

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

## سپکر زندگی سالم

### راهنمای خودمراقبتی خانواده (۳)

تیمه و تنظیم: دکتر محمد کیالا



ناشر:  
پارسای سلامت

۱۳۹۶

## خود مراقبتی در کار با رایانه

کاربرد رایانه در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد ساعتها متمادی با آن کار می‌کنند. به همین دلیل شناخت عوامل موثر در محیط کار با کامپیوتر اهمیت زیادی دارد. وجود شرایط نامناسب در محیط کاری و عدم توجه به رعایت اصول صحیح هنگام کار با رایانه ممکن است در بلندمدت سبب بروز بیماری‌ها و ناهنجاری‌ها شود.

عوارض کار طولانی مدت با رایانه شامل مشکلات چشم، سردرد، کمردرد و فشار در مج دست، شانه، گردن و دردهای گردن و شانه است که با خستگی شدید عضلات این ناحیه همراه است. دردهای مفصل آرنج، مج، انگشتان و نهایتاً دردهای پشت و کمر شایع است.

باید توجه داشته باشیم اگر هنگام کار با رایانه، بدن بیش از حد به جلو خم شود، شانه و عضلات گردن قادر به نگهداری وزن سر نیستند. بیشتر دردهای ناحیه گردن و پشت که هنگام کار با رایانه ایجاد می‌شوند به دلیل قرارگیری نادرست بدن روی صندلی و پشت میز است.



## ۱ صندلی



■ ناچایی که می‌توانیم باید باسن خود را به نکیه‌گاه (پشت) صندلی نزدیک کنیم، ارتفاع نشیمن‌گاه صندلی را طوری تنظیم کنیم که کف پای مان صاف روی زمین قرار گیرد و زانوهای ما در راستای ران‌های مان باشند (ران و ساق پا زاویه ۹۰ درجه داشته باشند).

■ پشتی صندلی باید با نشیمن‌گاه، زاویه ۱۲۰ درجه بسازد در این زاویه کمرین فشار بر ستون مهردها وارد می‌شود و انحنای‌های آن در وضع طبیعی خود قرار می‌گیرند. اگر لازم است از کوسن‌های کوچک استفاده شود تا بایین و بالای کمر هم نکیه‌گاه داشته باشد، این کار باعث می‌شود انحنای طبیعی ستون فقرات حفظ شود و فشار کمری به کمر وارد شود. دسته‌های صندلی هم باید طوری تنظیم شوند که وقتی دستها را روی آن قرار می‌دهیم، شانه‌های مان شل و ازد پاشند.

■ صندلی مورد استفاده در محیط کار با رایانه باید از خصوصیات زیر برخوردار باشد:

۱ ارتفاع صندلی باید قابل تنظیم باشد و هستگام نشستن فرد بر روی آن به صورتی تنظیم شود که کف پاهای فرد بر روی زمین قرار گیرد و زانو با زاویه ۹۰ درجه خم شده باشد.

۲ سطح نشیمن‌گاه صندلی باید حداقل به اندازه عرض کتف و پهنای ران باشد برای الفراد چاق صندلی‌های بین‌تر توهمیه می‌شود.

۳ ضخامت تشك در حدود ۴ تا ۵ سانتی‌متر باشد و رویه آن از جنسی باشد که احتلاخ‌های توان تنفس کند و له حلولی صندلی، گرد و لبه بیرونی آن نرم باشد.

۴ زاویه پشتی با تشك صندلی، حداقل ۹۵ تا ۱۱۰ درجه باند.

۵ پشتی صندلی باید مطابق با انحنای طبیعی ستون فقرات باشد.

۶ عرض پشتی صندلی باید حداقل ۳۶ سانتی‌متر باشد.

## اصول نشستن پشت میز رایانه

بهترین حالت نشستن پشت میز این است که گمی بدن را به عقب منتباشیل کنیم، بدطوری که زاویه بین ران‌ها و سنه حدود ۱۲۰ درجه شود این گونه نشستن می‌تواند باعث کاهش کمر درد شود.

به گفته محققان ۲۲ درصد مردم بیش از ۱۰ ساعت را در روز، به صورت نشسته سپری می‌کنند و نیمی از آن‌ها حتی برای سرف ناهار نیز، میز خود را ترک نمی‌کنند و دو سوم مردم زمانی که از کار به منزل باز می‌گردند، باز هم می‌نشستند.

