



نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية  
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة  
هيئة الوقاية والسلامة

Government of Sharjah  
Prevention & Safety Authority



# دليل الممارسة المهنية

المناولة اليدوية وهندسة بيئة العمل

OSHJ-CoP-12

## جدول المحتويات

3	1 مقدمة .....
3	2 الغرض والنطاق .....
3	3 التعريفات .....
4	4 الأدوار والالتزامات .....
4	4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة .....
4	4.2 التزامات العامل .....
5	5 المتطلبات .....
5	5.1 التخطيط .....
5	5.1.1 إلغاء مناولة الحمولة .....
5	5.1.2 الأتمتة أو الميكنة (Automation or Mechanisation) .....
6	5.2 تقييم الأخطار .....
7	5.2.1 لأخطار المرتبطة بالمناولة اليدوية .....
9	5.3 تقليل مخاطر الإصابة واعتلال الصحة .....
9	5.3.1 تدابير التحكم في الأحمال .....
9	5.3.2 تدابير التحكم في بيئة العمل .....
10	5.3.3 تدابير التحكم المتعلقة بالأفراد .....
10	5.3.4 تدابير التحكم في المهام .....
10	5.3.5 تدابير التحكم في الإدارة .....
11	5.4 هندسة بيئة العمل: (Ergonomics) .....



11	5.4.1 تصميم المهام
12	5.4.2 المناولة اليدوية
12	5.4.3 تصميم منطقة العمل
13	5.4.4 إدارة يوم العمل
13	5.5 معدات الوقاية الشخصية
13	6 تدريب والكفاءة
16	7 المراجع
17	8 سجل تعديلات الدليل
18	الملحق 1: سجل المخاطر
21	الملحق 2: القائمة التقديرية

## 1 مقدمة

يمكن أن تحدث مجموعة من الإصابات وحالات اعتلال الصحة، لاسيما الاضطرابات العضلية الهيكلية المتعلقة بالعمل حيث تفرض معدات العمل والبيئة والمهام على الجسم أن يتخذ أوضاع وحركات معينة وتضغط على العضلات والأربطة والمفاصل .

## 2 الغرض والنطاق

تم تطوير أدلة الممارسة المهنية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك عبر توفير المعلومات التي تساعد في الامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل المعلومات الواردة في الأدلة الحد الأدنى من المتطلبات المقبولة والواجب اتباعها، ويمكن للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطبيق متطلبات أعلى من المذكورة في الأدلة، ولكن ليس من المقبول تطبيق ممارسات أقل منها.

## 3 التعريفات

الدوائر أو الهيئات أو المؤسسات الحكومية وما في حكمها في الإمارة.	الجهات الحكومية:
المؤسسات والشركات والمشروعات والأنشطة الاقتصادية العاملة في الإمارة بوجه عام.	المنشآت الخاصة:
مزيج من احتمالية وقوع الأخطار التي تُسبب الخسائر وشدة تلك الخسائر (العواقب).	المخاطر:
الاجراء المنهجى لتقييم المخاطر الناشئة عن الأخطار في مكان العمل وتطوير تدابير التحكم المناسبة وذلك لتقليلها الى الحد الأدنى المقبول .	تقييم المخاطر:
أي شيء يُمكن أن يسبب ضرراً أو خسارة مثل الإصابة أو اعتلال الصحة أو الأضرار التي تحدث في الممتلكات وما إلى ذلك .	الأخطار:
مزيج من التدريب والمهارات والخبرة والمعرفة التي يمتلكها الشخص وقدرته على تطبيقها لأداء عمله .	الكفاءة:

**الاضطرابات العصبية الهيكلية:** يُقصد بها الإصابات والاضطرابات التي تؤثر على حركة جسم الإنسان أو الجهاز العضلي الهيكلي بما في ذلك العضلات والأوتار والأربطة والأعصاب والغضاريف والأوعية الدموية وما إلى ذلك .

**هندسة بيئة العمل:** يُقصد بها علم تجهيز بيئة العمل أو المعدات أو كلاهما بحيث تقلل أو تمنع الإجهاد وتقضي على اعتلال الصحة المحتمل .

**المناولة اليدوية:** يُقصد بها نقل أو دعم حمولة باليد أو بالقوة الجسدية . وتشمل رفع الأحمال أو إنزالها أو دفعها أو سحبها أو حملها أو تحريكها .

