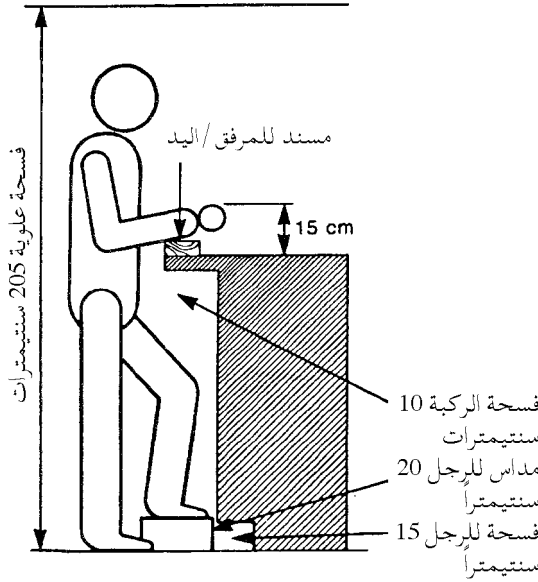


## العمل في أوضاع الوقوف - الوقوف في مكان العمل

- توجهوا في كل الأحوال نحو العنصر الذي تعملون به.
- ضعوا أجسامكم قريبة من العنصر الذي تعملون به.
- لائموا مكان العمل بحيثية يتيح بها الحصول على فسخة كافية لتغيير وضعية العمل.
- استخدموا مداسا للرجل او مرتبة للرجل لكي يتسنى نقل وزن الجسم من رجل الى الأخرى.



- استخدموا مقعدا إن تيسر الأمر.

- أثناء تنفيذ عملكم، أو
- على الأقل بصورة عرضية بكيفية تتيح ذلك مراحل العمل. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة البيئات E-Z02.

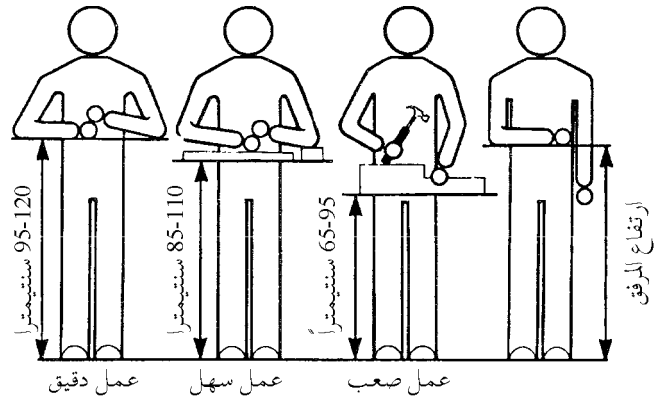
### لا تعملوا :

- لا تجاهدوا للوصول الى ما وراء خط الكتف. إن استلزم الأمر، أنقلوا الأرجل نحو العنصر المقصود.
- لا تشدوا أجسامكم الى ما بعد نقطة الارتياح.
- لا تجاهدوا للوصول الى ما فوق خط الكتف.

تصميم مكان العمل ينبغي أن يتلائم مع مبنى وتشكيلة مختلف العاملين ومنح دعم لإكمال المهام المختلفة.

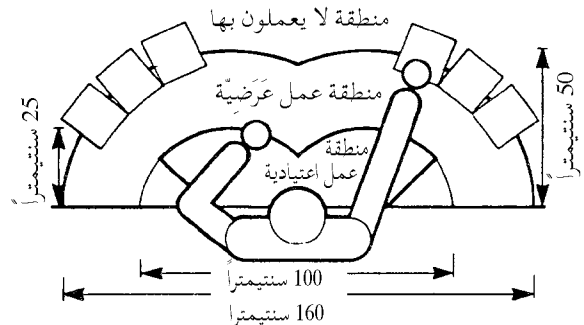
مهام مختلفة تتطلب ارتفاع مسطح عمل مختلف:

- للأعمال الدقيقة، مثل الكتابة أو تركيب أجزاء الكترونية - 5 سنتيمترات فوق مستوى المرفق، يتطلب سندا للمرفق.
- للأعمال السهلة، مثل خط تركيب أعمال ميكانيكية حوالي 5-10 سنتيمترات تحت مستوى المرفق.
- للأعمال الصعبة، التي تتطلب تشغيل قوة تجاه الأسفل من 20-40 سنتيمترا تحت مستوى المرفق.



### إعملوا :

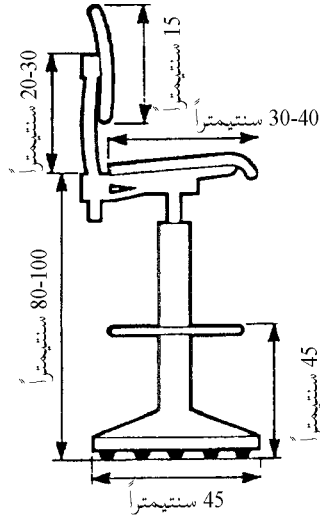
- اضبطوا ارتفاع مسطح العمل بالتلائم مع قياسات أجسامكم. استخدموا ارتفاع المرفق كمرشد.
- رتبوا عملكم بحيثية ان الأعمال الاعتيادية تنفذ بواسطة التوجه السهل.



## العمل في أوضاع الوقوف - الجلوس والوقوف في مكان العمل

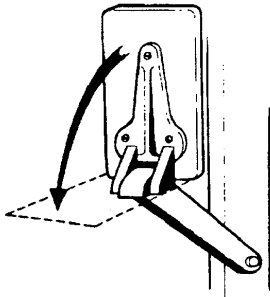
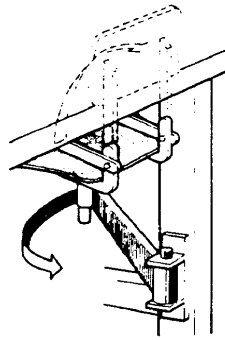
### كرسي لمحطة عمل للجلوس والوقوف

- تأكدوا من أن للمقعد حد أدنى للعرض وهو 40 سنتيمترا.
- اختاروا مساند للظهر القابلة للتعديل أفقيا وعموديا
- استخدموا تنجيد للمقعد غير منزلق وذات نسيج القابل للتهوئة.
- اختاروا تنجيذا للمقعد ذات سمك 2-3 سنتيمترا.



إذا تيسر الأمر، على العامل أن يكون قادرا للعمل حسب إرادته ووقفا أو جلوسا.

- في الأماكن المكتظة استخدموا الكرسي القابل للطي ومن شأنه أن يكون خارج مسار المشي.
- تأكدوا من أن للكرسي مسندا من الخلف.

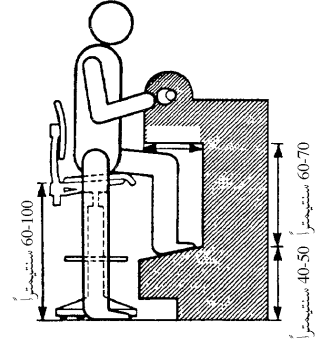


- استخدموا الكرسي لهدف الاستراحة حتى وإن أمكن تنفيذ العمل ووقفا.

