

بسم الله الرحمن الرحيم

بیمارستان کوثر
واحد بهداشت حرفه ای
زمستان ۱۴۰۰

شرایط محیط کار با کامپیوتر



ارگونومی

ارگونومی یا مهندسی فاکتورهای انسانی از دو کلمه یونانی **Ergo** به معنی کار و **Nomos** به معنی قانون و قاعده مشتق شده است و در لغت به معنی قانون و قاعده کار است.

ارگونومی عبارت است از مطالعه علمی انسانها در ارتباط با محیط کارشان و تطابق علمی کار و محیط کار با مشخصات فیزیکی و روانی انسان و کاربرد اطلاعات علمی موجود درباره انسان برای حل مشکلات طراحی.

عوامل زیان آور ارگونومیکی عبارتند از :

طراحی نادرست ابزار، تجهیزات و محیط کار ، حمل و بلند کردن بار ، شرائط بینایی نامطلوب ، ارتعاش ، وضعیت نامطلوب بدنی هنگام کار، اعمال نیرو و تکرار حرکت و... .

هر یک از عوامل یاد شده اگر از اندازه تحمل فیزیولوژیک بدن انسان فزونی گیرد، عوارض و آسیب هایی را ایجاد می کند. در بهداشت حرفه ای کوشش ها بر پیش بینی ، تشخیص ، ارزیابی و در صورت نیاز کنترل آنها متمرکز است.

- در یک سیستم افرادی به عنوان ارائه دهنده خدمات مشغول به خدمت می باشند. و بنا به نوع خدمت و سرویس ارائه شونده از تجهیزات و تسهیلاتی از قبیل: میز، صندلی، کامپیوتر، فاکس، تلفن و غیره در جهت پیشبرد اهداف سازمانی استفاده می شود.
- تجهیزات و تسهیلات فراهم شده سلیقه ای بوده و بدون توجه به وضعیت بدنی کارکنان طراحی شده اند و به مرور زمان انواع مشکلات و ناراحتیهای اسکلتی و عضلانی برای کارکنان بوجود می آورد که بر روی کیفیت و کمیت کار تاثیر گذاشته و سبب نارضایتی را فراهم می آورد.

رنگ :

- واکنش افراد و سلیقه آنان برای انتخاب رنگ نه تنها در جوامع مختلف با هم تفاوت دارد، بلکه در بین گروههای مختلف یک جامعه هم فرق می کند.

الف : کاربرد رنگ در محیط کار

- رنگ آمیزی در و دیوار و ابزار و آلات در محیط کار به رنگهای بخصوص، مبتنی بر این است که کارایی فرد در محیطی با رنگ دلخواهش افزایش پیدا می کند. بنابر این ما باید محیطهای کار، را به رنگی درآوریم که برای اکثر کارکنان و کارگران محیطی آرام بخش و مطلوب باشد. زیرا هدف فراهم آوردن شرایطی است که هیچ فشار عصبی و روانی بر فرد وارد نشود. بطور کلی، رنگها برای اکثر مردم معنی مشخصی داشته و واکنشهای هیجانی تقریباً یکسانی را در پی دارند.

ب : آثار عمومی فیزیولوژیکی رنگها

بررسی ها نشان داده اند که رنگها بر سیستم اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک اثر می گذارند. تحریک و فعالیت بخش سمپاتیک سلسله اعصاب فیزیولوژی بدن را از وضع بهینه و تعادل برمی گرداند. بعضی از رنگها موجب فعال شدن اعصاب پاراسمپاتیک می شوند.

ج : خواص اختصاصی رنگها و اثر آنها بر عملکرد

هر کدام از رنگها بر افراد اثر خاص و متفاوتی دارند. که بدنبال آن رفتار کار و عملکرد فرد را تحت تاثیر قرار می دهد. روانشناسی کار، رنگ را در محیط کار به عنوان یک متغیر فیزیکی در نظر دارد که می تواند بر میزان بازدهی کارکنان تاثیر بگذارد.



خاکستری

- رنگ خاکستری رنگی است خنثی که هیچ گرایشی را برنمی انگیزد، نه روشن است و نه تیره . این رنگ عاری از هر نوع تحریک و واکنش است. به همین دلیل در صنایع کاربرد فراوان دارد .

