

رشد جسمانی کودکان و جوانان

بقلم: آقای دکتر مصطفی نجاحی

دانشیار کرسی روانشناسی عمومی

یکی از شرائط اصلی ظهور حالات نفسانی وجود بدن است. گرچه میتوان بدون در نظر گرفتن بدنیات بمطالعه نفسانیات پرداخت، لکن همیشه کیفیات نفسانی توأم بانغییرات بدنی میباشد. در دوران کودکی رشد بدنی و نفسانی طفل بموازات یکدیگر پیش میروند تا هنگام بلوغ که این توازن وهم آهنگی برهم میخورد و بعداً صحت و سلامت بدن در چگونگی فعالیت‌های روحی مؤثر خواهد بود. پس چنانکه ملاحظه شد انسان دارای دو جنبه است: بدنی و نفسانی. از لحاظ ساختمان بدنی بحیوانات نزدیک میشود، و از نظر ساختمان روحی از آنها دور میگردد. و اما مطالعه رشد بدنی کودک که مورد بحث این مقاله است متضمن موضوعات زیر میباشد:

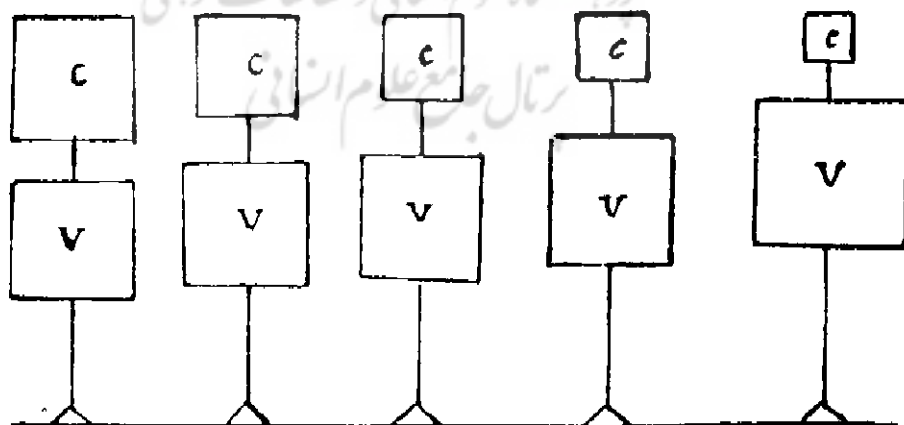
۱ - طبیعت رشد - رشد خاصیت و اثر حیاتی است زیرا هر موجود زنده دارای نمو است. از نظر فیزیولوژیکی میتوان گفت رشد اثر طبیعی است که بوسیله آن ممکن است دوران کودکی را توجیه نمود. زیرا در این هنگام است که اعضای مختلف بدن از حیث حجم و وزن نمو میکنند. این نشوونما غالباً همراه بانغییرات اعمال اعضای بدن میباشد بقسمیکه در دوران کودکی دو بحران عمده در اعمال بدنی طفل ظاهر میشوند: یکی بلافاصله پس از بدنیآ آمدن. زیرا کودک در رحم مادر بطور طفیلی میزیسته و اینک که بدنیآ آمده است باید آزادانه در محیطی که هوا اطراف او را فرا گرفته است زندگی کند. لذا برای انطباق با محیط لازم است تغییراتی در اعمال بدنش داده شود. بحران دیگر هنگام بلوغ است. در این سن ظهور عمل تولید مثل در انسان توأم بانغییرات مهم بدنی میباشد. بین این دو بحران در اعمال بدنی کودک تغییراتی که

اهمیتشان باندازه دو مرحله فوق باشد موجود نیست. معهذا اهمیت دوران روئیدن دندانها و راه رفتن بادوپا و از شیر گرفتن طفل را نبایستی از نظر دور داشت. در نزد حیوانات ذیفقار رشد عمومی بدن بوسیله نمو استخوانی صورت میگیرد و انتهای رشد موقعی است که استخوانها باندازه کافی نمو کرده باشند. رشد استخوانهای طویل متناوباً حاصل میشود، یعنی موقعی که یک قسمت از استخوانهای عضوی نمو پیدا میکند رشد قسمتهای مجاور متوقف میشود و همچنین بالعکس.

