



نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة
هيئة الوقاية والسلامة
Government of Sharjah
Prevention And Safety Authority



الدليل الإرشادي

السقالات المتنقلة

OSHJ-GL-04

جدول المحتويات

2.....	مقدمة	1
2.....	الغرض والنطاق	2
2.....	التعريفات	3
2.....	الأدوار والالتزامات	4
2.....	التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة	4.1
3.....	التزامات العامل	4.2
3.....	الإرشادات	5
3.....	تقييم المخاطر	5.1
4.....	دليل الشركة المصنّعة	5.2
4.....	التركيب والتفكيك الآمن	5.3
4.....	حواجز الحماية المتطورة	5.3.1
4.....	التركيب والتفكيك من خلال الباب العلوي Trapdoor -3T	5.3.2
5.....	السقوط من الأماكن المرتفعة	5.4
5.....	الثبات	5.5
5.....	سطح الأرض	5.6
5.....	العجلات الدوّارة	5.7
5.....	الدخول إلى السقالات	5.8
6.....	الخدمات فوق الأرض	5.9
6.....	حركة السقالات المتنقلة	5.10
6.....	فحص السقالات المتنقلة	5.11
6.....	التدريب	6
7.....	الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها	7
8.....	المراجع	8
9.....	سجل تعديلات الدليل	9

1 مقدمة

يُشار إلى السقالات المتنقلة بأبراج السقالات، وتُعد وسيلة آمنة ومتعددة الاستخدامات للعمل في الأماكن المرتفعة باستخدام مكونات مُسبقة الصنع يتم تركيبها في شكل وحدات مجمعة لتحقيق الارتفاع المطلوب حسب دليل الشركة المُصنِّعة، وتوفر الممارسات الجيدة الحالية للمستخدم المدرب والمؤهل الحماية من السقوط خلال عمليات التركيب والاستخدام والتفكيك.

2 الغرض والنطاق

تم تطوير الأدلة الإرشادية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك لتوفير المعلومات اللازمة للاسترشاد بها للامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل الارشادات الواردة في هذا الدليل ممارسة مثلى على الجهات حسب تصنيف المخاطر بها الاسترشاد بما ورد في هذا الدليل.

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 المنهجي 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:
سقالات متنقلة مُسبقة الصنع تتكون من إطارات ومثبتات ومنصات وعجلات ودائرة وركائز.	السقالات المتنقلة:
التعليمات والإجراءات والتوصيات المقدمة من الشركة المُصنِّعة للتأكد من التشغيل الآمن للمعدات وصيانتها وإصلاحها.	دليل الشركة المُصنِّعة:

4 الأدوار والالتزامات

4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- إجراء تقييم للمخاطر، واختيار المعدات المناسبة للعمل في الأماكن المرتفعة.
- التأكد من تنفيذ تدابير التحكم المناسبة التي تم تحديدها أثناء إجراء تقييم المخاطر.
- التأكد من أن السقالات المتنقلة آمنة ومناسبة أثناء استخدامها في أنشطة العمل المنفذة.
- قيام شخص مؤهل بإجراء عمليات فحص وصيانة منتظمة.

- توفير المعلومات والإرشادات والإشراف والتدريب للتأكد من أن العمال مؤهلين لتركيب السقالات المتنقلة، وتفكيكها واستخدامها.

4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر.
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل على نحو آمن.
- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي المعلومات والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين للتأكد من الكفاءة في تركيب السقالات المتنقلة وتفكيكها واستخدامها وفحصها.
- الإبلاغ عن أي أنشطة أو عيوب يمكن أن تؤثر على سلامته أو الآخرين من حوله.

5 الإرشادات

تتعلق هذه الإرشادات بالسقالات المتنقلة التي تحمل شهادة مطابقة المنتج والمصنوعة من مكونات مُسبقة الصنع في أشكال قياسية يبلغ أقصى ارتفاع لها 12 مترًا في الأماكن الداخلية و 8 أمتار في الأماكن الخارجية.