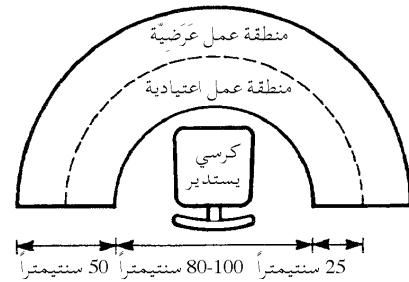
الوقوف أو الجلوس المتواصل أثناء العمل هو من اهم الأسباب لعدم الراحة والتعب في العمل. تغييرات متزامنة بين الفينة والأخرى في وضعية الجسم، وتشمل الجلوس والوقوف، تساعد على تفادي التعب.

### محطة العمل للوقوف/الجلوس

- قوموا بتعيير محطة العمل الى الارتفاع الصحيح. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) البيئات E-A01.
- استخدموا الكرسي المستدير القابل لتعيير ارتفاع المقعد.
- قوموا بتعيير ارتفاع مقعد الكرسي الى 25-35 سنتيمترا من تحت مستوى مسطح العمل.
- استخدموا مدياسا للأرجل بارتفاع 40-50 سنتيمترا.



### محطة عمل نصف دائرية



- قوموا بترتيب العمل بشكل نصف دائري.
- استخدموا الكرسي المستدير:
  - لتقليل إلتواء الجسم.
  - لكي يتيح الحركات الخفيفة.
  - لتقليل من الحركات من جانب الى آخر.
- استخدموا طاولات عمل مائلة عندما يتاح الأمر:
  - لتقليل من الاحتياج للميلان.
  - للتشجيع من الوضعية المنتصبه أثناء الجلوس والوقوف.

## العمل في أوضاع الوقوف - الأحذية والبلاط

### الأحذية

يتم تقرير راحة أقدامكم حسب الأحذية التي تنتعلونها.

- انتعلوا أحذية لا تغير من شكل أقدامكم.

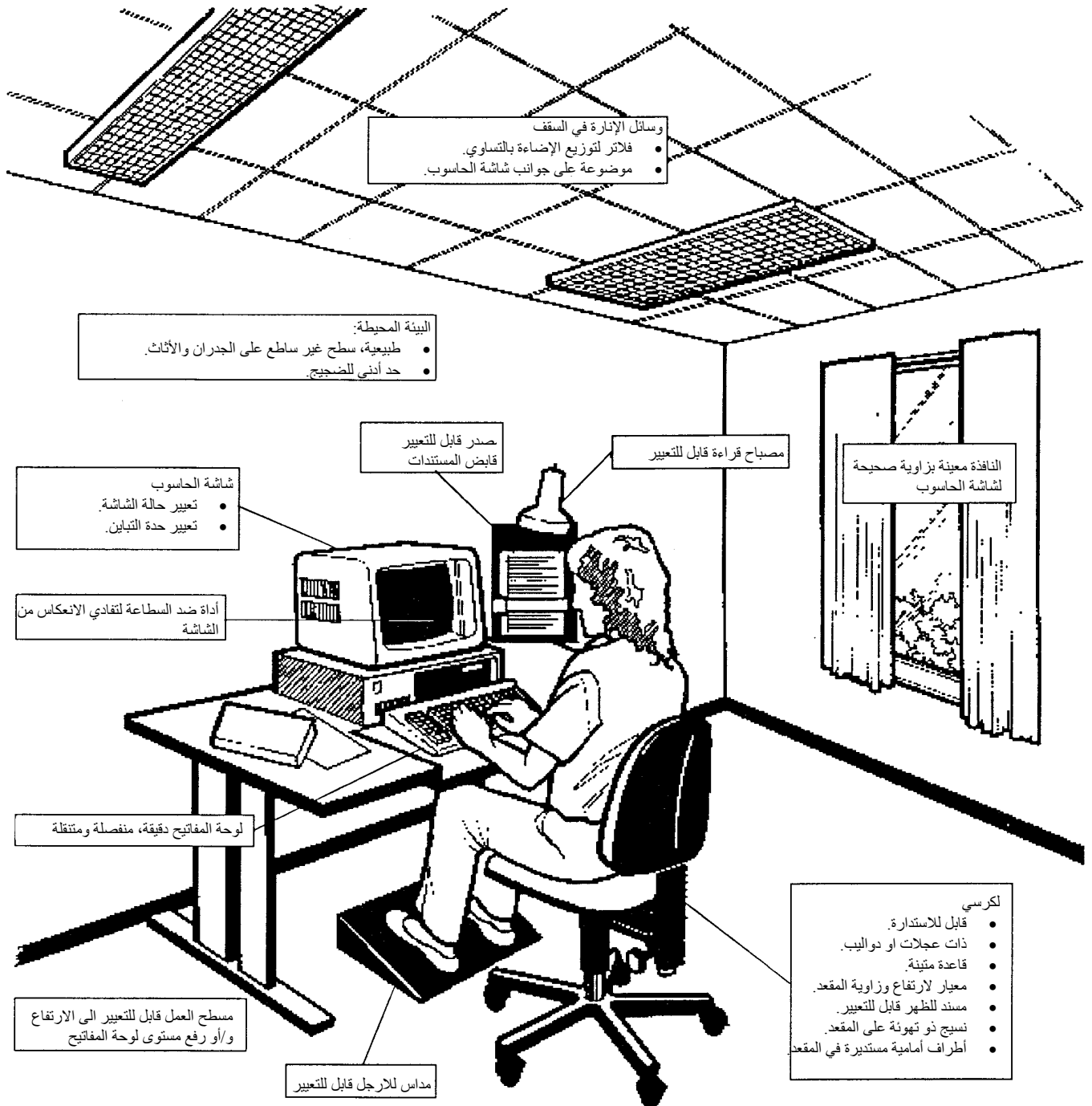


- اختاروا أحذية توفر تماسكا ثابتا بالكعب. إن كان ظهر الحذاء عريض أو مرتخي أكثر من اللازم فإن القدم ستزلق وينتج عن ذلك عدم ثبات والإحساس بالألم.
- اختاروا أحذية تتيح حرية الحركة لأصابع القدم. انتعال أحذية ضيقة أو مسطحة أكثر من اللازم ستؤدي إلى الأحساس بالألم والتعب.
- تأكدوا من أن للأحذية قوس للدعم. عدم توفر قوس الدعم يؤدي إلى تعريض القدم.
- انتعلوا أحذية ذات سيور. شدوا السيور جيدا في الحذاء. الأمر من شأنه منع انزلاق القدم داخل الحذاء.
- استخدموا ضبانات تحت لسان الحذاء إن كانت المنطقة فوق عظام الجزء العلوي من كف القدم حساسة.
- استخدموا مداسا منضد يمتص الصدمات أثناء العمل على أرضية معدنية أو إسمنتية.
- لا تنتعلوا أحذية ممسوحة الكعبين.
- لا تنتعلوا أحذية ذات كعاب أعلى من 5 سنتيمترات.
- انتعلوا الأحذية بالتناسب مع الأخطار في مكان عملكم.