#### 4 الأدوار والالتزامات

##### 4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- تحديد وتقييم مخاطر المناولة اليدوية وبيئة العمل على الموظفين ووضع تدابير التحكم لإزالة هذه المخاطر أو تقليلها .
- اتخاذ الترتيبات اللازمة لتجنب الحاجة إلى المناولة اليدوية، بقدر ما هو ممكن عمليا .
- تقليل مخاطر الإصابة الناجمة عن المناولة اليدوية، في حالة عدم إمكانية تجنبها، بقدر ما هو ممكن عمليا .
- مراقبة أي إجراءات مطبقة أو مستحدثة لتقليل المخاطر الناجمة عن المناولة اليدوية والتصرف بناءً على أي نتائج يتم التوصل إليها لتنفيذ مزيداً من التحسينات .
- التأكد من توفير القدر الكافي من المعلومات والإرشادات والإشراف والتدريب للموظفين بشأن المخاطر المحددة فيما يتعلق بالمناولة اليدوية وهندسة بيئة العمل .
- التأكد من توفير الموارد الكافية لتنفيذ تدابير التحكم .

##### 4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر .
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل على نحو آمن وتجنب أي مخاطر على صحته .

- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي معلومات السلامة والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين .
- الإبلاغ عن أي أنشطة عمل غير آمنة أو حالات اعتلال صحي أو معدات معيبة يمكن أن تؤثر على سلامته أو صحته أو الآخرين من حوله .

## 5 المتطلبات

تقوم الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة بإدارة المخاطر ووضع الحد الأدنى من المتطلبات التالية، وتشمل:

- تجنب المناولة اليدوية، بقدر ما هو ممكن عمليا .
- تقييم مخاطر الإصابة الناجمة عن أي عمليات مناولة يدوية لا يمكن تجنبها .
- تقليل مخاطر الإصابة الناجمة عن المناولة اليدوية إلى أدنى حد ممكن عمليا .

### 5.1 التخطيط

تتخذ الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة جميع التدابير الوقائية المعقولة للتأكد من سلامة وصحة الموظفين، ويشمل التخطيط إلغاء المناولة اليدوية بقدر ما يمكن ذلك . وفي حالة لم يكن الإلغاء ممكناً، يجب أن تنظر الجهة في إدخال الأتمتة أو التقنيات الحديثة .

### 5.2 إلغاء مناولة الحمولة

يتم إلغاء نظام المناولة اليدوية من خلال تقييم ما إذا كان يمكن إجراء العمل بطريقة مختلفة بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- مراجعة نظام العمل الآمن لإجراء أنشطة العمل دون تحريك الأشياء .
- توصيل المنتجات أو المواد مباشرة إلى مكان استخدامها .

#### 5.2.1 الأتمتة أو الميكنة (Automation or Mechanisation)

يُمكن أتمتة العمليات أو ميكنتها لاستبعاد الجزء اليدوي من المناولة، حين لا يكون تجنب المناولة اليدوية للحمولة ممكناً، ويجب اتخاذ هذه القرارات عند وضع خطط أو أنظمة العمل مع مراعاة العوامل التالية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- استخدام المعدات أو الآلات الميكانيكية لمناولة المواد من أجل إزالة المخاطر المحددة في تقييم الأخطار أو تقليلها .
- استخدام أي من الأحزمة الناقلة أو المنحدرات أو ناقلات المنصات الكهربائية أو الرافعات اليدوية أو الكهربائية أو شاحنات الرفع لتقليل مخاطر الإصابة .
- استخدام الإنسان الآلي (الروبوتات) في خطوط الإنتاج .
- التأكد من عدم التعرض لمخاطر جديدة عند إدخال تقنيات الأتمتة أو الميكنة (Mechanisation) .
- التأكد من تدريب الموظفين على استخدام أي معدات يتم توفيرها .

### 5.3 تقييم الأخطار

في حالة عدم إمكانية تجنب أنشطة المناولة اليدوية، تقوم الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة بتقييم المخاطر المرتبطة بالمناولة اليدوية وهندسة بيئة العمل واتخاذ جميع الاحتياطات الممكنة عملياً للتأكد من سلامة وصحة الموظفين وغيرهم ممن يمكن أن يتأثروا بأنشطة العمل .

