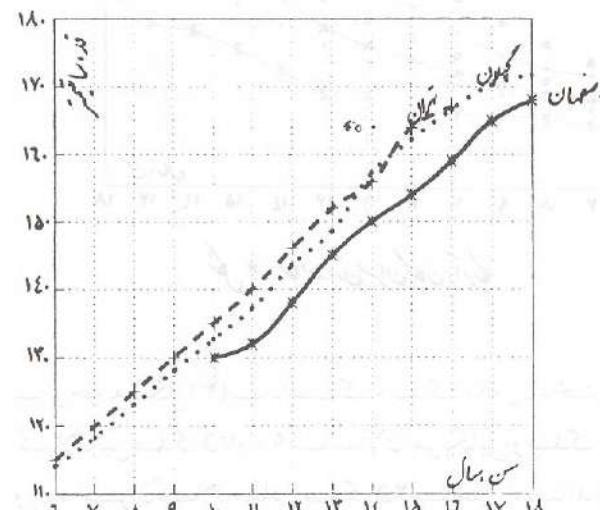
شکل ۶. تغایر قد دختران گیلان و آمریکا



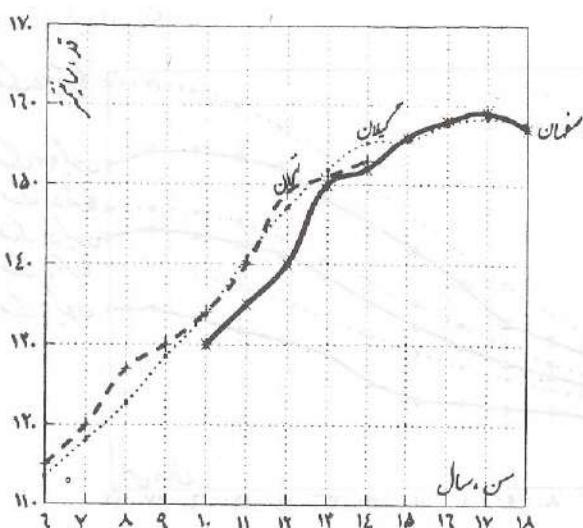
شکل ۴. تغایر قد دختران گیلان و آمریکا



شکل ۸- مقایسه وزن پسران گیلان، اصفهان، تهران



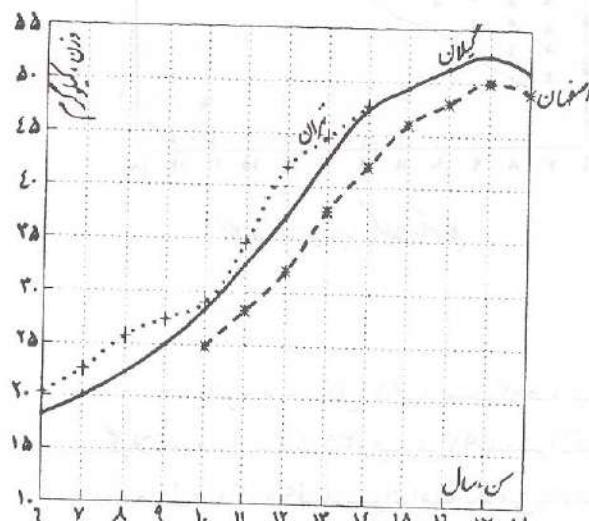
شکل ۹- مقایسه قد پسران گیلان، اصفهان، تهران



شکل ۱۰- مقایسه قد دختران گیلان، اصفهان، تهران

باتوجه به شکل (۶) پیداست که صدک های ۲۵ و ۵۰ و ۹۷ قدر دختران گیلان به ترتیب معادل صدک ۳۰ و ۱۰ و ۷۵ همسالان آمریکایی می باشد.

۵- مقایسه میانگین وزن دانش آموزان گیلانی با جوانان اصفهانی و تهرانی.



شکل ۷- مقایسه وزن دختران گیلان، اصفهان، تهران

باتوجه به شکل شماره (۷) پیداست که میانگین وزن دختران گیلان تا ۱۸ سالگی بیشتر از همسالان اصفهانی آنها بوده و تقریباً این اختلاف وزن ۴۵-۵ کیلوگرم می باشد ( $P < 0.0005$ ).

میانگین وزن دختران تهرانی از ۱۴ تا ۱۸ سالگی بالاتر از همسالان گیلانی است و این اختلاف تقریباً از ۴ کیلوگرم می باشد ( $P < 0.0005$ ).