### الرصيف

- إذا تطلب الأمر اختاروا أحذية وقائية المصرح بها في التعليمات وهي ذات تدرج يتلائم مع الأخطار. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) الوقاية K03.
- اختاروا الحذاء بينما تأخذون بالاعتبار الملائمة والراحة الشخصية. حاولوا المشي في الحذاء قبل استخدامه.
- حافظوا على ممرات المشي نظيفة.
- امتنعوا من الوقوف على الأرضيات المعدنية أو الإسمنتية. الأرضيات التي يصرح بها الوقوف هي أرضيات خشبية، أو المكسوة بالفلين أو المطاط.
- تأكدوا من أن الأرضية مستوية ولا تسبب الانزلاق.
- غطوا الأرضيات المعدنية أو الإسمنتية بالسجاد. أطراف مائلة في السجاد تساعد في تفادي التعثر. التنجيد الأعمق من اللازم قد يسبب التعب ويزيد من خطورة التعثر.

## مكان عمل شاشة الحاسوب - مكان العمل مع الحاسوب



## لائحة فحص

- بالإمكان تعبير الكرسي من وضعية الجلوس.
- تجيد الكرسي مصنوع من نسيج ذو تهوئة.
- مداس للأرجل يستخدم عند الحاجة، لا تضعوا الأقدام على الأرض لإراحتها.

### مسطح العمل

- بالإمكان تعبير مسطح العمل.
- المسافة بين الأرجل كافية لتغيير الوضعية دون القيام.
- مسطح الأرجل كبيراً وكافياً بما فيه الكفاية لحمل مواد العمل.
- عناصر يتم استخدامها بفترات متقاربة تتواجد قريبة ومقابل المشغل.
- عناصر لا يتم استخدامها بفترات متقاربة توضع في المخزن.

### الرؤية في المحيط

- الإضاءة غير ساطعة ولا تلقي ظلالاً.
- الإضاءة تتيح للعاملين قراءة الأحرف على الشاشة بسهولة ومن على مستند المصدر.
- ألوان الجدران محايدة وغير لامعة.
- المسطحات والأغراض البراقة تغطي أو تزال.
- توجد ستائر على النوافذ لتفادي السطح.
- شاشات الحاسوب موضوعة بعيداً عن النوافذ، أو شاشات تتواجد بزواوية 90° من النافذة.
- مصابيح فلورسنت في السقف موضوعة على طول جانبي شاشة الحاسوب.
- الإضاءة في الغرفة متساوية وأقل انبهاراً من إضاءة مكتبا عادياً.
- في مناطق العمل العامة توجد إضاءة غير مباشرة أو متفرقة.
- مصابيح الفلورسنت في السقف مزودة بمفرق نور أو عوارض ذات قاطع مكافئ.
- إضاءة قابلة للتعبير معدة فوق المستند المصدري.

- يتحتم على أماكن العمل مع الحاسوب أن تكون مرنة بما فيه الكفاية، لكي تتلائم مع اختلاف مستخدميها.
- استخدم لائحة الفحص هذه للتعرف على مشاكل في مكان العمل مع الحاسوب.
- إجابة "لا" تشير إلى إمكانية وجود مشكلة التي ينبغي متابعتها. إجابات كهذه قد تشير إلى إلزام بتنفيذ تعبيرات أو تغييرات في مكان العمل أو في برنامج العمل.

### محطات العمل مع الحاسوب

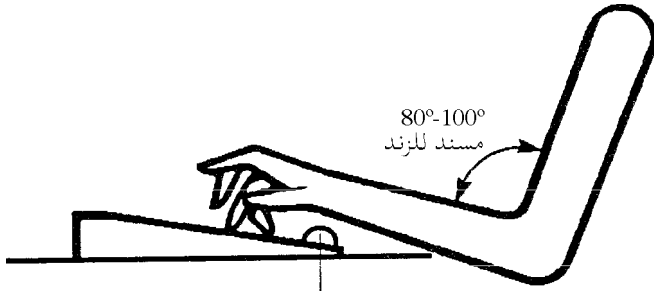
- المسطح العلوي لمفتاح الفراغ في لوحة المفاتيح (أو السطر السفلي للمفاتيح) ليس أعلى ب 6.5 سنتيمترات فوق مسطح العمل.
- أثناء استخدام لوحة المفاتيح، ساعد اليد والذراع موجودان بزواوية 80-100°، في حين الساعد تقريباً أفقياً. المعصم بارتياح وليس ملتويًا. يتاح مسند لراحة اليد.
- إن كان الشغل الأساسي هو معالجة نصوص، يتحتم على لوحة المفاتيح التواجد مباشرة مقابل المشغل.
- إن كان الشغل الأساسي هو إدخال بيانات، يتوجب على لوحة المفاتيح التواجد مباشرة مقابل اليد التي تنقر.
- لوحة المفاتيح ثابتة أو متحركة.
- الجزء العلوي من الشاشة موجود بارتفاع العينين.
- مسافة المشاهدة هي 30 حتى 60 سنتيمتراً.
- الشاشة غير ساطعة وليس عليها بقع ظلال.
- الصور على الشاشة واضحة، سهلة القراءة وغير مترددة.

### الكرسي

- للكرسي عجلات أو دواليب للسير على المسطح الأرضي.
- الكرسي يستدير.
- مسند الظهر قابل للتعبير إلى الأعلى وبزوايا.
- مسند الظهر يدعم بالقوس الداخلية للظهر السفلي.
- ارتفاع الكرسي ومسطح العمل مناسبان للمشغل. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B04.
- الكرسي قابل للتعبير بحيث لا تكون فيها ضغط في مؤخرة الأرجل وكفوف الأقدام موضوعة بشكل مسطح على الأرض أو على مداس للأرجل.

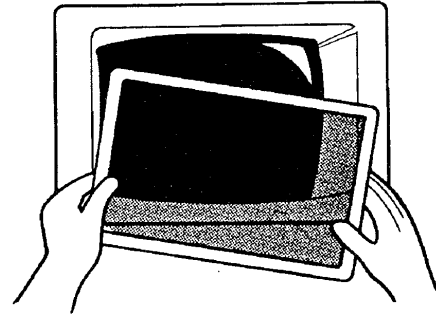
## شاشات الحاسوب

- عيروا ارتفاع الكرسي صحيحا، مسطح العمل ولوحة المفاتيح. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B04.
- ضعوا لوحة المفاتيح في وضعية النقر بكلا اليدين مقابل المشغل. ضعوا لوحة المفاتيح في وضعية النقر بيد واحدة لإدخال بيانات مقابل اليد التي تنقر. اتركوا فسحة كبيرة فارغة لمستندات المصدر ومواد عمل أخرى.
- قوموا بتحريك لوحة المفاتيح بين الفينة والأخرى كيما تتيح تغيير وضعية الذراع والكتف.
- استخدموا مسند للزناد إن لم يكن لها دعم.

