# أنظمة وإجراءات المخزون

## تنزيل وتحميل (مناولة) المواد الواردة والمنصرفة





WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**الجدارة:** الإشراف على تنزيل وتحميل (مناولة ) المواد الواردة والمنصرفة إلى ومن المستودع.

**الأهداف:**

١. أن يوجه العمال إلى مناولة المواد باستخدام الطرق الصحيحة للمناولة.
٢. أن يعمل على منع تعرض المواد للتلف إثناء المبادلة
٣. أن يراقب العمال أثناء مناولة المواد منعاً للحوادث وحفاظاً على سلامتهم

**متطلبات الجدارة:**

إكمال التدريب على الوحدة التدريبية رقم ٢.

**مستوى الأداء المطلوب:**

أن لا تقل نسبة إتقان المتدرب على هذه الجدارة عن ٩٥٪.

**الوقت المتوقع للتدريب:**

٣ساعات

**الوسائل المساعدة:**

١. أدوات لفتح وقفل الحاويات .
٢. رافعات شوكية
٣. عربات نقل وتحريك المواد متعددة الأنواع يدوية وآلية.
٤. طبليات خشبية وبلاستيكية.
٥. سلالم متعددة الأشكال والأحجام
٦. أختام رصاص أو شمع
٧. أدوات لتثبيت وفتح الأختام.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

## مقدمة

حين تصل المواد والأصناف إلى المشروع تتولى إدارة المخازن عن طريق معدات النقل الداخلي عملية تفريغها ونقلها وتخزينها خلال رحلتها من مكان الاستلام إلى داخل المخازن ثم من المخازن إلى الجهات المستهلكة للمادة في المشروع والنقل الداخلي ومعداته اليدوية والآلية موضوع على جانب كبير من الأهمية وهو لا يخص مرفق التخزين وحده ولكن يخص تخطيط الإنتاج ويتوقف عليه إنسياب المواد إلى شعب الإنتاج ثم إلى مخازن المنتوجات تامة الصنع، ويزيد من أهميه النقل والمناولة ما تتحمله المنشأة من كلفة قد تؤثر على تكاليف السلع ما لم يتم التخطيط الجيد للنقل والمناولة. الداخلية[*].

[*] غانم محمد بدن ومحدد/ أحمد حسن : إدارة المخازن ص٢٣٣


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## أهمية المناولة

تعتبر مناولة المواد من الأمور المهمة بالنسبة للمنشأة حيث أن لها تأثير مباشر على تكلفة إنتاج السلعة بالنسبة للمنشأة الصناعية كما أنها تؤثر على كفاءة المنشآت التي تقوم بالأنشطة التجارية أو الخدمات.

فطريقة المناولة والوقت المستغرق في عمليات التنزيل والتحميل له أثر مباشر على تلك الأنشطة كما أن اتباع الأساليب السليمة في عمليات المناولة واستخدام وسائل المناولة المناسبة يؤثر على سلامة العمال من ناحية وعلى سرعة وكفاءة نقل المواد وإيصالها إلى أماكن تخزينها أو أماكن استخدامها من ناحية أخرى.

## أسس اختيار معدات المناولة :( ** )

يتأثر اختيار معدات المناولة في منشأة معينة بالاعتبارات التالية :-

١. المواد التي سيتم مناولتها (النوع – الحجم – الوزن)
٢. كتلة المواد التي سيتم مناولتها وعدد مرات تحريكها
٣. المسافة التي تنتقل إليها المادة
٤. المعوقات الطبيعية مثل ارتفاع سقف المستودع تحمل الأرضية، الحدود القصوى لحمولة المصاعد والرافعات.
٥. معدات المناولة الموجودة حالياً في الاستخدام وتلك الموجودة ولكنها غير مستخدمة.
٦. توفر معدات السلامة التي تمنع الحوادث والإصابات للعاملين على معدات المناولة.