يجب أن يراعى تقييم مخاطر المناولة اليدوية العوامل التالية، على سبيل المثال لا الحصر:

- الأحمال .
  - المهام .
  - الموظفين .
  - البيئة .
  - أي معدات أو آلات مستخدمة لمناولة المواد .
  - نمط العمل ومعدل تكراره ومدته .
  - المعلومات والتعليمات والإشراف والتدريب .
  - توفير معدات الوقاية الشخصية .
- التأكد من مراعاة المتطلبات الفردية للعاملين الذين قد يكونون معرضين للخطر بشكل خاص، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- الأمهات الجدد أو الحوامل .
  - ذوي الاحتياجات الخاصة .
  - العاملين العائدين إلى العمل بعد إصابتهم مؤخراً بسبب المناولة اليدوية أو الذين قد يعودون تدريجياً إلى العمل .
  - العاملين الجدد أو الشباب أو المؤقتين الذين يفتقرون للخبرة .
  - العاملين كبار السن .
  - المتعدين أو العاملين من المنازل أو الموظفين الذين يعملون بشكل منعزل .
  - العمال الذين قد لا يفهمون الإرشادات المقدمة باللغة الإنجليزية أو العربية أو غيرها من اللغات المستخدمة في مكان العمل .
- يجب أن تراعي الجهة عوامل الخطر النفسية والاجتماعية، والتي قد تؤثر على استجابات العمال النفسية لعملهم وظروف مكان العمل، حيث قد تؤدي زيادة أعباء العمل والمواعيد النهائية الضيقة وعدم التحكم في العمل وأساليبه إلى تعريض العمال لمخاطر الإصابة بالاضطرابات العضلية الهيكلية المتعلقة بالعمل .
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها .

### 5.3.1 الأخطار المرتبطة بالمناولة اليدوية

تنشأ المخاطر المرتبطة بالمناولة اليدوية من مختلف جوانب أنشطة العمل .

الأحمال:

- ثقل الأحمال و/أو ضخامتها بدرجة كبيرة، مما يلقي على عاتق العامل أعباء غير معقولة .
- توجب رفع الأحمال عن الأرض و/أو فوق الكتفين .
- عدم إمكانية إمساك الأحمال بشكل صحيح .

العمل:

- احتواء العمل على عمليات رفع متكررة .
- تطلب العمل اتخاذ وضعيات خطيرة، مثل الانحناء أو الالتواء .

- تنفيذ العمل على أسطح أرضية غير مستوية أو مبللة أو منحدرية .
- تنفيذ العمل تحت ضغوط الوقت ولا يتضمن فترات راحة كافية .

#### تصميم منطقة العمل:

- عدم إمكانية الوصول بسهولة إلى المواد التي تُستخدم بشكل متكرر .
- عدم توافر مساحة كافية تحت سطح العمل للأرجل .
- عدم ملاءمة ارتفاع سطح العمل للمهام التي تتطلب اتخاذ أوضاعاً خطيرة وغير مريحة .
- عدم كفاية الإضاءة، مما يسبب إجهاد العين عند فحص تفاصيل مواد العمل .
- عدم ضبط وضعية المقاعد بشكل صحيح لتناسب العامل ومنطقة العمل .

#### تصميم المهام:

- ارتفاع أعباء العمل أو انخفاضها بدرجة كبيرة .
- عدم امتلاك الموظفين لرأي يذكر في كيفية تنظيم عملهم .
- تصميم حواجز حماية الماكينات بشكل سيء أو صعوبة استخدام الآلات أو نطلبها مجهوداً إضافياً أو إبطاءها للعمل .

#### مطالب متضاربة .

#### يوم العمل:

- عدم توافر وقت كافٍ للراحة بين مناوبات العمل .
- سوء جدولة مناوبات العمل .
- مضاعفة مناوبات العمل مع الالتزامات الداخلية .
- عمل الموظفين لساعات إضافية مفرطة .

يجب أن تراعي الجهة عوامل الخطر النفسية والاجتماعية، والتي قد تؤثر على استجابات العمال النفسية لعملهم وظروف مكان العمل، حيث قد تؤدي زيادة أعباء العمل والمواعيد النهائية الضيقة وعدم التحكم في العمل وأساليبه إلى تعريض العمال لمخاطر الإصابة بالاضطرابات العضلية الهيكلية المتعلقة بالعمل .

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها .

#### 5.4 تقليل مخاطر الإصابة واعتلال الصحة

يجب أن تُقلل الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من مخاطر الإصابة أو اعتلال الصحة الناجمة عن عمليات المناولة اليدوية حين لا يمكن تجنب المخاطر، مع توفير المساعدة الميكانيكية، قدر الإمكان، وفي حالة عدم إمكانية ذلك عملياً، يجب على الجهة النظر في إجراء تغييرات في الأحمال وبيئة العمل والمهمة والأفراد وإدارة المناولة اليدوية .

