

**RRC**  
حزمة الموارد عينة

الشهادة الدولية العامة في الصحة والسلامة المهنية

إدارة الصحة والسلامة: IG1 الوحدة  
تقييم المخاطر: IG2 الوحدة

|               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                         |
|---------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|
|               |     | <p>ناقش القضايا التي قد تحتاج إلى أخذها في الاعتبار لتحديد مستوى الإسعافات الأولية</p> <p>تغطية في مكان عملك</p> <p>- الإسعافات الأولية والأشخاص المعينين</p> <p>- تمرين جماعي</p> <p>ما هي العوامل التي تضعها في الاعتبار عند اختيار الأفراد ليكونوا مسعفين؟</p> <p>- تغطية الإسعافات الأولية</p>                                       |         |                                                         |
| 10:30 – 10:45 | 15  | استراحة الصباح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                                         |
| 10:45 – 12:30 | 105 | <p><b>العنصر 4: مراقبة الصحة والسلامة والقياس</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                         |
|               |     | <p>4.1. المراقبة النشطة والتفاعلية</p> <p>- المراقبة النشطة</p> <p>- تفتيش السلامة ، أخذ العينات والجولات</p> <p>- تمرين جماعي</p> <p>في المجموعات ، ضع قائمة بعناوين المواضيع التي يجب تضمينها في قائمة التحقق</p> <p>للتفتيش لاستخدامها في مكان عملك</p> <p>تصميم تنسيق تقريبي لورقة فحص التفتيش.</p> <p>- ترتيبات للمراقبة النشطة</p> | الشرائح | <p>الاستماع والمساهمة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |

|               |    |                |  |  |
|---------------|----|----------------|--|--|
|               |    | - رصد رد الفعل |  |  |
| 12:30 – 13:15 | 45 | إستراحة الغداء |  |  |

|               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                         |
|---------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|
| 13:15 – 14:45 | 90 | <p>4.2. التحقيق في الحوادث</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وظيفة التحقيقات</li> <li>- أنواع الحادث</li> <li>- تمرين جماعي</li> </ul> <p>ناقش أول شيء يجب عليك فعله عند الوصول إلى مكان الحادث ثم الخطوات اللاحقة.</p> <p>فكر في نوع المعدات التي قد تحتاجها لمساعدتك.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إجراءات التحقيق الأساسية</li> <li>- تمرين جماعي</li> </ul> <p>أصيب عامل بحمل يحمل على منصة نقالة بواسطة شاحنة رافعة شوكية. أوجز الأسباب الفورية الكامنة وراء الحادث.</p> | الشرح | <p>الاستماع والمساهمة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |
|---------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|

|               |    |                   |  |  |
|---------------|----|-------------------|--|--|
| 14:45 – 15:00 | 15 | إستراحة بعد الظهر |  |  |
|---------------|----|-------------------|--|--|

|               |    |                                                                                                             |       |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 15:00 – 15:30 | 30 | <p>4.2. التحقيق في الحوادث</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- متطلبات التسجيل والإبلاغ</li> </ul> | الشرح |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|

|               |    |                                                                                                                                                                                                                                         |         |  |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
|               |    | <p>- تمرين جماعي</p> <p>ما هي أنواع الأشياء التي من المحتمل أن تعيق الإبلاغ عن الحوادث والحوادث الوشيكة؟</p> <p>ما الذي يمكن أن تفعله المنظمة لزيادة احتمال الإبلاغ عن الحوادث؟</p> <p>- الإبلاغ عن حدث معين إلى السلطات - مع أمثلة</p> |         |  |
| 15:30 – 16:30 | 60 | <p>3 . 4. التدقيق</p> <p>- تعريف ونطاق وغرض التدقيق</p> <p>-تمرين جماعي</p> <p>ما هو الفرق بين التدقيق والتفتيش؟</p> <p>- التمييز بين عمليات التدقيق والتفتيش</p>                                                                       | الشرائح |  |
| 16:30 – 16:40 | 10 | ملخص نهاية الجلسة                                                                                                                                                                                                                       |         |  |

| IG1 اليوم 4 - التأمل الذاتي                   |                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| مجموعة الدراسة الخاصة الموجهة:                | تقييم التعلم - كيف يمكنني معرفة ما إذا كان التعلم قد حدث؟ بواسطة: |
| ● تعيين سؤال (أسئلة) ذات صلة بالواجب المنزلي. |                                                                   |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● التقييم المستمر من خلال أسئلة وأجوبة والمناقشات</li> <li>● التقييم من خلال المشاركة في ورش العمل</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● المراجعة الذاتية للمبادئ الأساسية من العنصر (العناصر) المشمولة اليوم.</li> <li>● يتعلم المتعلمون مواقع الويب المحددة في ملاحظات الدورة التدريبية ضمن أقسام "المزيد..."</li> </ul> |
| تقييم الدرس - كيف سار الدرس؟ أية تغييرات؟                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |

IG1 الأسبوع 1: اليوم 5

5-4 ساعات التدريس

| TIME         | DURATION (MINS) | CONTENT AND TUTOR ACTIVITY                                                                                                               | AIDS AND EQUIPMENT                             | LEARNER ACTIVITY                             |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 9:00 – 9:30  | 30              | مراجعة إجابات الأسئلة من الدراسة السابقة الموجهة الخاصة.<br>نظرة عامة على التدريب في اليوم السابق                                        | مصادر<br>الشرائح<br>أسئلة على غرار<br>الامتحان | ردود الفعل على الإجابات                      |
| 9:30 – 10:00 | 30              | 3 . 4. التدقيق - تابع<br>- عملية التدقيق من الإعداد إلى المتابعة<br>- تمرين جماعي<br>ناقش مزايا وعيوب عمليات التدقيق الخارجية والداخلية. | الشرائح                                        | الاستماع والمساهمة في<br>المناقشات والتمارين |

|               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                  |
|---------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                  |
| 12:30 – 13:15 | 30 | أستراحة الغداء                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                  |
| 13:15 – 13:45 | 30 | <p>دراسة حالة التمرين 3</p> <p>موجز المتعلمين في التمرين 3</p> <p>اسمح للمتعلمين بالقيام بتمرين باستخدام الأعمدة الثلاثة الأولى من نموذج الجزء 2</p> <p>مراجعة وتعليقات باستخدام المثال الداعم</p>                                                                                       | <p>دراسة موجزة عن الحالة</p> <p>والنشرات الداعمة</p> <p>الملاحظات</p> | المراجعة وإبداء الآراء                           |
| 13:45 – 14:15 | 30 | العنصر 8: متطلبات مكان العمل الأساسية                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                  |
|               |    | <p>8.1 متطلبات الصحة والرفاهية وبيئة العمل</p> <p>- أحكام الصحة والرفاه</p> <p>مجموعة تمرين</p> <p>مرافق الرعاية الأساسية في مكان العمل</p> <p>- آثار التعرض لأقصى درجات الحرارة</p> <p>مجموعة تمرين</p> <p>ما هي المشاكل الصحية المرتبطة بالعمل في درجات الحرارة الساخنة / الباردة؟</p> | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p> <p>اختبار</p> <p>مصادر</p>              | <p>الاستماع والمشاركة في المناقشات والتمارين</p> |
| 14:15 – 14:45 | 30 | <p>8.2 العمل في الارتفاع</p> <p>- أمثلة وتعريفات العمل في الارتفاع</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p>                                         | <p>الاستماع والمشاركة في المناقشات والتمارين</p> |

|               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                       |
|---------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|               |    | <p>- المخاطر الأساسية للعمل في الارتفاع</p> <p>تمرين جماعي</p> <p>ما هي مخاطر العمل على ارتفاع لتنظيف النوافذ؟</p> <p>كبديل ، قسّم المجموعة وأضف مهن / مهام مختلفة لكل مجموعة.</p> <p>- تجنب العمل في الارتفاع ؛ منع السقوط وسقوط المواد ؛ اسعاف الحالات الطارئة؛ تقليل المسافة وعواقب السقوط ؛ تدريب؛ حماية الرأس</p> <p>- ممارسات العمل الآمنة للوصول إلى المعدات</p> <p>تمرين جماعي</p> <p>اقتراح تدابير الرقابة للاستخدام الآمن للسلالم.</p> <p>تمرين فردي أو جماعي إضافي:</p> <p>ارسم سقالة مرتبطة مستقلة</p> <p>مناقشة جماعية</p> <p>مناقشة أسباب انهيار السقالة</p> <p>- فحص معدات الوصول</p> <p>نهاية الوحدة 8.2 التمرين</p> | مصادر   |                       |
| 14:45 – 15:00 | 15 | إستراحة بعد الظهر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                       |
| 15:00 – 15:45 | 45 | 8.3 الأماكن المحصورة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | الشرائح | الاستماع والمشاركة في |