** Sanderson , D. Edward , Hospital Purchasing and Inventory Management , Illinois : Aspen systems Corporation , U.S.A 1982 Page 210.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**وسائل ومعدات مناولة المواد :**

تختلف وسائل مناولة المواد باختلاف نوع الشحنات المراد مناولتها كما يتأثر اختيار وسائل المناولة بتصميم المستودعات التي تستخدم فيها تلك الوسائل ومواصفات تلك المستودعات ومدى مناسبتها لأنواع معينة من وسائل النقل والمناولة.

(١) فالشحنات تختلف باختلاف الشكل فمنها السائل ومنها الصلب وقد تكون الشحنة على شكل غازات في اسطوانات مضغوطة.

(٢) كما تختلف الشحنات باختلاف الحجم فمنها شحنات سائبة كالرمل والحصى المستخدم في أعمال البناء، ومنها ما يأتي في حاويات كبيرة كالثلاجات والأجهزة والمعدات ومنها ما يكون في براميل معدنية وحاويات زجاجية كالسوائل ومنها ما يكون في صناديق كبيرة كالملابس ومنها ما يعبأ في أكياس كبيرة كالحبوب والسكر والدقيق وهناك شحنات على شكل قضبان أو صفائح كالحديد والألومنيوم وباقي المعادن .

(٣) وتختلف الشحنات باختلاف الوزن فمنها الخفيف كالقطن والملابس وقطع الغيار الكهربائية والألكترونية صغيرة الحجم وهناك شحنات متوسطة الأوزان كالأدوية السائلة والمنظفات وبعض الأجهزة الكهربائية والمواد الغذائية.

وهناك شحنات ثقيلة الوزن كالأسمنت والطوب والحديد والمعدات الثقيلة كالسيارات ومعدات الحفر والإنشاءات والطرق.

(٤) كما تختلف وسائل النقل والمناولة باختلاف مكان استخدامها فمنها ما يستخدم داخل المستودعات والمخازن كالعربات اليدوية والآلية والرافعات الشوكية والسيور.

ومنها ما يستخدم خارج المستودعات كالسيارات والأوناش الثابتة والمتحركة كالتي تستخدم في الموانيء في تحميل وتنزيل السفن والقطارات.

وعليه فإن اختيار وسيلة النقل المناسبة لكل شحنة يجب أن يكون مناسباً لشكل وحجم ووزن الشحنة المراد نقلها أو تحريكها.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

ويمكن تقسيم وسائل المناولة إلى خارجية وداخلية :-

أ) **وسائل المناولة الخارجية :**

وهي المعدات التي تستخدم خارج أماكن استلام وتخزين المواد في المستودعات.

١. **الأوناش الكبيرة** ذات الأوزان الضخمة المثبتة على أرصفة الموانئ والقطارات وتستخدم في تحميل وتنزيل الحاويات والشحنات الكبيرة والمعدات والسيارات.

٢. **الأوناش المتحركة** على عجلات وتستخدم في تنزيل وتحميل الحمولات الكبيرة والمتوسطة وتستخدم غالباً في مصانع الحديد والصلب والمصانع التي تنتج الآلات والمعدات ولهذه الأوناش أنواع وطاقات مختلفة لتتمكن من التعامل مع الأوزان المتنوعة سواء كانت ثقيلة أو متوسطة.

٣. **السيارات:** وللسيارات أيضاً أنواع مختلفة قادرة على حمل ونقل أوزان مختلفة فهناك سيارات النقل الخفيف البيك أب (الونيتات) وسيارات نقل الأوزان المتوسطة (النصف نقل) كالشاحنات المتوسطة الحجم.

**وهناك سيارات النقل الثقيل كاللوريات والمقطورات والقلابات.**

٤. **السيور الكبيرة المتحركة** ومنها الأفقي ومنها المائل وتستخدم في تحريك ونقل المواد المستخدمة في الإنتاج كتلك التي تستخدم في نقل الصخور في مصانع الإسمنت والحديد كما تستخدم في نقل الآلات والمعدات على خطوط الإنتاج كما يحدث في مصانع السيارات والآلات والمعدات في المطارات.

٥. **الأنابيب الضخمة** كخطوط أنابيب البترول التي تستخدم في نقل الزيت الخام من مناطق أنتاجه إلى أماكن التصدير.