##### 5.4.1 تدابير التحكم في الأحمال

تشمل تدابير التحكم، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- جعل الأحمال أخف وزناً أو تقليل القوة المستخدمة .
- تقسيم الأحمال أو تقليل حجمها .
- جعل الأحمال سهلة الإمساك .
- تحسين ثبات الأحمال .
- إجراء تغييرات لتقليل أخطار الأحمال، وتوفير أدوات تعبئة وتغليف أو ملصقات أفضل .

##### 5.4.2 تدابير التحكم في بيئة العمل

تشمل أدوات التحكم، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تقليل الانزلاقات عن طريق تحسين الأرضيات أو استخدام أحذية أفضل .
- إزالة الركام والأسطح الخشنة والعوائق .
- تجنب السلالم والمنحدرات أو جعلها أقل خطورة .
- تقليل درجات الحرارة الشديدة .
- تغطية المناطق الخارجية وحماية العمال من أشعة الشمس المباشرة والرياح .
- تقليل مستويات الضوضاء .

- تحسين الإضاءة.

#### 5.4.3 تدابير التحكم المتعلقة بالأفراد

تشمل أدوات التحكم، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- توفير تدريب خاص بالمهام التي يتم تنفيذها .
- استشارة الموظفين وإبلاغهم بالأخطار وكيفية تجنبها .
- تحفيز الموظفين على تنفيذ المهام بصورة آمنة قدر الإمكان .
- مراعاة متطلبات المهمة فيما يتعلق بالعمرواللياقة البدنية أو الاحتياجات الخاصة الأخرى .
- توفير معدات الوقاية الشخصية المناسبة والتأكد من استخدامها بشكل صحيح .
- التخطيط للإشراف على المبتدئين الجدد والعائدين إلى العمل بعد المرض أو الإصابة .

#### 5.4.4 تدابير التحكم في المهام

تشمل أدوات التحكم، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تحسين التخطيط لإبقاء الأحمال على مقربة من الجسم .
- تقليل مسافات المناولة وحركات الالتواء .
- تجنب الأعمال المتكررة وتنوع العمل لإراحة العضلات المختلفة .
- توفير مساحة كافية لتنفيذ المهام .
- توفير الآلات الميكانيكية حيث تقلل من المخاطر وتدريب الموظفين على استخدامها بشكل صحيح وآمن .
- تقليل الاهتزاز بالنسبة للأدوات والمقاعد .
- توفير فترات راحة كافية .
- تحديد مدة أي عملية مناولة، خاصة في حالة الوقوف أو الجلوس .
- تجنب الحاجة إلى جلوس القرفصاء أو الركوع أو الانحناء .

#### 5.4.5 تدابير التحكم في الإدارة

تشمل أدوات التحكم، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- توفير عدد كاف من الموظفين لسد العجز في حالات الإجازات المرضية والمواعيد النهائية للتسليم وأيام العطلات .
- جدولة فترات راحة منتظمة وإجراء تناوب للموظفين بين الأنشطة المختلفة .
- التأكد من توافر أنظمة صيانة جيدة .
- تقديم المعلومات والحوافز لتشجيع ممارسات العمل الآمنة .

#### 5.5 هندسة بيئة العمل: (Ergonomics)

تُعرف هندسة بيئة العمل على أنها دراسة بيئة العمل، فهي علم تجهيز منطقة العمل والأدوات بحيث تكون مناسبة للموظفين، حيث يمكن أن يساعد تكيف العمل ليناسب الموظفين في تقليل الإجهاد في بيئة العمل وإزالة العديد من الاضطرابات المحتملة، وتهدف هندسة بيئة العمل إلى إنشاء مساحات عمل آمنة ومريحة ومنتجة من خلال مراعاة قدرات الأفراد وحدود إمكانياتهم في تصميم مساحات العمل، بما في ذلك حجم جسم الفرد وقوته ومهارته وسرعته وقدراته الحسية وحتى سلوكياته .

##### 5.5.1 تصميم المهام

- يعد تصميم المهام أمراً بالغ الأهمية للتأكد من أداء العمال لها على نحو مثالي، ويجب أن تراعي الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة عند تصميم المهام، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- عدم ارتفاع أعباء العمل أو انخفاضها بدرجة كبيرة .
  - إدلاء العمال بآرائهم في كيفية تنظيم عملهم .
  - إبطاء حواجز حماية الماكينات المصممة بشكل سيء للعمل .
  - المطالب المتضاربة بين الإنتاج والجودة .
- يُمكن أن تؤدي هذه المشاكل إلى إخفاق العمال في اتباع الإجراءات أو إزالة حواجز حماية الآلات، مما يتسبب في وقوع الحوادث والإصابات واعتلال الصحة .