میانگین وزن پسران گیلان نیز از ۱۱ تا ۱۸ سالگی بیشتر از همسالان اصفهانی آنها بوده و این اختلاف وزن بین ۱ تا ۷ کیلوگرم می باشد ( $P < 0.0005$ )، (شکل ۸).

باتوجه به نتایج این بررسی معلوم می شود که:

- ۱- دختران و پسران دانش آموز رشتی از همسالان خود در سنگر بلند تر و سنگین ترند.
- ۲- دختران دانش آموز رشتی و سنگری در حوالی ۱۴ سالگی به حد اکثر قد و وزن خود می رسند و پس از آن دیگر بر قد و وزن شان چندان اضافه نمی شود.
- ۳- پسران دانش آموز رشتی و سنگری تا ۱۸ سالگی هم به رشد خود داده اند.
- ۴- دختران و پسران دانش آموز گیلانی از همسالان خود در اصفهان بلند تر و سنگین تر و از همسالان خود در تهران کوتاه تر و سبک ترند.
- ۵- دختران و پسران دانش آموز گیلانی به طور قابل ملاحظه از همسالان خود در آمریکا کوتاه تر و سبک ترند، به نحوی که اگر در بررسی وزن و قد آنان، منحنی های آمریکایی مورد استفاده قرار بگیرد، تعداد قابل ملاحظه ای از آنان در حد مرضی کوتاه قد و کم وزن به حساب می آیند.

میانگین وزن پسران گیلان نیز کمتر از همسالان تهرانی است، این اختلاف وزن بین ۱ تا ۴ کیلوگرم می باشد ( $0.0005 < P < 0.0005$ ).

۶- مقایسه منحنی قد دانش آموزان گیلانی با جوانان اصفهانی و تهرانی

باتوجه به شکل (۹) پیداست که میانگین قد پسران گیلان تا ۱۸ سالگی بیشتر از همسالان اصفهانی آنها بوده و حد اکثر این اختلاف وزن در ۱۵ سالگی است که حدود ۶ سانتی متر می باشد ( $0.0005 < P < 0.0005$ ).

میانگین قد پسران تهرانی از ۱۴ تا ۱۸ سالگی بالاتر از همسالان گیلانی است و بیشترین این اختلاف در ۱۳ سالگی و ۰.۵ سانتی متر می باشد ( $0.025 < P < 0.025$ ).

میانگین قد دختران گیلان نیز از ۱۸ سالگی بیشتر از همسالان اصفهانی آنها است و در ۱۱-۱۳ سالگی اختلاف قد به ۰.۵-۰.۶ سانتی متر می رسد ( $0.0005 < P < 0.0005$ ).

میانگین قد دختران تهرانی نیز در سالین ۶ تا ۱۴ سالگی بیشتر از همسالان گیلانی شان می باشد ( $0.0005 < P < 0.0005$ ).

## منابع:

۱- عزیزی فریدون: بررسی قد و وزن در کوکان و نوچوانان تهرانی: دارو و درمان، سال سوم، شماره ۲۶، صفحه ۵-۱۲، سال ۱۳۶۴.

۲- ملک افضلی حسین، فتوحی حمید: بررسی قد و وزن در نوجوانان ایرانی: دارو و درمان، سال دوم، شماره ۱۵، صفحه ۱۲-۱۸، سال ۱۳۶۴.

3- Dalton RF, Forman MA, Muller BA: Growth and development In: Behrman RE (editor): Nelson Textbook of pediatrics, 14th ed, Philadelphia, W B Saunders Company, 1992.

4- Penfold J : Growth In: Robinson MJ (editor): Practical Paediatrics, 2nd ed, U K, Churchill Livingstone, 1990.

5- Tanner JM: Physical growth and development In: Forfar J O, Arneil GC (editors): Textbook of paediatrics, 3rd ed, U K, churchill Livingstone, 1984.

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

سال دوم شماره ۶۷ - ۱۳۷۲

جدول ۲- آنده در کند مکانی ایه اینه کسون خالص ۱۶ ساله مورد مطالعه رفته و سال ۱۹۷۸

دولت - انتخابات پروردگاری انتخاباتی میان ساله همراه با استانی شد و در سال ۱۳۹۸

جدول ٤- نتائج درد و هسته ایه استر آموز ۵ الی ۹۸ ماسکور مطالعه رفتار سال ۱۳۹۸  
بر حسب تبلیغات

