



نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية  
Occupational Safety & Health Sharjah

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



# الدليل الإرشادي المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

OSHJ-GL-02

جدول المحتويات

3.....	مقدمة .....	1
3.....	الغرض والنطاق .....	2
3.....	التعريفات .....	3
4.....	الأدوار والالتزامات .....	4
4.....	التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة .....	4.1
4.....	التزامات العامل .....	4.2
4.....	الإرشادات .....	5
5.....	تقييم المخاطر .....	5.1
6.....	إدارة المخاطر والتحكم فيها .....	5.2
6.....	النقل والتسليم والاستلام .....	5.2.1
6.....	استئجار المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة .....	5.2.2
7.....	5.2.2.1 الممارسات الجيدة للجهات المستأجرة للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة .....	
7.....	5.2.2.2 الممارسات الجيدة للمتعمدين .....	
8.....	5.2.2.3 في مرحلة التسليم وأثناء مدة الاستئجار .....	
8.....	5.2.3 التخزين وإعادة الشحن .....	
8.....	5.2.4 تحديد موضع المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة .....	
9.....	5.2.5 خطة إدارة حركة المرور الآمنة .....	
10.....	5.2.6 الأخطار .....	
11.....	5.2.6.1 الإجراءات اللازمة قبل تنفيذ أنشطة العمل في الأماكن المرتفعة .....	
11.....	5.2.6.2 الخطوط الكهربائية العلوية .....	
12.....	5.2.6.3 نقل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة .....	
12.....	5.2.6.4 التعليمات اللازمة أثناء إجراء أنشطة العمل .....	
13.....	5.2.6.5 الإجراءات اللازمة بعد تنفيذ أنشطة العمل .....	
13.....	5.2.6.6 وعي المشغل .....	
13.....	5.2.6.7 التشغيل غير الصحيح .....	

---

13.....	5.2.6.8 الانحباس داخل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة .....	
14.....	الصيانة .....	5.3
14.....	الفحص .....	5.4
15.....	معدات الوقاية الشخصية .....	5.5
15.....	التدريب .....	6
16.....	الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها .....	7
17.....	المراجع .....	8
18.....	سجل تعديلات الدليل .....	9

## 1 مقدمة

تمثل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة أحد أنواع الوحدات المتنقلة، حيث تُستخدم لنقل الأشخاص إلى مواقع العمل التي يقومون فيها بتنفيذ العمل من خلال منصات العمل، بغرض تمكين الأشخاص من الصعود على منصات العمل والتزول منها في مواضع الوصول فقط على مستوى الأرض أو على الهياكل المعدنية، وتتكون من منصة عمل مزودة بأدوات تحكم وذراع قابل للتمديد وهيكل معدني.

## 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.	والمنشآت 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 ش يء 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:
الشخص المؤهل هو شخص حصل على التدريب الكافي ولديه ما يكفي من الخبرة أو المعرفة وبيّسات وخصائص أخرى تتيح له تقديم المساعدة على أكمل وجه، ويتوقّف مستوى الكفاءة المطلوب على مدى تعقيد الوضع والحاجة.	الشخص المؤهل:
أي منصة تُستخدم كمكان عمل أو كوسيلة للوصول أو الخروج من مكان العمل، بما في ذلك أي سقالة أو سقالة معلقة أو مهد حمل أو منصة متنقلة أو حامل أو ممر مؤقت أو جسر رافعة أو سلم مُستخدم على هذا النحو.	منصة العمل:
هو إجراء رسمي ينتج عن التحليل المنهجي لأي مهمة بغرض تحديد جميع الأخطار التي تتضمنها، وهو يحدد الطرق الآمنة للتأكد من إزالة الأخطار أو تقليل المخاطر.	نظام العمل الآمن:
التعليمات والإجراءات والتوصيات المقدمة من الشركة المُصنّعة للتأكد من التشغيل الآمن للمعدات وصيانتها وإصلاحها.	دليل الشركة المُصنّعة:

## 4 الأدوار والالتزامات

### 4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- إجراء تقييم للمخاطر لتحديد جميع الأخطار الكبيرة، وتقييم المخاطر التي تهدد سلامة العمال واتخاذ تدابير التحكم المناسبة للحد من المخاطر.
- اختيار المعدات المناسبة لأنشطة العمل في الأماكن المرتفعة.
- التأكد من اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة لمنع المستخدمين من السقوط من منصات العمل.
- تزويد العمال الذين يستخدمون المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بالمعلومات والإرشادات والإشراف والتدريب.
- التأكد من كفاءة مُشغلي المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
- تزويد العمال بمعدات الوقاية الشخصية المناسبة وذلك عند الضرورة.
- التأكد من تطبيق إجراءات الطوارئ للتعامل مع حالات الطوارئ.