علاوه‌بر این، بررسی‌های انسان داده است که بکسری افراد به همین علت، یعنی بد نشستن‌های طولانی، از کمردرد رنج می‌برند. از آن جا که بد نشستن می‌تواند با ایجاد فشار بر ستون فقرات، انسان را دچار درد مزمن و بدشکلی کند، لازم است اصول درست نشست را بآیینه نمازی داجار این مبتکلات نشویم.

پیشتر ما در طول کار، پشت میز و روی صندلی‌های نشسته‌ایم که نه به وضعیت قرار گرفتن شان بوجه داریم و نه به نحوه نشستن خودمان روی آن‌ها واقعی که کارمان تمام می‌شود، از دردی که در کمر و گردن‌مان حس می‌کنیم، می‌فهمیم که باید نشستن خود را اصلاح کنیم.

وقتی که زاویه نشستن ماقبل‌نمایه باشد، انحنای طبیعی ستون فقرات کمتر شده و باعث می‌شود به صفحه‌های زلایی بین مهردها فشار پیشتری وارد شود در ضمن نات نشستن طولانی با فشار می‌دریسی، باعث خوردگی و ساییدگی مهردها و نرسیدن خون کافی به دیسک و سخت شدن و کاهش قابلیت لعطاق آن‌ها می‌شود. همه این عوامل دست به دست هم داده و ما را دچار کمردرد می‌کنند.

در نهایت هم این ماهستیم که باید تضمیم بگیریم آیا می‌خواهیم درست پشتیم تا سالم بمانیم یا این که با تصلی، تسلیم کمردرد می‌شویم و یک عمر عذاب می‌کنیم، بد نیست بدانیم متهمان برای اصلاح وضعیت، نشست جهار موضوع را مطرح کرده‌اند.

پیشگیری از جایزه و سدربرین پیشگیری	پیشگیری از بیماری های مزمن	مخط کار و زندگی
بیانات علمی	تغذیه سالم	سلامت روان
فعالیت های زندگی	فعلیت بدنی	سلامت روان
جهانی	جهانی	جهانی
پیشگیری از بیماری های مزمن	مخط کار و زندگی	میز کار



## صفحه کلید



■ صفحه کلید مورد استفاده باید در دسترس فرد و در محلی قرار گیرد که در هنگام کار با آن، ساعد و بازوها زاویه‌ای بین ۸۰ تا ۱۰۰ درجه ایجاد نمایند. در این حالت بازو باید به زمین عمود باشد و مچ باید هیچ گونه فشاری را منحصراً شود و نباید به بالا، یا بین با داخل خم شود. برای این منظور می‌توان از تکیه‌گاه مخصوصی استفاده کرد.

■ صفحه کلید باید از بدن کامپیوتر جدا باشد.

■ صفحه کلید باید به طور دقیق در جلوی قردن قرار گیرد.

■ ارتفاع سطح میز کار باید قابل تنظیم باشد.

■ فضای در نظر گرفته شده برای باها در زیر میز باید مناسب باشد.

■ سطح میز کار باید به اندازه‌ای بزرگ باشد که جای کافی برای تمامی اشیا و وسایل موجود باشد.

■ وسایلی که در هنگام کار بیشترین موارد استفاده را دارند، باید در نزدیکی ما و در دسترس فرد قرار داشته باشند و سایر وسایل نزدیک باید به صورتی مختلط در حیای خود قرار گیرند. لازم به ذکر است که اگر امکان استفاده از یک میز بزرگ وجود نداشته باشد، یا فضای روی میز کوچک باشد، می‌توان با استفاده از پایه متحرک مانیتور، ضمن تنظیم فواصل و ارتفاع مانیتور در بهترین حالات مطابق با اصول ارگونومی، از فضای موجود نزدیک‌ترین میزان استفاده را کرد که این وسیله با امکان حرخش ۳۶۰ درجه به دور محصور خود قابلیت تنظیم محيط کار را تا حد بسیار زیادی افزایش می‌دهد و در اثر افزایش قابلیت تنظیم فواصل و ارتفاعات مورد نیاز، از حسگری سیستم میزدهنده‌ها و سایر اندامها جلوگیری می‌شود.

■ سطح میز کار تباید سفید یا خیلی تبره باشد، جون به نامساعد شدن شرایط روشتابی کمک می‌کند.

