

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ




فعالیت بدنی و ورزش برای بهبود یادگیری

دکتر مهدی مقرنسی، عضو هیأت علمی دانشکده علوم ورزشی

تحقیقات نشان دادند ← ورزش کردن ۴ ساعت بعد از هر یادگیری ← حافظه را تقویت می کند.

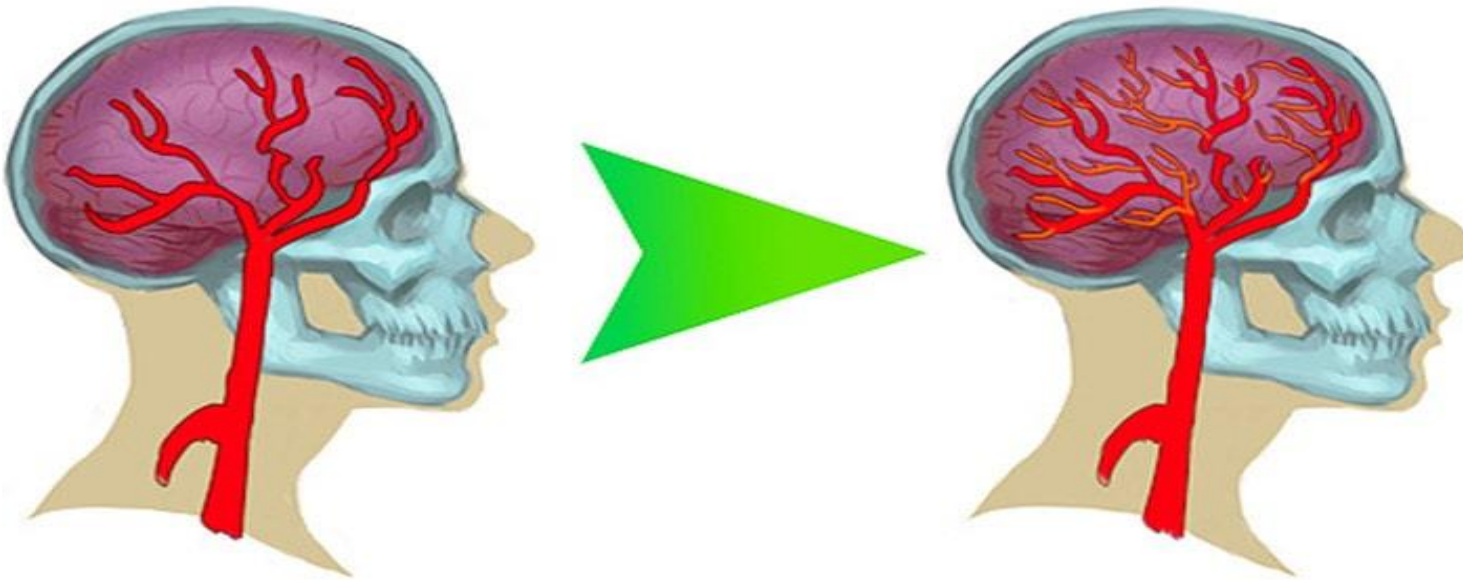
- بدین ترتیب محققین هلندی در یک مطالعه جدید نشان دادند ← ورزش بعد از مطالعه و یا هر نوع یادگیری دیگر می تواند به تقویت حافظه در به خاطر سپردن مطالب یاد گرفته شده کمک کند.
- به ۷۲ نفر ۹۰ تصویر داده شده و از آنها خواسته شد تا مطالبی را در مورد آن تصاویر بیاموزند. افراد به سه گروه تقسیم شدند. یک گروه بلافاصله بعد از آموزش، ورزش کردند. گروه دیگر ۴ ساعت بعد از آن و در گروه سوم اصلاً فعالیت ورزشی صورت نگرفت. آزمونهایی برای هر سه گروه بعد از دو روز صورت گرفت و در حین آن فعالیت مغزی آنها هم توسط ام آر آی بررسی شد ← مطالعه نشان داد که توان به یاد آوردن در گروهی که بعد از ۴ ساعت از یادگیری ورزش کرده بودند بیش از دو گروه دیگر بود.
- آنها نشان دادند ← اگر بعد از چهار ساعت از تکمیل یادگیری فعالیت ورزشی انجام شود ← به یاد آوردن مطالب آموخته شده بعد از گذشت دو روز بهتر صورت می گیرد.
- در این مطالعه، ورزش بلافاصله بعد از یادگیری تأثیری در حافظه نشان نداد.