|               |    |                                                                                                                               |                                                          |                                                         |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|               |    | <p>- الخطوط العريضة لتعريف ما هو الفضاء الضيق</p> <p>- اشرح الأخطار</p> <p>- شرح تدابير الرقابة</p>                           | <p>ملاحظات</p> <p>اختبار</p> <p>مصادر</p>                | المناقشات والتمارين                                     |
| 15:45 – 16:30 | 45 | <p>8.4 العامل الوحيد</p> <p>- الخطوط العريضة لتعريف ما هو العامل الوحيد</p> <p>- اشرح المخاطر</p> <p>- شرح تدابير الرقابة</p> | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p> <p>اختبار</p> <p>مصادر</p> | <p>الاستماع والمشاركة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |
| 16:30 – 16:40 | 10 | نهاية المحاضرة                                                                                                                |                                                          |                                                         |

| اليوم 3: التفكير الذاتي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>مجموعة الدراسة الخاصة الموجهة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● الوقت: 1 ساعة</li> <li>● قم بتعيين سؤال (أسئلة) بحث ذي صلة بالواجب المنزلي.</li> <li>● المراجعة الذاتية للمبادئ الأساسية من العنصر (العناصر) المشمولة اليوم.</li> <li>● يتعلم المتعلمون مواقع الويب المحددة في ملاحظات الدورة التدريبية ضمن أقسام "المزيد....".</li> </ul> | <p>قيّم التعلم - كيف يمكنني معرفة ما إذا كان التعلم قد حدث؟ بواسطة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● التقييم المستمر من خلال أسئلة وأجوبة والمناقشات</li> <li>● التقييم من خلال المشاركة في ورش العمل</li> </ul> |

تقييم الدرس - كيف سار الدرس؟ أية تغييرات؟

IG2 الأسبوع 2 (العنصر 5-11): اليوم 4

7-6 ساعات التدريس

1 ساعات الدراسة الموجهة

| الوقت        | المدة (الدقائق) | أنشطة المدرب والمحتوى                                                                                                                                                                                                                                                | الوسائل المستخدمة           | نشاط المتدربين                               |
|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| 9:00 – 9:30  | 30              | مراجعة إجابات الأسئلة من الدراسة السابقة الموجهة الخاصة.<br>نظرة عامة على التدريب في اليوم السابق                                                                                                                                                                    | السيبورة الورقية            | إبداء الآراء والأسئلة                        |
| 9:30 – 10:00 | 30              | 8.5 الإنزلاق والتعثر<br>- المخاطر في مكان العمل<br>تمرين جماعي<br>الاختلافات بين مخاطر الانزلاق ومخاطر التعثر.<br>-الأنزلاق والتعثر والسقوط<br>- تدابير الرقابة للحركة الآمنة للناس في مكان العمل<br>- أمثلة على العلامات التي يمكن أن تقلل من خطر الإصابة بالمركبات | الشرائح<br>ملاحظات<br>مصادر | الاستماع والمشاركة في<br>المناقشات والتمارين |

|               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                         |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 10:00 – 10:30 | 30 | <p>8.6 الحركة الآمنة للأشخاص والمركبات في مكان العمل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المخاطر النموذجية المتعلقة بحركات المركبات</li> <li>تمرين جماعي</li> <li>ما الذي يمكن أن يسبب انقلاب شاحنة رافعة شوكية؟</li> <li>- شاحنات الرافعات الشوكية عوامل الخطر؛ المخاطر غير المرتبطة بالحركة</li> <li>- تدابير الرقابة لعمليات النقل الآمن في مكان العمل</li> </ul> | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p> <p>مصادر</p> | <p>الاستماع والمشاركة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |
| 10:30 – 10:45 | 15 | إستراحة الصباح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                         |
| 10:45 – 11:15 | 30 | <p>8.7. القيادة من أجل العمل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إدارة السلامة على الطرق ذات الصلة بالعمل</li> <li>- تقييم المخاطر - العوامل المرتبطة بالقيادة في العمل والتي تزيد من المخاطر</li> <li>- تقييم المخاطر</li> <li>- تدابير الرقابة</li> <li>- مخاطر السيارات الهجينة / الكهربائية</li> </ul>                                                           | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p> <p>مصادر</p> | <p>الاستماع والمشاركة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |
| 11:15 – 11:45 | 30 | <p><b>العنصر 9: مخاطر معدات العمل وطرق السيطرة</b></p> <p>9.1 المتطلبات العامة لمعدات العمل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- أنواع معدات العمل ؛ ملائمة</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <p>الشرائح</p> <p>ملاحظات</p>              | <p>الاستماع والمشاركة في</p> <p>المناقشات والتمارين</p> |

# شهادة النيبوش الدولية في الصحة والسلامة المهنية IG1

العنصر 4: مراقبة الصحة والسلامة والقياس



# مخرجات التعلم

- ناقش الطرق والمؤشرات الشائعة المستخدمة لمراقبة فعالية أنظمة الإدارة.

- اشرح لماذا وكيف يجب التحقيق في الحوادث وتسجيلها والإبلاغ عنها.

- اشرح ماهية التدقيق ولماذا وكيف يتم استخدامه لتقييم نظام الإدارة.

- اشرح سبب الحاجة إلى المراجعات المنتظمة لأداء الصحة والسلامة.

## 4.1 العنصر

### المراقبة النشطة والمراقبة التفاعلية

# مقدمة في المراقبة النشطة والتفاعلية



## نشيطة :

النظر في تدابير الرقابة لمعرفة ما إذا كانت صحيحة ويتم استخدامها قبل وقوع الحوادث.

## تفاعلية :

استخدام بيانات الحوادث والحوادث وسوء الحالة لتسليط الضوء على المجالات المثيرة للقلق.



# المراقبة النشطة

قياس المطابقة / عدم المطابقة مع المعايير ، على سبيل المثال:

- عدد ونوعية تقييمات المخاطر مقابل الخطة.

- التدريب في مجال الصحة والسلامة.

- اجتماعات اللجنة الاستشارية حسب الجدولة.

- تفتيش مكان العمل حسب الجدولة.



# تفتيش السلامة ، أخذ العينات والجولات

## تفتيش السلامة:

- فحص مكان العمل ، الفحص القانوني ، المصنع والآلات ، فحوصات قبل الاستخدام.
- يتم ذلك عادة من قبل مدير خط واحد أو شخص مختص.

## أخذ عينات السلامة :

- عينة تمثيلية للحكم على الالتزام بالمعايير.
- أقل استهلاكاً للوقت.

## جولة السلامة :

- فحص رفيع المستوى في مكان العمل تقوم به مجموعة تضم كبار المديرين.
- والقصد من ذلك هو التفاعل وتكون واضحة للغاية.

# التفتيش المنهجي

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| المصنع    | الآليات<br>المركبات               |
| المباني   | مكان العمل<br>بيئة العمل          |
| الأشخاص   | أساليب العمل<br>السلوك            |
| الإجراءات | أنظمة العمل الآمن<br>تصاريح العمل |

# ترتيبات المراقبة النشطة

العوامل الواجب مراعاتها عند التخطيط للقيام بالمراقبة النشطة:



- نوع المراقبة المطلوبة.
- تكرار المراقبة.
- توزيع المسؤوليات
- اختصاص المفتش.
- استخدام قوائم المراجعة.
- وضع خطة العمل لمجابهة المشاكل الموجودة.

# مثال على نظام التفتيش

المكتب الرئيسي للبنك:

- الغرض : مراقبة معايير الصحة والسلامة.
- التكرار : شهريا.
- الكفاءة : دورة ليوم واحد.
- الأشخاص المسؤولون : المدراء على مختلف المستويات.
- قائمة فحص التفتيش : قائمة مرجعية عامة ، مصممة إذا لزم الأمر.
- ترتيبات المتابعة : خطة عمل.

# نشاط جماعي

من خلال عمل جماعي، ضع قائمة بعناوين المواضيع التي يجب تضمينها في قائمة التحقق للتفتيش لاستخدامها في مكان عملك. تصميم تنسيق تقريبي لورقة فحص التفتيش.



# ترتيبات التفتيش في مكان العمل

موضوعات نموذجية في قائمة فحص التفتيش العامة:

- السلامة من الحرائق.

- الترتيب والنظافة.

- قضايا البيئة.

- طرق المرور.

- السلامة الكيميائية.

- سلامة الآلات.

- السلامة الكهربائية.

- مرافق الرعاية.

# المراقبة التفاعلية

الحوادث ، الحوادث الوشيكة ، اعتلال الصحة ، الأحداث والمواقف الأخرى غير المرغوب فيها:

- يسلط الضوء على مجالات الاهتمام.
- الأشياء التي وقعت بالفعل خطأ.
- يقيس الفشل.

طريقتين:

- الدروس المستفادة من حدث محدد واحد ، على سبيل المثال حادث.
- البيانات التي تم جمعها على مدى فترة زمنية محددة.