٦. **السفن والقطارات والطائرات** وهي على أشكال وبطاقات وإمكانيات متعددة تستعمل في نقل المواد لمساحات بعيدة من أماكن إنتاجها إلى أماكن بيعها واستخدامها.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

ب) **وسائل أو معدات المناولة الداخلية:**

وهي تلك التي تستخدم داخل المستودعات وأماكن تخزين المواد.

١. **العربات اليدوية**: وهي عبارة عن عربات صغيرة وتتحرك على عجلات وتستخدم في تحريك الأوزان الصغيرة والمتوسطة التي يستطيع العامل تحريكها بمفرده (انظر الشكل رقم ١).

٢. **العربات الميكانيكية (الهيدروليكية)** وهي تشبه العربات اليدوية ذات الأربع عجلات باستثناء أن سطحها مفرغ من الوسط على شكل شوكة أو حرف (U) بالإنجليزية ويمكن رفع سطحها أو تنزيله بواسطة تحريك مقبضها إلى أعلى والى أسفل بواسطة العامل وتستخدم في نقل العبوات الصغيرة والمتوسطة المحمولة على طبليات (انظر الشكل رقم ٢).

٣. **العربات الكهربائية** وتختلف عن النوعين السابقين في أنه يتم رفعها وتنزيلها وتحريكها بواسطة الكهرباء حيث يتم توصيلها بمصدر التيار الكهربائي أثناء عدم استخدامها ليتم شحن بطارياتها ومن ثم استخدامها بعد ذلك في نقل وتحريك الصناديق والحاويات المتوسطة الحجم كما يمكنها رفع الشحنات إلى أعلى ووضعها على الرفوف ويتم تحريكها واستخدامها عن طريق الضغط على مفاتيح (أزرار) مثبتة على مقبضها.

٤. **الرافعات الشوكية** ولها عدة أنواع. منها ما يتحرك بالطاقة الكهربائية وهي تستخدم داخل المستودعات لنقل المواد من أماكن الاستلام إلى داخل المستودع ووضعها على الرفوف في أماكنها المحددة وهذه الرافعات تعمل على بطاريات يتم شحنها عن طريق توصيلها بمصدر التيار الكهربائي في حالة عدم استخدامها وعند إتمام الشحن يجري استخدامها وتتميز هذه الرافعات بقدرتها على الحركة والمناورة داخل ممرات المستودعات ويوجد منها أنواع مختلفة قادرة على حمل وتحريك ورفع أوزان مختلفة (انظر الشكل رقم ٣).

والنوع الثاني من الرافعات الشوكية يتحرك بالوقود وعجلاته أكبر وهذا النوع ايضاً ذو طاقات حمل متعددة وغالباً ما يستخدم خارج المستودع أي للنقل من المستودع إلى الأقسام المختلفة للمنشأة (انظر الشكل رقم ٤) ويحتاج العاملون على الرافعات

الشوكية إلى تدريب على كيفية قيادتها والمناورة بها بين الممرات كما يحتاجون إلى التدريب على رفع الحمولات ووضعها على الرفوف خصوصاً أن هناك ارتفاعات قصوى لا يجوز تجاوزها منعاً لانقلاب الرافعة لأن قدرة الرافعة على رفع الحمولة إلى مسافة معينة تتناسب مع وزن الشحنة وحجمها.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

٥. **السيور المائلة والأفقية**

وتستعمل السيور الأفقية في نقل حاويات المواد من منطقة الاستلام إلى داخل المستودع ومن داخل المستودع إلى مكان تسليم أو صرف المواد ، أما السيور المائلة فتستعمل في نقل المواد من أرضيات المستودع إلى دور الميزانين وبالعكس والميزانين هو دور متوسط بين الأرض والدور الأول وارتفاعه حوالي مترين ويحتوي رفوف وأماكن تخزين للمواد المتوسطة أو الصغيرة الحجم.