- 
- اما برعکس آن یعنی درس خواندن بعد ورزش توصیه نمی شود ← زیرا خستگی مانع یادگیری می شود ← و تغذیه کار چندانی در این مورد نمی تواند انجام دهد.
 - بهتر است برنامه ریزی تان به گونه ای باشد ← که یک ساعت بعد از فعالیت بدنی، کاری به جز درس خواندن انجام دهید ← تا بدن و مغزتان آمادگی لازم برای یادگیری را به دست آورد .
 - ورزش بعد از مطالعه و یا هر نوع یادگیری دیگر می تواند به تقویت حافظه در به خاطر سپردن مطالب یاد گرفته شده کمک کند.

ورزش موجب تولید سلولهای مغزی بیشتری می شود

تا سال ۱۹۹۹ تصور می شد مغز در هنگام تولد کامل است ← پس از آن سلولهای مغزی جدیدی در مغز تولید نمی شوند.

اما مطالعات بعدی نشان داد ← که مغز انسان بالغ قادر به تولید سلولهای جدیدی است (نوروژنز).
اگرچه سازو کار دقیق آن مشخص نیست ← ولی چیزی که از آن مطمئن هستیم این است که ورزش به ساخت مغز کمک می کند.



ورزش:

به عنوان یک روش غیرتهاجمی ← می تواند علاوه بر تأثیرات انکار ناپذیر بر عملکرد بسیاری از ارگانهای بدن از جمله دستگاه تنفسی، قلبی -عروقی و گوارشی ← سبب تقویت حافظه و یادگیری گردد.

این تأثیرات با تغییرات سلولی و مولکولی در ساختار مغز همراه است. افزایش اندورفینها، کاتکولامینها، عوامل نوروتروفیک عوامل مؤثر و دخیل در تقویت حافظه به دنبال ورزش می باشند.

- تمرینات هوازی و پیاده روی سبب آزاد شدن مواد انتقال دهنده مغزی به نام اندورفینها و آنکفالینها که آرام بخشهای طبیعی هستند می شود.
- در نتیجه ورزش کارایی قلب، ریه ها و دستگاه گردش خون افزایش می یابد و توانایی را در انجام کارهای روزانه افزایش می دهد.

پیاده روی در خارج از منزل، خصوصاً اگر با همسن و سالان باشد، سبب جلوگیری از انزوای طلبی و افسردگی خواهد شد.





انجام فعالیتهای جسمانی منظم در غالب تمرینات هوازی در افزایش سلامت جسم، روان و کاهش میزان افسردگی اثر دارند.