آبی تیره

این رنگ به دلیل اثری که بر اعصاب پاراسمپاتیک می گذارد، منجر به کاهش فشار خون و تعداد تنفس شده، احساس امنیت کارمند را افزایش می دهد. چنانچه او بر اثر عواملی از قبیل ترس از عدم موفقیت، ارزشیابی و یا هر عامل خارج از محیط کار، دچار اضطراب و تشویش شده باشد، در محیطی با رنگ آبی، تنش او کاهش یافته و حساسیت و آسیب پذیری و در نتیجه خستگی روانی و جسمی او تقلیل می یابد.

- بعضی از تحقیقات نشان داده اند که استفاده از رنگ آبی احساس سرما و خنکی را بر می انگیزد.
- افراد در اطاقی که رنگ سبز یا آبی داشته باشد بیشتر احساس خنکی می کنند تا در اطاقی که رنگ آن قرمز یا نارنجی است.



رنگ سرخ نمایانگر نیروی حیاتی است

- سرعت نبض را بالا می برد و میزان دم و بازدم را افزایش می دهد.
- این رنگ به معنای تمایل و رغبت است.
- این رنگ اصرار بر بدست آوردن نتایج است این رنگ احساس گرما را برمی انگیزاند و موجب رها شدن انرژیها و نیروهای حیاتی فرد می شود.
- این رنگ فعالیتهای عمومی را افزایش می دهد و احساس رقابت را تشدید می کند.
- در ابتدای ساعات فعالیت، رنگی سازنده است اما در حالت خستگی عصبی و فیزیکی آزار دهنده است این رنگ در محیط کار به شرطی می تواند کارایی را افزایش دهد که سایر شرایط نامساعد نباشد.



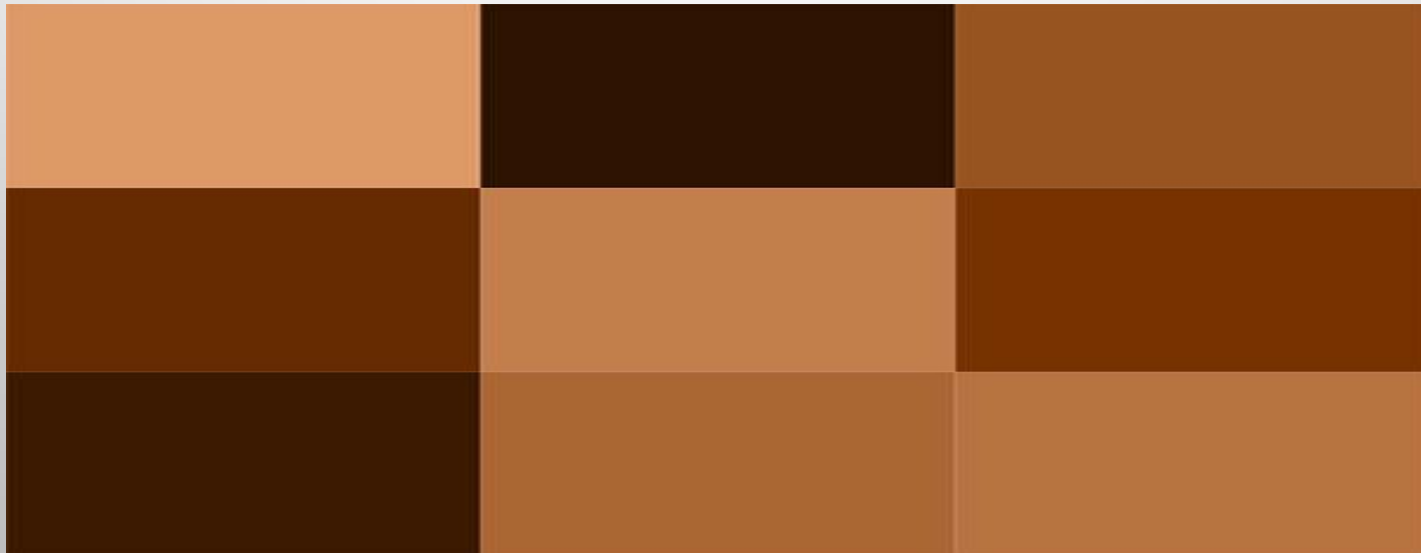
زرد

- زرد روشن ترین رنگ است به همین دلیل شادی افزاست. اثرش خوش رویی و شادمانی است. وجود رنگ زرد در محیط کار افراد را در رهایی از مشکلات و موانع و تعارضات یاری می بخشد. این رنگ امید بخش و دلالت کننده است. زیرا تنش زدا و عامل انبساط ماهیچه ها است .