## 5.5.2 المناولة اليدوية

- يمكن أن تؤدي المناولة اليدوية إلى حدوث إصابات جسدية، مثل آلام أسفل الظهر أو إصابة الذراعين أو اليدين أو الأصابع. يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد مما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:
- ألا تكون الأحمال ثقيلة أو ضخمة بدرجة كبيرة، مما لا يلقي على عاتق العامل أعباء غير معقولة.
  - عدم رفع الأحمال عن الأرض أو فوق الكتفين.
  - عدم احتواء أنشطة العمل على عمليات رفع متكررة.
  - ألا تتطلب أنشطة العمل اتخاذ أوضاعاً خطيرة مثل الانحناء أو الالتواء.
  - إتاحة إمكانية إمساك الحمولة بشكل صحيح.
  - عدم تنفيذ العمل على أسطح أرضية غير مستوية أو مبللة أو منحدرية.
  - عدم تنفيذ العمل تحت ضغوط الوقت وتوفير فترات راحة كافية.

## 5.5.3 تصميم منطقة العمل

- سيكون تصميم منطقة العمل تأثير كبير على وضعيات الجسم أثناء العمل، ولهذا، يجب أن تضمن الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن يتم تصميم منطقة العمل بحيث تلائم مجموعة كبيرة من العمال، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- التأكد من تيسير الوصول إلى المواد التي تُستخدم بشكل متكرر.
  - التأكد من توافر مساحة كافية للأرجل تحت سطح العمل.
  - التأكد من ملاءمة ارتفاع سطح العمل للمهام التي تسبب أوضاعاً خطيرة وغير مريحة للجسم.
  - توفير إضاءة كافية للتخلص من أخطار إجهاد العين.
  - ضبط وضعية المقاعد بشكل صحيح لتناسب العامل ومنطقة العمل.
- يجب أن تضمن الجهة تقييم مناطق العمل وأن تكون مناسبة للأفراد الذين يستخدمونها والمهام التي يتم القيام بها.

## 5.5.4 إدارة يوم العمل

يجب أن تُدير الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة يوم العمل لتقليل التعب والإرهاق، الذي قد يُزيد من احتمالية وقوع الحوادث أو اعتلال الصحة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- توفير وقت كافٍ للراحة بين مناوبات العمل .
- جدولة مناوبات العمل .
- مساعدة العمال على إدارة المناوبات مع الالتزامات الداخلية .
- إدارة العمال لتقليل ساعات العمل الإضافية المفرطة .

## 5.6 معدات الوقاية الشخصية

يجب أن توفر الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمال الذين يقومون بأنشطة المناولة اليدوية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- قفازات حماية الأيدي .
  - ملابس واقية لباقي الجسم، بناءً على نشاط المناولة اليدوية الذي يتم إجراؤه .
  - أحذية السلامة التي يجب ارتداؤها لحماية القدمين من الإصابة عند المناولة اليدوية للمواد الثقيلة .
- يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول معدات الوقاية الشخصية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-27:
- معدات الوقاية الشخصية .

## 6 التدريب والكفاءة

يعتمد مدى التدريب المطلوب على نوع أنشطة المناولة اليدوية واحتياجات الموظفين الذين يتم تدريبهم . يجب أن توفر الجهة للعمال تدريباً على المناولة اليدوية باللغات وبالصيغة التي يفهمها العمال، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- عوامل وقوع أخطار المناولة اليدوية وكيفية حدوث الإصابات .
- كيفية استخدام الوسائل الميكانيكية .
- كيفية تقييم أي من مهام المناولة اليدوية واختيار أساليب الرفع الصحيحة .

