

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده پرستاری و مامایی



## مشکلات و عوارض کار با کامپیوتر **ERGONOMICS**

تهیه کنندگان: دانشجویان کارشناسی مامایی دوره ۲۴

- مهسا سادات حسینی
- مینا فرخی
- سپیده علی آبادی
- افسانه عیوضی
- الناز عبدالهی
- ماهان سیدی مهتاج

استاد راهنما: خانم درویش

پاییز ۱۳۸۸

# ERGONOMICS



The term “ergonomics” is derived from two Greek words:  
“**ergon**”, meaning work  
and  
“**nomoi**”, meaning natural laws. Ergonomists study human capabilities in relationship to work demands .

# درد ناشی از کار با کامپیوتر



- کاربرد کامپیوتر در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد ساعتها با کامپیوتر کار می کنند.

## بیماری و ناهنجاری ها:



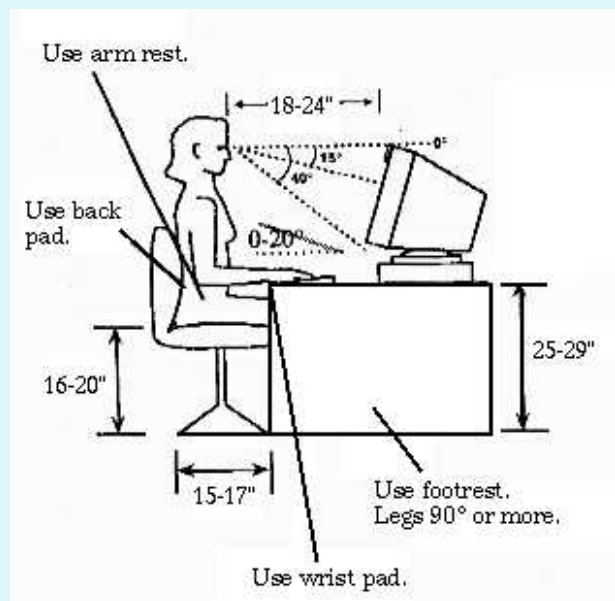
- به علت وجود شرایط نامناسب در محیط کار
- عدم توجه به بهداشت هنگام کار با کامپیوتر

## عوارض :



- ضایعات چشم
- سردرد
- کمر درد
- فشار در نواحی میچ دست، شانه و گردن، در نهایت درد گردن و شانه
- خستگی شدید این عضلات
- درد مفصل آرنج، میچ و انگشتان

## خصوصیات یک صندلی مناسب جهت استفاده از کامپیوتر

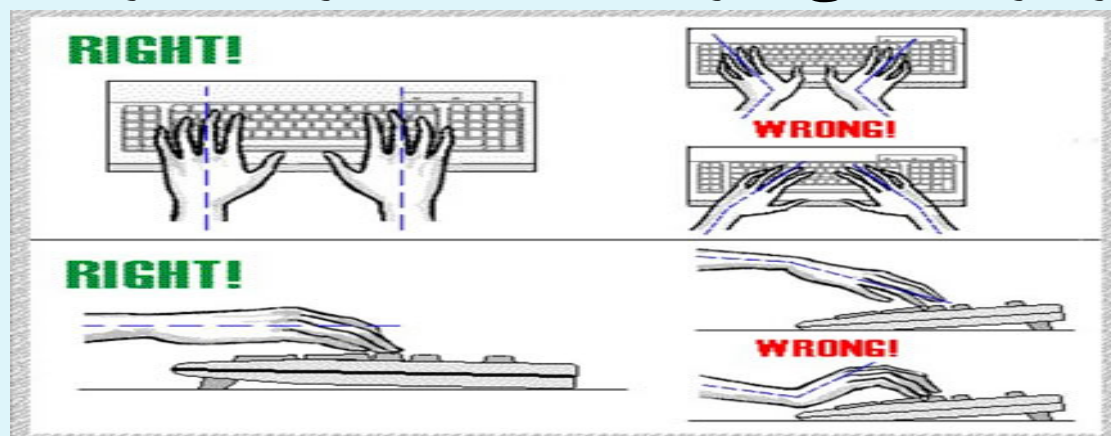


- دارای پشتی
- چرخان باشد
- قابل تنظیم (از هر نظر)
- پایه محکم
- قابلیت هماهنگی ارتفاع با ارتفاع میز
- ضخامت لایه داخلی در حد ۲-۳ cm
- روکش که هوا را از خود عبور دهد و تعریق نکند

## وسایل مربوط به کامپیوتر:



- میز
- ماوس
- صفحه کلید: در اثر افزایش قابلیت تنظیم فواصل و ارتفاعات مورد نیاز، از خستگی ستون مهره ها و سایر اندام ها جلوگیری میشود.
- صفحه نمایش : الف) خطر درخشندگی نور و انعکاس و بازتاب نور به



چشم ب) خطر تشعشع

## موارد قابل توجه:



- توقف کار با کامپیوتر و استراحت: نشستن طولانی مدت مانع از گردش خون میشود، بنابراین باید هر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه، یکی دو دقیقه کار را متوقف کرده و حرکات کششی انجام دهید.
- استراحت چشم ها: گاهی به جای نگاه کردن به صفحه نمایش به نقطه دور دست خیره شوید. با کف دست ۵ تا ۱۰ دقیقه چشم ها را بپوشانید.
- به تناوب از پشت میز برخاسته و با نرمش های ساده گردن، بازو و مچ دست و پاها را حرکت دهید.
- تنظیم صفحه مانیتور به گونه ای که ستون فقرات به صورت مستقیم قرار گیرد.
- فاصله صفحه مانیتور تا چشم ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.
- ارتفاع میز بین ۶۶ تا ۷۱ سانتی متر
- از زیر پای مناسب برای پا استفاده شود.



## بیماری های مربوط به کار با کامپیوتر:



### الف) بیماری چشم در کار با کامپیوتر:

بیماری چشم CVS یا Computer vision syndrome (یک بیماری مداوم کار با مانیتور) که ۳ تا ۴٪ افرادی که زیاد با کامپیوتر کار می کنند، گرفتارند.

#### علائم:

خستگی و خشکی چشم، سوزش، ریزش اشک و تاری دید و درد در گردن و شانه

#### علت عارضه:

چشم انسان حروف چاپی را بهتر از حروف نمایش داده شده بر روی مانیتور میبیند، زیرا حروف چاپی تضاد بیشتری با صفحه سفید زمینه داشته و لبه های آنها واضح تر است حال آنکه در مورد صفحه مانیتور چنین نیست.

#### علت خشکی و سوزش چشم:

کاهش پلک زدن



## ● (ب) بیماری پوستی و تنفسی:

ولتاژ زیاد لامپ تصویر، باعث تولید میدان الکترواستاتیک و بارهای الکتریکی مثبت در سطح خارجی صفحه نمایش می شود. جریان بارهای مثبت حاصل در این میدان، در کسانی که حساسیت پوستی دارند، باعث خشکی پوست می شود.

● (ج) بیماری مفصلی و عضلانی: درد عضلانی و درد مچ دست و بازو -  
درد گردن و کمر و خمیدگی پشت

● (د) اعتیاد اینترنتی: مرور کردن وب - ایمیل زدن - بازی - خرید - دریافت  
موسیقی - چت کردن

افراد مقدار زمان زیادی صرف رایانه هاشان می کنند.

● تست اعتیاد به وب = ۵ سوال

## سندروم تونل مچ دست و دردهای گردن یا پشت



➤ **در مراحل اولیه:** خستگی، بیحسی، ناراحتی عمومی در محل آسیب دیده و خارش و سردی در دستها احساس میشود.

➤ **راه پیشگیری این عارضه:** مانیتور را دورتر و پایین تر از محل نشستن قرار دهید. صندلی و صفحه کلید را باید طوری تنظیم کنید که ران و ساعد روی هم قرار گیرد. صاف بنشینید و غوز نکند. هر از گاهی جا به جا شوید و قدم بزنید. در هنگام تایپ حتما از دو دست استفاده کنید. استفاده از فونت مناسب که برای خواندن مطالب به جلو خم نشوید. قرار دادن ماوس نزدیک به کیبورد

## تنفس گاز های مضر:



- گاز دیوکسین: ضد حریق در بدنه نمایشگر و بدنه رایانه
- گاز ازن: هنگام کار با چاپگرهای لیزری

## پیشگیری:



- ((رعایت اصول بهداشت کار، شرط درست و صحیح کار با رایانه است.))
- ❖ کسانی که با رایانه کار می کنند، پیش از کار باید توسط متخصصان چشم مورد معاینه و آزمایشهای لازم قرار گیرد.
  - ❖ توجه به عوارض و بیماری مفصلی و عضلانی
  - ❖ محدودیت کار با رایانه- استراحت کوتاه مدت
  - ❖ روشنایی محل کار (مخلوطی از نور سفید و زرد)

منابع:

[www.yazdit.mihanblog.com/post/1333](http://www.yazdit.mihanblog.com/post/1333)

<http://www.allaboutvision.com/cvs/>

<http://www.ergonomics.org/>

**The Ergonomics Society** : [www.ergonomics.org.uk/](http://www.ergonomics.org.uk/)