۲- طرز رشد - بطوریکه ذکر شد رشد اعضاى بدن يك مرتبه با هم بوقوع نمى- ییوندد بلکه گاهی يك قسمت عضو و زمانی قسمت دیگر در حال رشد میباشد.

همچنین نسبت رشد در تمام اعضا یکسان نیست و این امر مخصوصاً در مقایسه تغییرات حجم سر نسبت بسایر قسمتهای بدن کاملاً محسوس است. مثلاً بطوریکه در شکل (۱) مشاهده میشود، در موقع تولد، حجم سر مساوی است با حجم تنه. در یکسالگی حجم تنه دو برابر سر و در شش سال و نیمی سه برابر، در دو اوده سالگی چهار برابر و بالاخره در بیست و یک سالگی هشت برابر خواهد بود.

از او ان کود کى تا دو سال قبل از آغاز بلوغ رشد قد بطور تدریجی صورت میگیرد



C حجم جمجمه و V حجم تنه است و نسبت $\frac{v}{c}$ را نسبت حیاتی نامند و بطوریکه مشاهده میشود

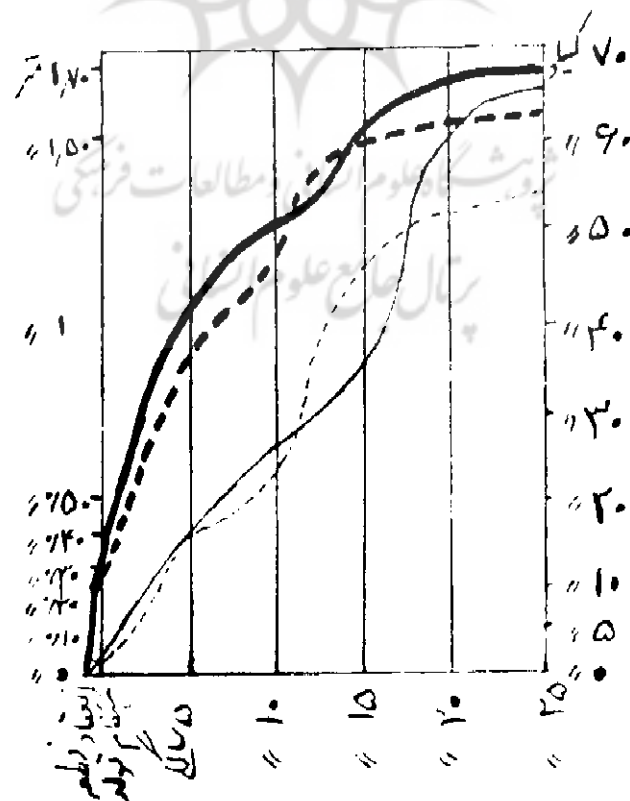
این نسبت در سنین مختلف عمر ثابت نیست (اقتباس از دکتر بل گدن Dr P. Godin)

پست و یکسانی	دوازده سالگی	شش سال و نیم	یکسانی	هنگام تولد
$V \cdot C \cdot 8$	$V \cdot C \cdot 4$	$V \cdot C \cdot 4$	$V \cdot C \cdot 4$	$V \cdot C$

همچنین است برای وزن. اعضای درونی بدن نیز از حیث حجم و قدرت عمل بهمان طریق سایر قسمتهای بدن نمود پیدا میکنند. در سن بلوغ گاه ممکن است که نمو قلب بتأخیر افتد و موجب پیدایش زیان جبران ناپذیری شود.

نسبت بین رشد اعضای بدن و فعالیت مخصوص آنها همیشه مستقیم نیست. یعنی ابعاد و مهارت یک عضو با هم افزایش پیدا نمیکنند. بالعکس گاهی ممکن است افزایش سریع ابعاد عضوی موجب بی استعدادی و عدم مهارت آن عضو گردد. مثلاً هنگام بلوغ در وضع حنجره تغییراتی راه می یابد و این تغییرات عضوی عمل حنجره را مختل میسازد. و موجب دور گه شدن صدا میشود.

اگر ادوار رشد را بطور کلی در نظر آوریم، متناوباً دوره های آرامش و فعالیت در آنها مشاهده میشود. در دوره های فعالیت است که رشد بدن بطور ناگهانی شدت پیدا میکند و تشکیل بحرانیهای رشدی را میدهد. شکل (۲) که منحنی نمایش تغییرات قد و وزن در سنین مختلف عمر است بحرانیهای رشد و دوره های آرامش را بخوبی مجسم میسازد.