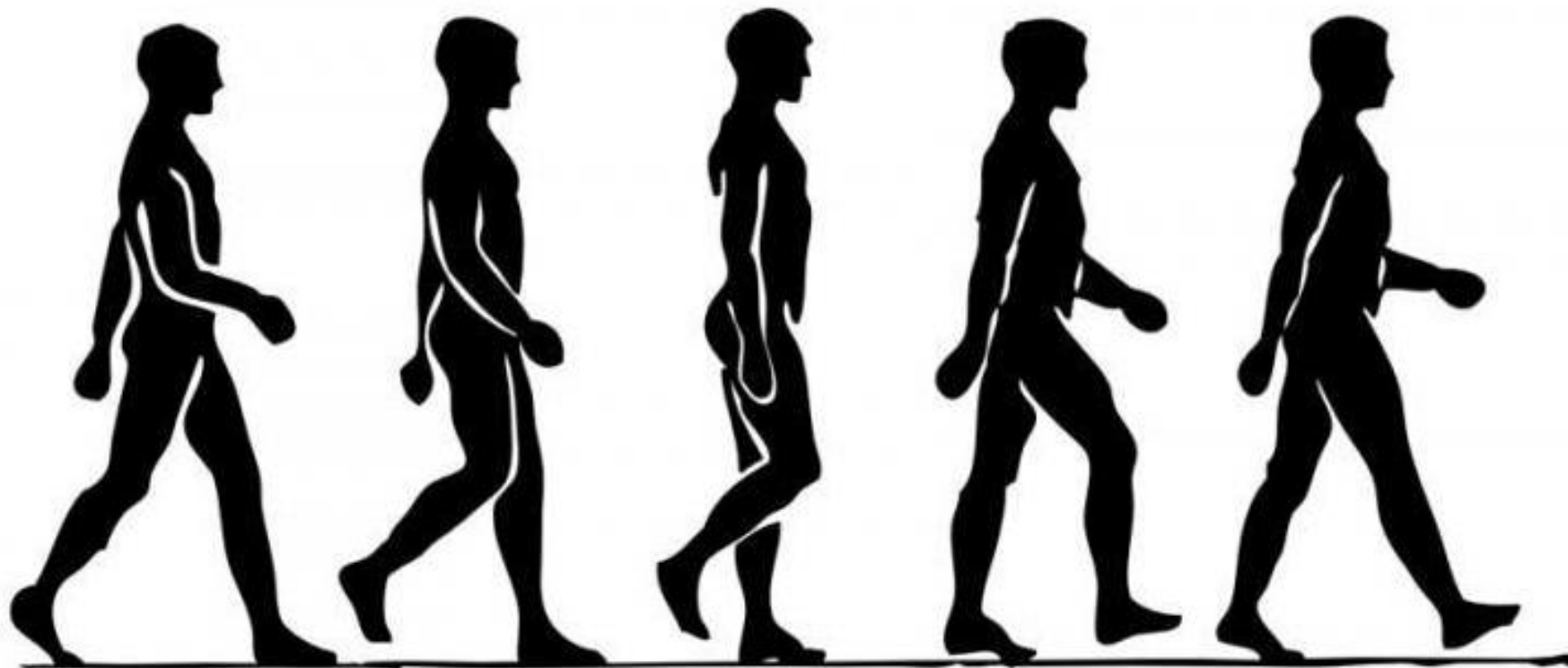
شنا و یوگا نقش بسیار مفیدی در نشاط بسیاری از افراد ایفا می کنند.

افراد افسرده می توانند در صورت عدم دسترسی به استخر هر روز ۱۰ دقیقه دوش آب ولرم بگیرند.

یک برنامه تمرینی:

پیاده روی را به آرامی شروع کرده و به طور تدریجی سرعت و مسافت آن را افزایش دهید.
بهتر است قبل از شروع پیاده روی با حرکات کششی عضلات را گرم کنند.
برای مدت ۱۰-۱۵ دقیقه پیاده روی کنند و مدت پیاده روی را به تدریج افزایش دهند تا حداکثر به یک ساعت در روز برسد.
بهتر است پیاده روی در دو نوبت صبح و عصر و هر بار ۳۰ دقیقه انجام دهند.





نحوه صحیح راه رفتن

- ✓ سر را بالا نگاه داشته و با چشمهایتان مستقیم به جلو نگاه کنید.
- ✓ شانه های خود را در یک راستا با مابقی بدنتان حفظ کنید.
- ✓ حرکت طبیعی بازوها هنگام راه رفتن را مختل نکنید.
- ✓ پاها را در یک راستا و موازی هم قرار داده و به اطراف منحرف نکنید.



- از کفش و لباس راحت و مناسب استفاده شود.

- فرد سر را بالا نگه دارد و به زمین نگاه نکند.

- روش صحیح راه رفتن را تکرار کند و نفس عمیق بکشد.

ورزش مانند دارو، باید به صورت دوره ای و مستمر انجام شود. در ضمن نوع ورزش باید توسط مربیان علاقمند به علم روز تجویز شود تا حس سلامتی و اعتماد به نفس ایجاد کند.





- با توجه به مطالعات جدید بر روی موشها ← به نظر می‌رسد بعضی از ورزشها نسبت به بقیه برای تقویت مغز مفیدتر باشند.
- برای اولین بار، دانشمندان تأثیرات عصبی انواع مختلف ورزشها را بر روی مغز با هم مقایسه کردند، مثل: دویدن، تمرین مقاومتی با وزنه و تمرینات تناوبی با شدت بالا.
- نتایج جالب توجه بودند و نشان دادند ← تمرینات سخت برای سلامت طولانی مدت مغز گزینه مناسبی نباشند.