5.1 تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تحديد الأخطار وإجراء تقييم للمخاطر لتحديد ما إذا كانت السقالات المتنقلة مناسبة لنوع العمل في الأماكن المرتفعة الذي سيتم تنفيذه، ويجب مراعاة عدة عوامل أثناء إجراء تقييم المخاطر المتعلقة بالسقالات المتنقلة، والتي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- طبيعة أنشطة العمل التي يجب تنفيذها.
 - ظروف الأرض والأسطح.
 - التأثير الذي يُحتمل أن تُسببه الرافعات والمركبات والآلات والمعدات.
 - الخدمات الكهربائية العلوية.
 - الجَمَل الذي يُمكن أن تُسببه الرياح بسبب الأحوال الجوية السيئة.
- يجب على الجهة اعتماد نظام عمل آمن بناءً على تقييم المخاطر التي يتعرض لها العمال الذين يقومون بأنشطة العمل على السقالات المتنقلة للتأكد من أداء العمل على نحو آمن، ولا بد من إبلاغ جميع العُمَّال المشاركين والمتواجدين في محيط أنشطة العمل بنظام العمل الآمن بشكلٍ فعال، بما في ذلك خطة الطوارئ؛
- يجب أن يكون جميع المديرين والمشرفين على دراية بجميع جوانب نظام العمل الآمن، ويجب عليهم أيضًا مراجعة نظام العمل وتعديله أثناء تقدُّم سير العمل وإبلاغ العمال وإرشادهم وفقًا لذلك. كما يجب التدريب على خطة الطوارئ كجزء من عملية المراجعة.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها.

5.2 دليل الشركة المصنّعة

يجب على مُصنّعي ومُوردي السقالات المتنقلة، مُسبقة الصنع، توفير دليل الشركة المصنّعة، ويجب الاحتفاظ بالإرشادات التي يوفرها مُورد السقالات المتنقلة وإتاحتها للجهة التي تقوم بتركيب السقالات المتنقلة واستخدامها، ولا بد أن تضمن الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة، قبل تركيب السقالات المتنقلة، قيام شخص مؤهل بفحص جميع المكونات وفقاً للإرشادات الواردة في دليل الشركة المصنّعة، حيث يجب عليه التحقق من أن جميع المكونات:

- موجودة.
- غير تالفة.
- تعمل بشكل صحيح.
- موردة من نفس الشركة المصنّعة.

5.3 التركيب والتفكيك الآمن

يوجد حالياً طريقتان آمنتان لتوفير بيئة أكثر أماناً أثناء تركيب السقالات المتنقلة وتفكيكها، وهما:

- حواجز الحماية المتطورة.

- التركيب والتفكيك من خلال الباب الأفقي (Trap door).

تأخذ هاتان الطريقتان في الاعتبار ضرورة منع السقوط أثناء هذه العمليات، وبالتالي فهي غير مُصمّمة لاستخدامها مع أنظمة الحماية الشخصية من السقوط، حيث تم تصميم طريقتي التركيب والتفكيك وتزويدهما بتدابير وقائية جماعية مانعة للسقوط بالفعل.

لا توجد نقاط ربط على السقالات المتنقلة مناسبة لربط معدات الحماية الشخصية من السقوط، سواء لتحديد مواضع التثبيت عند العمل أو لمنع الاصطدام بالسطح عند السقوط، حيث يمكن أن يؤدي ربط معدات الحماية الشخصية من السقوط إلى انهيار السقالة المتنقلة أو انقلابها في حالة وقوع حادث منع الاصطدام بالسطح عند السقوط.

ويجب على الجهات اعتماد هاتين الطريقتين بوصفهما أفضل معايير المجال.

5.3.1 حواجز الحماية المتطورة

يستخدم نظام حواجز الحماية المتطورة إطارات مُصمّمة خصيصاً لاستبدال المثبتات المائلة والأفقية وإنشاء حاجز حماية في جميع مراحل التركيب والتفكيك، مما يضمن تطبيق تدابير الحماية من السقوط الجماعية قبل وقوف العامل على المنصة.

5.3.2 التركيب والتفكيك من خلال الباب العلوي 3T-Trapdoor

تتضمن طريقة التركيب والتفكيك من خلال الباب العلوي قيام عامل التركيب بالتمركز داخل الباب المسحور الموجود بالمنصة، بحيث يمكنه تركيب أو تفكيك المكونات التي تعمل كحواجز حماية على مستوى يعلو المنصة.

وهي مُصمّمة للتأكد من عدم وقوف المشغّل على منصة غير محمية، بل يقوم بتركيب المكونات على مستوى معين أثناء تمرّكه داخل الباب العلوي بنفس المستوى، وتستخدم طريقة التركيب والتفكيك من خلال الباب المسحور مكونات السقالة القياسية.

5.4 السقوط من الأماكن المرتفعة

كما تم تحديده في تركيب السقالات المتنقلة باستخدام حواجز الحماية المتطورة وطريقة التركيب من خلال الباب العلوي (3T) فإنه لا توجد حاجة لمعدات الحماية الشخصية من السقوط وذلك للحماية المتوفرة في موقع العمل.

من غير المستحسن أن يربط العمال أحزمة الأمان بالسقالات المتنقلة، ففي حالة منع الاصطدام بالسطح عند السقوط، قد يتسبب العمال في انقلاب السقالة، مما لا يؤدي إلى زيادة خطر حدوث المزيد من الإصابات للعمال فحسب، بل أيضاً تعريض الآخرين في المناطق المجاورة للسقالات الساقطة للخطر.

5.5 الثبات

يوجد العديد من العوامل التي تؤثر على ثبات السقالات المتنقلة، وتشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- الظروف الجوية.
- التمدد الزائد.
- أنشطة العمل التي تتضمن وضع أحمال جانبية على السقالة.
- المواد الثقيلة أو التي يتجاوز وزنها حمولة العمل الآمن.

يجب على الجهة التأكد من وضع مكابح العجلات الدوارة في وضع الإيقاف دائماً، إلا عند تحريك السقالة، وسيوفر دليل الشركة المصنعة تفاصيل حول المثبتات المناسبة أو أُنقال الموازنة التي يجب تركيبها لمنع انقلاب السقالة أثناء الاستخدام.

5.6 سطح الأرض

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من ملاءمة سطح الأرض لنوع السقالات المتنقلة التي سيتم استخدامها، ففي حالة استخدام العجلات الدوارة، يجب أن يكون السطح مستوياً، وينبغي وضع حواجز حول الثقوب أو المجاري أو الخُفَر أو منافذ التصريف الشبكية وتغطيتها بشكل جيد، وفي حالة كان السطح مائلاً، يجب منع السقالة من الانزلاق، وفي حالة كان السطح أملساً، يجب استخدام الصفائح والألواح القاعدية.

5.7 العجلات الدوارة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من تزويد العجلات الدوارة بمكابح مناسبة ويجب تثبيتها بإحكام في كل قائم من قوائم السقالة لمنع الانفصال غير المقصود، وفي حال كانت العجلات الدوارة أو القوائم قابلة للتعديل، يتم الاستفادة من ذلك بشكل عام في ضبط مستويات السقالة وحسب، وليس لزيادة ارتفاع منصة العمل، وينبغي التأكد من إغلاق مكابح العجلات الدوارة دائماً، إلا عند تحريك السقالة.

5.8 الدخول إلى السقالات

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من توفير منافذ لدخول السقالة باستخدام سلالم عمودية أو مزدوجة، أو سلالم داخلية مائلة أو سلالم مُركَّبة وفقاً لدليل الشركة المصنِّعة، كما يجب على الجهة التأكد من أن تكون جميع منافذ الدخول إلى السقالات

المتنقلة داخلية، وعدم السماح لأي شخص بالدخول إلى السقالة من الخارج لأنه قد يتسبب في عدم استقرار السلم ويؤدي إلى انقلابه، يجب أن يتم الدخول إلى المنصات من خلال فتحة يمكن إغلاقها وتأمينها.

5.9 الخدمات فوق الأرض

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من عدم استخدام السقالات المتنقلة في المواقع المجاورة لخطوط الكهرباء العلوية، وفي حالة استخدام السقالات المتنقلة في نفس المنطقة العامة التي يوجد فيها خطوط كهرباء علوية، يجب على الجهة توفير حواجز مادية وعلامات تحذيرية لمنع الأشخاص من الاقتراب منها.