### 4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر.
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل المرتبطة باستخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة 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 أو عيوب تتعلق باستخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة والتي يمكن أن تؤثر على سلامته أو الآخرين من حوله

## 5 الإرشادات

هذه الإرشادات موجهة إلى الأفراد المسؤولين عن اختيار وإدارة وتشغيل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وما يجب مراعاته قبل اختيار أي من هذه المنصات لإتاحة إمكانية الوصول لمواقع العمل في الأماكن المرتفعة وتحديد المخاطر التي يجب تقييمها وإدارتها أثناء استخدام هذه المنصات.

تأتي المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة في مجموعة من الأنواع المختلفة، ولأغراض هذه الوثيقة، تتمثل أنواع المنصات فيما يلي:

- منصات ثابتة بذراع تمديد عمودي (static vertical).
- منصات ثابتة بذراع تمديد مفصلي (static Boom)
- منصات متنقلة بذراع تمديد عمودي (Mobile vertical)

- منصات متنقلة بذراع تمديد مفصلي (Mobile Booms).

لا تشمل وثيقة الدليل الإرشادي المائلة صناديق أو أقفاص السلامة ولا تمثل وثيقة إرشاد فنية لجميع أنواع عمليات المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.

## 5.1 تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تنظر، قبل تنفيذ أي عمل في الأماكن المرتفعة، في إمكانية تنفيذ أنشطة العمل على مستوى الأرض، وبالتالي تنتفي الحاجة إلى العمل في الأماكن المرتفعة، وإذا لم يكن ذلك ممكناً، يجب أن يقوم شخص مؤهل بإجراء تقييم شامل للمخاطر الخاصة بالموقع، ولا بد من اتخاذ القرار بشأن نوع المعدات التي يجب اختبارها واستخدامها للعمل في الأماكن المرتفعة.

في حالة اختيار أي من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بوصفها تمثل أفضل المعدات للعمل في الأماكن المرتفعة، ينبغي أن يُحدّد تقييم المخاطر بوضوح جميع المخاطر التي يتضمنها استخدام هذه المنصات والتدابير اللازمة لإزالة هذه المخاطر أو التحكم فيها، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- طبيعة أنشطة العمل وما إذا كان سيتم إجراؤها في الداخل أو الخارج أو الاثنين معاً.
- وجود عمال يقومون بأنشطة عمل أخرى في مكان قريب.
- أنشطة العمل التي يتم إجراؤها في الأماكن العامة التي يمكن للمشاة المرور بها أو بالقرب منها والعمل على الطرق أو بالقرب منها والعمل في المياه أو عليها أو بالقرب منها.
- ظروف الأرض أو أسطح العمل التي ستنتقل إليها المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وتعمل عليها.
- المساحة المتاحة في مكان العمل لوضع وتشغيل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة والارتفاع والامتداد اللازم لإجراء أنشطة العمل.
- أي هياكل علوية يمكن أن تؤدي إلى إصابات ناجمة عن الانحباس أو السحق.
- أي خدمات فوق الأرض تكون قريبة للغاية من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة أو يمكن أن تتلامس معها.
- أحمال العمل الآمن للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
- عدد الأشخاص الذين سيتم رفعهم بواسطة المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وأي أدوات ومعدات سيتم استخدامها.
- استخدام أجهزة مناولة المواد.

يجب أن يُحدّد تقييم المخاطر نوع المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة المطلوبة لإجراء أنشطة العمل على نحو آمن، ثم يجب على الجهة اعتماد نظام عمل آمن يستند إلى تقييم المخاطر التي يتعرض لها العمال الذين يقومون بأنشطة العمل باستخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة للتأكد من سلامة وصحة العمال وغيرهم. ولا بد من إبلاغ جميع العمال المشاركين والمتواجدين في محيط أنشطة العمل بنظام العمل الآمن بشكلٍ فعّال، بما في ذلك خطة الطوارئ.

يجب أن يكون جميع المديرين والمشرفين على دراية بجميع جوانب نظام العمل الآمن، كما يجب عليهم أيضاً مراجعة النظام وتنقيحه أثناء تقدّم سير العمل وإبلاغ العمال وإرشادهم وفقاً لذلك، كما ينبغي التدريب على خطة الطوارئ بوصفه يمثل جزءاً 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 إدارة المخاطر والتحكم فيها

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة إدارة المخاطر المرتبطة باستخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة عندما يتم اختيار أنسبها للعمل، ومن المهم اتباع دليل الشركة المصنّعة عند استخدامها.