• آغاز فصل امتحانات، پایان ورزش و بازی نیست ← ورزش به عنوان کاتالیزور و عامل تسهیل کننده بین روح و جسم ← می تواند یادگیرنده را در یادگیری مفاهیم درسی و بازپس دادن آن در روز امتحان یاری کند.

• بنا بر یک باور اشتباه ← با شروع امتحان بایست تمام فعالیتهای جانبی و غیردرسی را کنار گذاشت و تنها ذهن را به دروس امتحانی و نتیجه آن معطوف داشت.

در حالی که ورزش ← می تواند بر سلامت ذهنی و کاهش استرس محصلان در زمان امتحانات تاثیر بگذارد ← و نقش بسیار زیادی در نحوه عملکردی و موفقیت تحصیلی آنان ایفاء کند.

ورزش می تواند ← افراد خموده و بی حوصله ای که با اکراه به سوی انبوه کتاب و درس می روند و سعی می کنند خلل همیشگی ناشی از عدم تحرک بدنی را با فشار آوردن بی مورد به ذهن جبران کنند ← را به نشاط و افزایش فعالیت ذهنی، شور و اشتیاق آنان را نسبت به درس خواندن تشویق کند.

روش صحیح ورزش کردن برای تقویت مغز

برای تقویت مغز توصیه به انجام ورزشهای با شدت ملایم تا متوسط می شود. البته روزانه ۸ تا ۱۲ دقیقه تعریق و ورزش با شدت متوسط (۶۰ درصد ضربان قلب بیشینه) برای تقویت مغز مناسب می باشد.

ولی مابقی فعالیت بدنی روزانه بهتر است از فعالیت های سبک تر باشد تا به فرد ورزش کننده فشار و تنش وارد نشود.

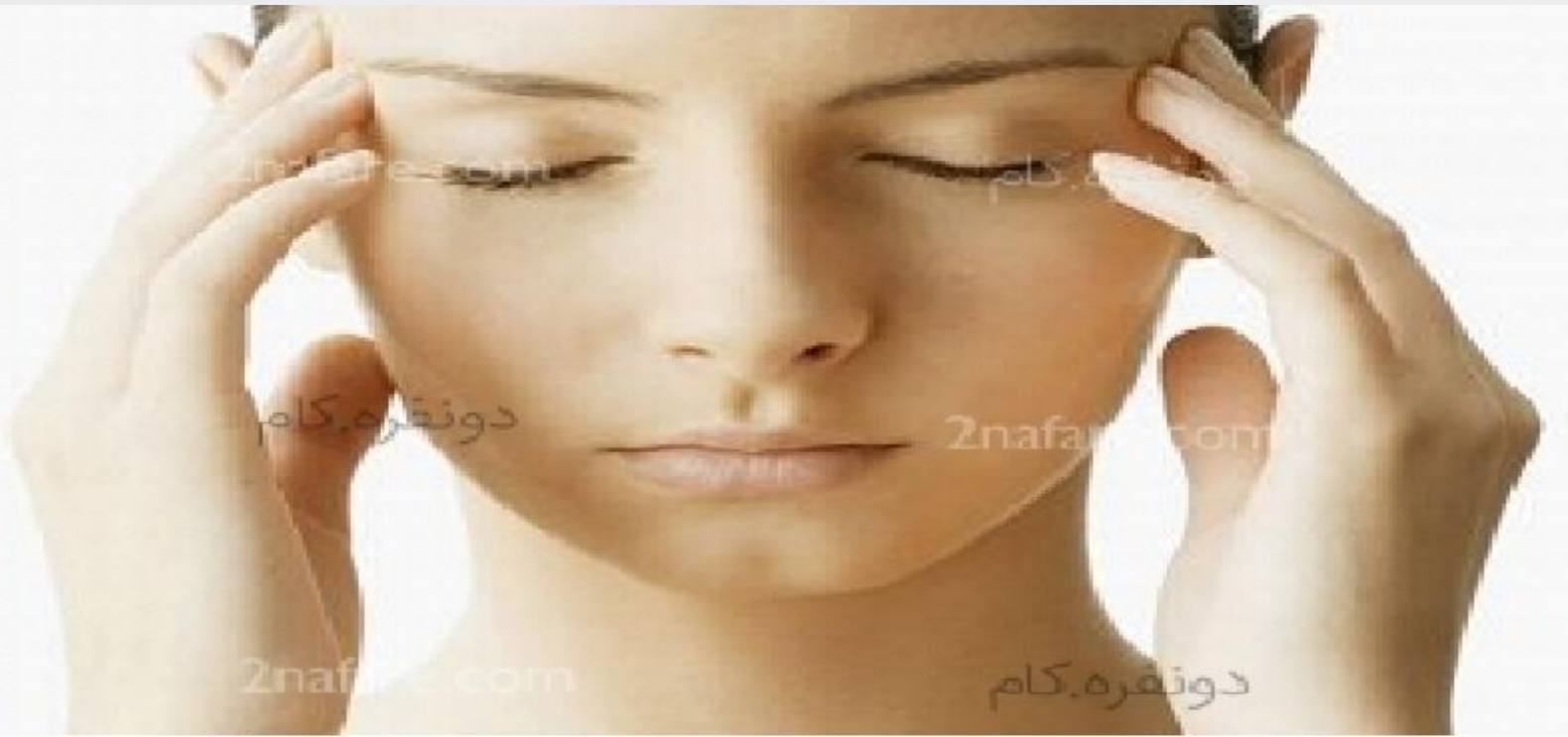
توصیه می شود به جای یک جلسه فعالیت بدنی شدید بهتر است در دو نوبت انجام شود. برای مثال ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در صبح شنا یا ورزش دیگری انجام دهید و سپس در شب به پیاده روی پردازید.