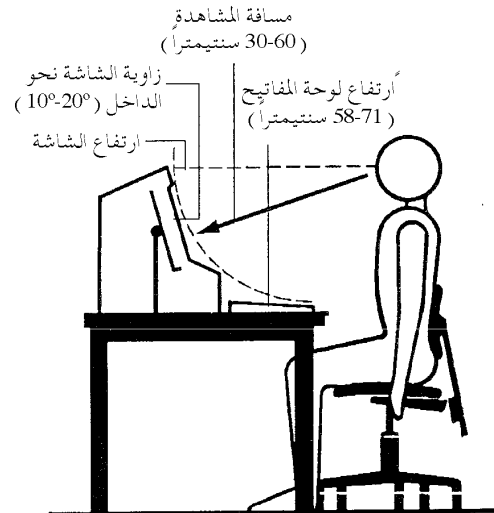


- استخدموا قابض المستندات القابل للتعبير. ضعه الى جانب الشاشة وبنفس الارتفاع. بحيثية أن الرأس يقوم بأقل حركات وحركة العينين تتمركز بسهولة أكبر. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B01.
- غيروا موضع قابض المستندات لكل جهة من الشاشة، لتغيير وضعية الرأس.
- أوصلوا لوحة المفاتيح الى الشاشة/الحاسوب بكابل طوله 70 سنتيمترا.
- إفحصوا عن وجود ضجيج مبالغ من الحاسوب أو الطابعة.
- نظفوا الشاشة باستخدامة. تابعوا تعليمات المنتج.
- أعدوا تقريرا عن مشاكل في متحكمات الحاسوب، وميض أو ضجيج مبالغ.

- شاشات الحاسوب تأتي مع مختلف الميزات المركبة او مما يمكن إضافتها، استخدموا التعبيرات المتوفرة.
- محايدة سطوع الذي تسببه المصابيح، النوافذ، أو أغراض براقية. إن ما زال بالإمكان رؤيتها على الشاشة استخدموا مرشح شبكي او رذاذ ضد السطوع. تابعوا تعليمات المنتج. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B05.



- عيروا حدة التباين والوضوح. يسهل القراءة من الشاشة إن كانت الحروف فاتحة على خلفية غامقة. احذروا أن لا تفتحوا الحروف أكثر من اللزوم.
- عيروا ارتفاع الشاشة بحيثية يكون فيها الجزء العلوي بارئق العينين.
- أميلوا الشاشة قليلا نحو الخلف. انتبهوا ألا تظهر الشاشة ساطعة.



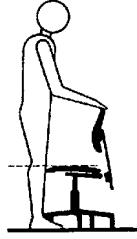
استمارة بيانات تقنية

الكراسي ومسطح العمل

مسطحات عمل قابلة للتعبير تمنح أقصى المرونة والملائمة لعدد كبير من المستخدمين. عيروا الكرسي حسب مقاييس الجسم، ومن ثم عيروا مسطح العمل او ارتفاع لوحة المفاتيح.

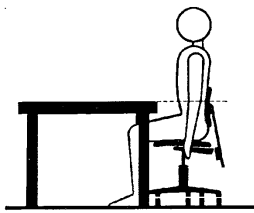
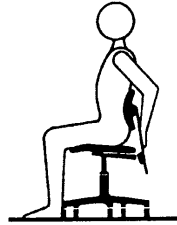
كراسي قد تم تعبيرها صحيحا تحسن من وضعية الجسم والدورة الدموية، وتقلل من الضغط على العضلات وتنزل الضغط من الظهر السفلي. من المهم كون الكراسي تستدير، وأن تكون ذات خمس عجلات من أجل التوازن، وذات مقعد بنسيج ذات تهوئة ومع طرف أمامي مستدير.

قفوا أمام الكرسي. عيروا الارتفاع بحيثية ان الارتفاع الأعلى في الكرسي يتواجد تحت صابونة الركبة.

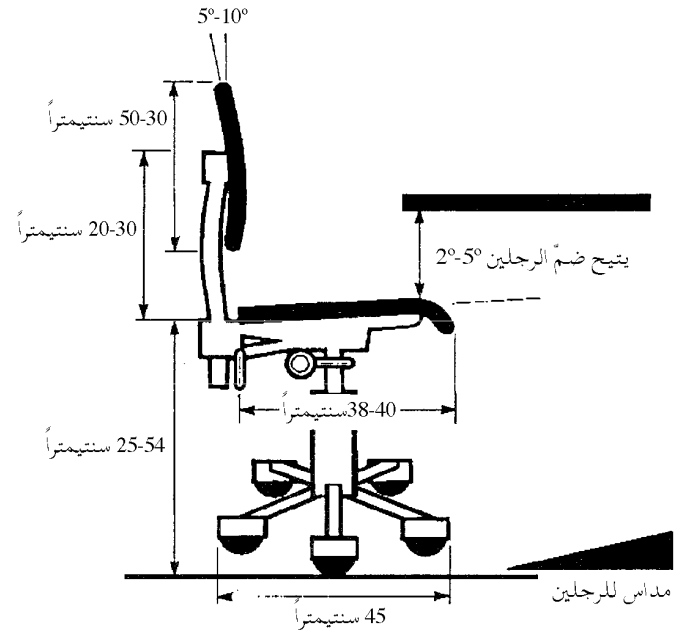


اجلسوا بحيثية أن الفسحة بين الطرف الأمامي للمقعد والجزء السفلي من الأقدام يكون بحجم قبضة مضمومة.

عيروا مسند الظهر التي للكرسي بحيثية ان تسند القوس في أسفل الظهر.



عيروا مسطح العمل حتى ارتفاع المرفقين بينما الأذرع معلقة مستقيما الى الجوانب.



- شدوا مسند الظهر للكرسي بحيثية أن تعبيره لا يتغير نتيجة لوزن الجسم.
- عيروا الكرسي خلال اليوم لتغيير وضعية الجسم.
- استخدموا فقط كراسي ذات مسند لليد التي لا تضايق مسطح العمل.
- إحصوا أنه توجد فسحة للارجل كافية من تحت مسطح العمل. لا تخزنوا مواد تحت مسطح العمل.
- تأكدوا من أن مسطح العمل كبيرا ما يكفي، لحمل جميع المواد.
- خزنوا بشكل متقارب مواد لا تستعمل.