### 5.2.1 النقل والتسليم والاستلام

يجب أن تضع الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة خطة لإدارة حركة المرور للتأكد من نقل وتسليم المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة واستلامها على نحو آمن، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- نقل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة من وإلى المستودع.
- تحميل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة على مركبات التوصيل وإنزالها في المستودع أو مكان العمل أو كليهما.
- التأكد من اقتصار القيام بالمهام المحددة على العمال المؤهلين وحسب.
- أخذ الأخطار الأخرى في الاعتبار، مثل الظروف الجوية وحركة المرور والخطوط الكهربائية العلوية وعدم القدرة على المناورة وأفراد العامة.
- التأكد من ملاءمة مركبات التوصيل والمعدات المرتبطة بها للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة التي سيتم نقلها.
- إجراء فحص ما قبل التسليم وتوثيقه، والتأكد من قيام شخص مؤهل بفحص حالة المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة عند تسليمها إلى الموقع.
- التأكد من أن يكون سائق التوصيل على دراية بالمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة المحددة التي يتم نقلها.
- في حالة الحاجة إلى التعريف بهذه المنصات عند التسليم، التأكد من تعريف مُشغلي الموقع المدربين ذوي الصلة بها وفقاً لذلك.
- تحديث سجلات الصيانة والخدمة ذات الصلة الخاصة بالمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وإتاحتها عندما تطلب الجهة التي تؤجر المنصات ذلك، في حالة استئجارها.
- توفير القائمة التفقدية لإجراءات ما قبل التشغيل ويمكن العثور على هذه القائمة عادةً في دليل الشركة المصنّعة، والتأكد من إجراء جميع الفحوصات السابقة للتشغيل وتسجيلها، ويجب الإبلاغ عن أي عيوب أو أخطاء على الفور إلى المشرف وعدم استخدام المنصات، كما يجب وضع علامة "خارج نطاق الخدمة" وإزالة المفاتيح إلى حين إصلاح العيوب.
- توقيع العمال المعنيين على وثائق التسليم ووثائق التعريف، عند الاقتضاء، وتاريخها في وقت التسليم والتعريف.

### 5.2.2 استئجار المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

يتم استئجار معظم المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة، ويرد فيما يلي الممارسات الجيدة التي ينبغي للجهات والمتعهدين اتباعها قبل اختيار أنسب المنصات لمهمة العمل المحددة.

### 5.2.2.1 الممارسات الجيدة للجهات المستأجرة للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

تُسلط النقط التالية الضوء على الممارسات الجيدة التي ينبغي للجهات اتباعها عند استئجار المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- تحديد المهام التي سيستخدم العميل هذه المنصات من أجلها، وهل ستكون مهمة واحدة مُحددة أو مجموعة من المهام.
- قد يكون من المفيد إجراء تقييم ميداني لاختيار المنصات المناسبة.
- تحديد كيفية نقل المنصات من مكان الجهة المستأجرة لها إلى الموقع المطلوب.
- ضرورة التخطيط المسبق، يجب على الأشخاص المسؤولين اعداد خطة العمل والتأكد من تنفيذها بواسطة العمال المؤهلين.
- التحقق مما إذا كان التعريف بالمنصات مطلوباً، حيث يجب الاتفاق على عملية التعريف عند الضرورة، حيث يقع على عاتق الجهة مسؤولية التأكد من أن يكون العمال الذين يقومون بتشغيل المنصات مُدرَّبون على استخدام ميزات المنصات وإجراءات التشغيل الآمن لها قبل استخدامها وعلى دراية تامة بها.
- التأكد من تقديم إحاطة حول إجراءات السلامة في الموقع للمُشغّلين في مكان العمل بشأن الاستخدام الآمن للمنصات عند تسليمها، ومن المهم أيضاً عرض ممارسات العمل الجيدة للمهام الخاصة بالموقع ومناقشتها.
- التأكد من تطبيق الإجراءات والاتفاقيات الخاصة بصيانة المنصات وفحصها خلال فترة الاستئجار.
- التأكد من أن يكون الجميع على دراية بإجراءات السلامة والإنقاذ الخاصة بالمنصات وفهم الإجراءات الواجب اتباعها في حالة الطوارئ.

### 5.2.2.2 الممارسات الجيدة للمتعهدين

تُسلط النقط التالية الضوء على الممارسات الجيدة للمتعهدين الذين يستأجرون المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- التأكد من كفاءة الأفراد المسؤولين عن إدارة استخدام المنصات والإشراف عليها.
- التزويد بالبيانات الكافية إلى الجهة المستأجرة عن المنصات لتمكينهم من الحصول على أنسبها لأنشطة العمل المُحددة والمقصودة.
- إجراء تقييم للموقع والأرض عند طلب المنصات للتأكد من اختيار المنصات المناسبة لبيئة العمل.
- في حال كانت معدات مناولة المواد وغيرها من الأجهزة، مثل أجهزة الحماية الثانوية، مطلوبة، يتم أخذها في الاعتبار في مرحلة التخطيط المسبق.
- اختيار المُشغّلين المؤهلين والمُدربين.



### 5.2.2.3 في مرحلة التسليم وأثناء مدة الاستئجار

يرد فيما يلي الممارسات جيدة للجهات والمتعمدين، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- فحص تقييم الموقع وطبيعة المهام وظروف الأرض والعوامل البيئية ومراجعتها.
- التأكد من توافر جميع العمال المؤهلين والتأكد من تعريفهم بالمنصات قبل بدء أنشطة العمل، حيثما يكون التعريف ضرورياً.
- التأكد من ادراج استخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة في أداة المحادثات اليومية (ToolBox Talk)، ووضع نظام عمل آمن للإبلاغ عن أي عيوب أو ممارسات عمل غير آمنة.
- التأكد من وضع سياسة للاتصال المفتوح مع كل من مُشغلي المنصات وغيرهم من العاملين في الموقع وتوفير الإشراف المناسب على العمليات في جميع الأوقات.
- مناقشة إجراءات التشغيل الآمن للمنصات في اجتماعات الموقع وأثناء تقدم سير العمل.
- الإدارة الصارمة للمعدات الأخرى القريبة للغاية من المنصات، بما في ذلك المنصات الأخرى والرافعات وأجهزة النقل عن بعد والتأكد من خضوعها لإشراف أشخاص مؤهلين.
- التأكد من تحديث سجلات الصيانة وتوثيقها وتطبيق برامج فحص التشغيل الآمن في جميع الأوقات لتقييم المنصات المستخدمة.
- الإبلاغ عن أي عيوب على الفور والتعامل معها بطريقة آمنة وفعالة، وفي حالة الشك في وجود أي خطأ، يتم إيقاف العمل وعزل المنصات ووضع علامة عليها والإبلاغ عنها حتى يكون من الآمن مواصلة العمل.

### 5.2.3 التخزين وإعادة الشحن

- عندما لا تكون المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة قيد الاستخدام، عند إعادة شحنها أو تزويدها بالوقود، يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد مما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:
- تخزين المنصات في منطقة آمنة مع إزالة المفاتيح منها، وتشغيل المكابح بكامل طاقتها وتخفيض ارتفاع منصة العمل للحد الأدنى وضبطها على وضع الإيقاف.
- وضع موانع لحركة العجلات في حالة إيقاف المنصة على أحد المنحدرات.
- التأكد من إعادة شحن المنصات التي تعمل بالطاقة الكهربائية بطريقة آمنة ومحمية من العوامل البيئية، وإعادة التزويد بالوقود أو إعادة الشحن في منطقة جيدة التهوية.
- التأكد من اقتصار حمل مفاتيح تشغيل المنصات على العمال المُصرَّح لهم بذلك فحسب، وأن يكون نظام العمل الآمن قيد التشغيل في جميع الأوقات.

### 5.2.4 تحديد موضع المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

يجب أن تتأكد الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة من فحص ظروف الأرض التي سيتم وضع المنصات عليها قبل تشغيلها، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تشغيل المنصات على أسطح أرضية مستوية بحيث تكون ثابتة ولا تنضغط تحت ثقل المنصات، وقد يتطلب ذلك فحصًا بصريًا ومسحًا جيوتقنيًا كاملاً للأرض أو كليهما، ويجب أن يُحدد تقييم المخاطر، الذي يُجره شخص مؤهل، ما إذا كان كلاهما مطلوبًا أو كان الفحص البصري بمفرده كافيًا.
  - تقييم الأحوال الجوية والتحقق مما إذا كان هناك أمطار غزيرة أو فيضان على الأرض قبل أو أثناء استخدام المنصات، وقد يلزم إجراء فحوصات إعادة التقييم لتجنب غرق المنصات بسبب ظروف الأرض غير المستقرة.
  - تتطلب بعض المنصات استخدام أذرع الامتداد أو الرافعات بينما يعمل البعض الآخر على عجلات، ويُعتبر استخدام لوحات أو قواعد قضبان التثبيت المناسبة ضروريًا للتأكد من ثبات المنصات عندما تكون أذرع الامتداد قيد الاستخدام، وإذا لزم استخدام قواعد قضبان التثبيت، يجب اتباع الممارسات الجيدة في جميع الأوقات والتأكد من تمركز الطرف السفلي لذراع الامتداد بشكل صحيح على قاعدة قضيب التثبيت.
  - قد تتطلب ظروف الأرض غير المستقرة استخدام حصائر خشبية أو حصائر خاصة أو شبكات فولاذية أو ألواح خرسانية لتعزيز الأساسات قبل استخدام أذرع امتداد المنصات، وفي حالة استخدام العارضات الخشبية، فيجب أن تكون ذات قوة وسُمْك ملائم وبحالة جيدة.
  - التأكد من عدم وضع المنصات على مقربة شديدة من الخنادق أو مواقع الحفر أو النفايات الإضافية أو المواد المُستخرجة، ويجب قيام شخص مؤهل بإجراء تقييم هندسي، إذا لزم استخدام المنصات للعمل بالقرب من الخنادق أو مواقع الحفر.
  - يجب تقييم الاستقرار الهيكلي للطوابق والطوابق السفلية والسراديب قبل استخدام المنصات.
  - في حالة العمل على ممرات المشاة أو الطرق أو مواقف السيارات، يمكن أن تؤدي الخدمات تحت الأرض مثل المجاري والمصارف وأنابيب الغاز والمياه إلى عدم استقرار المنصات.
  - يجب مراجعة المخاطر الناجمة من الخدمات العلوية والخدمات تحت الأرض بالنسبة لمنطقة تشغيل المنصات.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الخدمات فوق وتحت الأرض في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-09: الخدمات فوق و تحت الأرض.