منحنی نمایش تغییرات رشد قد ووزن دختران وپسران .

_____ قد پسران

----- > دختران

_____ وزن پسران

..... > دختران

(اقتباس از Apert بوسیله André Ferré)

۴- مراحل رشد - مراحل مختلف رشد بدنی را بچهار دوره تقسیم نموده‌اند

که سه دوره آن مربوط بدوران کودکی است بدین‌قسم :

کودکی اول یا اوان کودکی .

کودکی دوم یا کودکی متوسط .

کودکی بزرگ یا سن دبستانی .

بلوغ .

بین این ادوار، اهمیت دوره‌های اول و چهارم از لحاظ رشد بیشتر است و دو دوره

دیگر که بین دوره اول و چهارم قرار گرفته‌اند دارای آن اندازه اهمیت نمیباشند .

اینک برای روشن شدن مطلب نظر اجمالی باین چهار دوره می‌افکنیم و هر يك

را جدا گانه مورد تحقیق قرار میدهیم :

دوره اوان کودکی - این دوره از بدو تولد تا سی ماهگی یعنی انتهای دوره

روئیدن دندانهای شیری است . در این مرحله از رشد افزایش وزن که از خصوصیات

دوره قبل از تولد است ادامه پیدا میکند ، بقسمیکه در پنج ماهگی وزن بدن کودک

دو برابر، و در يك سالگی سه برابر، و در دو سالگی چهار برابر وزن هنگام تولد میشود .

خصوصیات دوره جنینی بتدریج رو به نقصان میرود و از اهمیت نسبی حجم جمجمه و

شکم کاسته میشود .

اطراف انساج عصبی را يك طبقه میلین^۱ فرا میگیرد و از اینرو قابلیت هدایت

۱- Myeline جسم نرمی است که رشته های عصبی را پوشانیده است .

اعصاب بوجه احسن تأمین میشود. تدریجاً کودک تفاوت بین بیداری و خواب را درک میکند و در دوازده ماهگی در اثر برآه افتادن بادپو یا انحنائی در ستون فقرات در ناحیه کمر طفل نمایان میگردد و در سن دو سال و نیم کودک میتواند تکلم نماید.

دوره کودکی متوسط - این دوره بین دو مرحله دندندان روئیدن قرار گرفته و از دو سال و نیمی تا شش سالگی ادامه دارد. بدن کودک در این سن نسبتاً قرین آرامش است و رشد بدن بیشتر در جهت طولی صورت میگردد و کودک سمین و مدور بصورت دختر یا پسر لاغر و کشیده درمیآید.

سن دبستانی - دوره دبستانی از ابتدای دوره دوم روئیدن دندانها (شش سالگی) تا ظهور اولین علائم بلوغ میباشد. در این مرحله رشد بدنی مخصوصاً در جهت عرضی و افزایش وزن تا حدی متوقف میشوند. طول و سطح بدن نسبت به حجم و وزن آن بعداً علی میرسند. این سن بسیار خطرناک است زیرا توسعه اعضای درونی نسبت به مجموعه بدن کم است و بایستی از هر گونه برخورد و تلاش خارج از حد خودداری نمود و با اندازه کافی بدن را تقویت کرد و کودک را وادار به استراحت نمود.

بلوغ - پس از دوره آرامش سن دبستانی بلوغ فرا میرسد که توأم با فعالیت فوق العاده ای میباشد. سن بلوغ برای دختران از یازده یا دوازده سالگی و برای پسران از دوازده یا سیزده سالگی شروع میشود. رشد کودکان در این سن نسبت با فراد و محیط و نژادهای مختلف تغییر پیدا میکند.

دوران بلوغ را بدو قسمت تقسیم نموده اند: ۱- دوره ماقبل بلوغ ۲- دوره بلوغ حقیقی.