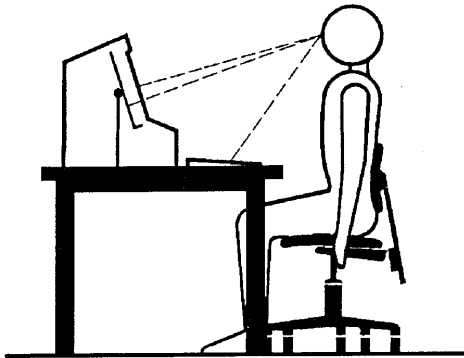
إذا تم استخدام مؤقت لمسطح عمل غير قابل للتعبير:

- عيروا ارتفاع المقعد بحيثية ان المرفقين تكون بنفس ارتفاع السطر "home" في لوحة المفاتيح.
- استخدموا مدايس للارجل إن كان هنالك ضغط على الجزء الخلفي للأقدام او أن كفاف الأرجل ليست موضوعة بشكل مسطح على الأرض. ينحتم على مدايس الأرجل أن يدعم كل الرجل وعليه أن يكون قابلا للتعبير.

## مجال الرؤية في المحيط

- على الجدران، الأثاث وأجهزة الحاسوب، استخدموا واجهات وألوانا غير لامعة بل طبيعية.
- استخدموا شاشة مانعة للانصطاع او مرشح على شاشة الحاسوب إن لم تتاح محايدة مصدر الانصطاع. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B03.
- استخدموا مصابيح قراءة لمحايدة الظل من على مستندات المصدر.
- أزيلوا او غطوا أغراضا براقية.
- إفحصوا أن كان هنالك وميض في مصابيح الفلورسنت. بدلوا مصابيح الفلورسنت واجروا صيانة مناسبة لمصادر الاضاءة.
- إفحصوا أن كان هنالك وميض في شاشة الحاسوب.
- أزيحوا نظركم عن شاشة الحاسوب لفترات متقاربة، لكي تتيح الراحة للعينين.
- تأكدوا من تصليح مشاكل بالنظر بواسطة فحص نظر دوري. أخبروا متخصص البصريات بالنسبة الى استخدام الحاسوب وأبعاد النظر. أبعاد النظر وزواياها قد تؤثر على اختيار العدسات.

أبعاد النظر



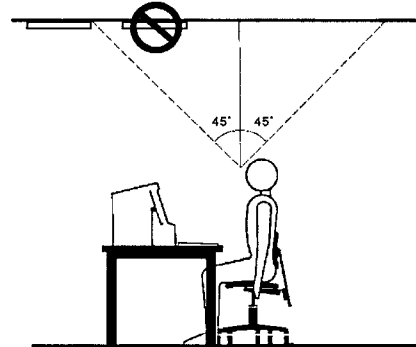
### لا تعملوا :

- لا تعلقوا صوراً لامعة خلف شاشة الحاسوب.
- لا تستخدموا اليوميات البراقة على الطاولة.
- لا تلتفتوا بنظركم من على شاشة الحاسوب الى النوافذ.

- الانعكاس من اجسام الاضاءة، النوافذ، أو أشياء براقية تؤدي بها أن تكون ساطعة. القليل من الضوء او موضع غير صحيح لأجسام الاضاءة تسبب الظل على شاشة الحاسوب.
- الانصطاع والظلال يسببان التعب في العينين ولتعب عام. إن كان المشغل متواجدا في وضعية غير مريحة بسبب الانصطاع او الظل، قد يسبب التعب ألأما في الرقبة، الأكتاف وبالظهر.
- يتحتم على الاضاءة أن تكون معتدلة. عليها أن تكون فاتحة بما فيه الكفاية لكي يتسنى للمشغل أن يقرأ المستندات. عليها أن تكون فاتحة كثيرا الأمر الذي يسبب صعوبة القراءة من الشاشة. مستوى الاضاءة التي ينصح بها هو بين 300 حتى 500 لوكس.

### أعملوا :

- إفحصوا انعكاس او بقع فاتحة على شاشة الحاسوب. حادوا المصدر.
- استخدموا شبكة أو راشح بشكل مقعر في أجسام الاضاءة الفلورسنتية للتوزيع المتساوي للضوء. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B01.
- ضعوا شاشة الحاسوب بحيثية يكون فيها أجسام الاضاءة على جانبي الشاشة او على الأقل خارج مجال الانصطاع. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B01.



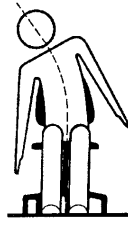
- ضعوا شاشة الحاسوب بزواية 90° من النافذة. لاحظوا جدول البيانات (INFOGRAM) دراسة بيئية E-B01.
- عيروا الستائر او السدائل بحيثية يكون بالإمكان التحكم بمقدار الضوء والانصطاع.



## طابع العمل الجاري تنفيذه

### امتطاط جانبي

انزلوا الكتف الأيسر، حاولوا الوصول الى الأرض بواسطة اليد. عودوا الى الوضعية المنتصبة. كرروا التمرين الى الجهة اليمنى.



ليس من المهم كم مكان عملكم منظما، فإن المشكلات الصحية والوقائية تظهر إن لم يراعى الانتباه الى كيفية تنفيذ المهام. العمل مع شاشات الحاسوب تتطلب أحيانا مقاربة حركات يدين وبتغييرات بأوضاع الجسم. الأمر من شأنه التسبب بآلام الظهر والتوتر.

- قوموا بتغيير مهام العمل. قوموا باستراحة من العمل مع الحاسوب بتنفيذ مهام غير مرتبطة بعمل الحاسوب والتي لها متطلبات مختلفة من الجسم بواسطة تغيير الوضعيات الجسمانية.

- إعملوا بسرعة مقبولة. وتيرة سريعة في العمل تسبب توتر العضلات. وتيرة بطيئة في العمل تسبب الملل.

- أبعادوا نظركم عن الشاشة بفترات متقاربة وتمركزوا بشيء جامد، للإلتاحة براحة العينين.

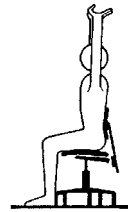
- قوموا باستراحات ثابتة للتقليل من آلام العضلات، العينين والتوتر.

- قوموا باستراحات للراحة، كيما تقوموا، وتتمشوا وتغيروا مشغولية الذهن.

- ارخوا العضلات، تمطوا وغيروا الوضعية. التمارين التي تجرى الى جانب الحاسوب تساعد كثيرا.

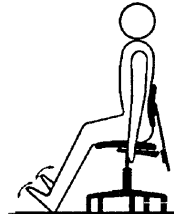
### التمطي الى الأعلى

ضموا الأصابع، كفوف اليدين نحو الاعلى، مطوا الأذرع فوق الرأس حتى تستقيمان. لا تحنوا الظهر.



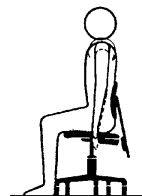
### انكماش، وتمطي

افصلوا الأرجل واحدة عن الأخرى، الكعاب على الأرض، ادبروها نحو الداخل ومن ثم الى الخارج.



### استدارة الكتفين

ادبروا الكتفين - ارفعوهما، اجذبوا نحو الخلف، ومن ثم ارخوا واستريحوا. كرروا التمرين بالاتجاه العكسي.