مجله دانشکده پزشکی

سال دوم شماره ۷۶ - ۱۳۷۲

درازی / A.								
درازی / B.								
درازی / C.								
SD	P <sub>9v</sub>	P <sub>9</sub>						
5,07	125,1	125,1	116,7	116,7	111,2	111,2	111,0	111,1
9,47	124,7	124,7	111,7	111,7	111,0	111,0	111,1	111,1
0,81	125,	-	122,3	122,3	119,1	119,1	117,7	118,
2,8	125,7	126,7	121,2	121,2	122,7	122,7	118,7	119,1
7,11	127,1	128,7	127,8	127,8	128,7	128,7	127,7	128,
5,81	105,7	104,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,8
5,76	107,1	106,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	108,1
4,77	109,1	108,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7
4,97	116,0	101,	106,0	101,7	117,1	116,3	119,7	114,3
9,07	116,	116,7	109,7	108,7	107,7	107,7	107,7	108,
2,61	117,1	117,1	105,	105,	105,7	105,7	105,7	116,0
9,17	117,7	117,7	109,7	108,7	101,0	107,7	107,7	117,
7,47	119,7	119,7	117,7	109,7	102,7	102,7	102,7	114,7
7,17	119,7	117,7	117,7	107,7	101,9	107,7	107,7	114,7

جدول ۶- آنت از مقدار داشت و آنت از آموز ۱۸ ساله مسح مطالعه، سترکردن، سال ۱۳۹۸  
بر حسب ساختنی، متر

١٥٥٤ / جـ							
بيان							
SD	P <sub>av</sub>	P <sub>r</sub>	P <sub>ro</sub>	P <sub>o</sub>	P <sub>ra</sub>	P <sub>i</sub>	P <sub>a</sub>
٢,٦٣	٢٨,٣	٢٧,٣	٢,٧	١٤,٧	١٧,١	١٩,١	١٣,٤
٢,٩٩	٢٢,٩	٢٢,١	٢,٧	١٩,١	١٧,١	١٩,	٢,٧
٣,٤٢	٢١,٩	٢٧,١	٢٤,٧	٢٦,٤	٢,١	١٧,	٢١,
٣,٢٢	٣,٣	٢٧,	٢,١	٢٣,٩	٢٢,٧	١٩,٨	١٧,٨
٢,١٩	٢٩,٧	٢٥,٩	٢٢,١	٢٧,١	٢٣,٩	٢,١	١٧,٤
٥,٧,	٤٤,٢	٣٧,٩	٣٥,٧	٣,٧	٣٥,١	٣٤,٣	١٧,٢
١,٥٧	٢١,٧	٢٧,٦	٤١,٣	٣٩,٦	٢٩,٧	٢٦,٥	١٩,٤
٤,٥٩	٢٧,٦	٥١,٦	٤٧,٢	٣٦,٦	٤٧,	٣٦,٦	٢٧,
٨,	٧,٦	٥٧,٦	٥١,٩	٣٦,٦	٤٦,٦	٣٧,٣	٣١,٥
٥,٢٢	٧,٣	٥٧,	٥١,٦	٣٧,٦	٤١,٩	٣٦,٥	٣٧,٢
٤,٦٧	٢١,١	٥٩,٤	٤٥,٧	٤٩,٤	٤٤,٢	٣٩,٦	٤٤,٦
٣,١٦	٢٦,٦	٢٧,٦	٥٥,٦	٥٧,٦	٤٦,٦	٤٦,٦	٣٥,٦
٣,٩٢	٢,٧	٥٧,٦	٥١,٦	٤٧,٦	٤٦,٦	٤٦,٦	٣٧,٦

جهت قول A- ایند از وزن دیگر ان داشت که موز ۶ الی ۱۸ ساله میوه دستمال است که در سال ۱۳۶۸ می خواست که موز کوک می شود.

جداول ۷- آنده از چالد هیز اونه آنده آموز ۶ الی ۱۸ سال مورود مطابقه سنگرد و سال ۱۳۶۸

جدول ۶- اندیازه زنی پیر اند ایند گموز ۱۸ ساله مورده مطالعه سنگل در سال ۱۳۹۵  
بر حسب کلینیک و گرم

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

سال دوم شماره ۷ و ۶ - ۱۳۷۲

جدول ۱-۱۰ آنده از ملکه دستور ایند امپر گمرو ۴ آنس ۱۸ ماهه میور و میانس کهبلان در سال ۱۴۶۶

۱۴۳۸-۱۷-۱۰-۰۲:۳۳ پیش از ساعت ۲۰:۰۰ میلادی ساعت ۱۶ ساله سوره مطہرہ کیا باند دو سال