ارتفاع پشت صندلی را بین ۵۰ تا ۸۲ سانتی‌متر توصیه می‌کند. صندلی باید در قسمت قرار گرفتن گودی کمر (ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر از یارین) دارای یک قوس متعار باشد.

■ صندلی‌های مورد استفاده در کار با رایانه بهتر است دستدار بوده و دسته آن با ارتفاع میز کار مطابقت داشته باشد. همچنین دارای ۵ چرخ بوده و چرخان باشد. شبکه کف صندلی ۵ تا ۱۵ درجه برای تمایل به جلو و ۵ درجه تمایل به عقب را امکان‌پذیر سازد.

## ماوس



امروزه ماؤس‌ها با شکل‌های مختلف وارد بازار شده‌اند انتخاب ماؤس عامل مهمی در هنگام کار با رایانه است.

■ ماؤس و صفحه کلید، بهتر است هم سطح باشند.

■ در هنگام کار با ماؤس، مچ دست و ساعد باید دارای نکره‌گاه باشند.

■ از کلیدهای میانبر به حای استفاده از ماؤس کمک پنگوئید: مانند  $\text{ctrl}+\text{s}$  برای ذخیره کردن و  $\text{ctrl}+\text{p}$  برای جاب کردن.

■ از بدنه‌ای (صفحه‌های مخصوص ماؤس)، که امروزه به عنوان بد طبی مطرح است، استفاده شود.



## میز کار



■ باید میز خود را طوری قرار دهیم که نزدیک‌ترین فاصله را با ما داشته باشد.

■ گرفتار صفحه کلید رایانه کار می‌کنیم؛ میز کشوی آن با خود صفحه کلید را تا حد ممکن به سمت خود پکشیم.

■ دقت کنیم قسمتی که بیشتر از همه استفاده می‌کنیم مستقیم جلوی ما فراز گیرد که کمرمان مجبور به چرخش نشود.

■ ارتفاع میز باید طوری تنظیم شود که آرچ و شانه‌های ما بتوانند آزاد و شل قرار گیرند و مچ دست‌های ما خم نشوند (در امتداد ساعد باشند). در این حالت معمولاً یک زاویه ۱۱۰ درجه بین ساعد و بازو ایجاد می‌شود.

■ برای نوشتن همچ نباید روی میز خم شویم، بلکه باید با نزدیک کردن میز و صندلی، خود را به کار مسلط کنیم.

## خطرات مانیتورها

- مانیتورها، ممکن است دو نوع خطر را برای افراد به وجود آورند که عبارتند از:
1. خطر درخشدگی نور و یا انعکاس و بازتاب نور محیط اطراف به چشم فرد
  2. خطر تشنه

### مانیتور



از لحاظ اصول ارگونومی، در هستام کار با مانیتورها، خصوصیات و اصول زیر باید مورد توجه قرار گیرند:

- بالاترین فسمت صفحه مانیتور در امتداد دید فرد قرار گیرد.

- فاصله بین چشمها تا صفحه مانیتور بین ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر و در بعضی موارد در بهترین حالت، ۴۶ سانتی‌متر توصیه شده است.

- صفحه مانیتور نباید درخشدگی داشته باشد و نور را نباید منعکس کند.

- تصاویر روی صفحه مانیتور باید واضح و خوانا باشند.

- برای کاهش انعکاس نور محیط اطراف در مانیتور، باید ضمن تنظیم مانیتور، درخشدگی را نباید در منبع تولید آن کنترل کرد (کاهش داد).

- باید صفحه مانیتور را طوری تنظیم کیم تا سوت فقرات ما به صورت مستقیم قرار گرفته و چشمما با فسمت بالایی صفحه نمایش در یک خط مستقیم قرار گیرند. این وضعیت برای چشم ما راحتی بیشتری به همراه خواهد داشت.

- مانیتورها باید در مکانی دورتر از پنجه و در امتداد قائم یا آن‌ها قرار گیرند.

- برای جلوگیری از انعکاس نور، پس از تنظیم محیط کار می‌توان از یک فیلتر شیشه‌ای یا نوری استفاده کرد.

- برای ایجاد یک زاویه دید مناسب به صورتی که صفحه مانیتور در میدان دید فرد واقع شود، گردن باید راست نگاه داشته شود و مسیر دید نباید به سمت پایین باشد.