می توانید ورزش و پیاده روی را در طی روز تقسیم کنید و لازم نیست در یک نوبت با ورزش بیش از حد، خودتان را خسته نمایید.



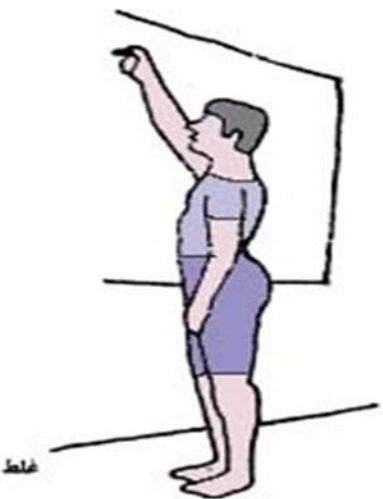
تأثیر ورزش بر افزایش تمرکز در مغز

ورزش ← علاوه بر تقویت مهارت‌های یادگیری و تقویت حافظه تأثیر زیادی روی افزایش تمرکز دارد. نتایج مطالعات بسیاری روی دانش آموزان ← انجام تمرینات ورزشی سبک به مدت ۲۰ دقیقه باعث کاهش حواس پرتی و تقویت مهارت‌های یادگیری، خودکنترلی و در نتیجه بهبود وضعیت تحصیلی خواهد شد. تمریناتی که باعث تقویت تعادل بدن و هماهنگی بین ذهن و جسم می شوند تأثیر فوق العاده ای بر افزایش تمرکز دارند.



****دوپینگ امتحانی با نیم ساعت ورزش کششی و هوازی****

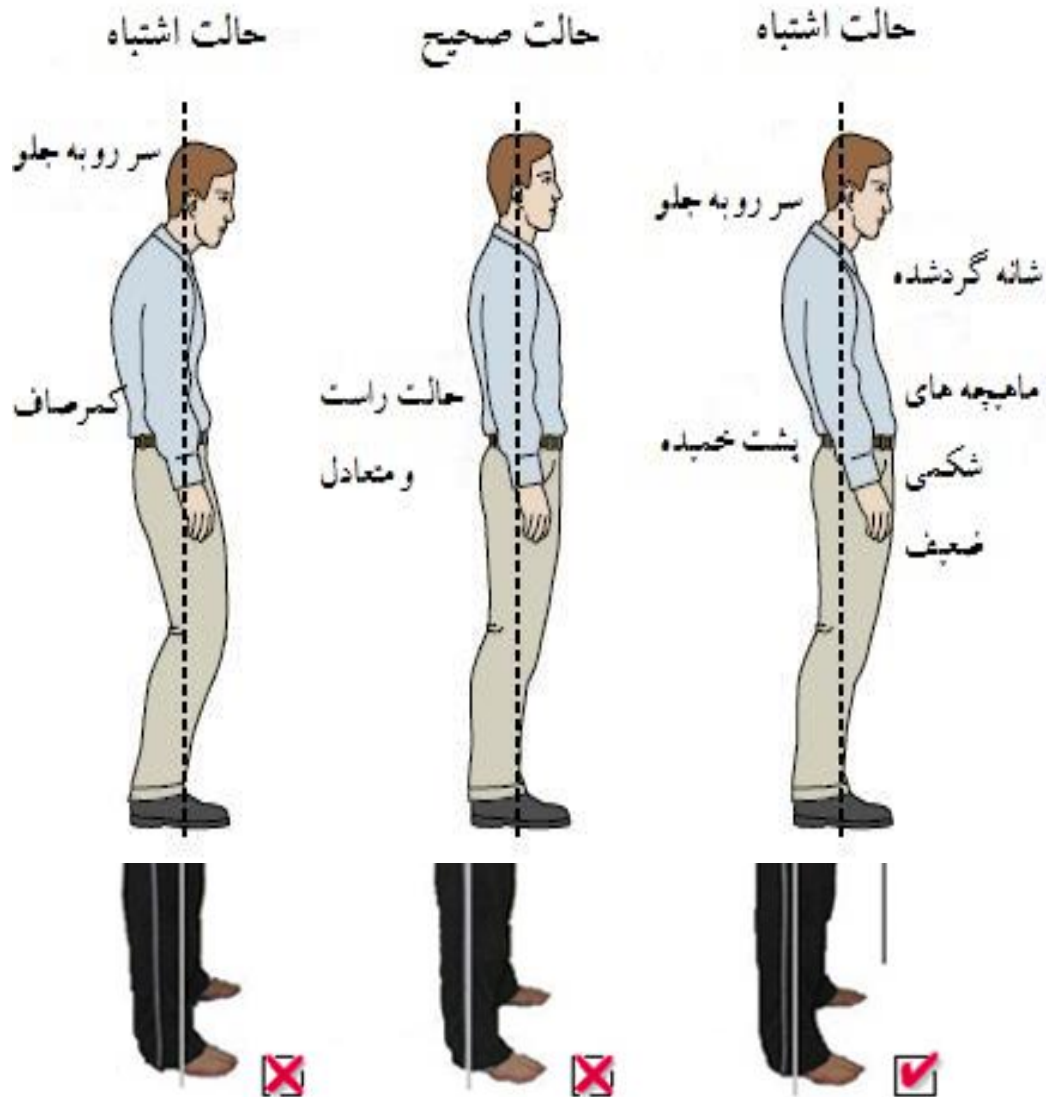
- کمترین فعالیت بدنی که برای افراد توصیه می شود ← ۱۵۰ دقیقه در هفته یا روزی ۲۰ دقیقه است که در فصل امتحان، پنج روز در هفته و روزی ۳۰ دقیقه ورزش سبک توصیه می شود. ورزشهای مفیدی که می توان به آن اشاره کرد ← ورزشهای «کششی» به دلیل این که محصلان به طور معمول در وضعیت نامناسبی اقدام به درس خواندن می کنند ← یا دراز کشیدن بر روی شکم یا پایین گرفتن بیش از حد سر از عادات آنان است.
- ورزشهای کششی درمانگر دردهای کمر و گردن محسوب می شود ← که توصیه می شود بعد از مطالعه حتما از ورزشهای کششی استفاده کنند. پرهیز از نشستن طولانی مدت به دلیل آسیبی که به مفاصل وارد می کند ← همچنین فعالیتهای هوازی مانند پیاده روی و دویدن و بازیهای تفریحی ← هم از دیگر توصیه های ورزشی به محصلان است.