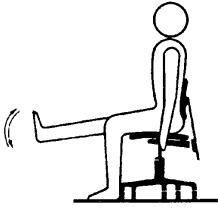
### انحناء الظهر

امسكوا الساق. ارفعوا الرجل عن الأرض. انحنوا نحو الامام (انحناء الظهر)، حاولوا لمس الأنف بالركبة.



### انحناء وامتطاط القدم

ارفعوا رجلا واحدة عن الأرض، رجل مستقيمة. احنوا القدم بالتالي (الأصابع نحو الأعلى) وبالعكس (مطوا الأصابع نحو الأرض). كرروا التمرين مع الرجل الثانية.



### رفع الرجل

أجلسوا نحو الامام على الكرسي في حين ظهركم لا يلمس مسند الظهر. ضعوا الرجل بشكل مسطح على الأرض. وبرجل مستقيمة ارفعوها نحو 10 سنتيمترات من الأرض. امسكوها قليلا، أعيدوا الرجل الى الأرض وكرروا التمرين مع الرجل الثانية.



### تغطية بكف اليد

دون الضغط على العينين، غطوا العينين بأكف الأيدي. أغمضوا العينين. تنفسوا عميقا 8 او 9 مرات. إكشفوا عن عينيك بعد عدة ثواني. إفتحوا العينين مع رفرقة الرموش والإغماض.

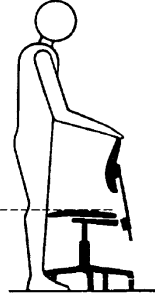
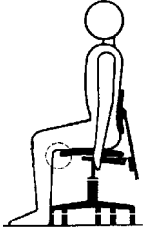
## مكاتب - الكراسي ومسطح العمل

### كرسي

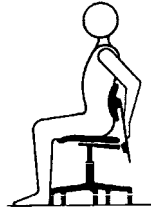
• اختاروا كرسيًا ذات المواصفات التالية:

- مع مسند ظهر المبني لدعم الظهر السفلي.
- ارتفاع
- +المقعد لا يسبب ضغطًا على الظهر، الأفخاذ، والركبتين.
- مقعد ذات حافة أمامية مستديرة.
- قاعدة متينة.
- نظام استدارة.
- مساند لليدين التي لا تمنع جذب الكرسي نحو الأعلى نحو مسطح العمل ولا تمنع الحركة الطبيعية.
- نسيج ذات تهوئة للمقعد.
- متحكّمات بالإمكان استخدامها أثناء الجلوس.

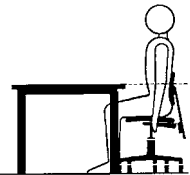
- قفوا أمام الكرسي.
- عيروا الارتفاع بحيثية يكون فيها الارتفاع الأقصى للمقعد تحت صابونة الركبة.
- اجلسوا بحيثية ان الفسحة بين المقعد والجزء السفلي من الأرجل تكون بقياس قبضة اليد.



- عيروا مسند الظهر كيما يدعم قوس الظهر السفلي.



- عيروا مسطح العمل حتى ارتفاع المرفقين في حين الذراعان معلقان على الجانبين مستقيمان.

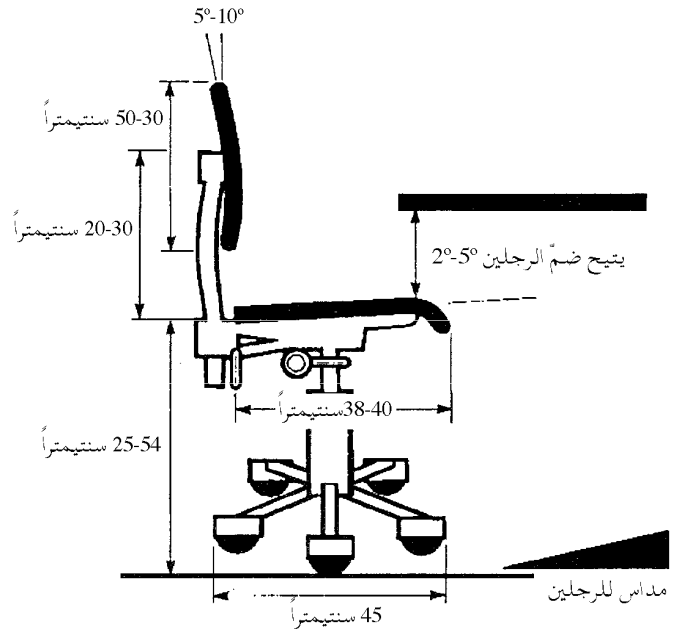


إذا تم استخدام مسطح عمل ذات ارتفاع ثابت، ارفعوا الكرسي لتلقي وضعية صحيحة للجزء العلوي من الجسم والأذرع.

- عيروا ارتفاع الكرسي بحيثية يكون المرفقين تقريبا بنفس ارتفاع مسطح العمل.
- استخدموا مداس للرجلين إن تعذر على الأرجل أن توضعان بصورة مسطحة على الأرض أو كان هنالك ضغطًا على الظهر والقدمين. يتحتم على مداس الأرجل أن يكون ذات قابلية للتعبير وعليه أن يدعم كل القدم.

### مسطح العمل

- قوموا بالتعبيرات بحيثية يكون فيها مسطح العمل بالارتفاع المناسب.
- تأكدوا من أن مسطح العمل كبيرًا بالقدر الكافي لحمل جميع المواد.
- تفادوا توتر الأقدام تحت مسطح العمل.
- لا تخزنوا موادًا تحت مسطح العمل.
- تفادوا الالتواء والتمطي الزائد، للوصول الى موضع معين.



- شدوا المسند على ظهر الكرسي بحيثية لا يتغير تعبيرها نتيجة لوزن الجسم.
  - عيروا الكرسي خلال اليوم لتغيير وضعيات الجسم.
- لتعبير الكرسي ومسطح العمل:

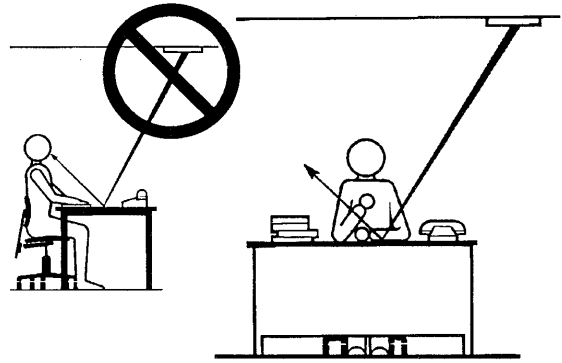
## مكاتب - مجال الرؤية في المحيط

- لإحظوا وميض المصابيح الفلورسنتية. أبدلوا المصابيح الفلورسنتية بشكل مستديم وقوموا بصيانة أجسام الاضاءة بالشكل الصحيح.
- أنظروا نحو الاعلى وبعيدا عن العمل الذي يتم تنفيذه بأوقات متقاربة، لإتاحة الراحة للعينين.
- إعملوا مع نسخ جيدة وواضحة. مستويات الضوء العالية مطلوبة أثناء قراءة النسخ الرديئة.
- تأكدوا من أن غرف التخزين، الممرات وغرف الدرج تكون مضاءة جيدا.
- مستويات الضوء المناسبة تتعلق بأفضليات المشاهدة ونوعية العمل. في الجدول التالي، أبعاد الاضاءة هي بالنسبة لموظفين ذات رؤية ضعيفة وللعمل الذي يتطلب دقة شديدة.