- برای افزایش قابلیت تنظیم مانیتور نباید متحرك استفاده کرد این وسیله به ما امکان می‌دهد که با افزایش قابلیت تنظیم فواصل بر اساس اصول ارگونومی، ضمن قراردادن مانیتور در محل مناسب (از نظر قرار گرفتن در امتداد دید)، فاصله مناسب را نبین فرد و مانیتور به وجود آوریم و در نتیجه با بدید

- اوردن مناسب‌ترین شرایط دید، از حسگی چشم و سایر عوارض جسمی و همچنین سایر تراختی‌ها و عوارض استخوانی - ماهیچهای (در اثر وضعیتی که فرد برای مانیتور به خود می‌گیرد) جلوگیری کنند.
- در موقعی که از رایانه برای اموری چون تایپ با حروف‌چینی استفاده می‌شود، باید از یک نگهدارنده قابل تنظیم در کار مانیتور استفاده شود.
  - برای جلوگیری از خطرات میادین الکترومغناطیسی، هیچ‌گاه نباید در پشت مانیتور قرار گرفت.

### نورپردازی محیط کار

قراردادن روشنایی و انتخاب میزان مناسبی از نور می‌تواند توانایی شخص را در هستام دیدن تصاویر بر روی مانیتور افزایش دهد. اگر روشنایی بسیار زیاد باشد و با نور بشیش از اندازه مناسب بر روی صفحه مانیتور بباشد، برای دیدن تصاویر بر روی مانیتور دچار مشکل شده و نمی‌توان تصاویر را به وضوح مشاهده کرد، بنابراین موج خستگی چشم و سردرد می‌شود:

1. باشد میزان کامپیوتر و مانیتور را به گونه‌ای در محیط کار قرار دهیم که پشت به پنجه باشد و نور بیرون از افق بر روی مانیتور نباشد نشود و با از برهه و نور گیر در پشت پنجه استفاده شود تا از ورود نور درخشن جلوگیری شود.

2. بهتر است از نورهای مهتابی و خورشیدی به طور ترکیبی در محیط کار استفاده شود تا روشنایی مناسب برای خواندن در اختیار داشته باشیم.

3. در صورت استفاده از جراغ مطالعه، باید منبع نور را به موازات خط دید خود قرار دهیم.

4. در صورتی که از مانیتور LCD استفاده می‌شود، میزان روشنایی بیشتری مورد نیاز است.

5. منابع روشنایی درخشن که در پشت صفحه نمایش قرار دارند می‌توانند برای کاربران رایانه مشکل ایجاد کنند و در واقع دیدن صفحه کار را به طور واضح و منکل سازند.



## توقف کار و استراحت

بازیگری	کار و زندگی
بازیگری و مهارت	بازیگری
بازیگری از جایزه	بازیگری
بازیگری و مهارت	بازیگری
بازیگری	بازیگری
سلاست روان	سلاست روان
کلیمات بدین معنی	کلیمات بدین معنی
تهدید سالم	تهدید سالم
بازیگری	بازیگری



### حرکات ورزشی داخل اتاق کار یا پشت میز کامپیوتر

- ۱ در حالت کاملاً صاف نشسته، دست‌ها را در کنار بدن فرار می‌دهیم. به آرامی هر دو شانه را بالا برده. ۵ ثانیه مکث می‌کنیم، سپس شانه‌ها را راه‌ها می‌کنیم. این حرکت را ۵ مرتبه تکرار می‌کنیم.
- ۲ در حالت کاملاً صاف نشسته، دست‌ها را در کنار بدن فرار می‌دهیم. به آرامی هر دو شانه را ۵ مرتبه به جلو می‌چرخانیم و سپس ۵ مرتبه به عقب می‌چرخانیم.
- ۳ در حالت کاملاً صاف نشسته، هر دو دست را به صورت کشیده در جلوی خود می‌گیریم و انگشتان و مج را باز و بسته می‌کنیم (۵ مرتبه).
- ۴ هر دو دست را به صورت کشیده در طرفین خود می‌گیریم و انگشتان و مج را باز و بسته می‌کنیم (۵ مرتبه).
- ۵ هر دو دست را به صورت کشیده در بالای سر خود می‌گیریم و انگشتان و مج را باز و بسته می‌کنیم (۵ مرتبه).
- در حالت کاملاً صاف نشسته:
- کف هر دو دست را به هم چسبانده و تا جایی که ممکن است آرنج‌ها را بالا می‌آوریم.
  - بست هر دو دست را به هم چسبانده و تا جایی که ممکن است آرنج‌ها را پایین می‌آوریم.
- ۶ در حالت کاملاً صاف نشسته، دست‌ها را در کنار بدن فرار می‌دهیم. سر را به یک سمت خم می‌کنیم، طوری که گوش به شانه همان سمت نزدیک شود. ۵ ثانیه مکث کرده و سپس به حالت اول برمی‌گردیم (۵ مرتبه). حرکت را برای سمت دیگر تکرار می‌کنیم.
- ۷ سر را از حالت کاملاً صاف در راستای بدن به آرامی به پایین خم می‌کنیم، طوری که چانه به قفسه سینه نزدیک شود. ۵ ثانیه مکث کرده و به حالت اول برمی‌گردیم.
- ۸ سر را از حالت کاملاً صاف در راستای بدن به آرامی