- كيفية إجراء المناولة اليدوية الآمنة، بما في ذلك أساليب المناولة الجيدة .
- أنظمة العمل الآمنة ذات الصلة بمهام الموظف ومكان عمله .
- تدريب المشرفين والمديرين على تحديد أساليب المناولة اليدوية غير الآمنة ومعرفة كيفية أداء مهام المناولة اليدوية بأمان .
- كيفية إبلاغ الإدارة عن أي إصابات أو أمراض تنجم عن المناولة اليدوية .
- استخدام معدات الوقاية الشخصية .
- يجب أن توفر الجهة للعمال تدريباً على هندسة بيئة العمل باللغات وبالصيغة التي يفهمها العمال، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- معلومات حول كيفية طلب إجراء تقييم مهني لمنطقة العمل .
- كيفية إعداد منطقة العمل للتأكد من أن العمال يعملون وفق وضعيات عمل صحيحة ومريحة .
- كيفية التعرف على علامات الإصابات أو الأمراض الناجمة عن سوء هندسة بيئة العمل .
- تدريب المشرفين والمديرين على التعامل مع الإصابات والأمراض المرتبطة بسوء هندسة بيئة العمل .
- كيفية إبلاغ الإدارة عن أي إصابات وأمراض مرتبطة بسوء هندسة بيئة العمل . (Ergonomics)
- معلومات عن المساعدة المتاحة للعامل الذي يعاني من إصابات أو أمراض مرتبطة بسوء هندسة بيئة العمل .
- يجب أن يكون محتوى أي تدريب على أساليب المناولة الجيدة وهندسة بيئة العمل مُصمماً وفقاً للمهام التي يقوم بها العمال .
- يجب إجراء تدريب دوري لتجديد المعلومات وتحديثها للتأكد من المحافظة على كفاءة العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- في حالة انتهاء صلاحية شهادة التدريب .
- في حالة تحديد الكفاءة كجزء من تحليل الاحتياجات التدريبية .
- في حالة تحديد نتائج تقييم المخاطر للتدريب كإجراء للتحكم في المخاطر .
- في حالة حدوث تغيير في المتطلبات القانونية .

- في حال أوصت نتائج التحقيق في الحوادث بتوفير تدريب لتجديد المعلومات وتحديثها .
- يجب أن تسجل الجهة التدريبات على السلامة والصحة المهنية المقدمة للموظفين وتحتفظ بسجلات دقيقة لها .
- يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن التدريب في الدليل الإرشادي OSHJ-GL-08: التدريب والكفاءة.

7 المراجع

OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها

OSHJ-CoP-27: معدات الوقاية الشخصية

OSHJ-GL-08: التدريب والكفاءة

## 8 سجل تعديلات الدليل

المناولة اليدوية وهندسة بيئة العمل			العنوان
سجل تعديلات الدليل			
الصفحات المعدلة	تفاصيل التعديل	تاريخ المراجعة	النسخة
لا يوجد	وثيقة جديدة	15 SEP 2021	1
15,14	تغيير رموز الأدلة OSHJ-CoP-27 إلى OSHJ-GL-07 OSHJ-GL-08 إلى OSHJ-GL-26	16 JUL 2024	2
20	إضافة سجل المخاطر	16 JUL 2024	2
23	إضافة القائمة التفقدية	16 JUL 2024	2



الملحق 1: سجل المخاطر

بعض الأدلة الخاصة بنظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية مرفق بها نموذج لسجل المخاطر كوثيقة ارشادية يمكن للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة الاقتداء بها، الأمثلة التي يتم سردها في هذا النموذج ربما لا تنطبق على الجهة الحكومية أو المنشأة ولكن هي أمثلة ارشادية لزيادة المعرفة بالوسائل المستخدمة لتقييم الأنشطة لدى الجهة والاحطار التي يمكن ان تنجم عنها والعواقب المحتملة، وتقدم نموذج لكيفية تقييم المخاطر عن طريق حساب مدى الاحتمالية مع العواقب .

تم تقديم هذا النموذج في بعض الأدلة لأهمية عملية رصد المخاطر وتقييمها ووضع تدابير التحكم المناسبة، ليس مقبولاً مدقق هيئة الوقاية والسلامة أن تكون هنالك جهة تمارس أنشطة خطيرة من دون عملية تقييم مخاطر محكمة، المخاطر في أماكن العمل يمكن التنبؤ بها وتفاديها، وعملية رصد المخاطر ليست عملية معقدة، ولذلك نحاول في هذا الملحق تقديم نموذج يساعد على عملية الرصد والتقييم ووضع تدابير التحكم ومراقبة المخاطر المتبقية وتحديد المهام والمسؤوليات عن التعامل مع الاخطار .