٦. **الأوناش التي تتحرك أوتوماتيكيا :**

تتصف بعض المستودعات الحديثة بمواصفات فنية عالية حيث يتم تصميمها وتجهيزها بحيث تتم عمليات التخزين بطريقة آلية كاملة. وفي هذا النوع من المستودعات يتم استلام الشحنات في منطقة الاستلام وتدخل المعلومات الخاصة بالشحنة إلى نظام الحاسب الآلي لتحديد مكان تخزين الشحنة المستلمة ثم تتحرك الشحنة أتوماتيكياً على سير لداخل المستودع ومن ثم يتحرك ونش على سكة حديد بين الرفوف ويقوم بالتقاط الشحنة ورفعها إلى مستوى مكان التخزين (الرف) المحدد ويتحرك في اتجاه مكان التخزين ويقوم بوضع الشحنة على المكان الذي حدده الحاسب الآلي.

وعند الرغبة في صرف كمية من بند معين من المستودع يتم إدخال المعلومات الخاصة بالصنف والكمية المطلوبة منه إلى نظام الحاسب الآلي الذي بموجبه سيتحرك الونش إلى مكان تخزين الصنف ويقوم بالتقاط حاوياته من مكان تخزينه ويحضرها إلى مكان صرف المواد عن طريق وضعها على السير المتحرك الذي ينقلها إلى مكان الصرف وغالباً ما تكون المستودعات المجهزة بهذه الطريقة مستودعات عالية الارتفاع يصعب على الرافعات الشوكية الوصول إلى أماكن تخزينها المرتفعة إذا قد يصل ارتفاعها إلى ٢٠م وتكون رفوفها مرتفعة لهذا تكون الأوناش ذات مواصفات معينة قادرة على الوصول إلى هذه المستويات العالية لأماكن تخزين المواد.

٧. **السلالم**: وهي تستخدم في وضع بعض البنود وتنزيلها من على الرفوف في المستودع ويوجد منها عدة أنواع

- السلم ذو درجتين أو ثلاث ويستخدم في الوصول إلى الرفوف الدنيا.
- السلم المتحرك على عجلات Step Stool وكما هو مبين في الشكل رقم ( ٥ ) يشبه الكرسي الدائري وله عجلات ويستخدم في وضع وتنزيل المواد الخفيفة على الرفوف التي تزيد قليلاً عن ارتفاع العامل.
- السلم و الدرجات المتعددة ويستخدم للوصول إلى الرفوف وأماكن التخزين العالية (شكل رقم ٦ ).


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ويجب تدريب العاملين على اختبار السلالم المناسبة ومراقبتهم أثناء استعمالها منعاً للحوادث.



شكل رقم ١


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



شكل رقم ٢


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر




شكل رقم ١


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



شكل رقم ٤


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM




شكل رقم ٥


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر







شكل رقم ٦


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**فوائد وأهداف استخدام المناولة الآلية** (*)

١. نقل ومناولة الحمولات الثقيلة التي يصعب نقلها باليد فمن المعروف أن للإنسان طاقة محددة على رفع الأوزان الثقيلة وأن استخدام آلة مناولة واحدة تغني عن أن استخدام عدد كبير من العاملين لنقل نفس الشحنة أو الوزن كما يمنع الحوادث والإصابات التي قد يتعرض لها العمال أثناء نقل الشحنات والأوزان الثقيلة.

٢. اختصار الوقت: من الواضح أن تستطيع أن تنقل وترفع الكميات ذات الأحجام الكبيرة بسرعة أكبر مما يمكن أن تؤديه المناولة اليدوية وبصرف النظر عن عنصر النفقة.

فإن الوقت عنصر هام في جميع الظروف وبخاصة بصدد شحنات المواد الأساسية من المخازن إلى الورش الصناعية وإذا كان على المخازن تحميل كمية كبيرة من هذه المواد والسلع عن طريق أجهزة المناولة فإن مسألة الوقت هامة جداً حتى لا يتأخر التسليم.

٣. اختصار العمل: فمن وجهة نظر النفقة يكون ذلك أهم اعتبار إذا نظرنا إلى المناولة الآلية، من الواضح أن استخدام أجهزة المناولة سوف يوفر أعمال المناولة وهنا يجب ملاحظة أن تكلفة العمل أعلى بكثير من تكلفة تشغيل هذه الأجهزة مع اعتبار استهلاك هذه الأجهزة والوقود وقطع الغيار والقوى المحركة.

٤. اختصار المساحات: ومن المسائل التي تشغل المخازن ايضاً هي استخدام المساحات أحسن استخدام ممكن وبالنسبة للمواد الثقيلة لا يمكن أن نختصر من مساحة المواد المخزونة إلا إذا وضعت المواد فوق بعضها إلى ارتفاع كبير. وهذا لا يمكن أن يحدث دون الاعتماد على مساحات وطرق وممرات لكي تسير فيها الأجهزة وتظهر هذه المشكلة بشكل أوضح هنا عن المناولة اليدوية إلا أنها يمكن أن تعوضها مزايا اختصار المساحة المطلوبة.

(*) محمد سعيد عبد الفتاح، ادارة المشتريات والمخازن المكتب العربي الحديث: ١٩٨٧ ص ٤٧٦


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## الإشراف على تنزيل وتحميل ( مناولة ) المواد

### أ ) تنزيل الشحنات الواردة

١. قبل البدء في عملية تنزيل أي شحنة واردة يتأكد مأمور المستودع المختص بالإشراف على تنزيل وتحميل الشحنات الواردة والمنصرفة من أن الشحنة الواردة تخص المنشأة عن طريق فحص المستندات المصاحبة للشحنة.

٢. إذا كانت الناقلة أو الحاوية التي تحتوي على الشحنة الواردة مختومة بالشمع أو بالرصاص عليه أن يتأكد من سلامة تلك الأختام قبل المباشرة في تنزيل الشحنة وذلك لضمان أنه لم يتم فتح الحاويات والعبث بمحتوياتها.

٣. يكشف مبدئياً على الشحنة ليتأكد أنها مطابقة لما ورد في المستندات المرفقة معها.

٤. يوجه العمال إلى استخدام وسيلة المناولة المناسبة لتنزيل الشحنة الواردة ووضعها في مكان الفحص والاستلام تمهيداً لفحصها واستلامها من قبل المختصين بقسم الاستلام.

٥. يطلب إلى العمال توخي الحرص في مناولة المواد الثقيلة الوزن ووضعها على طبليات (إذا لم تكن أساساً موضوعة على طبليات من قبل الموردين) وكذلك الحرص في مناولة المواد القابلة للكسر، وعدم تجاوز الارتفاعات أو الحمولات المحددة للعربات أو الرافعات الشوكية وذلك منعاً للحوادث التي قد تنتج عن تلك التجاوزات.

٦. يحرص على السلامة الشخصية للعاملين عن طريق ملاحظة حمل الأوزان الثقيلة بحيث يكون وزن المادة المحمولة في حدود طاقة العامل وبطريقة سليمة لا تؤثر على سلامته أو تؤدي إلى إيذائه.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

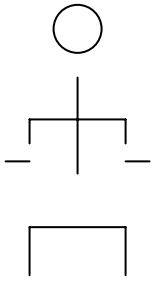
**ب ) تحميل المواد المنصرفة من المستودع**