قهوه ای:

- رنگ قهوه ای، سرخ تیره شده می باشد. بنابراین به جای زنده دلی رنگ سرخ، موجب دل مردگی و تسلیم می شود. محیط کاری قهوه ای رنگ، نیروی حیاتی و انفعالی کارمندان را نقصان می بخشد و انگیزه های آنان را برای کار و فعالیت کاهش می دهد و آنان را به افرادی بی تفاوت مبدل می سازد. بنابراین رنگ قهوه ای برای محیط کار رنگ مناسبی نیست.



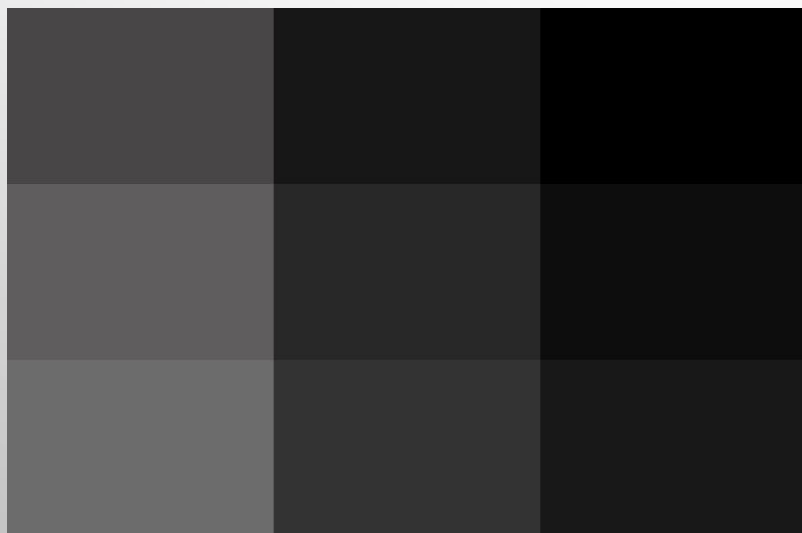
بنفش:

- این رنگ ترکیبی از رنگهای آبی و سرخ می باشد. بنابراین بعضی از ویژگیهای هر دو رنگ را داراست. یعنی هم هیجان انگیز و هم آرام بخش است. محیط کار با محیط بنفش باعث می شود کارگر یا کارمند بیشتر به جستجوی هویت خود رفته و به ذهنیات خویش عینیت بخشد. یعنی افکارش را به عمل تبدیل کند. به عبارت دیگر هر چیزی که مورد تفکر واقع گردد باید به حقیقتی ملموس تبدیل شود.



سیاه:

- رنگ سیاه رنگی است نفی کننده و متوقف کننده. فرد را نومید و دچار یاس کرده و احساس پوچی را در او تحریک می نماید. رنگ سیاه تداعی کننده پایان همه چیز است. فرد در چنین محیطی دست به هیچ کار نمی زند زیرا برای او چیزی وجود ندارد. در پشت رنگ سیاه زندگی کاملاً متوقف است.



نتایج به کارگیری دانش ارگونومی در محیط کار

- پیشگیری از اختلالات اسکلتی و عضلانی در بین شاغلین (مانند کمردرد، سندروم تونل کارپال یا درد شدید در مچ دست، درد ناحیه گردن، درد ناحیه زانو یا آرنج و...).
- کمک به پیشگیری از حوادث شغلی.
- افزایش میزان رضایت مندی کارکنان.
- افزایش رفاه و آسایش کارکنان.
- کمک به افزایش بهره وری در کار.
- کمک به افزایش تولید.

**طراحی نامناسب محیط کار و ناراحتیهای اسکلتی و
عضلانی ناشی از کار**

محیط کار و نشستن

- محیط کار باید متناسب با ابعاد بدنی کارکنان شاغل باشد
- در جلوگیری از بروز بیماریهای ناشی از کار وجود میز و صندلی مناسب همراه با یک روشنایی مطلوب از ایجاد ناراحتیهای اسکلتی عضلانی و خستگی در ناحیه کمر پیشگیری می نماید.