كل جهة حكومية أو منشأة خاصة لديها طبيعة عملها المختلفة وبيئة عملها الفريدة والتي تحتوي مخاطر ذات صفة مطابقة لما تقوم به الجهة، لذا على كل جهة أن تطور من إجراءات الرصد الخاصة بها استرشاداً بهذا الملحق، ويمكن تطوير أدوات تقييم أكثر تفصيلاً لما تم تقديمه في هذا النموذج، وكما نص قرار المجلس التنفيذي رقم (15) لسنة 2021م بشأن نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية والذي أُلزم أصحاب العمل على تحديد جميع المخاطر المتوقعة في مكان العمل وتقييم خطر الإصابة أو اعتلال الصحة الذي قد يؤثر على العامل وتنفيذ تدابير وقائية مناسبة بطريقة متسقة لضمان سلامة وصحة وراحة العامل، كما نص نفس القرار على مسؤولية صاحب العمل عن العاملين لديه والمتعهدين والزوار وكل من يتأثر بأنشطة صاحب العمل، ولذا يجب أن يكونوا من ضمن المستهدفين بتقييم المخاطر التي قد يتأثرون بها انطلاقاً من هذا النموذج .

المسؤول: التاريخ:	الشخص القائم بالتنفيذ	المخاطر المتبقية			تدابير التحكم الإضافية	المخاطر			تدابير التحكم القائمة	العواقب	الأخطار	النشاط/ المهمة
		R-R	C	L		R	C	L				
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تدريب العمال على تقنيات الرفع الصحيحة، استخدام أدوات مساعدة للرفع	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	آلم مزمنة أو إعاقة دائمة	إصابات الظهر والعضلات بسبب عملية الرفع الغير صحيحة	رفع ونقل الأحمال الثقيلة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تأمين الحموله بشكل صحيح، استخدام عربات النقل حيثما كان ذلك ممكناً	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	إصابات بسبب السقوط أو الانزلاق	السقوط أو الانزلاق بسبب الأحمال الغير متوازنة	التعامل مع الأحمال غير المستقرة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تنظيم فترات راحة منظمة، تدوير المهام لتقليل التكرار	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	اضطرابات عضلية هيكلية	إجهاد العضلات والمفاصل	الاستخدام المتكرر للحركات المتماثلة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تطوير نظم العمل لتقليل الاعتماد على المناوله داخل الأماكن الضيقة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	زيادة خطر الإصابة بالإصابات الميكانيكية	صعوبات في استخدام المعدات السليمة	المناوله في أماكن ضيقة أو محدودة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تحسين ظروف الأسطح، استخدام معدات نقل ملائمة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	الكسور، الإصابات الخطيرة	الانزلاق أو التعثر	عمليات النقل على الأسطح الغير المستوية
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	توفير كراسي مكتبية مريحة ومتوافقة مع الظهر، تشجيع استراحات قصيرة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	آلم الظهر، إصابات العضلات والتهكك العظمي	الإجهاد المتزايد على الظهر والرقبة	الجلوس لفترات طويلة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تطبيق إجراءات السلامة البصرية، توفير إضاءة مناسبة، تشجيع استخدام قواعد 20-20-20	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	التعب البصري، جفاف العين	إجهاد العين ومشاكل الرؤية	استخدام الحاسب الآلي لأوقات طويلة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تدريب العاملين على تقنيات الرفع الصحيحة، توفير عربات لنقل الملفات	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	الإجهاد البدني، الإصابات المتعلقة بالحمل	إصابات الظهر والعضلات	حمل ونقل الملفات الثقيلة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تركيب أجهزة إنذار الحريق، تدريب الموظفين على استخدام طفايات الحريق	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	حرائق، أضرار مادية وإصابات	مخاطر الحريق بسبب المعدات الكهربائية	التعرض للحرائق والحوادث
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	توفير دعم نفسي، تشجيع الأنشطة الترفيهية، توازن بين العمل والحياة الشخصية	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	الإرهاق، انخفاض الإنتاجية	التوتر والضغط النفسي	العمل الروتيني والضغط النفسي



الملحق 2: القائمة التفقدية

القائمة التفقدية المرفقة ليست قائمة لاستخدامها من قبل الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة، وإنما هي نموذج تستخدمه هيئة الوقاية والسلامة لرصد مستوى الامتثال في كل جهة أثناء عمليات التدقيق والتفتيش، كل دليل مهني أو ارشادي تم نشره بواسطة هيئة الوقاية والسلامة يحتوي على متطلبات يجب على أصحاب العمل في إمارة الشارقة الامتثال لها، وكل دليل مرفق به قائمة تفقدية تمثل ملخص للبنود الأساسية التي يعتمد عليها مدقق هيئة الوقاية والسلامة للتأكد من امتثال الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة لمتطلبات هذا الدليل، ويمكن للمدقق إضافة بنود أساسية أخرى متى ما كان ذلك ضرورياً، كما تتضمن القائمة التفقدية على مرجع من الدليل لكل بند من البنود الأساسية، كما تحتوي على نموذج لدليل الامتثال المقبول لكل بند، كما يمكن لمدقق الهيئة المطالبة بمزيد من أدلة الامتثال حسب حالة البند وحسب درجة حالة عدم الامتثال من حيث خطورتها واحتمالية تأثيرها.