نموقد در دوره ماقبل بلوغ در جهت طولی است بدون آنکه تغییر محسوسی در عرض بدن ظاهر شود و با آنکه کودک فر بد گردد. دستها و مخصوصاً پاها زود ترازتمه نموییدا میکنند و ضعیف و ناتوان میباشند، قفسه صدری بطور غیر متناسب توسعه پیدا میکند و تناسب بدن طفل وضع نامطلوبی بخود میگیرد و بدن بواسطه عدم تعادل و ضعف عمومی مورد تهدید خطرناکی واقع میشود. مثل اینست که شدت رشد در این

سن موقتاً طفل را فرسوده مینماید. بعد از این دوره بلوغ حقیقی شروع میشود. در این سن اشتها و نشاط بعد اعلی میرسد. رشد طولی قد تدریجاً کم میشود و بالعکس در جهت عرضی زیاد میگردد. شانه‌ها و لگن خاصره وسیع میشوند و قفسه صدری توسعه پیدا میکند، استخوانها ضخیمتر و محکمتر میگرددند. و بطور کلی تناسب بدن که در زمان قبل از بلوغ بر هم خورده بود متدرجاً برقرار میشود و ضمن هم آهنگ شدن قسمتهای مختلف بدن آثار جوانی ظاهر گشته و تثبیت میشوند. رشد در این سن سطحی نیست و در عمق بدن صورت میگردد و در پانزده تا شانزده سالگی برای دختران و شانزده تا هفده سالگی برای پسران بحران شدید رشد خانمه مییابد و بدین ترتیب رشد جسمانی آنها با آرامی رو بنقصان میگذارد تا سن بیست و یک سالگی که پایان رشد بدنی است.

عوامل مؤثر در رشد:

الف - عوامل عمومی حیاتی - رشد در نوع انسانی بسیار بطیء صورت میگردد و یکی از علل تأخیر و تأنی در این امر موضوع آمادگی نبودن سلسله اعصاب است. زیرا اعصاب هنگامی میتوانند وظائف محوله را بخوبی انجام دهند که اطراف آنها را ماده میلین فرا گرفته باشد و این عمل در نزد انسان بتأنی صورت میگردد و حال آنکه در بعضی از حیوانات مانند مرغ و اسب و گاو، در بدو تولد اعصاب پیرامیدال آنها از میلین پوشیده شده است. لذا رشد آنها بقسمی است که از همان لحظه بدنیا آمدن احتیاجات حیاتی خود را رفع میکنند، و حال آنکه بچه‌های گربه و سگ و فیل و مخصوصاً انسان پس از مدتی که بمنزله دوران یادگیری است میتوانند اعمالی نظیر راه رفتن و غذا خوردن را انجام دهند.

یکی دیگر از عواملی که در طول زمان رشد و انتهای آن دخالت دارد موضوع نژاد است و مقایسه طول قامت یک نفر ژاپونی بایک فرد نروژی این مطلب را روشن خواهد کرد.

ب - توارث - کودک از حیث رشد بدنی شبیه به پدر یا مادر و یا هر دو آنهاست.

امراض وضعف والدین هنگام لقاح و همچنین بیماری و کسالت مادر در دوران حاملگی بلاشک در رشد کودک مؤثر بوده و ممکن است نتایج شومی دربر داشته باشد.

ج - تغذیه - شیرمادر برای رشد طفل تازه ماهگی کافی است و پس از آن غذای کودک بایستی دارای مواد آهنی و آلبومینی و نمکهای معدنی و ویتامینها باشد و لازم است وضع غذا منظم و از لحاظ مواد غذائی کامل و از حیث مقدار کافی باشد تا نمو طفل دچار اختلال نگردد و کودک مبتلا به راشیتسم^۱ نشود.

یک سوم غذای طفل صرف رشد بدنی او میشود و بقیه برای ترمیم نیروی از دست رفته بدن در اثر کارهای عضلانی و تولید حرارت حیوانی و غیره بمصرف میرسد.

د- ترشح غدد - ترشح غدههای اندوکرین^۲ یعنی غدههایی که ترشح آنها مستقیماً وارد خون میشوند مخصوصاً در نمو بدن بسیار مؤثر است.

رشد بعضی از غدد نسبت بسایر اعضاء بدن مختلف است. مثلاً حجم غده تیموس^۳ در انتهای دوره کودکی اول کوچک میشود و در وضع غدد فوق کلیه^۴ و تناسلی هنگام تولد و بلوغ جنب و جوشی روی میدهد. ترشح غده هیپوفیز^۵ و تیروئید^۶ در رشد جسمانی تأثیر بسزائی دارد و نقصان ترشح این غدهها نه تنها رشد بدنی را مختل خواهد نمود بلکه موجب اختلال حیات نفسانی و عقب افتادگی هوشی نیز میگردد.