# شهادة النيبوش الدولية في الصحة والسلامة المهنية

## Unit IG2

العنصر 8: المخاطر العامة في مكان العمل



# مخرجات التعلم

- وصف متطلبات الصحة العامة والرفاهية وبيئة العمل في مكان العمل.
- وصف المخاطر وتدابير التحكم من أجل العمل الآمن في الارتفاع.
- وصف ممارسات العمل الآمنة للعمل داخل الأماكن الضيقة.
- وصف المخاطر والضوابط المرتبطة بالعمل الوحيد.
- وصف الأسباب الرئيسية لعناصر التحكم والانزلاق والرحلات في مكان العمل.
- وصف المخاطر وتدابير الرقابة للحركة الآمنة للأشخاص والمركبات في مكان العمل.
- وصف تدابير التحكم للقيادة المرتبطة بالعمل والمخاطر المرتبطة بالمركبات الكهربائية والهجينة.

# 8.1 متطلبات الصحة والرفاهية وبيئة العمل

RRC  
نموذج  
حزمة الموارد

# توفير متطلبات الرعاية

- إتفاقية (منظمة العمل الدولية) سي 120 لسنة 1964 بالرقم 120, المستوى الصحي في أماكن العمل ( التجارية والمكاتب).
- إتفاقية منظمة العمل الدولية سي 155, الصحة والسلامة المهنية في مواقع الإنشاءات , بالرقم يس 167.
- ماء الشرب
- الراحة الصحية
- مرافق الغسل
- غرف تغيير الملابس
- أماكن لتخزين الملابس
- مرافق الراحة وتناول الطعام

# نشاط جماعي

ماذا تتوقع من صاحب العمل أن يوفر من مرافق الرعاية  
و الرفاهية للفئات التالية؟

- ممرض قسم الحوادث و الطوارئ
- عامل بناء
- محاسب (يعمل في المكتب)



# توفير متطلبات الرعاية

|                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ماء الشرب      | <ul style="list-style-type: none"><li>• بكميات متواصلة مثل نافورة مياه الشرب ، و إن لم يكن فيوفر الماء في عبوة معبونة</li></ul>                                                                                                          |
| المرافق الصحية | <ul style="list-style-type: none"><li>• عدد كافي من المرافق</li><li>• معزولة لكلا الجنسين</li><li>• محمية عن تقلبات الطقس</li><li>• نظيفة، مضائة و يوجد تهوية</li><li>• يمكن إستخدامها من قبل ذوي الإحتياجات الخاصة (المعاقين)</li></ul> |
| مرافق النظافة  | <ul style="list-style-type: none"><li>• قربية من المراحيض و غرف تغيير الملابس</li><li>• مرافق إستحمام إذا لزم الأمر</li><li>• يجب توافر الماء الحار و البارد، الصابون و المناشف.</li><li>• وسائل التجفيف</li></ul>                       |



# توفير متطلبات الرعاية

|                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• يجب تخصيصها لملابس العمل الخاصة</li><li>• نظيفة، مضادة و يوجد تهوية</li><li>• معزولة لكلا الجنسين</li></ul>                                                                    | غرف تبديل الملابس    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• خزائن..</li><li>• الملابس الشخصية نظيفة وآمنة</li><li>• خزائن مفصولة لملابس العمل المتسخة</li></ul>                                                                            | مرافق لتخزين الملابس |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• عدد كافى من الكراسي والطاولات</li><li>• بعيدة عن مكان العمل</li><li>• بيئة صحية</li><li>• طرق لتجهيز الأكل الساخن والمشروبات</li><li>• أماكن مخصصة للحوامل والمرضعات</li></ul> | أماكن للأكل والراحة  |

# توفير متطلبات الرعاية

|         |                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المقاعد | <ul style="list-style-type: none"><li>• مناسبة للجلوس</li><li>• مستقرة، مسند الظهر ومسند القدمين عند الحاجة.</li></ul>                                                                      |
| التهوية | <ul style="list-style-type: none"><li>• إمدادات كافية من الهواء النقي أو المنقى</li></ul>                                                                                                   |
| التدفئة | <ul style="list-style-type: none"><li>• درجة الحرارة معقولة في الأماكن الداخلية</li><li>• العمل الذي يتطلب الجلوس – 16 درجة سيلسيوس</li><li>• العمل اليدوي – 13 درجة سيلسيوس</li></ul>      |
| الإضاءة | <ul style="list-style-type: none"><li>• الإضاءة كافية</li><li>• <a href="http://www.wbdg.org/pdfs/usace_lightinglevels.pdf">http://www.wbdg.org/pdfs/usace_lightinglevels.pdf</a></li></ul> |
| المساحة | <ul style="list-style-type: none"><li>• الكافية لأداء المهمة بأمان</li><li>• <a href="http://www.hse.gov.uk/pubns/indg244.pdf">http://www.hse.gov.uk/pubns/indg244.pdf</a></li></ul>        |
| الضوضاء | <ul style="list-style-type: none"><li>• قد تكون هناك حاجة للتحكم للحد من الضوضاء</li></ul>                                                                                                  |

# متطلبات بيئة العمل

- يجب تحقيق الحد الأدنى من المستويات و تقاس بوحدة لكس (Lux).

- الإضاءة الطبيعية هي الأفضل

- تعديل مستوى الإضاءة للأعمال المطلوبة

- الإضاءة المحلية قد تكون مطلوبة

- عدم وجود سطوع او وهج

- عدم وجود ظلال

- لا ترفيف للإضاءة

- ان تكون مناسبة للبيئة، مثلا إضاءة للأماكن التي بها مواد قابلة للإنفجار

- وينبغي توفير الإضاءة في حالات الطوارئ



# نشاط جماعي

ما هي المشاكل الصحية  
المرتبطة بالعمل في :  
بيئة حارة؟  
بيئة باردة؟



وكيف يمكن السيطرة علي هذه  
المخاطر الصحية ؟

# آثار التعرض

## البيئة الحارة:

- الجفاف
- تشنج العضلات
- الإجهاد الحراري
- السبات, الصداع, إغماء
- إنهاك, حراري
- ضربة شمس
- حروق, سرطان, و غيرها

## البيئة الباردة:

- انخفاض درجة حرارة الجسم
- السبات
- قصعة الصعيق
- الانزلاق
- الحروق الباردة.

# الاجراءات الوقائية

## البيئة الحارة:

- التهوية
- عزل و حماية مصادر الحرارة
- توفير ملاجئ أو غرف باردة
- مياه الشرب
- زيادة فترات الراحة
- التدوير.
- ملابس مناسبة

## البيئة الباردة:

- منع تيارات الهواء الباردة
- تغطية الأجسام الباردة
- معدات الوقاية الشخصية
- ملاجئ أو غرف دافئة
- زيادة فترات الراحة
- الحصول على طعام و مياه ساخنة
- معالجة الأرضيات الجليدية (الملساء).

## العنصر 4

### مراقبة وقياس الصحة والسلامة

#### أهداف التعلم

عند دراستك هذا العنصر سوف تكون قادراً على:

1. مناقشة الطرق والمؤشرات الشائعة المستخدمة لمراقبة فعالية أنظمة الإدارة.
2. شرح لماذا وكيف يجب التحقيق في الحوادث وتسجيلها والإبلاغ عنها.
3. شرح التدقيق ولماذا وكيف يتم استخدامها لتقييم نظام الإدارة.
4. شرح لماذا وكيف يتم إجراء مراجعة منتظمة لأداء الصحة والسلامة.

## المحتويات

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 3-4  | المراقبة النشطة والتفاعلية                                |
| 3-4  | مقدمة في المراقبة النشطة والتفاعلية                       |
| 4-4  | المراقبة النشطة                                           |
| 5-4  | التفتيش على السلامة، أخذ العينات والجولات                 |
| 7-4  | ترتيبات المراقبة النشطة                                   |
| 10-4 | المراقبة التفاعلية                                        |
| 13-4 | التحقيق والتسجيل والإبلاغ عن الحوادث                      |
| 13-4 | مقدمة في التحقيق في الحوادث                               |
| 15-4 | أنواع الحوادث                                             |
| 18-4 | إجراءات التحقيق الأساسية                                  |
| 24-4 | متطلبات التسجيل والإبلاغ                                  |
| 27-4 | الإبلاغ عن الأحداث إلى الوكالات الخارجية                  |
| 29-4 | التدقيق على الصحة والسلامة                                |
| 29-4 | مقدمة في التدقيق                                          |
| 31-4 | مراحل عملية التدقيق                                       |
| 33-4 | التدقيق الخارجي والداخلي                                  |
| 35-4 | مراجعة أداء الصحة والسلامة                                |
| 35-4 | الغرض من المراجعات المنتظمة                               |
| 36-4 | المسائل التي يجب النظر فيها في مراجعة أداء الصحة والسلامة |
| 37-4 | مخرجات المراجعات                                          |
| 39-4 | ملخص                                                      |
| 40-4 | مهارات الإمتحان                                           |