## 5.2.5 خطة إدارة حركة المرور الآمنة

- يجب وضع خطة لإدارة حركة المرور الآمنة بحيث تحدد طرقًا معينة للفصل بين أنشطة عمل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة عن أنشطة عمل العمال والمشاة والمركبات، ويجب أن تحتوي خطة إدارة حركة المرور على تقييم مناسب للمخاطر الخاصة بتأدية مهام مُحدّدة، وقد يكون من الضروري أن يقوم شخص مؤهل بالإشراف على حركة أي من المنصات، حيثما تكون الرؤية محدودة أو ضعيفة أو حيثما توجد نقطة عمياء للمُشغِّل أو حيثما يتواجد مشاة، ففي مثل هذه الظروف، يجب أن يشمل نظام العمل الآمن، على سبيل المثال لا الحصر، على ما يلي:
- خطة آمنة لفصل طرق المرور عن الأنشطة الأخرى بقدر ما هو ممكن عمليًا.
- التأكد من أن يقوم بالإشراف شخص مؤهل ومُدْرَب بشكل ملائم.
- توافر اتصال فعال ثنائي الاتجاه بين المُشغِّل وعامل التوجيه.

- تشغيل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بشكل يُقلل من النقاط العمياء بالنسبة للمشغّل.
- أقل مسافة اقتراب ممكنة لعامل التوجيه من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
- إمكانية إيقاف المنصات على الفور في حالة غياب عامل التوجيه عن أنظار المشغّل.
- أخذ جميع العوامل البيئية في الاعتبار مثل الأحوال الجوية والوقت من اليوم والتغيرات الموسمية للتأكد من توافر إضاءة مناسبة لأداء المهام على نحو آمن.

## 5.2.6 الأخطار

تشمل الأخطار المرتبطة باستخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- السقوط من الأماكن المرتفعة.
- انقلاب وسقوط المشغّلون من منصات العمل.
- حالات الاصطدام.
- سقوط الأشياء من الأماكن المرتفعة.
- الانحشار.
- الانحباس والسحق.
- الصعق الكهربائي.
- العطل الهيكلي أو الميكانيكي والتعرض للانحصار.
- صدمة التعليق.
- التشغيل غير الصحيح.
- نقص المعرفة والتدريب غير المناسب.

### 5.2.6.1 الإجراءات اللازمة قبل تنفيذ أنشطة العمل في الأماكن المرتفعة

- يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة، قبل الشروع في تنفيذ أنشطة العمل، التأكد مما يلي:
- عرض حدود أحمال العمل الآمنة المسموح بها في صندوق المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بوضوح وعدم تجاوزها مطلقاً، كما ينبغي مراعاة المنصات التي تحدد أحمال عمل آمن منخفضة للغاية، والتحقق دائماً من ألا يتجاوز الوزن الإجمالي للعمال والأدوات والمعدات والمواد وأي أجهزة مناولة مواد مُستخدمة أحمال العمل الآمنة.
  - إجراء الفحص المسبق للمنصات وتوثيقه للتأكد من تشغيل جميع الوظائف بشكل صحيح، وأنها في حالة عمل آمنة وغير تالفة.
  - تأمين مسار انتقال المنصات إلى منطقة العمل وتجنب الأراض المنحدرة، بقدر ما يمكن ذلك.
  - توافر ظروف أرضية جيدة ومستقرة ومستوية لدعم المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
  - استخدام الدعامات المناسبة بما في ذلك قواعد قضبان التثبيت عند الضرورة تحت أذرع الامتداد أو العجلات.
  - تنفيذ خطة إدارة حركة المرور الآمنة للفصل بين أنشطة عمل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة والأنشطة الأخرى، كما ينبغي تحديد المناطق المحظورة أيضاً.
  - ارتداء مُشغّل المنصات لمعدات الوقاية الشخصية المناسبة لتنفيذ الأنشطة.
  - أن يكون مشغل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة مؤهلاً ومُدرباً.

### 5.2.6.2 الخطوط الكهربائية العلوية

- يعد التخطيط المسبق والإدارة السليمة لأنشطة العمل في الأماكن المرتفعة أمراً ضرورياً لتجنب الصعق الكهربائي، حيث يجب إجراء تقييم للمخاطر من أجل التصدي لمخاطر الخطوط الكهربائية العلوية الموجودة ووضع إجراءات التشغيل الآمن اللازمة لتجنب الصعق الكهربائي، وقد يشترط التنسيق مع مُزوّد الخدمة المناسب.
- يمكن أن يحدث الصعق الكهربائي نتيجة للأسباب التالية، على سبيل المثال لا الحصر:
- عدم الانتباه لقرب الخطوط الكهربائية العلوية الموجودة والجهد الكهربائي الذي يمر من خلالها.
  - اقتراب المُشغّل أو ذراع التمديد من الخطوط الكهربائية العلوية بشكل كبير أو ملامستها.
  - حدوث أخطاء عند استخدام أدوات التحكم وتحريك ذراع التمديد في الاتجاه الخاطئ عند الاقتراب من الخطوط الكهربائية العلوية.
  - سوء تشغيل ذراع التمديد أو تعطله مما يؤدي إلى عدم توقف الذراع في الوقت والمكان المتوقع.
- يعد التدريب على المعدات وتوافر الخبرة في التعامل معها و الإلمام بها أمراً مهماً، ولهذا، يحظى الإشراف، خاصةً على الأنشطة عالية الخطورة والعمال الأقل خبرة، بأهمية خاصة للحد من الحوادث المتعلقة بالخطوط الكهربائية العلوية.

### 5.2.6.3 نقل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من تنفيذ المشغل المدرب للإجراءات التالية أثناء نقل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة إلى أو من منطقة العمل:

- ضبط موضع المنصات للتأكد من وجود مسافة مناسبة عند المرور تحت العوائق العلوية، كما ينبغي تنفيذ إجراءات التشغيل الآمن عند الاقتراب من الخطوط الكهربائية العلوية.
- التحرك للأمام بسرعة مناسبة لظروف الأرض، والتأكد من الرجوع للخلف، إذا اقتضى الأمر، بأمان وبسرعة منخفضة.
- قيام شخص مؤهل بالإشراف للمساعدة في نقل المنصات وتشغيلها بشكل آمن عند تحديد ذلك نتيجة لتقييم المخاطر.

### 5.2.6.4 التعليمات اللازمة أثناء إجراء أنشطة العمل

يجب على المشغل المدرب، أثناء إجراء أنشطة العمل، التأكد من اتباع التعليمات المقدمة له أثناء التدريب كحد أدنى:

- إجراء فحوصات منتظمة للتأكد من استقرار الظروف الأرضية بالنسبة للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
- استخدام وسائل منع الوصول لحافة السقوط.
- الوعي بالمناطق المحيطة وتجنب ملامسة العوائق عن طريق الانتباه المتواصل عند رفع وخفض ذراع التمديد.
- التأكد من خلو منصات العمل من العوائق مثل الأسلاك الخلفية والمواد غير المثبتة.
- اتباع نظام العمل الآمن.
- استخدام المنصات بشكل صحيح وفقاً لدليل الشركة المصنعة للتشغيل الآمن.
- الاستخدام السلس والدقيق لأدوات التحكم.
- عدم تجاوز إجمالي الأحمال والحد الأقصى لعدد الأشخاص المسموح بهم لأحمال العمل الآمنة.
- عدم تجاوز سرعة الرياح الموصى بها في دليل الشركة المصنعة.
- عدم تشتت انتباه المشغل عند استخدام أجهزة الاتصال أو ما يماثلها في نفس وقت تشغيل أي من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة، حيث يمكن استخدام أجهزة الاتصال أثناء حالات الطوارئ وحركات المناورة الكبيرة / الصعبة للمنصات.
- إزالة المفاتيح في حالة عدم استخدام المنصات.

#### 5.2.6.5 الإجراءات اللازمة بعد تنفيذ أنشطة العمل

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من قيام المشغل المدرب بما يلي بعد الانتهاء من أنشطة العمل:

- إجراء فحص بصري للمنصات للتأكد من خلوها من التلف وإبلاغ الجهة بأي عيوب على الفور، وعزل المنصات ووضع علامة "خارج نطاق الخدمة" عليها لمنع مواصلة استخدامها.
- الخروج من المنصات بطريقة سليمة وآمنة مع عزل جميع أدوات التحكم وإزالة المفاتيح، وذلك للتأكد من أن يقتصر تشغيلها على العمال المصرح لهم وحسب.
- التأكد من خلو المنصات من الغبار والحطام.