ه - عوامل اجتماعی و تربیتی - وضع مطلوب باید زندگی اجتماعی از لحاظ طرز تغذیه، بهداشت، تربیت بدنی و غیره محققاً در نمو بدنی افراد مؤثر خواهد بود.

مناسبات رشد بدنی و توسعه قوای نفسانی

هدف آموزش و پرورش بیشتر متوجه تربیت استعدادهای نفسانی کودک است لکن در اینجا یک سؤال پیش میآید که آیا بین هوش و رشد بدنی رابطه ای موجود

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| ۱ - Rachitisme | ۲ - Endocrine |
| ۳ - Thymus غده ایست در پائین گردن. | ۴ - Capsules surrénales |
| ۵ - Hypophyse غده ایست در مغز. | |
| ۶ - Thyroïde غده ایست در جلوی حنجره. | |

است؟ پاسخ باین سؤال مستلزم بحث و تحقیق بیشتری است. زیرا اگر بگوئیم رابطه صریح و روشنی بین آندو موجود است در اینصورت تعیین هوش افراد با آسانی امکان پذیر خواهد بود و کافی است که یک رشته اندازه گیریهای بدنی از آنها بعمل آید و پس از مطالعه این اندازه‌ها وضع هوشی آنها رامعین نمائیم. و حال آنکه تعیین هوش تنها بدین وسیله میسر نیست و ماقبل از آنکه تأثیر حدود رشد جسمانی را در هوش بیان کنیم برای روشن شدن مطلب **سن جسمانی** اطفال را مورد بحث قرار میدهیم.

سن جسمانی - ضرب المثلی است در زبان فرانسه که گویند :

« سن هر کس بستگی بسن شریانهای او دارد »^۱ یعنی دو کودک ممکن است دارای یک سن زمانی باشند و در یکسال متولد شده باشند اما سن بدنی آنها بایکدیگر متفاوت باشد. بعبارت دیگر طفل از لحاظ رشد بدنی میتواند پیرتر و یا جوانتر از سن زمانیش باشد. و اندازه‌های قد و وزن و نیروی عضلانی و ظرفیت تنفسی وی بالاتر و یا یائین تر از میانگین اندازه‌های اطفال هم سنش باشند. پس در اینصورت در مورد رشد بدنی چنین کودکی میتوان گفت که در آن عقب افتادگی بایش وجود دارد.

تعیین سن جسمانی - بینه دانشمند معروف فرانسوی قرن نوزدهم و بیستم برای تعیین سن جسمانی کودک، دو عمل پیشنها نموده است: بدو آنکه پنج اندازه گیری از قسمتهای مختلف بدن طفل بطریق زیر باید بعمل آید :

۱- اندازه گیری قد بوسیله قامت سنج. ۲- اندازه وزن با وزن سنج. ۳- وسعت شانه توسط پرگار مخصوص این کار. ۴- نیروی عضلانی بوسیله نیروسنج و بالاخره اندازه ظرفیت تنفسی با نفس سنج

عمل دوم عبارت است از تعبیر و تفسیر نمودن نتایج حاصله از این آزمایشها. مثلاً هنگامی که طفل دهساله‌ای را تحت آزمایش قرار دهیم و قد او معادل با ۱۲۰ متر و وزنش ۲۶ کیلوگرم و وسعت شانه‌هایش ۲۸ سانتیمتر و ظرفیت تنفسیش ۱۶۰۰ سانتیمتر مکعب

۱- On a l'âge de ses artères

۲- برای اطلاع بیشتر راجع بطرز اندازه گیری قسمتهای مختلف بدن روانشناسی عمومی تألیف جناب آقای دکتر علی اکبر سیاسی از صفحه ۴۳ تا ۵۹ مراجعه شود.

و نیروی دستش ۱۷ کیلو گرم باشد، این ارقام به تنهایی هیچ اطلاع دقیقی راجع بعقب افتادگی، یابیش افتادگی و یا نمو طبیعی بدن طفل بمانخواهند داد مگر در صورتیکه آنها را با میانگین اندازه‌هایی که از عده زیادی اطفال هم سن او بدست آورده ایم بسنجیم. بدیهی است که تهیه چنین جداولی کاری است بسیار مشکل و لکن برای تعبیر و تفسیر اندازه‌های بدنی اطفال نهایت ضرورت را دارد.