❑ مدت طولانی در یک وضعیت ثابت نایستید، هر چند دقیقه یکبار وزن خود را از یک پا به پای دیگر منتقل کنید. 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.

❑ کفش پاشنه کوتاه و راحت به پا کنید.

نحوه صحیح ایستادن



□ هنگام ایستادن وزن خود را روی هر دو پا توزیع کرده و بیشترین وزن خود را زیر انگشت شست پا اعمال کنید و نه پاشنه پا. بهتر است پاهای نیز به اندازه عرض شانه از هم باز باشند.

□ در موقع خم شدن برای شستن دست و صورت یک پا را روی پله یا چهارپایه کوتاه بگذارید.

□ در موقع ایستادن از گذاشتن دستها به کمر و تکیه کردن به عقب خودداری کنید. بهتر است دستها در جلوی بدن قرار گرفته و تنه مختصری به جلو خم شده، پاهای کمی از هم باز بوده و یک پای کمی جلوتر از پای دیگر قرار گیرد.

نحوه صحیح نشستن



❖ صاف و قائم بنشینید. کمر راست و شانه ها به عقب. باسن شما باید با پشت صندلی در تماس باشد. سه قوس طبیعی بدن باید حین نشستن حفظ گردند. استفاده از یک تکیه گاه مانند حوله لوله شده در ناحیه کمر سودمند می باشد.

❖ سعی کنید در یک وضعیت بیش از ۳۰ دقیقه ننشینید. برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجددا بنشینید.

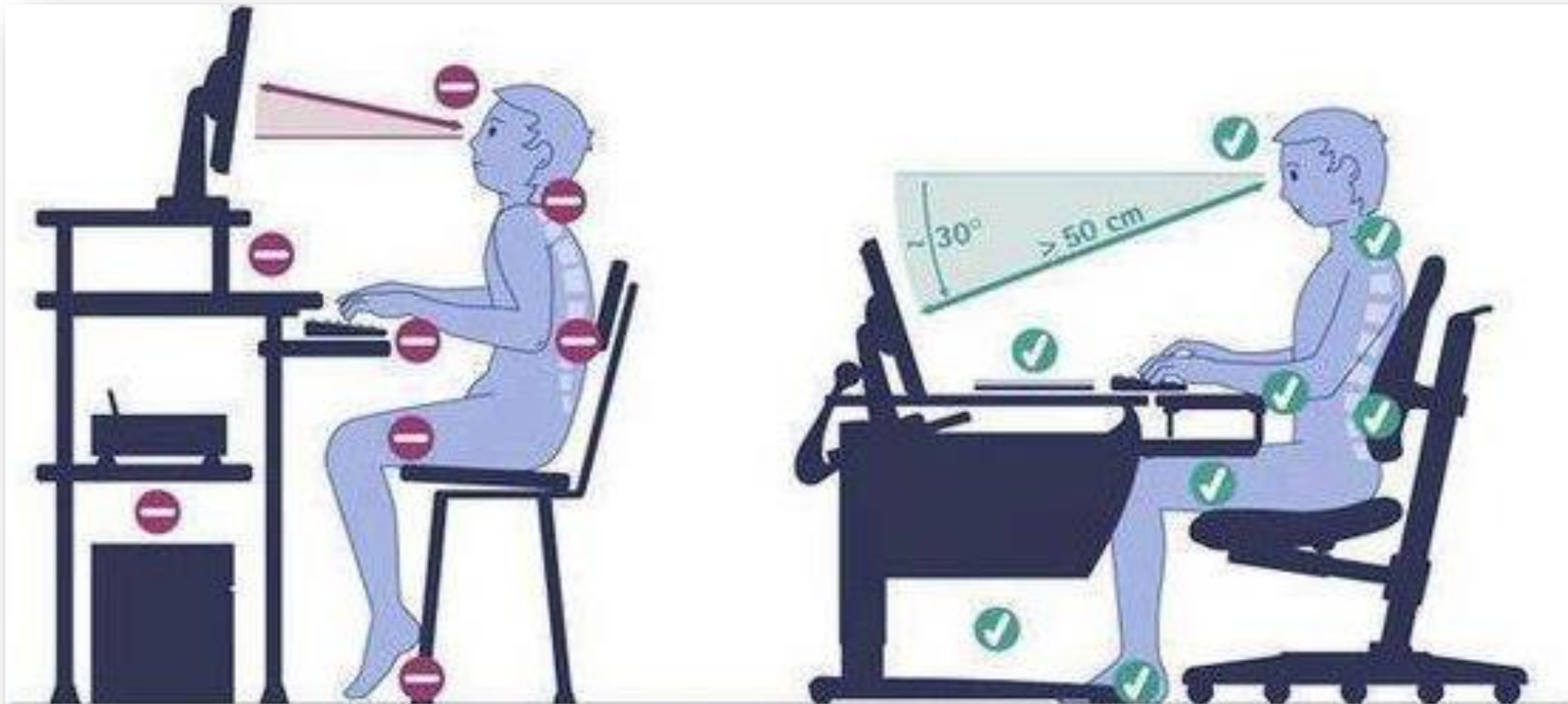
❖ هنگام برخاستن از حالت نشسته بسمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کردن پاها برخیزید. از خم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید. سپس حرکت کششی انجام دهید مثلا ۱۰ مرتبه کمر خود را خم و راست کنید.