■ به تناوب از پشت میز کامپیوتر برخاسته، و با نرم‌های خبلی ساده، گردن، بازو، مچ دست و بالا را حرکت دهیم. برای این منظور نرم افزار Stretch Break می‌تواند کمک کننده باشد. این نرم افزار در مدت زمان‌هایی که از طرف خود فرد مشخص می‌شود بر روی صفحه مانیتور ظاهر شده و ا نوع نرم‌های رسانش می‌دهد و فرد می‌تواند به همسر آن چند دقیقه نوش کند.

■ هر ۲۰ دقیقه به اشیائی که در فاصله ۶ متری قرار دارند، چند دقیقه چشم بدوزیم.

■ ترجیحاً از یک زیربایی استفاده کنیم و بالا را روی آن قرار دهیم. این وسیله به راحت بودن وضعیت پایا کمک می‌کند.

■ میز کار را علوری قرار دهیم که روش‌ای لامپ‌های سقف در طوفیس قرار گیرد و از قرار دادن میز در محلی که بور لامپ مستقیماً در برابر ما باشد خودداری کنیم. در استفاده از روش‌ای طبیعی نیز نباید صفحه مانیتور در برابر پنجه فرار گیرد.

■ سطح صفحه کلید، تقریباً هم ارتفاع با دسته صندلی و آرچ باشد و مج‌ها بدطور عادی روی صفحه کلید قرار گیرند، بدطوری که هنگام کار، ساعدها تقریباً موازی با افق قرار گرفته و زاویه بین مچ دست و ساعد، ۵ تا ۱۰ درجه باشد. موقعیت ماؤس در همان ارتفاع و فاصله نسبت به صفحه کلید است.

■ روش‌ای محل کار باید مخلوطی از نور سفید و زرد بوده (ترجیحاً از لامپ مهتابی استفاده شود) و شدت آن در حدود ۲۰۰ لوکس باشد.

■ برای به حداقل رساندن فشار بر روی گردن و کمر هنگام نایاب یک نوشته یا نامه، استفاده از نگهدارندهای کاغذ برای قرار دادن نامه روی آن لازم است.

■ سرای اتاق کار، دمای ۱۹ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد و رطوبت حدود ۵۰ درصد مناسب است.

■ بهتر است بازار کردن در وینجردها و یا تعیید دستگاه تهویه هوای اتاق بدطور مرتب تعویض شود.



سه عقب خم می کنیم، طوری که گشیدگی در جلوی گردن را احسان کنیم، ۵ ثانیه مکث کرده و به حالت اول برمی گردیم.

**۷** در حالت کاملاً صاف نشسته عضلات شکم را منقبض می کنیم (شکم را داخل می کنیم) و ۵ ثانیه مکث می کنیم، این حرکت را ۵ مرتبه تکرار می کنیم.

**۸** در حالت کاملاً صاف نشسته پای راست را از روی زمین بلند کرده و مستقیم در راستای ران نگه می داریم، ۵ ثانیه مکث کرده و حرکت را با پای چپ تکرار می کنیم (۵ مرتبه).

**۹** می ابستیم و دستها را در گودی کمر می گذاریم، به آرامی و فقط ۱۰ درجه به عقب خم شده و قفسه سینه را باز می کنیم، ۵ ثانیه مکث کرده و به حالت اول برمی گردیم (۵ مرتبه).

**۱۰** سهی ۳ تا ۵ نفس عمیق گشیده و سه کار خود ادامه می دهیم.

**۱۱** در صورتی که مراحل سالار را رعایت نکردید و دچار درد شدید بپترین راه استراحت ماساژ ملایم نواحی درگیر، ریلکس کردن عضلات و آرامش است.



#### ویژگی های محیط کاری مناسب برای کاربران رایانه

ویژگی های بک محیط کاری مناسب برای کاربران رایانه زیر است:

■ وجود سیستم تهییه مطبوع

■ نور کافی و مناسب

■ استفاده از میز مخصوص که دارای عرض و ارتفاع استاندارد باشد

■ استفاده از صندلی مخصوص کامپیوتر با ارتفاع قابل تنظیم برای جلوگیری از تاراحتی ستون فقرات کاربر

■ استفاده از زیرباقی برای فرارگیری مناسب و راحت پایا

■ کفپوش چوپی سما پلاستیکی برای جلوگیری از ایجاد الکترسیته ساکن

در صورتی که موارد گفته شده در بالا را رعایت کنیم، فواید بسیاری شامل موارد زیر تعبیب می خواهد شد:

بیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی (مانند کمردرد، سندروم تونل کاربال یا درد شدید در مچ دست، درد تاجیه گردن، درد ناحیه زانو یا آرچ و ...)

**۱** کمک به بیشگیری از حرارت

**۲** افزایش میزان رضایتمندی افراد

**۳** افزایش رفاه و آسایش افراد

**۴** کمک به افزایش بهرهوری در کار

**۵** کمک به افزایش تولید

البته با وجود رعایت نکات فوق، باز هم امکان بروز بیماری های خاص برای کاربران رایانه وجود دارد کم تحرکی هستگام کار با رایانه، چشم دوختن در مدت طولانی به صفحه مانیتور و حرکات یکنواخت و تکراری مچ دست، ممکن است سبب بروز نوعی عوارض شوند.

#### ■ باید این نکات را در مورد کار با رایانه حتماً رعایت کنیم:

**۱** در صورتی که در خشندگی صفحه مانیتور زیاد است، آن را تنظیم کنیم و در صورت لزوم از عیوب ضد اشعه استفاده کنیم.

**۲** در غسلوں کار با کامپیوتر با تمرينک بر روی هر چیز دیگری به جز صفحه رایانه، چشم ها از حالت استراحت و آرامش فرار ندهیم.

**۳** بلکه بزنیم، بسیاری از کاربران رایانه حتی به اندازه کافی بلک نمی زنند، این امر منجر به خشک شدن چشم و مشکلات دیگر می شود.

**۴** در صورتی که زیاد تابض می کنیم، از نگهدارنده کاغذ استفاده کنیم.

**۵** مچ شما باید در حالت خم فرار گیرد و در زمان استفاده از صفحه کلید موس و سایر وسایل، ورودی مچ باید در امتداد ساعد باشد تا دچار عوارض مزمن در مچ دست نشود.

**۶** بازوها و آرچ های زیانی ارگانش دارند که تزدیک بدن باشد

**۷** در فاصله زمانی ۴۵ دقیقه تا یک ساعت از حای خود بلند شده چند قدم راه برویم و نوش کنیم، به این کار که کلاً ۳ تا ۵ دقیقه در هر نوبت طول می کشد، به چشم وقت تلف کردن نگاه نکنیم.

بیانیه



### روش‌های کاهش عوارض CVS

کارشناسان برای کاهش عوارض CVS رهنمودهای را توصیه می‌کنند، از جمله:

- ۱ اگر پیوسته با رایانه کار می‌کنید، بہتر است هنگام کارکردن با آن به طور ارادی پلک بزنید، این کار سبب می‌شود سطح چشم ما یا اشک آشته شده و خشک نشود.
- ۲ در صورتی که متکل ماست دید پاتسد می‌توانیم از قطره‌های اشک مصنوعی استفاده کنیم.
- ۳ مرکز صفحه مانیتور باید حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر پابین تر از چشمان ما باشد. این وضعیت علاوه بر این که باعث می‌شود پلک‌ها پابین تر قرار گیرند و سطح کمرتی از چشم در معرض هوا باشد، از خستگی گردن و شانه‌ها نیز می‌کاهد. در این موارد، هم باید مانیتور را در ارتفاع مناسب فرار داد و هم ارتفاع صندلی را نسبت به میز کار تنظیم کرد به طوری که ساعد هنگام کار با صفحه کیبورد موافق با سطح زمین باشد.
- ۴ باید مانیتور خود را طوری قرار دهیم که نور پنجه ره با روشنایی افقی به آن نتابد. هنگام کار با رایانه باید سعی کنیم پرده‌ها را بکشیم و روشنایی افقی را بیز به نصف وضعیت معمولی کاهش دهیم.
- ۵ اگر از جراغ مطالعه بر روی میز خود استفاده می‌کنیم آن را طوری قرار دهیم که به صفحه مانیتور با چشم ما نتابد. همچنان می‌توانیم صفحه‌های فیلتر بر روی صفحه مانیتور نصب کنیم.
- ۶ تابش نور به صفحه مانیتور سبب کاهش تفاوت رنگ‌ها و در نتیجه خستگی چشم می‌شود. این موضوع به خصوص زمانی که زمینه صفحه تیره باشد شدیدتر خواهد بود.
- ۷ باید هر از چند گاهی به چشمان خود استراحت دهیم. سعی کنیم هر ۵ تا ۱۰ دقیقه چشم خود را از مانیتور برداشته و به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه به نقطه‌ای دور نگاه کنیم. این کار سبب استراحت عضلات چشم می‌شود. همچنان به ما فرصت می‌دهد پلک بزنیم و سطح چشم ما مرتبط

■ در صورتی که نمی‌توانیم نسکات بالا را رعایت کنیم  
حداقل موارد زیر را حتماً رعایت کنیم:

- ۱ تا می‌توانیم هنگام کار از جای خود بلند شویم و حرکت داشته باشیم.
- ۲ تا جایی که ممکن است وسائل روی میز را در دسترس خود قرار دهیم تا برای استفاده از آن‌ها لازم نباشد مرتب روی میز خم شویم.
- ۳ هنگام کار، عضلات خود را نسل و ریلکس کنیم تا متحمل فشار انقباض عضلانی اضافی روی بدن خود شویم.

### خشکی و سوزش چشم هنگام کار با رایانه

■ یکی از مهم‌ترین دلایل خشکی و سوزش چشم هنگام کار با رایانه، کاهش میزان پلک زدن است به طوری که افراد هنگام کار با رایانه تقریباً یک‌پنجم حالت عادی پلک می‌زنند. این مساله به همراه خبره شدن به صفحه مانیتور و تمیز بر روی موضوع کار سبب می‌شود تا پلک‌ها مدت بیشتری باز بمانند و در نتیجه اشک روی سطح چشم سریع‌تر تبخیر می‌شود.

■ عارضه خشکی و بیماری چشم CVS یک بیماری کار مداوم با مانیتور است؛ تقریباً ۲۰ تا ۴۰ درصد کسانی که زیاد با کامپیوتر کار می‌کنند گرفتار این علایم هستند. مهم‌ترین علایم عبارتند از: خستگی و خشکی چشم، سوزش، ریزش اشک و ناری دید که ممکن است سبب درد در گردن و شانه‌ها نیز شود.

■ علت پیداپش عارضه CVS این است که چشم انسان حروف چاپی را بهتر از حروف نمایش داده شده بر روی مانیتور می‌بیند، زیرا حروف چاپی نضاد بیشتری با صفحه سفید زمینه داشته و لبه‌های آن‌ها واضح‌تر است، حال آن که در مورد صفحه مانیتور چنین نیست و لبه‌های آن بهوضوح حروف چاپی نیستند، بلکه حروف از یک مرکز با تفاوت رنگ بالا ترکویت شده و به تدریج کمربنگ‌تر می‌شوند و پس از تبدیل به خاکستری کمربنگ نایدید می‌شوند. بنابراین لبه‌های حروف بر روی صفحه مانیتور وضوح حروف چاپی را ندارند.



شود.

**۸** اگر مجبوریم که متناسب با یک صفحه نوشه و مانیتور نگاه کنیم (به خصوص اگر تابیبیست هستیم)، ممکن است جسم ما خسته شود زیرا باید تعابق خود را تغییر دهد برای جلوگیری از این عارضه سعی کنیم صفحه نوشه شده را در حداقل فاصله و هم‌سطح با مانیتور قرار دهیم. برای این کار من نوایم از دستگاه کپره کاغذ استفاده کنیم.