چگونه کار با رایانه سلامتی را تهدید می کند ؟

۱- صندلی :

اجزاء صندلی شامل شامل پشتی ، نشیمنگاه ، دسته و پایه می باشد و یک صندلی مناسب برای پشت کامپیوتر باید ویژگیهای زیر را داشته باشد :

✓ صندلی از هر نظر (ارتفاع ، زوایا و فواصل) قابل تنظیم باشد . ارتفاع صندلی بین ۴۱ تا ۵۲ سانتیمتر توصیه می شود .

✓ زاویه پشتی با تشک صندلی ، حداقل ۹۵ تا ۱۱۰ درجه باشد .

✓ عرض پشتی صندلی باید حداقل ۳۲ تا ۳۶ سانتیمتر باشد . ارتفاع پشتی صندلی را نیز بین ۵۰ تا ۸۲ سانتیمتر توصیه می کنند . صندلی باید در قسمت قرار گرفتن گودی کمر (ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر از پایین) دارای یک قوس محدب و در قسمت پشت دارای یک قوس مقعر باشد .

✓ سطح نشیمنگاه صندلی باید دارای طول و عرض ۴۰ تا ۴۸ سانتیمتر باشد . برای افراد چاق صندلی های پهنتر توصیه می شود .

✓ ضخامت تشک در حدود ۴ تا ۵ سانتیمتر باشد و رویه آن از جنسی باشد که اصطلاحاً بتواند تنفس کند و لبه جلو صندلی ، گرد و لبه بیرونی آن ، نرم باشد .

✓ بر اساس اصول ارگونومی که از سوی سازمان بین المللی توصیه شده ، ارتفاع نشیمنگاه صندلی باید ۲۵ الی ۳۵ سانتیمتر پایینتر از سطح میز کار در نظر گرفته شود .

✓ شیب کف صندلی ۵ تا ۱۵ درجه برای تمایل به جلو و ۵ درجه تمایل به عقب را امکان پذیر سازد .

✓ صندلی های مورد استفاده در کار با رایانه بهتر است دسته دار بوده و دسته آن با ارتفاع میز کار مطابقت داشته باشد . همچنین دارای ۵ چرخ بوده و چرخان باشد .

- ✓ دسته صندلی قابل تنظیم باشد ، به اندازه کافی عریض باشد که اجازه ورود و خروج دهد ، به اندازه کافی بزرگ باشد که تکیه گاه لازم را برای پایین بازوی کار فراهم کند و به اندازه کافی کوچک ، که در نحوه نشستن اختلال ایجاد نکند .
- ✓ باید از مواد نرم ساخته شوند و دارای کناره های گرد باشند .

چند نکته مهم در مورد طرز نشستن

اگر در هنگام نشستن ۱۰ درجه به جلو خم شوید فشار وارد به ماهیچه های کمر ۲ برابر می شود بهترین حالت نشستن پشت میز نزدیک نشستن به میز است طوری که ناحیه پشت بدن محکم به صندلی چسبیده و پاها نیز روی زمین یا زیر پایی باشد.

در هنگام نشستن سر را باید کاملاً راست و کمی روبه جلو نگه داشته و قوز نکنید.

در هنگام ایستادن فشار وارد بر دیسک ها به ۳/۱ کاهش می یابد.

الف . وضع اندامی صاف



ب. وضع اندامی قوز کرده



۱-۱: وضعیت نشستن کاربر روی صندلی:

تا جایی که می توانید نشیمنگاه خود را به تکیه گاه (پشت) صندلی نزدیک کنید . ارتفاع نشیمنگاه صندلی را طوری تنظیم کنید که کف پائتان صاف روی زمین قرار گیرد و زانوهای شما در راستای ران هایتان باشند . (ران و ساق پا زاویه ی ۹۰ درجه داشته باشند)

پشتی صندلی باید با نشیمنگاه زاویه ای بین ۹۵ تا ۱۱۰ درجه بسازد . در این زاویه کمترین فشار بر ستون مهره ها وارد میشود و انحنای آن در وضع طبیعی خود قرار می گیرند . اگر لازم است از کوسن های کوچک استفاده کنید تا پایین و بالای کمرتان هم تکیه گاه داشته باشد . این کار باعث می شود انحنای طبیعی ستون فقرات حفظ شود و فشار کمتری به کمر وارد شود .