يجب على الجهة التأكد من الحفاظ على الحد الأدنى من المسافة الآمنة بين خطوط الكهرباء العلوية وأقرب نقطة على السقالة دائمًا.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول السلامة الكهربائية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-09: الخدمات فوق و تحت الأرض.

5.10 حركة السقالات المتنقلة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من عدم تحريك السقالات المتنقلة مطلقاً أثناء وجود أي أشخاص أو مواد عليها، ويجب تحريكها يدوياً عن طريق دفع السقالة المتنقلة من القاعدة أو بالقرب منها، وينبغي عدم استخدام الوسائل الميكانيكية لدفع السقالات، يجب دائماً وضع العجلات في حال الإيقاف عن طريق الكوابح، إلا عند تحريك السقالة .

5.11 فحص السقالات المتنقلة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من فحص السقالات المتنقلة وفقاً لدليل الشركة المُصنِّعة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- قبل استخدامها لأول مرة.
 - بعد أي استبدال أو تفكيك.
 - بعد أي نشاط يمكن أن يكون قد أثر على قوتها أو ثباتها.
 - على فترات منتظمة لا تتجاوز سبعة أيام من آخر فحص.
- يجب على الجهة تسجيل عمليات الفحص والاحتفاظ بسجلات لها.

6 التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من اقتصار تركيب السقالات المتنقلة وفحصها واستخدامها وتفكيكها على عمال مؤهلين ذوي كفاءة وتدريب مناسب، ويوصى بتدريب جميع المسؤولين عن استخدام السقالات المتنقلة أثناء العمل في الأماكن المرتفعة باللغات والصيغة التي يفهمونها .

يجب تدريب العمال على تجميع السقالات المتنقلة واستخدامها وتفكيكها وفحصها، ولا بد أن يكون التدريب متوافقاً مع المعايير المعترف بها دولياً أو ما يعادلها.

يجب على الجهة التأكد من تدريب المشرفين والمديرين على الإشراف على العمال، والتأكد من تخطيط العمل وتنظيمه وكفاءة العمال وفحص السقالات المتنقلة وصيانتها، ولا بد أن يكون التدريب متوافقاً مع المعايير المعترف بها دولياً أو ما يعادلها.

يجب أن تكون مقدمو التدريب على السقالات المتنقلة قادرين على إثبات توافقهم مع المعايير المعترف بها دوليًا أو ما يعادلها.

يجب إجراء تدريب تشييطي دوري للتأكد من الحفاظ 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 على الجهة التسجيل والاحتفاظ بسجلات دقيقة للتدريب المقدم للعمال على السلامة والصحة المهنية .
- يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول التدريب في الدليل الإرشادي OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة.

7 الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تكون مستعدة لحالات الطوارئ التي قد تحدث أثناء تنفيذ أنشطة العمل التي تشمل السقالات المتنقلة والعمل في الأماكن المرتفعة. ونظرًا لزيادة المخاطر المترتبة على العمل في الأماكن المرتفعة، يجب أن يكون لدى الجهة خطة بشأن ما يجب فعله عند حدوث حالة طوارئ وكيفية الاستجابة لتلك الحالة الطارئة.

تشمل العوامل التي يجب مراعاتها في خطة الطوارئ، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- توفير استجابة سريعة في حالة انهيار السقالات المتنقلة أو انقلابها.
 - تعيين أفراد الاستجابة للطوارئ الذين يمكنهم تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات نيابة عن الجهة أثناء حالة الطوارئ والاتصال بخدمات الطوارئ.
 - تدريب العمال على كيفية الاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك توفير المعلومات اللازمة بشأن ترتيبات الإسعافات الأولية ومكان وجود المسعفين ومعدات ومرافق الإسعافات الأولية.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإسعافات الأولية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول وضع خطة الطوارئ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

8 المراجع

OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها

OSHJ-CoP-09: الخدمات فوق و تحت الأرض

OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل

OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة

9 سجل تعديلات الدليل

العنوان		السجلات المنقولة	
سجل تعديلات الدليل			
النسخة	تاريخ المراجعة	تفاصيل التعديل	الصفحات المعدلة
1	15 SEP 2021	وثيقة جديدة	لا يوجد