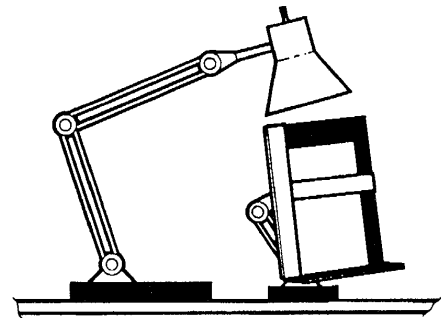
الموضع	مستوى الاضاءة (لوكس)
ممرات	150-50
درجات	200-100
غرف ملابس	200-100
غرف تخزين	400-200
مهام مكتبية اعتيادية	750-500
غرف اجتماعات	750-300
مكاتب تخطيط	1000-500

إفحصوا في مؤسسة الوقاية والأمان بالنسبة لمستويات الضوء.

- جدوا مصادر ساطعة. ضعوا مرآة على الطاولة وراقبوا صورا او أشكالاً. المصابيح المكشوفة او مصابيح فاتحة التي تنعكس على المرآة تسبب النور الساطع.
- ضعوا الطاولة الى جانب النافذة بحيث تكون النافذة على جانبي الموظف.
- ضعوا الطاولة بحيث تكون مصابيح السقف تضيء الى جانبيها. تفادوا وضع الطاولة حيث تكون المصابيح موضوعة مباشرة من الأمام.



- عيروا السدائل والستائر للتحكم بمستويات الضوء والنور الساطع.
- استعملوا الإنجاز الغير لامع وألوانا طبيعية على الجدران والأثاث. اللون والإنجاز على المسطح تقرر مقدار النور المنعكس.
- لا تعلقوا صورا لامعة او أشياء ينعكس منها الضوء في العينين.
- استخدموا مصابيح قراءة قابلة للتعبير لزيادة مستويات الضوء عندما يتطلب الأمر.



- استخدموا الاضاءة غير المباشرة لتفادي الظلال.

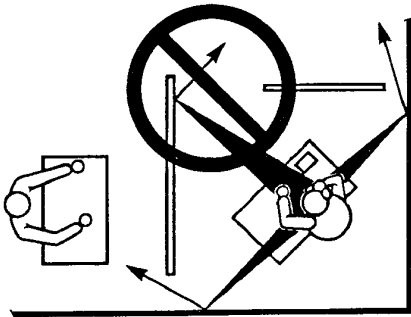
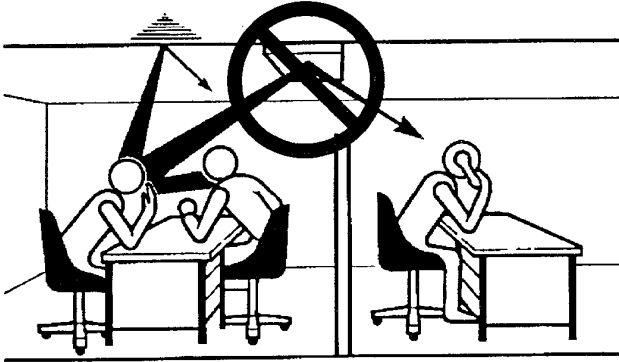
## مكاتب - درجات الحرارة الرطوبة والضجيج

### درجات الحرارة الرطوبة

- درجات الحرارة الرطوبة سويا يسببان عدم الارتياح.
- درجة الحرارة القصوى للمكتب هي  $24^{\circ}\text{C}$ - $20^{\circ}\text{C}$ .
- الرطوبة القصوى في المكتب هي ما بين 30% و 60%.
- أنظمة التهوية في المكتب هي معقدة عادة، يتم صيانتها بواسطة مهندسين صيانة مباني.
- استخدموا مدافئ متنقلة فقط في حال أن السلطة المناسبة تتيح ذلك. مدافئ مثل هذه تكون خطيرة ذات قابلية للحريق.
- لا تستخدموا مدافئ تنتج غازات سامة.
- استخدموا فقط مدافئ تحتوي على ثرموستات.
- ضعوا المدافئ أو المراوح بحيثية لا تهب الهواء مباشرة على العاملين.
- أبعدها المدافئ عن مواد قابلة للاشتعال وعن الستائر.
- ضعوا المراوح بحيثية لا تنتج عنها ارتجاجات الأمر الذي قد يسبب وقوعها من المسطح الموضوع عليه.
- قبل تحريكها افصلوا المدافئ والمراوح من الطاقة الكهربائية وانتظروا حتى توقف ريش المروحة.
- استخدموا الستائر كيما تزيديا أو تنقصوا الحرارة الشمسية.
- استخدموا ألواح زجاجية مطلية بطلاء شفاف أو ألواح زجاجية ملونة للتقليل من الحرارة الشمسية.
- خذوا بالحسبان تأثير المراوح قبل تنظيم ادوات المكتب والأثاث من جديد.
- إلبسوا الملابس المناسبة للظروف الراهنة في المكتب.
- تأكدوا من أن نظام التهوية، مزيل الرطوبة أو أجهزة منتجة للرطوبة نظيفة وتم صيانتها.

### الضجيج

- الضجيج في المكتب يسبب الانزعاج ويسبب عدم تركيز العاملين.
- اختاروا الاجهزة الهادئة.
- تأكدوا من أن الأجهزة قد تم صيانتها حسنا.
- إفصلوا الأجهزة المسببة للضجيج من مناطق العمل العامة.
- استخدموا أغطية ضجيج فوق الأجهزة المسببة للضجيج.
- استخدموا موادا ممتصة للضجيج مثل السجاد، الستائر وألواح أكوستية (ممتصة للصدى).
- اختاروا باهتمام مواضع الأغطية الأكوستية. مواضع أجسام الاضاءة، الجدران والطاولات من شأنها تغيير مستويات الضجيج.



- استخدموا غرف الاجتماعات أثناء محادثات قد تسبب الإنزعاج لموظفين آخرين.
- نفذوا المهام الضاججة في أوقات يتسبب بها أقل حد من اللانزعاج للآخرين.

## مكاتب - وقاية

### أجهزة مكتبية

- استخدموا واقبات الأصابع أثناء معالجة الورق. إحفظوا في الأدراج أقلام حبر وأقلام رصاص بينما الأطراف الحادة متجهة نحو الأسفل أو بصورة أفقية.
- أدخلوا الى الغمد مقصات، سكاكين لفتح مظروفات المكاتب، شفرات حلاقة أو أدوات حادة أخرى قبل تخزينها.
- استخدموا شفرات ورق بحذر:
  - حافظوا على حد السكين في وضعية مغلقة.
  - استخدموا واقبات مناسبة.
  - حافظوا علو مسكة متينة لمقبض الشفرة.
  - لا تقصوا كمية أكبر من اللازم من الورق في آن واحد.
- لإزالة الرز، استخدموا مزبل الرز.
- قوموا بتنجيد أطرافا حادة لأثاث معدني.
- استخدموا سلما مناسباً او رفية، لكي تصل الى أماكن عالية. لا تستخدموا بصناديق، طاولة او كرسي ذات عجلات.

### ماكينات مكتبية

- حافظوا على الشعر الطويل، الأصابع والحلي بعيداً عن ماكينات متحركة.
- استخدموا واقبات مناسبة للماكينات.
- انتبهوا الى جميع الأطراف أثناء تعبير الماكينات.
- إستخدموا خدمات لإجراء تصليحات.
- إفصلوا وقدموا تقريراً عن كوابل كهربائية ومقابس مهترئة.
- افصلوا من الطاقة الكهربائية أجهزة ليست في الاستخدام او قبل إجراء التعبيرات.

### وقاية من الحريق

- ألقوا السجائر، السيجار او رماد الغليون بالطريقة الصحيحة.
- استخدموا سلات المهملات الغير مشتعلة.
- قوموا بتخزين سجاد المتشرب بمواد قابلة للاشتعال في حاويات مضادة للحريق.
- كونوا على دراية بمراحل الانسحاب ومنافذ الخروج.
- كونوا على دراية بمواضع وأنواع طفايات الحرائق وكيفية تشغيلها.
- عامل المكتب الداخل الى المصنع او الورشة يتحتم عليه لبس طاقم الوقاية الشخصي المناسب والحفاظ جيداً على مراحل الوقاية.

أغلب الحوادث في المكتب تنتج عن الإنزلاق، التعثر والسقوط، رفع أشياء، سقوطها داخل أو بين أشياء أخرى أو وخزات وجروح.

### تعبة خزائن

- أغلقوا أدراج الخزائن أثناء عدم استخدامها.
- لا تفتحوا أكثر من درج واحد في كل مرة.
- ضعوا الخزائن بحيثية لا تفتح فيها الأدراج داخل المعابر.
- من أجل الثبات، وقوموا بتعبة الخزائن ابتداء من الأسفل نحو الأعلى.
- قوموا بتثبيت الخزائن الى الجدران والأرضية.
- استخدموا المقابض لإغلاق الأدراج، وتلفادي تعلق الأصابع.
- امتنعوا عن الملء الزائد للخزائن لتفادي الجروح من الورق والرز.
- لا تترك مواد ثقيلة على رأس خزائن مرتفعة ممتلئة.

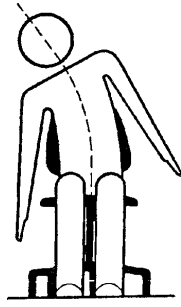
### أرضيات وبلاط

- نظفوا من الأرض جميع السوائل وترسبات الأمطار او الثلوج.
- قوموا بلم الأشياء التي وقعت على الأرض. حتى الأوراق، أقلام ومطاطات التي قد تتسبب بالتعثر والوقوع.
- استخدموا مضادات للانزلاق على المشمعات، البلاط او المسطحات الأرضية اللامعة.
- قوموا بتأمين السجاد لمنع التحرك.
- استخدموا درابزين في السلالم.
- أزيلوا الأشياء التي تجذب الانتباه في السلالم مثل المرآئي، الزينة او البيانات.
- سيروا نحو اليمين.
- لا تجروا، خاصة في الزوايا.
- ركبوا مرآئي في الأطراف "العمياء" والمكتظة.
- لا تخزنوا العلب، الاجهزة او الحاجيات الاخرى خارج الأبواب او في المعابر.
- لا تحملوا حمولات التي تسد مجال الرؤية.
- لا تشتركوا بألعاب مزاح خشن.

## مكاتب - تنفيذ تمارين في المكتب

### الانحناء جانبي

انزلوا الكتف الأيسر، حاولوا الوصول الى الأرض بواسطة اليد. عودوا الى الوضعية المنتصبية. كرروا التمرين الى الجهة اليمنى.



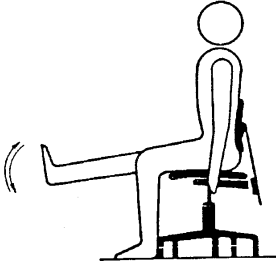
### انحناء الظهر

امسكوا الساق. ارفعوا الرجل عن الأرض. انحنوا نحو الامام (انحناء الظهر)، حاولوا لمس الأنف بالركبة.



### انحناء وامتطاط القدم

ارفعوا رجلا واحدة عن الأرض، رجل مستقيمة. انحوا القدم بالتتالي (الأصابع نحو الأعلى) وبالعكس (مطوا الأصابع نحو الأرض). كرروا التمرين مع الرجل الثانية.



### رفع الرجل

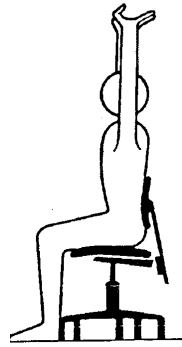
أجلسوا نحو الأمام على الكرسي في حين ظهركم لا يلمس مسند الظهر. ضعوا الرجل بشكل مسطح على الأرض. وبرجل مستقيمة ارفعوها نحو 10 سنتيمترات من الأرض. امسكوها قليلا، أعيدوا الرجل الى الأرض وكرروا التمرين مع الرجل الثانية.



عمل الكثير من الموظفين يتطلب الجلوس أو الوقوف لفترات زمنية طويلة. العمل بوضعية جسم واحدة من شأنها التسبب بالألام وتوتر العضلات. التمارين التي يتم تنفيذها بجانب الطاولة قد تساعد.

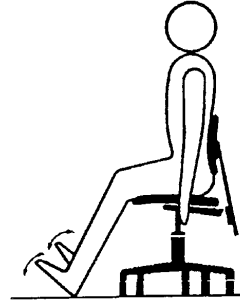
### التمطي الى الأعلى

ضموا الأصابع، كفوف اليدين نحو الأعلى، مطوا الأذرع فوق الرأس حتى تستقيمان. لا تحنوا الظهر.



### انكماش، وتمطي

افصلوا الأرجل واحدة عن الأخرى، الكعاب على الأرض، اديروها نحو الداخل ومن ثم الى الخارج.



### استدارة الكتفين

ادبروا الكتفين - ارفعوهما، اجذبوا نحو الخلف، ومن ثم ارخوا واستريحوا. كرروا التمرين بالاتجاه العكسي.