# المراقبة النشطة والتفاعلية

## في هذا القسم...

- تتعلق المراقبة النشطة بالتحقق للتأكد من تلبية المعايير، وأن مكان العمل هو في الواقع آمن وخال من المخاطر الصحية قبل وقوع أي حدث غير مرغوب فيه.
- تفتيش السلامة، وأخذ العينات، وعمليات المسح والجولات، هي أربعة أساليب للمراقبة النشطة التي يمكن استعمالها للتحقق من مطابقة المعايير، وهذا يلعب دوراً مهماً في التأكد من أن معايير الصحة والسلامة في مكان العمل مقبولة.
- أساليب المراقبة النشطة غالباً ما تسمى المؤشرات المتقدمة لأنها تعطي مؤشراً لاتجاه أداء الصحة والسلامة المستقبلي.
- تفتيش أماكن العمل يؤدي دوراً مهماً في المراقبة النشطة ويجب مراعاة عدة عوامل عند إعداد نظام التفتيش، مثل:
  - نوع التفتيش والجولات وأخذ العينات.
  - تكرار التفتيش النشط.
  - مسؤوليات القيام بالتفتيش.
  - كفاءة المفتش.
  - استعمال قوائم الفحص.
  - خطط عمل للمشاكل المكتشفة.
- تقرير التفتيش المكتوب يجب أن يكون فعالاً، وهذا يتطلب وجود أسلوب كتابة مناسب، وبناء، ومحتوى، واستعمال حجة مقنعة لتبرير التوصيات.
- تتعلق المراقبة التفاعلية بقياس أداء السلامة عن طريق المراقبة التفاعلية. تستخدم إحصائيات مثل معدلات الحوادث، وغالباً ما يطلق عليها مؤشرات متأخرة لأنها تعطي مؤشراً على اتجاه أداء الصحة والسلامة في الماضي.

## مقدمة في المراقبة النشطة والتفاعلية



ينبغي مراقبة أداء الصحة والسلامة، ويمكن أن يتم ذلك باستعمال الأساليب المختلفة التي تندرج في فئتين رئيسيتين:

- المراقبة النشطة: لضمان معايير صحيحة للصحة والسلامة في مكان العمل قبل وقوع الحوادث، الحوادث البسيطة، أو اعتلال الصحة.
  - المراقبة التفاعلية: باستعمال الحوادث، والحوادث البسيطة واعتلال الصحة كمؤشرات أداء لتسليط الضوء على مجالات الإهتمام.
- في معظم أماكن العمل كلا النوعين من المراقبة لهما مكانهما.

يجب أن تكون وظيفة المراقبة من مهام الإدارة التنفيذية، ولكن تذكر أن الإدارة العليا هي المسؤولة عن ضمان وجود أنظمة فعالة لمراقبة أداء الصحة والسلامة.

## المراقبة النشطة

المراقبة النشطة معنية بفحص المعايير قبل وقوع حدث غير مرغوب فيه، والقصد من ذلك هو تحديد ما يأتي:

- التوافق مع المعايير، للتعرف على الأداء الجيد والمحافظة عليه.
- عدم التوافق مع المعايير، بحيث يمكن التعرف على السبب في عدم التوافق واتخاذ الإجراءات التصحيحية التي وضعت لمعالجة أي نقص.

هناك العديد من الطرق المختلفة للمراقبة المتواصلة لأداء الصحة والسلامة، وسوف نقوم باستعراض بعض منها في الأجزاء التالية، وغالباً ما تسمى أساليب المراقبة النشطة بالمؤشرات المتقدمة .

المؤشرات المتقدمة هي المؤشرات التي توضح الاتجاه المقصود قبل وقوع الأحداث غير المرغوب فيها مثل ( الحوادث ) وإذا كانت المؤشرات المتقدمة تتحرك في اتجاه إيجابي، فسوف تقل فرصة التعرض للحوادث. على العكس من ذلك، فإذا كانت المؤشرات المتقدمة تتحرك في اتجاه سلبي فتزداد فرصة التعرض للحوادث.

على سبيل المثال: إذا تم إجراء عمليات التفتيش على السلامة بشكل صحيح، وتم رصد عدد قليل جداً من المشكلات ( نظراً لأن إدارة مكان العمل تتم إدارتها بشكل جيد )، فهذا مؤشر إيجابي يشير إلى أن معايير الصحة والسلامة يتم الوفاء بها، وبالتالي يجب أن تكون فرص وقوع حوادث منخفضة جداً، ومع ذلك إذا كان هناك انخفاض في عدد عمليات التفتيش لا تتم بشكل صحيح، أو هناك زيادة في عدد المخالفات أثناء التفتيش، فهذا مؤشر متقدم يتحرك باتجاه سلبي، إنه يشير إلى أن معايير الصحة والسلامة لا يتم الوفاء بها، وبالتالي هناك فرص متزايدة لوقوع الحوادث.

في العديد من أماكن العمل تلعب المراقبة النشطة دوراً مهماً في التحقق من أن المعايير التي يجب الوفاء بها في الواقع قد تم الوفاء بها. إنها تتيح للإدارة حل المشكلات قبل أن تصبح هذه المشكلات حرجية، كما أنها تبين للعمال بأن عملية الرصد تجري بشكل مستمر، وربما يشاركون في عملية التحقق. إن مشاركة العمال والإدارة العليا في هذا يساعد على تعزيز ثقافة الصحة والسلامة الإيجابية.

## معايير الأداء

من أجل مراقبة أنشطة لمعايير الأداء لديك، يجب عليك تحديد معيار الأداء المراد مراقبته بدقة، وما هو مستوى الأداء المقبول.

قد اختص معايير الأداء بأخطار وأوضاع العمل المادية، على سبيل المثال: هناك معايير يجب أن تبنى على أساسها ( بمعنى أن تتوافق معها )، السقالات وذلك فيما يتعلق بمنصة العمل وألواح أصبع القدم وحواجز الحماية حتى يمكن اعتبارها آمنة( المزيد حول هذا الموضوع في العنصر 8 من هذه الدورة ). يمكن بعد ذلك مراقبة ذلك ( فحصه ) بشكل نشط عن طريق إجراء فحص روتيني للسقالة من أجل ضمان مطابقتها للمعايير.

بهذه الطريقة فإن المراقبة النشطة قد مكنتنا من التحقق من الحالة المادية لمكان العمل، والطريقة التي يتم بها التحكم في المخاطر.

لكن يمكنك أيضاً تطبيق المراقبة النشطة على أنشطة نظام إدارة الصحة والسلامة لإعطائك قياس مدى الالتزام بمعايير الأداء، فمثلاً:

- عدد ونوعيات عمليات تقييم المخاطر التي تغطي أنشطة العمل.
- توفير التدريب في مجال الصحة والسلامة وفقاً للجدول الزمني.

- الانتهاء من اجتماعات اللجنة الاستشارية وفقاً للجدول الزمني.
- الانتهاء من عمليات التفتيش في أماكن العمل وفقاً للجدول الزمني.
- الانتهاء من اجتماعات مراجعة السلامة وفقاً للجدول الزمني.

كل أنشطة الإدارة هذه يحتمل أن تحدث في مكان العمل، لذلك فمن الممكن تقييم حدوثها من عدمه، ففي معظم الحالات يمكنك أيضاً قياس الدرجة التي تحدث بها وربما تقييم جودتها، على سبيل المثال: قد يكون معياراً، أنه عندما يبدأ المفاوضون بعمل جديد في الموقع، يجب أن يكون هناك تقييم مناسب وكاف، لتغطية مخاطر عملهم، ويمكن التحقق من وجود أو عدم وجود تقييم المخاطر، كما يمكن قياس عدد عمليات تقييم المخاطر لتحديد الأمثال.

ويمكن الحكم على جودة كل تقييم للمخاطر، وبهذه الطريقة يمكن بناء صورة كاملة عن الامتثال.

### تلميحات ونصائح

ملاحظة - تقييم المخاطر ليست طريقة مراقبة نشطة، وإنما عدد التقييمات التي تمت مقابل العدد الذي ينبغي القيام به هو مراقبة نشطة، وبالمثل فإن التدريب في حد ذاته ليس طريقة مراقبة نشطة، ولكن قياس النسبة المئوية للذين حضروا التدريب مقابل من خطط لهم أن يحضروا يعتبر مراقبة نشطة، وهذا التمييز دقيق ولكن مهم.