١٠٠٪ داده ٤							
٩٦٪ داده ٤							
٥٠٪ داده ٤							
سبان							
SD	P <sub>r</sub>	P <sub>L</sub>	P <sub>VL</sub>	P <sub>o</sub>	P <sub>lo</sub>	P <sub>l</sub>	P <sub>p</sub>
٢١.٢	١٤٤						
٣٠.٧							
٣٤.٤							
٣٧.٣							
٣٨.٨							
٣٩.٣							
٤٠.٧							
٤٢.٣							
٤٣.٣							
٤٤.٣							
٤٥.٣							
٤٦.٣							
٤٧.٣							
٤٨.٣							
٤٩.٣							
٥٠.٣							
٥١.٣							
٥٢.٣							
٥٣.٣							
٥٤.٣							
٥٥.٣							
٥٦.٣							
٥٧.٣							
٥٨.٣							
٥٩.٣							
٦٠.٣							
٦١.٣							
٦٢.٣							
٦٣.٣							
٦٤.٣							
٦٥.٣							
٦٦.٣							
٦٧.٣							
٦٨.٣							
٦٩.٣							
٧٠.٣							
٧١.٣							
٧٢.٣							
٧٣.٣							
٧٤.٣							
٧٥.٣							
٧٦.٣							
٧٧.٣							
٧٨.٣							
٧٩.٣							
٨٠.٣							
٨١.٣							
٨٢.٣							
٨٣.٣							
٨٤.٣							
٨٥.٣							
٨٦.٣							
٨٧.٣							
٨٨.٣							
٨٩.٣							
٩٠.٣							
٩١.٣							
٩٢.٣							
٩٣.٣							
٩٤.٣							
٩٥.٣							
٩٦.٣							
٩٧.٣							
٩٨.٣							
٩٩.٣							
١٠٠.٣							

جدول ۱۱- اندیازه های پیش از انتشار آسرو ۶ می ۹۸ ساله مورد دستمالمه کنیایان در سال ۹۳۸

۱۳۶۸ در سال که مطابق با ۱۵ ساله دوره ایجاد شد، این دستور امداد و نجات از وزارت دفاع صادر شد.

## A Study of Height and Weight in the Students of Rasht and Sangar,1989.

**Mohammad -Hassan Hedayeti-Omami,MD - Samira Barzigar,MD ,et al**

### SUMMARY

The body weight (BW) and height are important criteria for assessment of the health status of children and adolescents. The BW and height curve of guilanian girls and boys may be different from the curve of other areas of Iran and other countries.

In autumn of 1989 we studied the BW (with indoor clothes) and the height (without shoes )in 6206 girls and boys in randomly selected schools of Rasht (11 schools)and sangar (10 schools).

Upto age 9 years, the mean height of Rasht girls and boys is equal ,but from the age of 9 to 14 years, the girls height exceeds that of boys. After the age of 14 years the girls height doesn't increase anymore ,while boys continue to grow. The maximal annual increases of height occur in Rasht girls (5-7cm)at the age of 9.5 -11 years and in boys(6-9 cm) at the age of 13-15 years .

The mean BW of Rasht girls at the age of 9-11 years is more than the BW of rasht boys, and beyond this age group is less than Rasht boy BW. The BW of Rasht girls doesn't increase any more after the age of 14 years. The maximal annual increases of BW occur in girls (2.5- 5 kg) at the age of 11-14 years and in boys (4-7 kg) at the age of 13-16 years .

Sangar girls and boys have equal height upto 14 years old ,thereafter the girls height doesn't increase any

more, but boys height continue to increase. The maximal annual increase of height occur in Sangar girls (4-6 cm) at the age of 10-13 years and in Sangar boys(6-9 cm)at the age of 13-15 years.

The mean BW of Sangar girls at the age of 10-13 years is more the mean BW of Sangar boys, and beyond this age group is less than Sangar boy BW. The BW of Sangar girls does'nt increase any more after the age of 14 years ,but the BW of Sangar boys continue to increase . the maximal annual increase of BW occur in Sangar girls (3-6 kg) at the age of 11-14 years and in boys(4-7 kg) at the age of 12 -14 years .

In conclusion the schoolgirls and schoolboys of Rasht are taller and heavier than the sangar schoolgirls and schoolboys,respectively. The schoolgirls's body weight and height reach a peak at the age of 14 years, but school boys continue to grow even at the age 18 years.

The guilanian girls and boys are taller and heavier than the Esfahan girls and boys , but have less body weight and height than the Tehran girls and boys respectively. The guilanian girls and boys are shorter and have less weight than the USA girls and boys ,respectively.