#### 5.2.6.6 وعي المشغل

من المحتمل أن تتغير بيئة العمل والأماكن المحيطة بـمشغل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة أثناء مدة تنفيذ مهام العمل، لذا من المهم أن تضمن الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن يكون المشغل على دراية مستمرة بحالة العمل الذي يقوم به والأخطار المرتبطة به من أجل تنفيذ تدابير التحكم اللازمة.

#### 5.2.6.7 التشغيل غير الصحيح

يمكن أن تتسبب العوامل التالية في تشغيل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بشكل غير صحيح، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- نقص معرفة المشغل وعدم تدريبه.
- عدم الإلمام بنموذج معين من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وإجراءات التحكم فيها.
- الإلمام بطرق الوصول إلى الموقع بالنسبة للأنشطة الأخرى ولكن مع الإخفاق في التحقق من ظروف الأرض عند استخدام معدات المنصات.
- انعدام التركيز عند استخدام أدوات التحكم في المنصات نتيجة الاهتمام بالجوانب الأخرى للمهام.
- الاتكاء على لوحة التحكم لأداء أي من المهام أو فحص ظروف الأرض، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى تشغيل أدوات التحكم عن طريق الخطأ وتحريك المنصات مما قد يؤدي إلى الانحباس بين حاجز الحماية والهيكل العلوي.
- قلة الإشراف على المشغلين الجدد، أو عند الاقتضاء، من قِبل المشرفين ذوي الخبرة والكفاءة.
- عدم التنسيق بين الأنشطة التي يُجرىها المشغل والأنشطة الأخرى.

#### 5.2.6.8 الانحباس داخل المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة

ينبغي أن يكون العمال المسؤولون عن إدارة المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وتشغيلها على دراية بمخاطر التعرض للانحباس داخل أي من المنصات ويجب أن يكون لديهم خطة طوارئ تتضمن كيفية إنقاذ العمال المحبوسين، ويجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من إمكانية إنقاذ مشغل المنصة وأي مستخدمين آخرين على نحو آمن في حالة انحباسهم بين المنصة وأي عائق.

يجب أن يكون مُشغِلو المنصات والمديرون والمشرفون عليها على دراية بمكان دليل الشركة المُصنَّعة ويتمتعون بالمعرفة والإلمام الكافي من خلال إجراء التدريبات على كيفية تشغيل أدوات التحكم الأرضية في حالة وقوع حادث.

يجب أن يتولى الإشراف على أنشطة العمل على مستوى الأرض شخص مؤهل يكون قادرًا على اتخاذ إجراء في حالة وقوع حادث انحباس، فغالبًا ما يعمل المُشغِلون داخل المنصات بمفردهم، لذا من المهم أن تضمن الجهة وجود شخص على الأرض يكون على دراية ويحيط بشكل ملائم بكيفية استخدام أدوات التحكم الأرضية في المنصات أو أدوات التحكم في النزول في حالات الطوارئ، ويمكن أن يؤدي اختيار المنصات المناسبة للعمل وأخذ دليل الشركة المُصنَّعة في الاعتبار إلى الحد من مخاطر الانحباس بقدر كبير.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول خطط الإنقاذ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

### 5.3 الصيانة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من صيانة المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة بانتظام، وفقًا لدليل الشركة المُصنَّعة، وإجراء فحوصات ما قبل الاستخدام للتأكد من أدوات التحكم في المنصات تعمل بشكل صحيح، وينبغي وضع الإجراءات اللازمة للتأكد من إجراء الفحوصات المنتظمة للتأكد من أن تكون المنصات في حالة جيدة صالحة للعمل دائمًا.

يجب إنشاء سجل مُوثَّق لعمليات الفحص فيما قبل الاستخدام والتي تشمل الفحوصات المرئية وفحوصات الوظائف والفحوصات المنتظمة وسجلات الصيانة.

يجب على المشغلين حصر أي عيوب أو مشاكل في المنصات ووضع علامة عليها والإبلاغ عنها، وينبغي التعامل مع هذه العيوب، حيث يجب إيقاف المنصة عن العمل فورًا في حال كانت المشكلة أو العيب خطيرًا.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الصيانة والاحتفاظ بسجلات لها.

### 5.4 الفحص

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من قيام طرف ثالث مؤهل بإجراء فحص دقيق للمنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة وأي من أجهزة مناولة المواد المُستخدمة كل 6 أشهر على الأقل أو مرتين في العام أو بمعدل أعلى من ذلك إذا لزم الأمر.

يجب الاحتفاظ بدليل على الفحص الشامل الحالي أو نسخة منه في المنصة، وفي حالة وجود موقع بناء، يُحتفظ بالدليل في ملف بمكتب الموقع أيضًا لإثبات أن المنصة في حالة عمل جيدة وأمنة للاستخدام.