## التفتيش على السلامة، أخذ العينات والجولات



تفتيش أسبوعي من قبل مشرف الموقع

هذه ثلاثة أساليب مختلفة قليلاً للمراقبة النشطة، كل منها له مكان في نظام المراقبة النشطة. (تذكر أن الأسماء الفعلية لهذه الأساليب قد تختلف بين أماكن العمل)

### تفتيش السلامة

مصطلح تفتيش السلامة يعني فحص مكان العمل وظروف العمل، بحيث يمكن إجراء مقارنات مع معايير الأداء المتوقعة (سواء معيار داخلي للمؤسسة أو معيار قانوني) والأمثلة تشمل:

- التفتيش الروتيني على مكان العمل، لتحديد ما إذا كانت المعايير العامة للصحة والسلامة مقبولة، أو أنها تتطلب إجراءات تصحيحية (مثل التفتيش الربع سنوي للترتيب والنظافة في المكتب).
- التفتيش القانوني على عنصر معين من قبل شخص كفؤ لتلبية شرط قانوني (على سبيل المثال فحص شامل سنوي على إحدى معدات الرفع).
- الفحص الدوري على المعامل والآلات كجزء من برنامج الصيانة المخطط لها (مثل ميكانيكي يتفقد الفرائل في شاحنة على أساس منتظم لضمان عدم كونها مهترئة جداً).
- فحص ما قبل الإستعمال الذي يقوم به العمال قبل استعمال عنصر معين من المعامل والآلات (مثل البدء في الفحوصات التي يقوم بها سائق شاحنة رافعة شوكية).

ويمكن تكرار كل عمليات التفتيش هذه بشكل روتيني لتشكيل نظام التفتيش، ويمكن تسجيلها كلها لتقديم أدلة عن التفتيش.

## التفتيش المنتظم

أحد الطرق الشائعة للمراقبة المتواصلة لأداء الصحة والسلامة هي إجراء عمليات تفتيش منتظمة، ويمكن لعمليات التفتيش التركيز على الأولويات الأربع:

- المعمل: الآلات والمركبات .
  - موقع العمل: مكان العمل وبيئة العمل.
  - الناس: أساليب العمل والسلوك.
  - الإجراءات: نظم العمل الآمنة، وبيان الطريقة، وتصاريح العمل، الخ.
- قد يركز التفتيش على مجال واحد، أو عدد منها، أو على كل المجالات الأربعة، ونظم التفتيش المنتظمة عادة ما تكون موجودة، بأشكال مختلفة كثيرة داخل أماكن العمل المختلفة.
- على سبيل المثال: في مستودع التوزيع قد يكون هناك:

- نظام التفتيش اليومي حيث يفتش سائقو شاحنات الرافعة الشوكية على مركباتهم في بداية كل وردية - المصنع.
  - نظام التفتيش الأسبوعي حيث يتحقق المشرفون من أنه يتم سيطرة شاحنات الرافعة الشوكية بأمان - الناس.
  - نظام التفتيش الشهري حيث يتحقق مدير المستودع بأكله من إدارة التجهيزات - المباني.
  - فحص كل ستة أشهر شاملاً لكل شاحنة رافعة شوكية من قبل مهندس كفؤ لضمان سلامة الأجزاء الحاملة - المصنع.
  - نظام تفتيش سنوي على أرفف التخزين لضمان السلامة الهيكلية - المباني.
- إذا كانت سلسلة عمليات التفتيش هذه تجري، فمن الممكن مراقبة الدرجة التي يتم تنفيذ كل منها بنجاح، وبهذه الطريقة يتم تنفيذ نوعين مختلفين من المراقبة المتواصلة: واحدة على مكان العمل مباشرة (4Ps)، وواحدة على أداء عمليات التفتيش تلك.

## أخذ عينات السلامة

هذا هو أسلوب مراقبة الامتثال لمعيار معين في عنصر محدد من مكان العمل، من خلال النظر في عينة ممثلة فقط، وإذا تم جمع عينة كبيرة بما يكفي، فإن الاحتمال قوي بأن نتائج العينة سوف تعكس نتائج مكان العمل ككل.

على سبيل المثال: إذا كان المعيار في مجمع مكاتب كبير هو أنه يجب أن يتم فحص جميع طفايات الحريق والتي تبلغ 1,200 طفاية سنوياً من قبل مهندس كفؤ، فستكون هناك عدة طرق لمراقبة هذا المعيار:

- تحقق من سجلات الصيانة لضمان أن كل طفاية حريق تم فحصها واعتمادها.
- فحص جميع طفايات الحريق 1,200 مباشرة بتفقد كل واحدة منها.
- تأكد من عينة تمثيلية، تقريباً 50 طفاية مختارة عشوائياً من مواقع مختلفة في جميع أنحاء المجمع.

الأسلوب الأخير هو أخذ عينات السلامة، وهو يوفر أفضل دليل على الامتثال للمعيار، من القيام ببساطة بفحص سجلات صيانة المهندسين، لأنها قد تكون اعتمدت من دون أي تفتيش على الطفانيات، بل هو أيضاً يستغرق وقتاً أقل بكثير، وأقل إرهاقاً من التحقق من جميع الطفانيات 1,200 مباشرة.

إن أخذ العينات لا يضمن التطابق مع المعايير 100% وبدلاً من ذلك فإنه يوفر تأكيداً على استيفاء الالتزام بالمعايير، أو يعطي مؤشر واضح إلى الأماكن التي توجد بها مشاكل عدم مطابقة.

## جولات السلامة



جولة السلامة هي تفتيش رفيع المستوى لمكان العمل، يقوم بها مجموعة أو فريق بما في ذلك المدراء، قد تكون الجولة رسمية، وقد تكون غير رسمية. جولة سيراً على الأقدام تبحث في النقاط المهمة (عادة ما تكون غير مجدولة). ينبغي للفريق تنفيذ جولة تشمل مدير المنطقة التي يجري تفتيشها، وربما ممثلي العمال والمتخصصين في السلامة، والمتخصصين في الصحة المهنية، والمهندسين والعمال من المنطقة، ومن الناحية المثالية فإن المجموعة يجب أن تضم أيضاً أحد أفراد الإدارة العليا (مثل مدير التشغيل).

على عكس تفتيش السلامة الذي يتم إجراؤه في كثير من الأحيان من قبل شخص واحد، ويكون تركيزه ضيقاً ومحدداً. جداً، فإن الجولات عادة ما تنظر إلى أي مشكلة تصادفها أثناء الجولة وهي غير مفيدة بموضوع محدد، ولا تبحث في موضوع ضيق فقط، أو موضوع محدد سابقاً

واحدة من السمات الرئيسية لجولة السلامة هي أن المجموعة تتفاعل مع العمال أثناء قيامهم بأعمال روتينية في مواقع العمل. يعد هذا حدثاً مرغوباً رفيع المستوى، حيث نتاج للإدارة الفرصة للتفاعل مع العمال وإظهار اهتمامهم والالتزام بصحة وسلامة العمال، وهذا له تأثير كبير على رفع مستوى الاهتمام بما تم اكتشافه من مشاكل تخص الصحة والسلامة. بنفس القدر من الأهمية سوف يكون لها تأثير قوي على تحسين ثقافة الصحة والسلامة لأنها توفر فرصة للمدراء ليس فقط لتحديد ومناقشة المشاكل والقضايا، ولكن أيضاً الاعتراف بالأداء الجيد والثناء عليه.

## ترتيبات المراقبة النشطة

يجب النظر في عدة عوامل قبل تطبيق نظام المراقبة النشطة بما فيها:

- نوع المراقبة النشطة - المراقبة النشطة تنفذ لعدة أسباب مختلفة وتقوم بتفحص قضايا السلامة المتنوعة، فهل هي:
  - تفتيش عام لمكان العمل لضمان التوافق القانوني مع معيار الشركة؟
  - أخذ العينات لتفحص معدة أو موضوع معين (مثل أدوات الرفع)؟
  - جولة سلامة رفيعة المستوى لدائرة من الدوائر؟
- عدم تكرار المراقبة - من المحتمل أن يتم تحديد التكرار بحسب نوع الفحص ومستوى الخطورة. على سبيل المثال قد يتم إجراء فحص عام لأماكن العمل في أحد المكاتب مرة كل شهر، ولكن مرة واحدة في الأسبوع في بيئة ورشة عمل تعكس مستوى الخطورة الأعلى.
- تخصيص المسؤوليات: ينبغي تحديد المسؤولين عن ضمان القيام بعمليات التفتيش، كما ينبغي تحديد الموظفين الذين سينفذون المراقبة النشطة.

- الكفاءة والموضوعية للمفتش: هي سمة أساسية لمن يقوم بالمراقبة النشطة، فيجب على هذا الشخص الحصول على ما يلزم من التدريب والمعرفة والخبرة، وفي بعض الحالات سوف تكون هناك حاجة إلى شهادة على مستوى معين، وفي حالات أخرى كل ما هو ضروري هو فهم مبادئ الصحة والسلامة في مكان العمل، والاستعداد لطرح الأسئلة. يحتاج المفتش أيضاً إلى أن يكون محايداً، وموضوعياً في نهجه، حتى عندما يبحث في المنطقة التي كانت مألوفة جداً، وقد تكون هناك حاجة لتدريب أولئك الذين سيقومون بإجراء عمليات التفتيش.