در ممالک مرقی اینگونه جدولها تعیین گردیده و در دسترس مر بیان قرار داده شده است. متأسفانه در ایران تا بحال چنین اقدامی بعمل نیامده است. نگارنده با در نظر گرفتن اهمیت این موضوع و استفاده از وسائلی که در آزمایشگاه روانشناسی دانشکده ادبیات موجود است، اقدام بانجام يك سلسله آزمایشهای مردم سنجی در دبستانهای تهران نمود و با کمک چند تن از دانشجویان دانشکده ادبیات قریب چهار هزارتن دانش آموز هفت ساله تا شانزده ساله پسر و دختر را تحت آزمایش دقیق قرار داد و اینک میانگین هر يك از این آزمایشها را که بمنزله میزان سنجش رشد بدنی اطفال ایرانی است در جدول های زیر منتشر مینماید. امید است مورد استفاده مر بیان قرار گیرد و ضمناً متذکر میگردد که ارزش این جداول نسبی است و ممکن است تحت تأثیر عوامل مختلف تغییر پذیرد و لازم است پس از مدتی در این جدولها تجدید نظر بعمل آید. این میانگینها را با جداول مشابهی که در فرانسه تنظیم شده‌اند، مقایسه نمودیم و بالنتیجه معلوم گشت که حد متوسط وزن و قد کودکان ایرانی تا اندازه‌ای کمتر از اطفال فرانسوی است و بالعکس گنجایش ششهای اطفال و جوانان ایرانی بیش از کودکان فرانسوی است. بلاشک در این تغییرات عواملی مانند تغذیه، تربیت، نژاد، محیط طبیعی و غیره دخالت دارند.

رابطه بین سن عقلی و سن بدنی - پس از تعیین سن بدنی کودک بطریقی که

ذکر شد، سن عقلی او را نیز میتوان معین نمود. مراد از سن عقلی تعیین درجه‌ای است که کودک از لحاظ توسعه ذهنی دارا میباشد. همچنانکه طفل از نظر رشد بدنی میتواند دارای عقب افتادگی یا پیش افتادگی باشد، از لحاظ عقلانی نیز ممکن است از کودکان

جدول میانگین قد و وزن کودکان و جوانان ایرانی

سن	قد بر حسب سانتیمتر		وزن بر حسب کیلوگرم	
	پسران	دختران	پسران	دختران
۷ ساله	۱۱۳/۶	۱۱۲/۳	۲۰/۵	۲۱/۱
> ۸	۱۱۷/۲	۱۱۷/۷	۲۲/۲	۲۲/۲
> ۹	۱۲۲/۶	۱۱۹/۶	۲۴/۱	۲۳
> ۱۰	۱۲۶/۸	۱۲۳/۹	۲۶/۵	۲۴/۸
> ۱۱	۱۳۱/۵	۱۲۸/۷	۲۸/۷	۲۶/۹
> ۱۲	۱۳۴/۹	۱۳۳/۵	۳۰/۸	۲۹/۵
> ۱۳	۱۴۰/۹	۱۳۷	۳۴/۲	۳۱/۵
> ۱۴	۱۴۴	۱۴۰/۸	۳۷/۱	۳۵
> ۱۵	۱۵۰/۸	۱۴۶/۴	۴۱/۷	۴۰/۴
> ۱۶	۱۵۳/۷	۱۴۸	۴۳/۴	۴۲/۵

جدول میانگین بالاتنه و گنجایش شش های کودکان و جوانان ایرانی

سن	بالاتنه بر حسب سانتیمتر		گنجایش ششها بر حسب سانتیمتر مکعب	
	پسران	دختران	پسران	دختران
۷ ساله	۶۰/۸	۶۰/۵	۱۱۰۰	۹۰۰
> ۸	۶۳/۵	۶۳/۵	۱۲۰۰	۱۰۹۰
> ۹	۶۵/۱	۶۴/۳	۱۳۰۰	۱۲۰۰
> ۱۰	۶۶/۶	۶۶/۳	۱۵۰۰	۱۴۰۰
> ۱۱	۶۸/۸	۶۸/۸	۱۶۰۰	۱۵۰۰
> ۱۲	۷۱/۳	۷۰/۷	۱۷۰۰	۱۶۰۰
> ۱۳	۷۳/۴	۷۱/۴	۱۹۰۰	۱۸۰۰
> ۱۴	۷۵/۵	۷۴/۶	۲۱۰۰	۱۹۰۰
> ۱۵	۷۷/۷	۷۶/۳	۲۳۰۰	۲۰۹۰
> ۱۶	۷۹/۵	۷۷/۸	۲۶۰۰	۲۱۰۰

همسال خود عقب و یا جلو باشد.^۱ و با توجه به همین موضوع است که گویند فلان کودک از نظر هوشی نسبت بسن خودش جلوتر و یا عقب تر است .