❖ از خم کردن گردن به اطراف تا حد امکان خودداری کنید و جای این کار تمام بدن خود را بسمت دلخواه بچرخانید.

هنگام نشستن پشت میز کامپیوتر به نکات زیر نیز توجه کنید:

- زانوها ۲ الی ۳ سانتیمتر باید از لبه صندلی جلوتر باشد.
- مونیتر باید ۴۵ الی ۵۵ سانتی متر از پیشانی فاصله داشته باشد. راس مونیتر نیز با سطح چشم ها در یک راستا باشد. صفحه کلید بهتر است ۲ سانتی متر بالاتر از ساعد قرار گرفته و کمی نیز خم گردد.

- مچ دستها باید مستقیم باشد و به سمت بالا و پایین و یا طرفین خم نشده باشد.
- ران موازی با سطح کف اتاق باشد.
- آرنج باید اندکی از ۹۰ درجه گشوده تر باشد.



نحوه صحیح خم شدن، بلند کردن و حمل اشیاء

□ همواره از ناحیه زانوها در حالی که کمر خود را صاف نگاه داشته اید خم شوید. هیچ گاه از ناحیه کمر خم نشوید.

□ اجسام سنگین تر از ۱۰ کیلو را بلند نکنید. هیچ گاه جسم سنگینی را بالاتر از سطح کمر نیاورید.

□ پاها را اندکی از یکدیگر فاصله داده تا روبروی جسم قرار گیرید. عضلات شکم را سفت و منقبض کنید و با استفاده از عضلات پا جسم را از زمین بلند کنید. سپس زانوها را به آرامی صاف کنید.

□ هنگام حمل بسته آن را تا حد ممکن نزدیک بدن نگاه داشته و بازوها را خم نگاه دارید. عضلات شکم را سفت و به آهستگی گام بردارید.

□ هنگام روی زمین قرار دادن اجسام نیز همان مراحل بلند کردن را به طور معکوس انجام دهید.

□ هنگام حمل کیف و چمدان آنها را بطور متناوب با دست دیگر حمل کنید تا توازن بین دو سمت بدنتان حفظ گردد.

□ همیشه بین هل دادن اجسام سنگین و یا کشیدن آنها، گزینه هل دادن را انتخاب کنید.

بله



خیر



بله



خیر





✓ هنگام خوابیدن به پشت، یک بالش زیر زانوها قرار دهید و در صورتی که به پهلو می خوابید، اندکی زانوهایتان را خم کنید و یک بالش بین زانوهایتان قرار دهید. هنگام خواب به پهلو هیچگاه زانوهایتان را تا قفسه سینه جمع نکنید. هیچ گاه به روی شکم نخوابید چون به کمر و گردنتان فشار وارد می آید. هرگاه خواستید این کار را بکنید حتما یک بالش زیر ناحیه میان تنه خود قرار دهید.

✓ هنگام برخاستن از روی رختخواب با کمک دستها بلند شده و ناگهان از ناحیه کمر خم نشوید.