- استعمال قوائم الفحص: وهذه أدوات قيمة للاستعمال في أثناء المراقبة النشطة، قوائم ضمان ما يأتي:

○ يتم تغطية جميع النقاط من قبل المراقب.

○ هناك ثبات في نهج العملية.

○ هناك شكل من أشكال النهج المكتوب للتفتيش ونتائجه.

ومع ذلك توجد نقاط ضعف لتلك القوائم، وأهمها أن المفتش سيتعامل مع النقاط المذكورة في قائمة الفحص، ويتجاهل أي ملاحظات أو قضايا أخرى قد توجد في أماكن العمل ولم يتم تضمينها القائمة.

- وضع خطة عمل للمشاكل التي لوحظت: بحيث يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة بعد التفتيش لتصحيح الأوضاع في الوقت المناسب، المراقبة النشطة يحدد المشاكل والملاحظات ولكن لا ينتج عنه أي إجراءات تصحيحية فهو نظام معيب، يجب أن يكون هناك تحديد واضح للآتي:

○ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

○ الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ الإجراءات التصحيحية.

○ الأولويات / الجداول الزمنية.

يمكن توثيق نظام المراقبة النشطة وإضفاء الصفة الرسمية متى ما تم الاتفاق على الإجراءات على أساس كل هذه العوامل.

## موضوع التركيز

العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد تكرار عمليات التفتيش:

- المتطلبات القانونية قد تفرض تكراراً معيناً للتفتيش.
- الأعمال التي يتم تنفيذها ومستوى المخاطر.
- مدى رسوخ العملية، على سبيل المثال: قد تتطلب معدات مراقبة جديدة أكثر تكراراً.
- قد تقترح تقييمات المخاطر القيام بالتفتيش كإجراء للضبط.
- قد يقدم المصنعون توصيات حول تكرار التفتيش ومحتواه.
- وجود العمال الضعفاء، على سبيل المثال: الشباب والأشخاص عديمي الخبرة.

استمر في الصفحة التالية

- نتائج عمليات التفتيش السابقة قد تشير إلى وجود ضعف في الامثال.
- تاريخ الحوادث ونتائج التحقيقات.
- سلطات الإنفاذ قد توصي بالقيام بالتفتيش.
- إذا كان هناك شكاوى أو شكوك محددة من العمال.

## مثال لنظام التفتيش

المكتب الرئيسي لبنك ما، يقدم نظام تفتيش للمراقبة الفعالة لمعايير الصحة والسلامة العامة، ويتم توثيق مجموعة من الترتيبات الرسمية وإدراجها في سياسة السلامة للشركة، وتصف هذه الترتيبات ما يلي:

- الغرض من نظام التفتيش: لمراقبة معايير الصحة والسلامة العامة.
- تكرار عمليات التفتيش: مرة واحدة في الشهر لجميع المناطق.
- الأشخاص المسؤولين: مدراء من درجة معينة لضمان تنفيذ عمليات التفتيش، ومدراء الصف التالي الأقل للقيام فعلياً بعمليات التفتيش.
- كفاءة المفتشين: حاجة مديري التفتيش لحضور دورة لمدة يوم واحد على نظام التفتيش.
- قائمة التفتيش: قائمة فحص عامة تكون مناسبة لجميع مجالات المكتب، والتي قد تكون مصممة من قبل المفتش إذا لزم الأمر.
- ترتيبات المتابعة: جدول لخطة العمل، موجودة، ومدرجة على قائمة التفتيش.

## موضوع التركيز

عناوين المواضيع النموذجية التي يمكن إدراجها في قائمة التفتيش العامة:

- السلامة من الحرائق: بما في ذلك طرق الهروب في حالات الطوارئ، والعلامات، وطفائيات الحريق.
- الترتيب والنظافة العامة.
- بيئة العمل: مثل الإضاءة، ودرجة الحرارة والتهوية والضوضاء.
- طرق المرور: سلامة طرق المركبات والمشاة على حد سواء.
- السلامة الكيميائية: الاستعمال والتخزين المناسب لل مواد الخطرة.
- سلامة الآلات: مثل الاستعمال الصحيح لحواجز الحماية وأجهزة التعشيق في الآلات.
- السلامة الكهربائية: مثل سلامة الأجهزة الكهربائية المحمولة.
- المرافق الخدمية (المنافع): حالتها، ومدى ملاءمتها.

من المفيد هنا أن نذكر بأنه سوف يترتب على الطلبة أن يقوموا بإجراء تفتيش سلامة على أماكن عملهم كجزء من دراستهم في النصف الثاني من الدورة للتعرف على الأخطار والاحتياطات اللازمة كجزء من الإمتحان العمل.

## المراقبة التفاعلية



المراقبة التفاعلية تستعمل الحوادث، واعتلال الصحة وغيرها من الأحداث غير المرغوب فيها كمؤشرات لأداء الصحة والسلامة، لتسليط الضوء على الملاحظات التي يجب تصحيحها بها، وبحكم التعريف فهذا يعني "التفاعل" بعد حصول أخطاء للأشياء، هذا يدل على نقطتي ضعف في المراقبة التفاعلية:

- أن الأخطاء حدثت بالفعل: يتم وضع الأمور في نصابها الصحيح بعد وقوع الحدث وليس قبل ذلك.

- أنها تقيس الفشل: الذي هو الجانب السلبي للتركيز عليها.

على الرغم من نقطتي الضعف تلك، فإن المراقبة التفاعلية أداة صالحة لاستعمال المنظمة طالما يجري تنفيذ بعض اشكال المراقبة المتواصلة أيضاً، ويمكن أن تتم المراقبة التفاعلية من خلال تعلم الدروس:

- من حدث واحد فردي، مثل وقوع حادث حادثة خطيرة، أو حالة إصابة وشيكة، أو حالة اعتلال للصحة.
- من البيانات التي تم جمعها من عدد كبير من نوع الحادث نفسه.

الأسلوب الأول ينطوي على تقرير الحادث، والتسجيل والتحقيق (انظر لاحقاً في هذا العنصر)، في حين تهتم الثانية بجمع واستعمال الاحصائيات.

### تلميحات ونصائح

غالباً ما يكون هناك بعض الإلتباس حول تصنيف حالات " شبه الحوادث " near-miss أما أن تكون مراقبة نشطة أو مراقبة تفاعلية. في الحقيقة على الرغم من أنه لا ينتج عنهم إصابات إلى أنهم يصنفون من المراقبة التفاعلية حيث أنه قد حدث شيء غير مرغوب فيه، وكان بالإمكان أن يكون أسوأ.

غالباً ما تسمى أساليب الرقابة التفاعلية مؤشرات متأخرة، أي مؤشرات تظهر إتجاه الأداء بعد وقوع أحداث غير مرغوب فيها ( مثل الحوادث )، إذا كانت المؤشرات المتأخرة تتحرك في إتجاه إيجابي، فإن فرص وقوع الحوادث تقل. على العكس إذا كانت المؤشرات المتأخرة في إتجاه سلبي فهذا مؤشر على زيادة فرص وقوع الحوادث.

على سبيل المثال: إذا كان معدل وقوع الحوادث في مكان العمل في نزول لعدة أشهر متتالية ( بسبب تحسينات السلامة المختلفة التي أدخلت في مكان العمل )، فهذا مؤشر متأخر يتحرك بإتجاه إيجابي، وهذا يدل على أن فرص وقوع الحوادث قد تقلصت في الآونة الأخيرة، ومع ذلك إذا كانت هناك زيادة في معدل الحوادث فهذا مؤشر متأخر يتحرك في إتجاه سلبي، وأنه يدل على أن الأداء في تردي وأنه دليل على فقدان السيطرة.

إن المؤشرات المتأخرة تخبرك عن أدائك في الماضي وفي المقابل فإن المؤشرات المتقدمة ( كما هو موضح في قسم المراقبة النشطة ) تخبرك بالأداء المحتمل أن يكون في المستقبل.

## الإحصائيات



يمكن جمع البيانات والبلاغات حول عدد من الأحداث غير المرغوب فيها مثل :

- الحوادث.
- الحالات الخطرة.
- الحوادث الوشيكة.
- حالات اعتلال الصحة.
- الشكاوى من القوى العاملة.
- عدد ونوع إجراءات التنفيذ الرسمية المتخذة ضد المؤسسة.
- عدد وقيمة الدعاوى المدنية للحصول على تعويض ضد المؤسسة.
- تكلفة الحوادث ( مثل إصلاح الأضرار).

ويمكن بعد ذلك تحليل هذه البيانات لمعرفة ما إذا كان هناك أية:

- اتجاهات: الزيادة الثابتة أو النقص الثابت في عدد من أنواع معينة من الأحداث على مدى فترة من الزمن.
- أنماط: مجموعات من أنواع معينة من الأحداث.