حال باید تحقیق نمود که آیا بین سن بدنی و سن عقلی نسبتی وجود دارد؟ و یا بعبارت دیگر آیا تأخیر و یا تقدم در نمو بدنی سبب عقب افتادگی و یا پیش افتادگی رشد نفسانی خواهد شد؟ جواب باین سؤال از لحاظ اینکه مواجه با گروهی از کودکان و یا یک فرد بخصوص باشیم، تغییر پذیر است . بطور کلی میتوان گفت که رابطه‌ای بین رشد بدنی و قوای نفسانی انسان برقرار است . اشخاصی که از لحاظ رشد جسمانی جلو افتاده‌اند استعداد های ذهنی آنها نیز بطرز خاصی نمود پیدا میکند و از نظر هوش پیش افتادگی در آنها ملاحظه میشود. زیرا فعالیت ذهنی مستلزم صرف وقت و اراده است و از آنجا که بین بدن و نفس رابطه نزدیکی موجود است هر قدر اعضای بدن خاصه مراکز عصبی سالمتر و قویتر باشند، محققاً در چگونگی کیفیات نفسانی مؤثر خواهند بود و این ضرب‌المثل قدیمی که: «عقل سالم در بدن سالم است»^۲ صادق واقع خواهد شد. پس بطوریکه ذکر شد بین رشد بدنی و هوشی رابطه‌ای موجود است اما همچنانکه بین معتقد است این رابطه در مورد گروه صدق میکند، ولی ممکن است درباره فردی معین تطبیق ننماید و استثنا پذیر باشد. بطوریکه تحقیقات آماری نشان داده است بین یکصد نفر کودکانی که از حیث رشد جسمانی پیش افتاده‌اند بیست و یک نفر آنها دارای عقب افتادگی هوشی بوده‌اند. اما این امر نباید موجب این توهم گردد که از مطالعه اندازه‌های بدنی طفل نمیتوان راجع بوضع هوشی او اظهار نظر نمود . مثلاً دانش - آموزی که از جهت وضع تحصیلی بین شاگردان کم هوش قلمداد شده است اطلاع از این عقب افتادگی در صورتی مفید واقع خواهد شد که علل آنرا تجسس کنیم و در رفع آنها اقدام بعمل آوریم . و هر گاه ملاحظه نمودیم که چنین دانش آموزی از

۱- برای توضیح بیشتر راجع به تعیین سن عقلانی بروانشناس عمومی تألیف جناب آقای دکتر علی اکبر سیاسی فصل هوش مراجعه شود .

لحاظ رشد بدنی هم عقب افتادگی دارد، کاملاً جایز و صحیح خواهد بود که رابطه‌ای بین ضعف قوای جسمانی و عدم رشد استعداد های نفسانی او برقرار سازیم. خاصه اگر مشاهده نمودیم که در اثر تقویت قوای بدنی بهبودی در وضع هوشی وی روی دهد در این صورت صحت فرضیه رابطه نمو جسمانی و رشد هوشی با ثبات خواهد رسید. از این رومیتوان گفت که مر بیان برای توفیق در امر آموزش و پرورش بایستی بوسیله آزمایش های مردم سنجی در آموزشگاهها از وضع بدنی دانش آموزان اطلاع حاصل نمایند زیرا چنین اندازه گیریها نه تنها مربی را از حالت جسمانی اطفال مطلع میسازد بلکه در تشخیص استعداد های نفسانی آنها کمک مؤثری بوی خواهد نمود. آزمایشگاه روانشناسی دانشکده ادبیات در خلال چند سال اخیر عده کثیری از دانشجویان دانشکده ادبیات و داوطلبان ورود بدانشسرای عالی را تحت اندازه گیریهای مردم سنجی قرار داده است و نتایج این آزمایشها در شماره های آینده مجله منتشر خواهد شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی