



دانستنی های مورد نیاز درس تربیت بدنی در مدارس

دوره تحصیلی متوسطه دوره دوم

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

معاونت تربیت بدنی و سلامت شهر تهران
اداره تربیت بدنی و فعالیت های ورزشی شهر تهران

درس اول: آشنایی با وضعیت های مطلوب بدنی – موقعیت های ایستایی



یکی از عوامل اصلی بسیاری از بیماری ها و ناهنجاری ها در بدن علاوه بر اختلال مادرزادی و ژنتیکی، فقر حرکتی و... استفاده ی نادرست از عضلات در هنگام اجرای حرکات روزمره از جمله: ایستادن، نشستن، خوابیدن، راه رفتن، دویدن، حمل اشیاء سنگین و... می باشد. این عامل مهم علاوه بر ایجاد تغییرات نامطلوب در شکل ظاهری بدن، افسردگی، انزوا و... منجر به ایجاد ناهنجاری های عمده ای در اندام های فوقانی و تحتانی بدن می گردد. در این درس دانش آموزان عزیز به منظور پیشگیری از ابتلا به ناهنجاری های قامتی مانند: سر به جلو، پشت کج، شانه های نامتقارن، زانویی پرانتری، زانوی ضربدری، کف پای صاف و... با نحوه ی اجرای صحیح فعالیت ها ی روزانه تا حد ممکن آشنا خواهند شد.

اصلی ترین علل و عوامل ایجاد ناهنجاری های بدنی

- ◀ اختلال ژنتیکی و مادرزادی: مانند کسانی که انواع انحرافات ستون فقرات چون کج پشتی یا انحراف پاها به خارج و داخل دارند و یا با کف پای صاف به دنیا می آیند.
- ◀ بیماری ها: مانند کسانی که در اثر ابتلاء به سل به انحراف شدید ستون فقرات مبتلا می شوند.
- ◀ صدمات: مانند معلولان قطع عضو.
- ◀ فقر حرکتی و عدم تحرک مناسب که به ضعف عضلات منجر می شود.
- ◀ عادات نامناسب در ایستادن ها، راه رفتن ها، نشستن ها، خوابیدن و حمل اشیاء سنگین، چون حمل کیف های سنگین در کودکان دبستانی به صورت یک طرفه که موجب کجی ستون فقرات می شود.
- ◀ شغل ها و وضعیت های غیر صحیح و یکنواخت بدنی و انجام امور روزمره در حالات نامناسب مانند قالیبافی
- ◀ تقلید الگوهای حرکتی و وضعیت های بدنی غلط و نامناسب.
- ◀ استفاده از پوشاک نامناسب از قبیل کفش و یا تجهیزات نامناسب، مانند صندلی، میز و نیمکت مدرسه.
- ◀ کمبود محرک های رشدی، مانند نور، آب و هوای مناسب و تغذیه در سنین پایین تر که امروزه در زندگی آپارتمانی بیشتر تأثیر گذارند.
- ◀ وضعیت های روانی و شخصیتی، مانند افراد خجالتی، افسرده که بیشتر در وضعیتی به سر می برند که سرشان به طرف پایین است. و این مورد در درازمدت باعث افتادگی سر به جلو می گردد.



افزایش وزن به منزله ی عاملی در بروز برخی از عوارض مانند کف پای صاف و پای ضربدری محسوب می شود.

در افراد قد بلند میل به افتادن بالاتنه به طرف جلو بیشتر است لذا احتمال ابتلا به گردپستی نیز بیشتر است. چنین به نظر می رسد که بهترین وضعیت بدنی را افراد عضلانی پیکر با قد نه چندان بلند دارند.

در برخی از سنین، ابتلا به برخی از عوارض بیشتر است چنانکه سنین ۷-۵ سال را اولین دوره تغییر شکل بدن و ۱۳-۱۰/۵ سال را دومین دوره ی تغییر شکل و احتمال ایجاد انحراف های گوناگون اندامی نامیده اند.

وضعیت مطلوب و نامطلوب بدنی

هرگاه در مورد سلامتی صحبت به میان آید، بی تردید وضعیت صحیح قرارگیری بدن در هنگام فعالیت های گوناگون در رأس عوامل مهم سلامتی قرار خواهد گرفت.

وضعیت مطلوب بدنی، وضعیتی است که بر اساس اصول علمی و شاخص های روشن قابل تعریف باشد. منظور از وضعیت بدن، حالت واحدی از ساختار بدن در کلیه ی موقعیت های ایستایی و پویایی است.

موقعیت های ایستایی: ایستادن، نشستن، خوابیدن

موقعیت های پویایی: راه رفتن، دویدن، حمل کیف، بالا و پایین رفتن از پله، حمل صحیح اجسام و ...

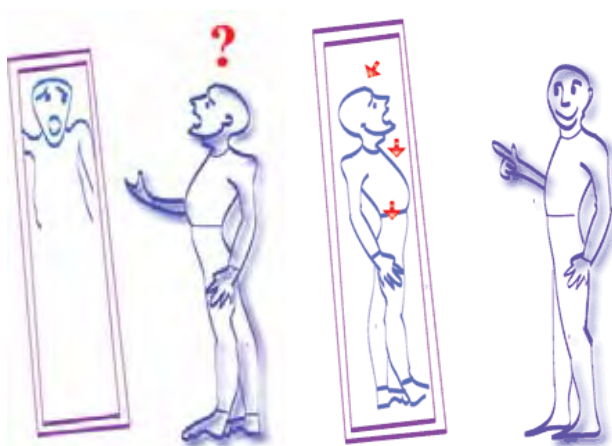
مصرف کمترین انرژی، تولید خستگی کمتر، عدم اختلال در عملکرد بخش های مختلف بدن، آمادگی انجام حرکت های مختلف و عملکرد مناسب بدن و حتی برخورداری از یک احساس روانی مناسب را می توان از ویژگیهای یک وضعیت بدنی طبیعی محسوب نمود. خوب نشستن، خوب راه رفتن و خوب ایستادن، علاوه بر اجرای زیباتر حرکت ها منجر به افزایش کارایی و کاهش خستگی بدن می شوند. از این رو بخش مهمی از اهداف علمی و عملی تربیت بدنی، بر آموزش های حرکت های پایه و انجام تمرین های اصلاحی برای دستیابی به یک وضعیت بدنی اختصاص یافته است.

فواید وضعیت های مطلوب بدنی

کاهش خستگی و تسکین درد در عضلات، مفاصل و استخوان ها.

پیش گیری از ایجاد تغییر شکل های نامطلوب در بخش های مختلف بدنی.

جلوگیری از پیشرفت تغییر شکل های نامطلوب در بخش های مختلف بدنی.



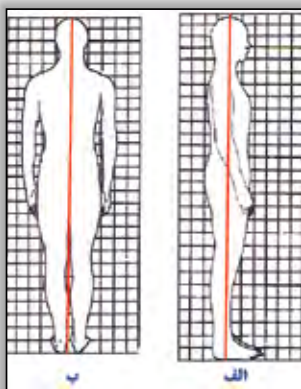
- ◀ ایجاد ظاهری زیبا و اندامی متوازن در دانش آموزان.
- ◀ بهبود عملکرد دستگاه تنفسی و گردش خون و سیستم عصبی.
- ◀ حفظ وسعت دامنه ی حرکتی مفاصل و ایجاد احساس اجرای آسان حرکات.
- ◀ افزایش آرامش و اعتماد بنفس.

رهنمودهای لازم برای بهبود وضعیت مطلوب بدنی

- ◀ رعایت وضعیت مطلوب بدنی درحین کار، استراحت و... مانند: توجه به وضعیت صحیح شانه ها، بازوها و دست ها در هنگام راه رفتن.
- ◀ استفاده از وسایل و ابزار استاندارد در هنگام کار و سایر فعالیت های روزانه.
- ◀ پای بندی به حفظ آمادگی بدنی با اجرای روزانه و صحیح تمرینات کششی، نرمشی و...
- ◀ توجه به انتخاب صحیح کفش، لباس و سایر وسایل شخصی.

ایستادن

هرگاه بخواهیم سخن از وضعیت طبیعی و وضعیت غیر طبیعی به میان آوریم ناگزیر از ارائه ی یک مرجع یا شاخص خواهیم بود. بدون استناد به شاخص روشن و قابل تعریف نمی توان قضاوتی پیرامون طبیعی یا غیر طبیعی بودن یک وضعیت بدنی داشت. قبل از اینکه وضعیت طبیعی ایستادن را توصیف کنیم، لازم است که با اصطلاحات مرکز ثقل و خط فرضی ثقل آشنا شویم. مرکز ثقل نقطه ای است که جرم در اطراف آن به صورت کاملاً مساوی توزیع شده است. به طور کلی مرکز ثقل یک فرد بالغ در حدود دو مین مهره ی خاجی واقع شده است. خط فرضی ثقل خطی است که از مرکز ثقل بدن می گذرد و بر مرکز سطح اتکا که معمولاً در میان دو پاست عمود می شود. نیروی جاذبه همواره بر مرکز ثقل بدن وارد می شود. عبور خط فرضی ثقل در بدن را می توان از نمای پشت، روبه رو و جانب مطالعه نمود. نحوه ی قرارگیری بخش های مختلف اسکلت بدن نسبت به این خط ها، شاخص اصلی تشخیص ناهنجاری های بدنی خواهد بود.

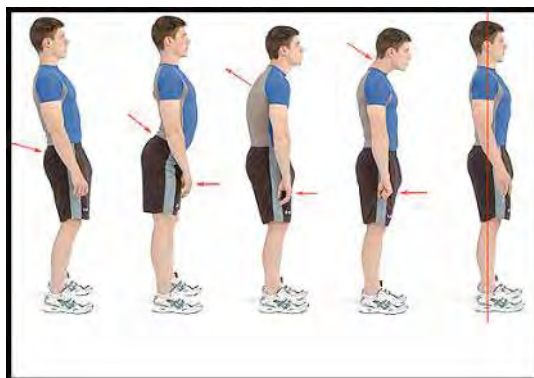


در نمای جانب خط فرضی ثقل از حفره شنوایی خارجی (لاله ی گوش)، مرکز مفصل بازو، برجستگی بزرگ ران و یا اندکی عقب تر، پشت استخوان کشکک و قسمت خارجی قوزک پا عبور می نماید. شکل (الف).

عبور خط فرضی ثقل از نمای جلو و پشت به گونه ای است که بدن را به دو نیمه ی کاملاً مساوی چپ و راست تقسیم می کند. از نمای جلو، خط فرضی درست از میان دو چشم، وسط بینی، دهان و ناف می گذرد. شکل (ب).



توصیه هایی برای صحیح ایستادن



ایستادن وضعیت قائم بدن آدمی است که بعنوان یک وضعیت مرجع مورد مطالعه قرار می گیرد. برای صحیح ایستادن توجه به توصیه های زیر ضروری خواهد بود.



▶ **تقسیم وزن بدن بین دو پا:** روی یک پا تکیه نکنید. سعی کنید به مدت طولانی در یک وضعیت ثابت قرار نگیرید. اما هرگاه مجبور به این کار شدید، سعی کنید یک پای خود را با قرار دادن روی یک جعبه و یا چهار پایه بالا نگاه دارید و پس از مدتی پای بالا آمده را با پای دیگر عوض کنید.

▶ **رعایت فاصله ی پاها از یکدیگر:** رعایت فاصله ی ۱۱-۱۳ سانتی متری پاها از یکدیگر.

▶ **قرار گرفتن وزن بدن بر روی پاشنه ها:** وزن بدن روی پنجه یا انگشتان پا قرار نگیرد.

▶ **تقویت عضلات بدن:** عضلات بدن شل و رها نباشد که باعث خم شدن کمر و افتادگی شانه ها شود.

▶ **استفاده از کفش مناسب:** از کفش های پاشنه بلند و یا بالعکس کفش های بدون پاشنه استفاده نشود.

▶ **رعایت وضعیت عمود بین ران و ساق پا:** زانوها خم نباشند.

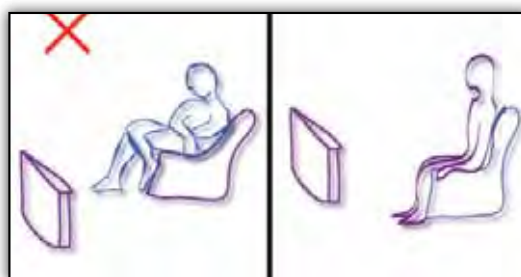
▶ **قرار گرفتن سر و گردن به صورت قائم:** سر و گردن به صورت قائم قرار گیرد و نگاه کاملاً به طرف جلو باشد.

▶ **قرار گرفتن شانه ها در یک راستا:** قفسه سینه را جلو و استخوان کتف را به عقب نگاه دارید. شانه ها در یک

خط قرار گیرد.

در وضعیت نادرست ایستادن شکم و چانه به سمت جلو و قفسه سینه به سمت عقب متمایل است و ران و ساق پا در یک وضعیت عمود قرار ندارد.





مدت زمانی که بدن چه در حال استراحت و چه در هنگام فعالیت در وضعیت نشسته به سر می برد، در کل بیشتر از وضعیت ایستاده می باشد. لذا توجه به حفظ وضعیت صحیح بدن هنگام نشستن در شکل گیری آن به ویژه در سنین رشد مؤثر می باشد.

هدف از نشستن علاوه بر اجرای مسلط تر فعالیت ها، ذخیره سازی انرژی و کاستن از فشارهایی است که در حالت ایستاده بر بدن تحمیل می شود نشستن صحیح سبب راحتی تنفس، کاهش فشار وارده بر احشاء و شکم و تناسب جریان خون پاها می شود. نشستن طولانی می تواند موجب سوء هاضمه و کندی گردش خون در پاها شود.

انواع نشستن

الف) نشستن روی زمین: افراد با توجه به وضعیت بدنی، عادت، وضعیت فرهنگی و اجتماعی روش های متفاوتی را برای نشستن بر می گزینند. معمولی ترین روش های نشستن بر روی زمین، نشستن قیچی (چهار زانو)، دو زانو (حالت تشهد)، قورباغه ای (پاها از طرفین)، بر روی یک پا و با زانوهای خم در سینه می باشد.

توصیه می شود که هیچ وقت روی زمین با روش هایی که گفته شد ننشینید و سعی شود جهت رعایت وضعیت مناسب بدنی با در نظر گرفتن اصول علمی، بیشتر از صندلی یا مبل استاندارد جهت استراحت و کار استفاده شود. اگر صندلی، مبل، جعبه و یا چهار پایه نباشد هنگام نشستن روی زمین، پشت خود را به دیوار تکیه داده و پاهای خود را دراز کنید و یا زانوی خود را کمی خم کنید.

ب) نشستن روی صندلی: به طور کلی صندلی ها به دو نوع رسمی (اداری) و تشریفاتی (استراحتی) تقسیم می شوند. هدف از «نشستن»، نوع صندلی را مشخص خواهد نمود مثال: صندلی اتومبیل، زین اسب و صندلی مطالعه هر یک با هدف خاصی طراحی شده اند.



مراحل نشستن و برخاستن:



نشستن و برخاستن را می توان برای سهولت مطالعه به سه مرحله تقسیم نمود:
(۱) نحوه ی فرود آمدن (۲) نحوه ی نشستن و استقرار یافتن (۳) نحوه ی برخاستن

نحوه ی فرود آمدن:

هنگام فرود آمدن بدن خود را از ارتفاع بر روی صندلی رها نکنید لازم است مرکز ثقل و بالاتنه با کنترل و به آرامی بر روی صندلی فرود آید. برای این کار: یک پای خود را کمی عقب تر و در فاصله ی بین دو پایه ی صندلی قرار داده و وزن بدن را همراه با خم شدن مفاصل بر روی پای عقب و نشیمنگاه به آرامی انتقال دهید. از دسته ی صندلی برای کاهش شتاب و انتقال وزن به پای عقب استفاده نمایید. در صورت استفاده از صندلی های بدون دسته، از تمایل بالاتنه به جلو و نشیمنگاه به عقب برای کاهش شتاب و انتقال وزن به پای عقب استفاده نمایید.



نحوه ی نشستن و استقرار یافتن:

اجرای مرحله ی دوم به نوع صندلی بستگی دارد، اما شیوه ی صحیح نشستن و استقرار یافتن آن است که فرد به حالت قائم نشسته به پشتی تکیه داده و گودی کمر خود را کم نماید. همچنین رعایت زوایای مطلوب در مفاصل بسیار مهم خواهد بود.