هذا التحليل عادة ما ينطوي على تحويل البيانات الخام (أي الأرقام الفعلية) إل معدل الحوادث بحيث يمكن إجراء مقارنات أكثر وضوحاً. من معدلات قياس الحوادث الشائع الاستعمال لقياس أداء السلامة لمؤسسة ما هو معدل إصابة الحوادث (AIR):

عدد الحوادث خلال فترة زمنية محددة

$$IR = \frac{\text{عدد الحوادث خلال فترة زمنية محددة}}{100,000 \times \text{متوسط عدد ساعات العمل خلال نفس الفترة الزمنية}}$$

(والجواب هو في وحدات من "الحوادث في 100,000 ساعة عمل)

هذا يسمح بعمل مقارنة مفيدة لإحصاءات الحوادث من سنة إلى أخرى على الرغم من أن عدد العمال الموجودين في مكان العمل قد يكون أكثر أو أقل.

## أسئلة المراجعة

1. عرف المراقبة التفاعلية والمتواصلة.
2. ما الذي نعنيه بالمراقبة المنهجية النشطة ؟
3. أي نوع من المعلومات المستعملة في المراقبة التفاعلية ؟
4. ما هو الغرض من عمليات التفتيش في أماكن العمل ؟
5. ما هو الفرق بين عملية تفتيش السلامة، وجولة السلامة؟
6. ما هو دور الإدارة العليا في عمليات التفتيش في مكان العمل؟
7. لماذا تستعمل قوائم المراجعة في عمليات التفتيش؟  
(الأجوبة المقترحة موجودة في النهاية)

## العنصر 8

### مواضيع عامة في مكان العمل

#### أهداف التعلم

بعد دراستك لهذا العنصر سوف تكون قادراً على:

1. وصف متطلبات الصحة العامة، والمرافق الأساسية وبيئة العمل في مكان العمل.
2. وصف الأخطار وتدابير التحكم للعمل بأمان على ارتفاع.
3. وصف ممارسات نظام الأمن الآمن للعمل في الأماكن المغلقة.
4. وصف الأخطار وتدابير التحكم للعامل الوحيد.
5. وصف الأسباب الرئيسية، وتدابير التحكم للإنزلاق والتعثّر في مكان العمل.
6. وصف الأخطار، وتدابير السيطرة للحركة الأمنية للأفراد والمركبات في مكان العمل.
7. وصف تدابير السيطرة للسياسة في العمل، والأخطار التابعة للمركبات المهيمنة.

## المحتويات

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| 4-8  | متطلبات الصحة والرعاية وبيئة العمل                   |
| 4-8  | الصحة والرعاية والبيئة                               |
| 5-8  | متطلبات بيئة العمل                                   |
| 6-8  | التعرض لدرجات حرارة عالية ومنخفضة                    |
| 9-8  | العمل في الأماكن المرتفعة                            |
| 9-8  | مقدمة في الأماكن المرتفعة                            |
| 10-8 | المخاطر الرئيسية المرتبطة بالعمل في الأماكن المرتفعة |
| 13-8 | تنظيم (شحنة) العمل على ارتفاع                        |
| 13-8 | تجنب العمل في الأماكن المرتفعة                       |
| 14-8 | منع السقوط والمواد الساقطة                           |
| 17-8 | تقليل مسافة وعواقب السقوط                            |
| 18-8 | توفير المعدات والتدريب والتعليمات                    |
| 18-8 | ممارسات العمل الآمنة لمعدات الوصول                   |
| 29-8 | العمل في الأماكن المغلقة                             |
| 29-8 | مقدمة في الأماكن المغلقة                             |
| 30-8 | العوامل الواجب تقييمها                               |
| 35-8 | العامل الوحيد                                        |
| 35-8 | مقدمة في العامل الوحيد                               |
| 36-8 | عوامل تقييم المخاطر للعامل الوحيد                    |
| 36-8 | نظام عمل آمن للعامل الوحيد                           |
| 39-8 | الإنزلاق والتعثر                                     |
| 39-8 | مخاطر الإنزلاق والتعثر الشائعة                       |
| 40-8 | إجراءات السيطرة للإنزلاق والتعثر                     |
| 44-8 | الحركة الآمنة للأشخاص والمركبات في مكان العمل        |
| 44-8 | المخاطر المرتبطة بعمليات النقل في مكان العمل         |
| 47-8 | تدابير التحكم في التنقل في مكان العمل                |
| 54-8 | السياقة في العمل                                     |
| 54-8 | إدارة السلامة المرورية المتعلقة بالعمل               |
| 55-8 | عوامل تقييم المخاطر                                  |
| 56-8 | تقييم المخاطر                                        |
| 57-8 | إجراءات التحكم                                       |
| 60-8 | أخطار المركبات الكهربائية والهجينة                   |
| 62-8 | الملخص                                               |

إرشادات التقييم العملي..... 64-8

RRC نموذج حزمة الموارد

# متطلبات الصحة والرعاية وبيئة العمل

## في هذا القسم...

- توفير الحد الأدنى من الرفاهية يعني ضمان أن العمال يحصلون على مياه للشرب، ومرافق صحية ومرافق غسيل وغرف تغيير الملابس، وأماكن لحفظ الملابس وأماكن للراحة وتناول الطعام، الجلوس، التهوية، والتدفئة والاضاءة.
- المواد المتساقطة يمكن أن تسبب إصابات، ويمكن منعها عن طريق التكدس الآمن للمنتجات والمواد، وعن طريق التخزين الآمن.
- العمل في درجات حرارة عالية أو منخفضة يمكن أن يتسبب في آثار صحية مثل الجفاف، والاجهاد الحراري وضربة الشمس في البيئات الحارة، وانخفاض حرارة الجسم وقضمة الصقيع في البيئات الباردة، يمكن أن تدار هذه الآثار لاعتلال الصحة من خلال التحكم في البيئة، وتوفير المرافق، ومعدات الوقاية الشخصية، والتدريب، وفترات الاستراحة المتكررة.

## الصحة والرعاية والبيئة

نحن هنا نلخص الممارسات الجيدة فيما يتعلق بالمتطلبات الأساسية للرعاية التي تنطبق على أماكن العمل، القانون التشريعي، وقواعد الممارسة تملي عادة المعايير المحلية المحددة، (لاحظ أن الإسعافات الأولية تعتبر في كثير من الأحيان جزء من توفير صاحب العمل الحد الأدنى من الرفاهية، وقد تمت تغطية هذا الموضوع في الوحدة IGC1.

### موضوع التركيز

تتضمن معايير الحد الأدنى من الرعاية توفير:

- مياه الشرب: الحصول على مياه شرب صحية، وعند وجود مياه غير صالحة للشرب ايضاً، فيجب تسميتها بوضع لافتة بشكل واضح للتمييز بين الاثنين.
- مرافق صحية: الحصول على عدد كاف من المرافق الصحية (المراحيض) لعدد من العمال الحاضرين مع مرافق منفصلة للرجال وأخرى للنساء وينبغي حمايتها من الطقس وتكون نظيفة ومضاءة ومهواة بشكل كاف، كما ينبغي توفير مرافق خاصة للمعاقين.
- مرافق غسيل: الوصول إلى مرافق مناسبة للغسل من خلال المرافق الصحية ومرافق تغيير كما هو مطلوب في مجالات العمل، قد يكون من الضروري وجود مرافق استحمام إذا كان العمل قدراً، أو ينطوي على احتمال التلوث بمواد خطرة. يجب أن تكون مرافق الغسيل مزودة بالماء الجاري الساخن والبارد (أو الدافئ) والصابون والمناشف (أو غيرها من وسائل التجفيف).

- غرف تغيير الملابس: مرافق تغيير مناسبة إذا كان العمال يضطرون إلى تغيير ولبس ملابس خاصة، كما يجب أن تكون هذه المرافق مضاءة بشكل كاف، وأن تكون نظيفة وجيدة التهوية، مع مرافق منفصلة للرجال وأخرى للنساء.
- أماكن للملابس: خزائن وغيرها من مرافق التخزين حيث يضطر العمال إلى التغيير للعمل، بحيث يمكن أن تبقى ملابسهم الشخصية نظيفة وآمنة، خزائن منفصلة للملابس العمل قد تكون لازمة لمنع انتشار التلوث.
- مرافق الراحة وتناول الطعام: الوصول إلى مناطق مناسبة حيث يمكن للعمال أخذ قسط من الراحة من العمل، كما ينبغي لمثل هذه المناطق أن تحتوي على مقاعد كافية وأن تكون بعيدة عن مناطق العمل الخطرة، والسماح للعمال بإزالة معدات الحماية الشخصية PPE والاسترخاء، وينبغي توفير مرافق تناول الطعام بحيث يمكن تناول المواد الغذائية الخاصة بهم، وينبغي توفير أماكن لغير المدخنين لحماية العمال من دخان التبغ غير المباشر، (لاحظ أن التدخين في أماكن العمل ينظم بإحكام عن طريق القانون الأساسي في كثير من البلدان).

## متطلبات بيئة العمل

ينبغي تنظيم وتصميم بيئة العمل لضمان السلامة والتحرر من المخاطر الصحية بقدر الإمكان، وهذا في كثير من الأحيان غير ممكن في أماكن العمل المفتوحة، أو على الأقل ممكن فقط بشكل محدود، وأماكن العمل الداخلية بعض معايير البيئة الأساسية هي:

- المساحة: توفير المساحة الكافية للسماح للعمال بتنفيذ المهمة بأمان.
- الجلوس: توفير أماكن مناسبة للجلوس حيثما تسمح مهام العمل، يجب أن تكون المقاعد مستقرة، مع مسند للظهر ومسند للقدمين حيثما كان ذلك مناسباً.
- التهوية: توفير امدادات كافية من الهواء النقي أو المنقى.
- التدفئة: صيانة درجة حرارة معقولة في مكان العمل، لاحظ أن العمال الذين ينفذون العمل اليدوي المجهد يفضلون مكان عمل أكثر برودة، من أولئك الذين يقومون بالعمل وهم جلوس.
- الإضاءة: توفير الإضاءة المناسبة.

## موضوع التركيز

عوامل تؤخذ في الاعتبار عند توفير الإضاءة في مكان العمل:

- يجب تحقيق مستويات الإضاءة الدنيا (مستويات لوكس)، ويمكن الرجوع إلى المعايير المحلية لمعرفة مستويات الإضاءة اللازمة في مكان العمل.
- ينبغي تعديل مستويات الضوء لكي تتناسب مع مستوى التفاصيل المطلوبة.
- قد تكون هناك حاجة إلى إضاءة محلية، مثل الأضواء الكاشفة فوق الآلات، لإعطاء مستويات أعلى من الضوء في الأماكن الحرجة.
- يجب ترتيب الإضاءة لتجنب الانعكاسات والتوهج، التي قد يسبب لمعان أو عجز مؤقت.

- يجب ترتيب الإضاءة لتجنب تكون الظلال، التي قد تحجب مناطق وتخلق خطر.
- يجب تجنب الوميض لمنع الازعاج، وخاصة "تأثير الدوران والتردد" (أنظر إضاءة الآلات في العنصر 4.
- يجب منع ) يجب تجنب الوميض لمنع الازعاج، وخاصة "التأثير الاضطرابي" (أنظر إضاءة الآلات في العنصر 9
- يجب أن تكون الإضاءة مناسبة للبيئة (على سبيل المثال: الإضاءة المستعملة آمنة ذاتياً في جو قابل للاشتعال).
- ينبغي توفير الإضاءة لحالات الطوارئ لمنح السلامة في حالة وجود خلل في إمداد التيار الكهربائي.

## التعرض لدرجات حرارة عالية ومنخفضة

### آثار التعرض

يمكن إيجاد بيئات ذات حرارة مرتفعة أو منخفضة في بعض أماكن العمل، على سبيل المثال: العاملين في مسبك أو مخبز، سوف يتعرضون إلى بيئة جافة وشديدة الحرارة، كما سيتعرض العمال في مستودع التخزين البارد إلى بيئة باردة جداً وقد يتعرض أولئك الذين يعملون في الهواء الطلق لكلا النقيضين اعتماداً على المناخ والموسم.

آثار الصحة والسلامة للعمل في بيئة حارة:

- الجفاف: فقدان الماء نتيجة للتعرق.
- تقلصات العضلات: نتيجة لفقدان الملح من خلال التعرق.
- الإجهاد الحراري: حيث لا يمكن السيطرة على درجة الحرارة الأساسية (37 C) وتبدأ في الزيادة؛ مما يؤدي إلى عدم الراحة، والنعول، والصداع، والإغماء.
- الإنهاك الحراري: تمهيداً لضربة الشمس.
- ضربة الشمس: حيث تزداد درجة الحرارة الأساسية بسرعة، مسببة الهلوسة والغيبوبة والموت.
- الآثار الأخرى المرتبطة بمصدر الحرارة، مثل: حروق الجلد أو السرطان نتيجة التعرض لأشعة الشمس، أو الإصابة بحروق من الحرارة الإشعاعية والاتصال مع الأسطح الساخنة.

آثار الصحة والسلامة للعمل في بيئة باردة:

- انخفاض حرارة الجسم: درجة الحرارة الأساسية تنخفض إلى أقل من 35 C مما يسبب الارتعاش وتقلب المزاج، والسلوك غير العقلاني، والنعول والنعاس والموت.
- عضبة الصقيع: يتم تجريد أنسجة الجسم مما يسبب ضرراً في الأنسجة، وفي الحالات القصوى قد يسبب نخر، وغرغرينا، وبت.
- مخاطر الانزلاق: سوف تصبح الأرضيات زلقة خاصة مع الثلج.
- إصابات حروق التجمد: من ملامسة الجلد للأسطح الباردة جداً.

وبصرف النظر عن هذه الحالات المحددة، فكلتا البيئتين تخلقان مخاطر متزايدة من الإرهاق، بسبب الإجهاد على الجسم، وهذا يجعل العمال أكثر عرضة للحوادث.

## إجراءات الحماية

حتماً أول ما يجب القيام به هو القضاء على حاجة العمل إلى الدخول إلى بيئة ذات درجة حرارة عالية أو منخفضة (على سبيل المثال: عن طريق أتمتة العملية (جعلها أوتوماتيكية) وإذا لم يمكن عمل ذلك، يمكن أن تنظم البيئة للحد من درجات الحرارة العالية والمنخفضة (مثل تدفئة مكان العمل البارد لدرجات حرارة أكثر اعتدالاً)، وإذا كانت هذه الخيارات ليست ممكنة، وهناك عناصر تحكم أخرى قد تكون:

لبئة حارة:

- توفير التهوية الجيدة في مكان العمل: تحريك الهواء له تأثير التبريد.
- عزل مصادر الحرارة: عن طريق عزل الأنابيب الساخنة.
- حجب مصادر الحرارة: للسيطرة على الحرارة الإشعاعية، ومنع حروق الاتصال.
- توفير ملاجئ باردة: حيث يمكن للعمال الهرب من الحرارة.
- توفير سهولة الوصول إلى مياه الشرب أو مشروع توفير فترات راحة متكررة والتناوب الوظيفي بات معادلة لسوائل الجسم.
- توفير فترات راحة متكررة والتناوب الوظيفي.
- توفير الملابس المناسبة للاستعمال في بيئة العمل الحارة، كما يجب إعطاء اعتبار للمخاطر الأخرى لأماكن العمل.

لبئة باردة:

- منع أو حماية العمال من التيارات الهوائية.
- حجب م عزل الأسطح شديدة البرودة.
- توفير ملاجئ دافئة: حيث يمكن ان يتدفأ العمال.
- توفير معدات الوقاية الشخصية: مثل السترات العازلة، والسراويل، والأحذية، والأقنعة، الخ.
- توفير فترات راحة متكررة والتناوب الوظيفي.
- توفير سهولة الوصول إلى المواد الغذائية والمشروبات الساخنة.
- كشط أو وضع ملح أو رمل على الأرضيات الجليدية.

للمزيد...

قم بزيارة الموقع التالي للحصول على معلومات عن العمل المريح في الأماكن الحارة:

[www.hse.gov.uk/temperature](http://www.hse.gov.uk/temperature)

في كلا النوعين من البيئات يجب توفير المعلومات والتعليم والتدريب والإشراف حتى يفهم العمال الآثار الصحية للبيئة ، وعلامات الإنذار المبكر للمشاكل، وقد نتاح للعمال أيضاً فرصة للتكيف مع أكثر البيئات تطرفاً وقد يخضعون للمراقبة الصحية.

#### المعايير القانونية:

##### معظم أماكن العمل:

- منظمة العمل الدولية 120C - اتفاقية الصحة ( التجارة والمكاتب ) رقم 120 لسنة 1964).
- منظمة العمل الدولية 120R - توصيات الصحة ( التجارة والمكاتب ) رقم 120 لسنة 1964).

##### المواقع الإنشائية:

- منظمة العمل الدولية 167C - اتفاقية الصحة والسلامة للإنشاءات رقم 167 لسنة 1988).
- منظمة العمل الدولية 167C - توصيات الصحة والسلامة للإنشاءات رقم 167 لسنة 1988).

#### أسئلة المراجعة

1. أذكر المتطلبات الستة الرئيسية لمرافق الرعاية في مكان العمل.
2. أذكر احتياطات الحماية للعمل في أماكن بها تطرف في الطقس.

(الإجابات المقترحة في النهاية)