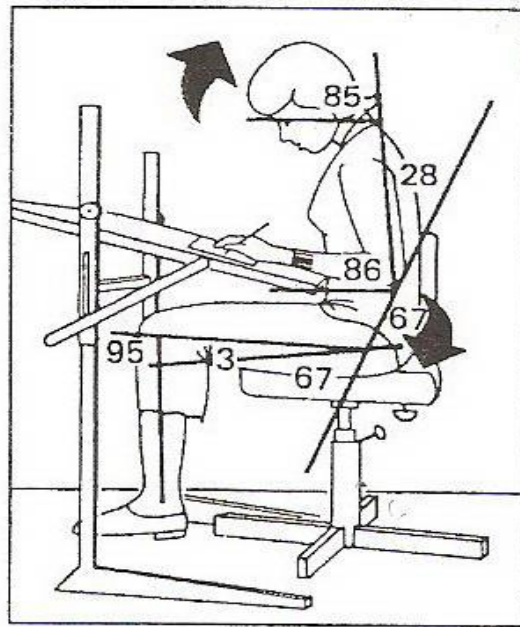
دسته های صندلی هم باید طوری تنظیم شود که وقتی دستها را روی آن قرار می دهید ، شانه هایتان شل و آزاد باشند .

ترجیحا" از یک زیر پای استفاده نمایید و پاها را روی آن قرار دهید . این وسیله به راحت بودن وضعیت پاهای شما کمک می کند .

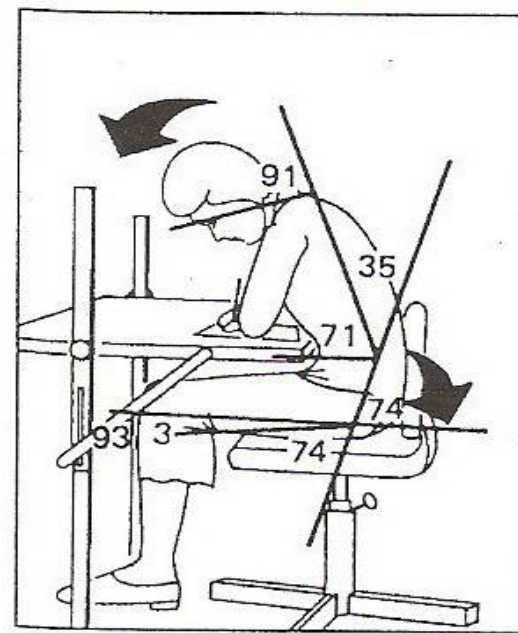
۱-۲ : چگونگی تنظیم صندلی کامپیوتر :

- **مرحله اول :** درست روبه روی صندلی بایستید . در این حالت زانوها باید با محل نشستن در یک راستا باشند . به عبارتی زانوها با محل نشستن تماس داشته باشد . در این حالت محل نشستن تنظیم شده است .
- **مرحله دوم :** روی صندلی بنشینید . در این حالت قسمت داخلی زانو با لبه صندلی بایستی به اندازه یک مشت جمع شده کاربر فاصله داشته باشد . توجه داشته باشید که زانو بایستی زاویه ای حدوداً " ۹۰ درجه بین ساق و ران داشته باشد .
- **مرحله سوم :** تکیه گاه یا پشتی باید به نحوی تنظیم شود که دقیقاً " قسمت انحنای تو رفتگی کمر را پر کند . اگر هر یک از این سه مرحله تنظیم نبود ، در صورت اینکه صندلی کاربر دارای شرایط ذکر شده باشد ، به راحتی می توان آن را تنظیم کرد .

مقایسه وضع اندامی در دو حالت سطح افقی و سطح مایل



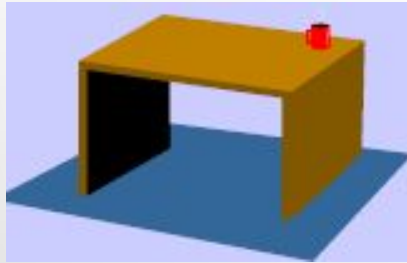
(ب) سطح مایل



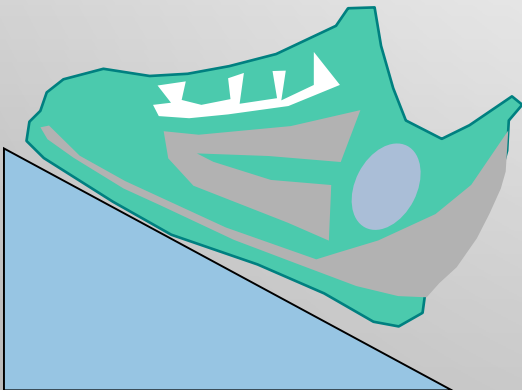
(الف) سطح افقی

۲- میز کامپیوتر :