يجب على الجهة تسجيل عمليات الفحص والاحتفاظ بسجلاتها.

## 5.5 معدات الوقاية الشخصية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من ارتداء مُشغلي المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة لمعدات الوقاية الشخصية عند الضرورة وبعد إجراء تقييم شامل للمخاطر، وينبغي أخذ معدات الوقاية الشخصية التالية في الاعتبار، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- خوذة الأمان.
- أحذية الأمان المناسبة.
- جاكيت أو سترة عاكسة للضوء مناسبة.
- واقيات الأذنين.
- واقيات العينين.
- قفازات لحماية الأيدي.
- حزام كامل للجسم مزود بحبل قصير يمنع الوصول لحافة السقوط ويمكن ربطه بنقاط تثبيت محددة في الصندوق لمنع السقوط من منصة العمل عند الضرورة.

يجب على الجهة التأكد من قيام شخص مؤهل بإجراء تقييم للمخاطر، مع أخذ دليل الشركة المصنّعة في الاعتبار، لتحديد وسائل منع السقوط أو منع الوصول لحافة السقوط التي يلزم استخدامها أثناء تشغيل المنصات.

بشكل عام، بالنسبة إلى المنصات ذات أذرع التمديد المفصلية، ستكون هناك حاجة إلى توفير حزام كامل للجسم مزود بحبل قصير مانع الوصول لحافة السقوط لحماية العامل من السقوط من المنصة في حالة تآرجح ذراع التمديد أو اهتزاز أو إمالاته، ويجب تثبيت الحبل في نقاط تثبيت معينة داخل المنصة، ولا يمكن أن تتأثر المنصات ذات أذرع التمديد العمودية أو المقصية بنفس نوع حالات تآرجح واهتزاز المنصات ذات أذرع التمديد المفصلية.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول معدات الوقاية الشخصية في الدليل الإرشادي OSHJ-GL-07: معدات الوقاية الشخصية.

## 6 التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة توفير المعلومات والتدريب على استخدام المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة باللغات وبالصيغة التي يفهمها العمال والتأكد من أن يتلقى الأفراد المسؤولون عن إدارة المنصات واختيارها وتقييم المخاطر المرتبطة بها تدريباً مناسباً. من المستحسن أن يتم تدريب المدراء والمشرفين على عمليات المنصات وفقاً لمعيار معترف به دولياً أو أي معيار معادل له، كما يُوصى أيضاً أن يتم تدريب مُشغلي المنصات وفقاً لمعيار معترف به دولياً أو معيار معادل له.

يجب توفير دليل الشركة المصنّعة لجميع المنصات وإتاحته للمُشغّلين، وينبغي أن يكون المُشغّلون على دراية بدليل الشركة المصنّعة وميزات السلامة الخاصة ووظائف التحكم في نموذج المنصة المحدد الذي يتم استخدامه وأن تتوافر لديهم معرفة بتشغيل أجهزة السلامة وإجراءات الإنزال الاضطراري.

يجب إجراء تدريب تنشيطي 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 تسجيل عمليات تدريب العمّال فيما يتعلّق بالسلامة والصحة المهنية والاحتفاظ بسجلات دقيقة لها.
- يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن 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 المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة والعمل في الأماكن المرتفعة. ونظرًا لزيادة المخاطر المترتبة على العمل في الأماكن المرتفعة، يجب أن يتوافر لدى الجهة خطة بشأن ما يجب فعله عند حدوث حالة طوارئ وكيفية الاستجابة لتلك الحالة الطارئة.

تشمل الاعتبارات الأخرى التي يجب تضمينها في خطة الطوارئ ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- توفير استجابة سريعة في الحالات التالية.
    - انقلاب أي من المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة.
    - ملامسة الخطوط الكهربائية العلوية.
    - إنقاذ مُشغّل المنصة الذي سقط منها أثناء العمل.
    - إنقاذ العمال المحبوسين أو الذين تعرضوا للاصطدام في المنصة.
    - حدوث عطل هيكلي أو ميكانيكي تسبب في انحصار العمال.
  - تعيين موظفي الاستجابة للطوارئ الذين بمقدورهم تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بالنيابة عن الجهة أثناء حالة الطوارئ والتنسيق مع خدمات الطوارئ.
  - تدريب العمّال 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 خطط 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-07: معدات الوقاية الشخصية

OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة

9 سجل تعديلات الدليل

العنوان		المنصات المتنقلة للأعمال المرتفعة	
سجل تعديلات الدليل			
النسخة	تاريخ المراجعة	تفاصيل التعديل	الصفحات المعدلة
1	15 SEP 2021	وثيقة جديدة	لا يوجد