يتم استخدام القائمة التفقدية بواسطة مدقق الهيئة لتقديم تقرير كامل لحالة الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة، كما تستخدم نفس القائمة لرصد مخالفة المعايير الواردة في هذا الدليل، حيث يعتبر عدم الامتثال لمعايير هذا الدليل هو مخالفة لقرار المجلس التنفيذي رقم (15) لسنة 2021م بشأن نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وبحسب قائمة المخالفات المعتمدة يمكن لمدقق الهيئة اصدار المخالفات في حال تم رصد حالة عدم الامتثال.

تقدم الهيئة في هذا الدليل المعلومات والمعايير التي يجب الامتثال لها وذلك لأصحاب العمل الذين يمارسون أنشطة في إمارة الشارقة، وذلك للمحافظة على سلامة العاملين والممتلكات والبيئة، الالتزام بمتطلبات هذا الدليل يساهم في ترقية مستوى السلامة والصحة المهنية في مكان العمل، كما يجعل المنشأة الخاصة بمنأى عن التعرض لأي مخالفات أو غرامات مالية نسبة لعدم الامتثال.

نص قرار المجلس التنفيذي لإمارة الشارقة على أن أصحاب العمل يجب عليهم بذل العناية لضمان سلامة وصحة العاملين والمتعهدين والزوار وكل المتأثرين بأنشطة صاحب العمل، لتفادي تسجيل حالات عدم الامتثال يجب على أصحاب العمل بذل اللازم لضمان الامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، كما يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطوير اجراءاتهم وقوائمهم التفقدية الخاصة بهم حسب أنشطتهم، وحسب طبيعة عملهم، ومستوى الخطورة لديهم.

حسب حالات الحوادث المرصودة أو المبلغ عنها وحسب ما تقتضيه الضرورة يمكن للهيئة تعديل المتطلبات الواردة في هذا الدليل وطبقاً لذلك ربما يتم تغيير في بنود القائمة التفقدية المرفقة، وعليه يجب على مسؤولي السلامة والصحة المهنية البقاء على اطلاع على المعايير المنشورة وأي تغييرات تطرأ على القائمة التفقدية المحلقة بكل دليل.

## قائمة التدقيق/التفتيش

2.0	الإصدار	OSHJ-CoP-12	رمز الدليل	المناولة اليدوية و هندسة بيئة العمل	عنوان الدليل
-----	---------	-------------	------------	-------------------------------------	--------------

الرقم	البند	المرجع في الدليل	دليل الامتثال المقبول
1.	هل تم إجراء تقييم للمخاطر لعمليات التحميل اليدوي والإيروغونوميا؟	5.1، 5.2، 5.3: التخطيط، تقييم المخاطر، تقليل مخاطر الإصابة أو اعتلال الصحة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحقق من وجود نسخة من تقييم مخاطر.</li> <li>- تحقق مما إذا تم تطبيق تدابير التحكم</li> <li>- تحقق من استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة (القفازات)</li> </ul>
2.	هل تم تصميم محطات العمل بطريقة مناسبة للأشخاص الذين يستخدمونها؟	5.4.3: تصميم منطقة العمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحقق من تصميم منطقة العمل لما يلي:</li> <li>- التأكد من توافر مساحة كافية للأرجل تحت سطح العمل.</li> <li>- التأكد من سهولة الوصول إلى المواد التي تُستخدم بشكل متكرر</li> <li>- توفير إضاءة كافية</li> <li>- ضبط وضعية المقاعد بشكل صحيح</li> </ul>
3.	هل تم إدارة أيام العمل بطريقة تقلل الإرهاق؟	5.4.4: إدارة يوم العمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نسخة من جدول مناورات العمل</li> <li>- الاستراحات بين ساعات العمل</li> </ul>
4.	هل يوجد معدات الحماية الشخصية المناسبة للتعامل اليدوي؟	5.5: معدات الوقاية الشخصية	<p>تحقق من توفر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- قفازات حماية الأيدي.</li> <li>- ملابس واقية لباقي الجسم</li> <li>- أحذية السلامة</li> </ul>
5.	هل تم توفير تدريبات حول التحميل اليدوي والإيروغونوميا لجميع الموظفين؟	6: التدريب والكفاءة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحقق من سجلات التدريب / الشهادات</li> </ul>