نحوه ی برخاستن:

در این مرحله اصول مربوط به نشستن به شکل معکوس اجرا می شود. هنگام بلند شدن یک پا عقب و یک پا جلو قرار گرفته و کمک گرفتن از دسته های صندلی و دادن بالاتنه به جلو برخاستن را تسهیل خواهد نمود.



ملاحظات عمومی:

صرف نظر از نوع نشستن، رعایت ملاحظات عمومی زیر نیز در زمان نشستن ضروری خواهد بود:



◀ سطح آتکا سفت نباشد و از صندلی های بسیار نرم یا مبل استفاده شود.

◀ سعی شود کل سطح نشیمنگاه روی مبل یا صندلی قرار گیرد.

◀ طوری بنشینید که ستون فقرات قوس نگیرد.

◀ از نشستن به یک طرف بدن پرهیز نمایید.

◀ زانوها را حداقل هم سطح یا بالاتر از مفصل ران قرار دهید زیرا این کار سبب کاهش قوس کمری در وضعیت نشسته خواهد شد.

◀ از آویزان شدن پاها جلوگیری نمایید به این منظور می توانید یک چهار پایه به ارتفاع ۱۵-۱۰ سانتی متر زیر پای خود قرار دهید.

◀ از خم کردن سر و گردن به جلو و اطراف تا حد امکان خودداری کنید به جای این کار تمام بدن خود را به سمت دلخواه بچرخانید.

◀ توجه به حفظ وضعیت قائم بالاتنه، جلوگیری از افت بالاتنه به جلو و تا حد ممکن کاستن از گودی کمر که در نشستن ها افزایش می یابد.



◀ توجه به حفظ سه قوس طبیعی بدن در نشستن ها: برای

این کار استفاده از یک تکیه گاه مانند حوله ی لوله شده در ناحیه کمر سودمند خواهد بود در صورت امکان از یک صندلی با تکیه گاه قوسی شکل به منظور حمایت از قوس های ستون فقرات استفاده نمایید دقت شود موقع نشستن فاصله ای میان لگن و پشتی

صندلی باقی نماند و تمامی ناحیه پشت ستون مهره ها به پشتی صندلی تکیه داشته باشد.

◀ در هنگام استفاده از میز سعی کنید صندلی خود را به میز نزدیک کنید تا مجبور نشوید به هنگام کار رو به جلو خم شوید و یا با صاف نگه داشتن گردن، بدن خود را از ناحیه مفاصل ران و لگن به سمت جلو خم کنید.

◀ بیش از ۳۰ دقیقه در یک وضعیت ننشینید. برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجدداً بنشینید.

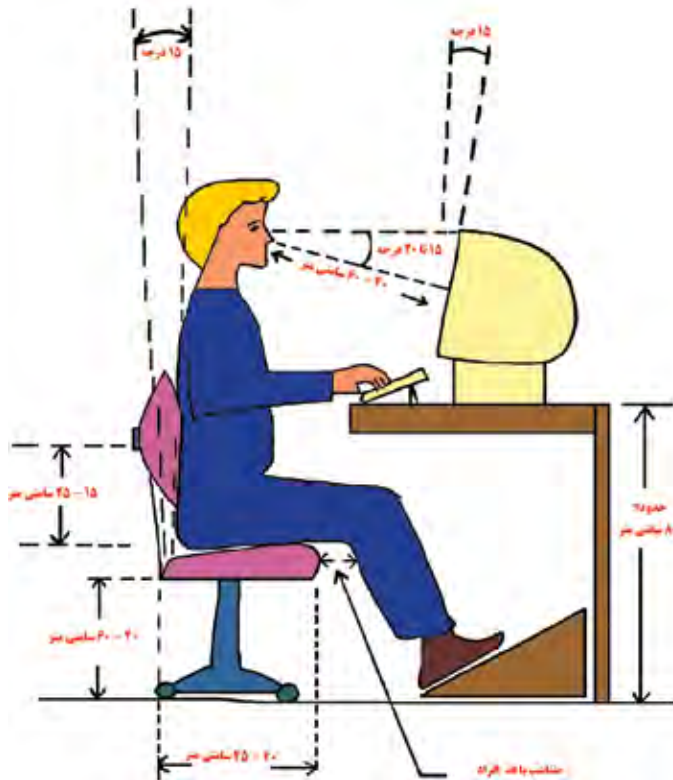
استانداردهای میز و صندلی: ساخت میز و صندلی از نظر ارتفاع، شیب و سطح نشیمنگاه در تأمین راحتی ستون فقرات بسیار مهم است. بهتر است میز و صندلی افرادی که مدت زیادی بدون استراحت کار می کنند، مثل تایپیست ها، به طور خاص و با توجه به ساختار آناتومیکی بدن و قد آنها ساخته شود.