- میز باید فضای کافی در اختیار کاربر قرار دهد . تا مانیتور و کیبورد و سایر وسایل مورد نیاز کاربر به راحتی بر روی آن قرار گرفته و فضای استفاده از آنها برای دستها نیز فراهم باشد .



- ترجیحاً از یک زیر پای استفاده نمایید و پاها را روی آن قرار دهید. این وسیله به راحت بودن وضعیت پاهای شما کمک می کند.



- میزها باید به گونه ای باشد که کمترین تشعشع (بازتاب نور) را داشته باشد . بهتر است از استفاده شیشه بر روی میزها خودداری شود . کناره های میز هم باید گرد باشد .
- ارتفاع میز هم باید طوری تنظیم شود که آرنج و شانه های شما بتواند آزاد و شل قرار گیرند و مچ دست های شما خم نشوند (در امتداد ساعد باشد) در این حالت معمولاً " یک زاویه ۱۱۰ درجه بین ساعد و بازو ایجاد می شود . برای نوشتن هم نباید روی میز خم شوید ، بلکه با نزدیک کردن میز و صندلی خود را به کار مسلط کنید .
- برای به حداقل رساندن فشار بر روی گردن و کمر هنگام تایپ یک نوشته یا نامه ، استفاده از نگهدارنده های کاغذ برای قرار دادن نامه روی آن لازم است .

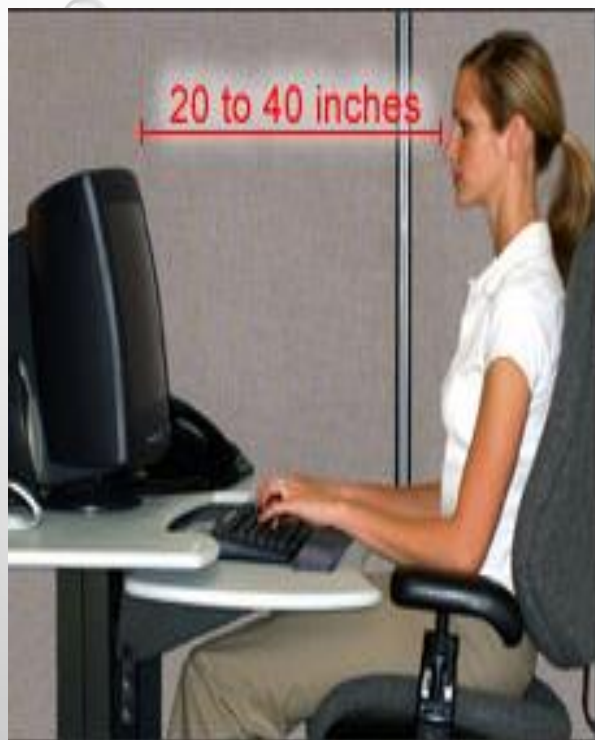
میز کار

- مواردی که در میز اهمیت دارد عبارتند از : سطح روی و ارتفاع سطح بالائی و سطح پایینی و عمق داخل میز.
- وسعت سطح روی میز باید به اندازه کافی باشد تا کلیه قطعات و وسایلی که برای انجام کار لازم است جا بگیرد .
- نوع موادی که برای ساخت میز استفاده می گردد باید از لغزیدن قطعات بر روی میز در هنگام کار جلوگیری کند .

- عمق میز و فضای داخل میز اهمیت زیادی در راحت بودن پا برای انجام یکسری حرکات دارد. باید پا به اندازه کافی فضای آزاد در زیر میز داشته باشد.
- اگر ارتفاع میز بالاتر از ارتفاع آرنج باشد باعث بالا بردن شانه و دست می شود و این سبب خستگی و درد در ناحیه شانه می گردد
- برای هرکاری با توجه به نوع فعالیت و مشخصات آنتروپومتری شاغلین میز مناسب قابل تنظیم طراحی گردد. و اگر این میسر نگردد میتوان از صندلی قابل تنظیم ارگونومیک استفاده گردد.



- اگر ارتفاع میز بالاتر از ارتفاع آرنج باشد باعث بالا بردن شانه و دست می شود و این سبب خستگی و درد در ناحیه شانه می گردد . این مسئله بخصوص در بین افرادی که با کامپیوتر سروکار دارند اتفاق می افتد . بالا بودن سطح قرار گرفتن نمایشگر و مانیتور بر روی میز سبب به عقب رفتن گردن می شود(زاویه ۱۵ درجه بین سر و تنه قابل قبول می باشد) که بهترین وضعیت جهت کار با کامپیوتر زمانی است که سطح کار در حد آرنج و سطح بالایی مانیتور پایین تر از حد چشم فرد قرار گیرد.



افرادی که درد در ناحیه گردن و شانه و آرنج و مچ را تجربه نمایند می تواند به دلیل نامناسب قرارگیری دستگاه بروی میز کار باشد که این موارد به ترتیب زیر می تواند بر آن تاثیر بگذارد.

فاصله مانیتور باید مناسب باشد در حدود ۵۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر (یا ۲۰ تا ۴۰ اینچ) مورد قبول می باشد در غیر اینصورت سبب خستگی چشم می گردد در صورتیکه فاصله زیاد باشد فرد مجبور است که برای دیدن مطالب و نوشته های ریزتر به طرف جلو خم گردد.

۳- صفحه کلید

در استاندارد مشخصه صفحه کلیدها چنین بیان شده است :

- صفحه کلید باید شیبدار و شیب آن قابل تنظیم باشد تا وضعیت مچ را تا حد امکان به حالت خط مستقیم نزدیک کنید (با درجه رو به پایین یا بالا)
- صفحه کلید باید مستقیماً " در جلوی کاربر در فاصله ای که آرنج کاربر در نزدیکی بدن قرار گیرد و ساعد تقریباً موازی کف اتاق باشد قرار بگیرد .
- اگر فضای میز کافی نباشد سینی صفحه کلید می تواند مفید واقع باشد .
- صفحه کلیدهای معمولی کاربر را مجبور می کند که مچ هایش را برای دسترسی و استفاده از کلیدها در حالت خمیده نگه دارد .
- صفحه کلیدهای معمولی قابلیت استفاده توسط کاربران چپ دست را ندارد . کاربران چپ دست می توانند از صفحه کلیدهای ارگونومیکی خاص استفاده کنند .

۴- مانیتور :

۴-۱ : بطور کلی مانیتورها ممکن است دو نوع خطر را برای افراد بوجود آورند که عبارتند از :

الف (خطر درخشندگی نور و یا انعکاس و بازتاب نور محیط اطراف به چشمان فرد

ب (خطر تشعشع

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

- بالاترین قسمت صفحه مانیتور در امتداد دید اپراتور قرار گیرد .
- صفحه مانیتور نباید درخشندگی داشته باشد و نور را نیز نباید منعکس کند .
- جهت کاهش انعکاس نور محیط اطراف در مانیتور ، باید ضمن تنظیم مانیتور ، درخشندگی را نیز در منبع تولید آن کنترل کرد (کاهش داد)
- مانیتورها باید در مکانی دورتر از پنجره و در امتداد قائم با آنها قرار گیرند .
- برای جلوگیری از انعکاس نور ، پس از تنظیم محیط کار می توان از یک فیلتر شیشه ای 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 نیز باید به سمت پایین باشد .
برای جلوگیری از خطر میادین الکترومغناطیسی، هیچگاه نباید در پشت مانیتور قرار گرفت.
فاصله دید طراحی شده برای مانیتور برای کارهای معمولی اداری نباید کمتر از ۴۰ سانتیمتر باشد.

نگاه کردن طولانی به مانیتور ممکن است باعث خستگی و خشکی چشم کاربر شود هر از گاهی پلک زده شود و به چشمان استراحت داده شود. هر ۳۰ دقیقه به اشیائی که در فاصله ۶ متری قرار دارند ، چند دقیقه چشم بدوزید .