**۹** فاصله مانیتور با چشممان ما باید ۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر باشد.

**۱۰** روشنایی و کنترال است مانیتور خود را تنظیم کنیم. میزان روشنایی مانیتور باید با روشنایی آنکه هماهنگ باشد. بد روش برای تنظیم روشنایی مانیتور این است که به یک صفحه وب با زمینه سفید نگاه کنیم. اگر سفیدی صفحه برای ما مثل یک منبع نور است روشنایی مانیتور زیاد است و باید آن را کم کنیم. در مقابل، اگر صفحه کمی خاکستری به نظر می‌رسد روشنایی را زیاد کنیم. در مجموع روشنایی باید در حدی باشد که چشممان ما احساس راحتی کند.

**۱۱** اختلاف رنگ مانیتور باید حداقلتر باشد تا لبه‌های حروف بیشترین تفاوت رنگ را داشته باشد. بدینهای است انتخاب مانیتور مناسب با مخصوصات فنی خوب اگر چه گرانقیمت به نظر برسد اما بهترین و مطلوب‌ترین راه حل است.

#### عوارض و مشکلات کار اداری و پشت هیزنشیینی

در واقع بدن ما طوری طراحی نشده است که بتوانیم ساعتهاي متحادی را پشت می‌بینیم. اما به ناجا رسایاری از ما به لحاظ چشم کلی متشغول هستیم، به خصوص اگر با رایانه کار می‌کنیم. فشار زیادی به بدن ما وارد می‌شود. در اینجا سعی می‌کنیم به عوارض شایع و متداول چشم مشاغل و نیز راههای حفظ سلامت جسم اشاره کنیم.

**۱** از عوارض شایع و دردسرآفرین، افزایش وزن است. بنابراین این گونه افراد باید حتی در طول روز برنامه پیاده‌روی، دو یا ورزش‌های دیگر را داشته باشند. باید توجه داشت که این برنامه ورزشی حتماً در طی روز آنها گنجانده شود.

**۲** حطر دیگر این نوع مشاغل، ضعف عضلانی مثل عضلات سرین، شکم و یست است که موجب کمرده‌یا تغییر شکل بدن می‌شود و گاهی این تضعیف عضلات به حدی شدید است که فرد بازهای و بازهای دلیل کمرده و درد پشت مجبور به استراحت در منزل می‌شود.

**۳** خستگی جسم از دیگر عوارض کار با رایانه است. از خبره شدن به تصویر مانیتوری که نفس دارد بپرهیزیم. تماسی تصاویری که بر فک یا لوزش دارند، جسم را خسته می‌کنند. استفاده از عینک برای افرادی که دارای عینک هستند، هیچام

کار با رایانه ضرورت ندارد. اما استفاده بین مورد از عینک‌های که دارای شیشه‌های رنگی هستند سبب خستگی چشم خواهد شد.



#### طب کار

نیروی کار ماهر و متعدد یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های جامعه محسوب می‌شود که با بهره‌گیری از توان خود موج شکوفایی اقتصادی و توسعه باید از شود. مساله مهم در مورد سلامت نیروی کار آن است که بطور رایجی در مشاغل مختلف، عوامل زیان‌آوری همچون مواد شیمیایی، سر و حنا، میز و ستلی تامناب، درجه حرارت نامناسب، تشعاعات و امواج مضر، استرس‌های روحی - روانی و - وجود دارند که ممکن است برخورد با آن‌ها باعث ایجاد بیماری‌های مرتبط با کار برای فرد شود. نکته ایسی این است که پخش عده بیماری‌های شغلی شایع که ایجاد آسیب جسمانی می‌کنند، مانند: افت شتابی شغلی، سرطان‌های شغلی، بیماری‌های ربوی، کمردرد و ... که در اثر مواجهه با عوامل و مواد زیان‌آور در محیط کار ایجاد می‌شوند غیر قابل درمان، ولی اکثر افاضل بیشگیری هستند. لذا طبق قوانین و مقررات مربوط به سلامت کار، کلید شاغلین باید در این‌دادی استفاده در یک شغل خاص و سیس حداقل سالی یکبار بهصورت دوره‌ای مورد معاینه بزنگشی قرار گیرند تا از ایجاد این بیماری‌ها بیشگیری شود و یا در صورت ابتلاء در مراحل اولیه بیماری تشخیص داده شود تا پیشرفت نکند. چندین نوع معاینه سلامت شغلی وجود دارد.