اصول زیر در انتخاب صندلی و میز کار رعایت شود:

- ◀ ارتفاع میز باید حداقل نصف قد شخص بوده و صندلی هم حداقل یک سوم قد ارتفاع داشته باشد.
- ◀ طول نشیمنگاه صندلی نباید بیش از طول ران باشد تا فرد بتواند به طور کامل به پشتی صندلی تکیه دهد.
- ◀ زاویه ی پشتی و نشیمنگاه صندلی بیش از ۱۰۰ درجه نباشد.
- ◀ میز دارای شیب ۱۰-۱۵ درجه به سمت فرد باشد تا از افتادن بیش از حد سر به پایین جلوگیری کند و از خستگی گردن بکاهد و به هنگام مطالعه سطح صورت با سطح میز منطبق و مماس نباشد. بلکه با یک زاویه به سطح میز نگریسته شود.
- ◀ چنانچه با وسیله‌ای مانند اطو یا چرخ خیاطی کار می‌کنید با قرار دادن میز متناسب با وضعیت بدنی در زیر آن، بدن خود را بر آن وسیله ی مورد استفاده مسلط نمایید و هیچگاه بر روی آن خم نشوید.
- ◀ پشتی صندلی باید حداقل با مهره‌های بالایی کمر و پایینی پشت در تماس باشد و بر اساس شکل طبیعی ستون فقرات قوس داشته باشد و چنانچه پشتی صندلی به سطح نشیمنگاه متصل نیست، فاصله ی بین این دو قسمت بیش از ۱۰ سانتیمتر نباشد..

نشستن پشت میز کامپیوتر از اصولی برخوردار است که در تصویر زیر به نمایش گذاشته شده است.



درس چهارم : سلامتی (تندرستی)

سلامتی مهمترین نعمت زندگانی است و برای دست یابی به آن باید تلاش کرد. کسانی که برای توجه به سلامتی خود وقت ندارند دیر یا زود مجبور می شوند وقتی را برای مداوای بیماری خود صرف کنند. فرد تندرست از تمام زندگی خود لذت می برد و کارایی او کمتر در معرض خطر قرار می گیرد.

تعریف سلامتی: فقط به بیمار نبودن سلامتی گفته نمی شود بلکه سلامتی عبارتست از برخورداری از رفاه کامل جسمانی، روانی (عاطفی و اجتماعی) و ذهنی.

چهار پایه ی سلامتی

چهار پایه ی سلامتی عبارتست از :



۱- تغذیه ی مناسب و کافی



۲- بهداشت فردی و محیطی



۳- خواب و استراحت کافی



۴- فعالیت جسمانی متناسب با افراد

ویژگی های سلامتی

سلامتی دارای ابعاد، سطوح و کیفیت های گوناگونی است.

۱- **ابعاد سلامتی:** سلامتی کیفیتی چند بعدی است که به جنبه های مختلف اشاره دارد .

جنبه ی روانی و ذهنی: به بررسی وضعیت احساسی، عاطفی و شناختی فرد پرداخته می شود.

جنبه ی روحی: به نگرش فرد درباره ی معنا و هدف زندگی گفته می شود.

جنبه ی جسمانی: وضعیت تناسب بدن، تغذیه و استراحت فرد مورد بررسی قرار می گیرد.

جنبه ی اجتماعی: به نوع روابط و تعامل فرد با دیگران گفته می شود.

جنبه ی حرفه ای: به میزان رضایت تحصیل، شغل و اوقات فراغت فرد گفته می شود.