۴-۳ : بازتابش :

- منابع نور مستقیم (پنجره ها و لامپ های بالای سر) باعث بازتابش نور بر روی صفحه نمایش می شوند و دیدن تصاویر را مشکل می سازند و در نتیجه باعث خستگی چشم می شود .
- مانیتور را در زاویه عمود بر پنجره و منابع نوری قرار دهید . لامپ در محل کار - لامپ میز کاری (POSITION TASK LIGHTING) را طوری قرار دهید که بر روی مانیتور بازتاب نداشته باشد . مانیتور را تمیز نگه دارید . لایه غبار بازتاب را شدت می دهد . از پرده در جلوی پنجره ها برای کاهش بازتاب استفاده شود .
- میتوان از فیلترهایی که مستقیماً در جلوی مانیتور قرار می گیرند برای کاهش بازتابش استفاده شود اما این فیلتر نباید دید مانیتور را کاهش دهد . برای کم کردن بازتابش از دیوار و سطح کاری اطراف مانیتور ، با رنگ ملایم و غیر بازتابنده رنگ آمیزی شود . تجهیزات ایستگاه و لامپ را طوری قرار دهید تا از بازتابش از مانیتور و سطوح اطراف آن جلوگیری شود .

۵- موس و اشاره گرها :

- موس باید در نزدیکی صفحه کلید قرار گیرد تا کاربر بدون کشش بدن به آن دسترسی پیدا کند.
- در هنگام استفاده کاربر از ماوس ، باید ماوس را به آرامی در دست نگه دارد و با ملایمت کلیک کند و همچنین ماوس را با تمام بازو جابجا کند و آنرا با مچ جابجا نکند.
- کاربر در هنگام جابجا کردن ماوس از قرار دادن مچ و ساعد بر روی میز خودداری کند.
- از پدهایی (صفحه هایی مخصوص ماوس) که امروزه به عنوان پد طبی مطرح است استفاده شود. تکیه گاه مچ باید نسبتاً " نرم و اطراف آن گرد باشد تا فشار وارده بر مچ را به حداقل برساند . عرض تکیه گاه باید حداقل $\frac{8}{3}$ سانتیمتر باشد.
- ماوس و اشاره گرها را نزدیک صفحه کلید قرار دهید. ماوس را به آرامی نگه دارید و استفاده کنید و آنرا در دست فشار ندهید زیرا باعث خستگی دست و ساعد می شود.

موارد پیشگیری از عوارض ناشی از کار با کامپیوتر



- در هنگام خواندن مطالب از روی صفحه مانیتور حتما باید تنه و گردن در یک امتداد و صاف باشد و هنگام تایپ از نگهدارنده نامه که در جلوی فرد در کنار مانیتور به صورت عمودی قرار داده شود که دیگر نیازی به این نباشد گردن را برای خواندن نامه خم نماید.

برای جلوگیری از ایجاد قرارگیری بدن در وضعیت نامناسب



نیاز می باشد که میز مناسب که دارای طراحی ارگونومیک باشد به طوری در قسمت جلوی میز سینی کشویی که صفحه کلید و موس را در خود جا داده و نیاز نباشد جهت دسترسی به موس دست را بالا برده و عضلات شانه و دست و مچ تحت استرس و فشار باشد و تا جاییکه امکان دارد پرینتر به مانیتور نزدیک باشد و یا جایی قرار داده شود که نیاز به خم شدن زیاد و یا کشیدن دست نباشد.

برای جلوگیری از برخورد دست با سطح میز از
زیر دستی که از جنس مناسب و انعطاف پذیر
باشد استفاده گردد



مواردی را که در هنگام انجام کار نشسته باید رعایت نمود

- برای کارهای نشسته هر ۱۵ دقیقه یکبار انجام یکسری حرکات ۲۳٪ از ورم پا خواهد کاست.
- در جهت پیشگیری از ایجاد ناراحتیهای اسکلتی و عضلانی ناشی از نشستن افرادی که دارای کار اپراتوری با کامپیوتری هستند هر ۲ ساعت یکبار نیازمند استراحت به مدت ۱۵ دقیقه می باشند. و در زمانی که بار کاری بیشتر باشد برای هر ساعت ۱۰ دقیقه پیش بینی کرده اند.
- عدم استفاده از پوشش جرمی برای روی صندلی در محیطهای فردباید به مدت طولانی کار نشسته انجام بدهد.

باساس
پ