جنبه ی محیطی: به میزان پاکیزگی آب، هوا و زمین بستگی دارد.



۲- سطوح مختلف سلامتی: چهار سطح مختلف برای سلامتی به ترتیب نام برده شده است:

۱- **عدم بیماری:** پایین ترین سطح سلامتی عدم بیماری است. در این سطح سعی می شود از بیماری و آسیب ها پیشگیری شود.

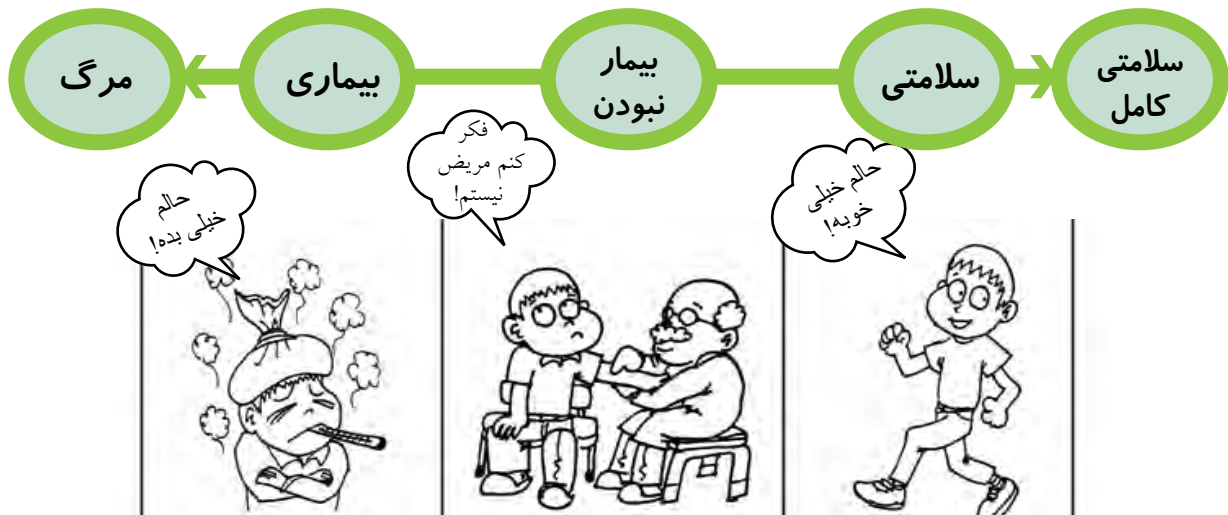
۲- **کارایی روزمره:** در این سطح فرد صرفاً توان انجام کارهای معمولی و روزمره را دارد. چگونگی و سرعت در انجام کارها محاسبه نمی شود.

۳- **آمادگی جسمانی:** در این سطح فرد از نظر بدنی سرعت و ظرفیت مطلوبی در انجام کارها داشته و به سطوح مطلوب آمادگی جسمانی دست یافته است.

۴- **آمادگی مهارتی:** به فعالیت های رقابتی (با دیگران یا با خود) اشاره دارد که مستلزم تمرین و یادگیری مهارت های ویژه می باشد.

۳- پویا بودن سلامتی

منظور از پویا بودن سلامتی این است که سلامتی دارای درجات و سطوح مختلف است. به طوری که می توان برای آن پیوستاری (نمودار) در نظر گرفت که در یک سوی آن «بیماری» است که در نهایت به «مرگ» ختم می شود و در سوی دیگر سلامتی قرار دارد و به «سلامتی کامل» ختم می شود.



از آنجا که سلامتی درجات مختلفی دارد با توجه به اهمیت آن برای زندگی، همواره باید در جهت رسیدن به سطح بالاتری از سلامتی تلاش کرد. پس هر دانش آموز باید از خود بپرسد:

- ▶ وضعیت سلامتی در گذشته در چه سطحی بوده است و هم اکنون در چه سطحی می باشد؟
- ▶ آیا سطح سلامتی نسبت به گذشته رو به بهبود است یا رو به نزول؟
- ▶ تمایل دارد در کدامیک از سطوح سلامتی قرار داشته باشد؟
- ▶ چه فعالیت هایی را برای حفظ سلامتی می تواند انجام دهد؟