١. يتأكد مأمور المستودع من واقع مستندات الصرف المصاحبة للشحنة من مطابقة مواصفات وكميات البنود المصروفة فعلياً مع ما ورد في مستندات الصرف.
٢. يتأكد من استخدام الحاويات المناسبة لكل نوع من أنواع الشحنات ويوجه العاملين إلى استخدام الحاويات المناسبة إذا وجد أن ذلك لم يتم أساساً قبل ذلك.
٣. يتأكد من أقفال الحاويات باستعمال مواد الأقفال اللازمة من أشرطة لاصقة أو معدنية أو مسامير.
٤. يتأكد من وضع المواد الثقيلة أو الكبيرة الحجم على طبليات قبل رفعها.
٥. يوجه العمال إلى استخدام وسيلة التحميل المناسبة وعدم تجاوز الحمولات أو الارتفاعات المسموح بها لكل وسيلة منعاً للتجاوزات التي تؤدي إلى الحوادث.
٦. يقوم بوضع ملصقات على الحاويات التي تحتوي على مواد قابلة للكسر أو مواد خطرة لبيان ذلك، وكذلك وضع ملصقات تشير إلى الجانب المفروض أن يكون إلى الأعلى من الحاوية في حالة بعض الشحنات التي تتطلب أن يكون وضع الجهاز أو المادة المشحونة في اتجاه معين يمنع تلف الجهاز أو المادة المنقولة.
٧. يتأكد من سلامة وضع حاويات الشحنة من كراتين أو صناديق أو براميل أو غير ذلك وترتيبها بطريقة سليمة في السيارات أو الشاحنات منعاً لسقوطها وتلفها.
٨. في حالة الشحنات الثقيلة كالحديد أو الأسمنت يجب التأكد من أن الشحنات لا تتجاوز حمولة الشاحنة المسموح بها من قبل الصانع أو من قبل الجهات المختصة بمراقبة أوزان الشاحنات على الطرق السريعة –كذلك يتأكد من أن ارتفاع الشحنات على الشاحنات ضمن الارتفاعات المسموح بها وأن الشحنة مغطاة طبقاً للمعايير المحددة من الجهات الرسمية في حالة الشحنات السائبة كمواد البناء أو مخلفاته.
٩. تثبيت الشحنات الموضوعة على مقطورات مفتوحة بواسطة الحبال أو وضع الشبكة عليها أو أية وساءل أخرى لمنع سقوط الوحدات المنقولة اثناء سير الشاحنة.
١٠. يراقب العمال أثناء الحمل اليدوي لبعض الحاويات حتى يكون ذلك في حدود الأوزان التي يستطيع الشخص حملها وإذا كانت تتجاوز إمكانياته يطلب من عمال آخرين المساعدة في ذلك أو استعمال الآلات في رفع وتحريك الحاويات.
١١. يحرص على قيام العمال بنقل وتحريك المواد بطريقة سليمة بحيث لا يتركز الوزن الثقيل على منطقة الظهر منعاً للحوادث الشخصية الناتجة عن تأذي العمال، فإثناء مناولة العبوات الثقيلة يجب


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

أن لا ينحني العامل لرفع أو التقاط العبوة بل من الممكن أن يثني ركبتيه على أن يظل ظهره مستقيماً حتى لا يتركز الوزن المحمول على منطقة الظهر ويؤدي

إلى إيذاء عموده الفقري، كما يجب أن يواجه الشحنة أثناء رفعها أو تنزيلها ولا يكون جسمه في حالة التواء لأن ذلك أيضاً يؤثر على عموده الفقري.



١. وضع صحيح



٢. وضع خاطئ

١٢. قد يقوم بالتوقيع على المستندات بما يفيد إشرافه على تحميل الشحنة إذا كان ذلك من متطلبات سياسة الشركة أو يتم إثبات ذلك في السجلات يدوياً أو آلياً حسبما هو متبع.

**تدريب العاملين على وسائل المناولة**

يجب تدريب رجال المناولة وخاصة بصدد المناولة الآلية وذلك لضمان الخدمة الممتازة ولتخفيض تلف الأجهزة المستخدمة أو كسر أو تلف الأصناف ذاتها أو تلف المباني تصدر المخازن تعليمات محددة إلى رجال المناولة عن نطاق عملهم ومسؤلياتهم عن الحوادث ونظراً لأن المبالغ التي استثمرت في أجهزة المناولة الآلية هي مبالغ كبيرة يمكن الاستفادة من نفقة التدريب عن طريق الأداء والتشغيل الفعال لأجهزة المناولة (*).

ولأجهزة المناولة طاقات محددة لحمل المواد ورفعها إلى مسافات معينة لا تتأثر فقط بوزن الشحنة المرفوعة بل بطريقة وضع الطبلية التي تحمل الشحنة على شوكتي الرافعة، فكلما كان مركز الثقل لطبلية الشحنة أبعد عن مركز الشوكتين كلما قل الارتفاع الذي يمكن رفع نفس الشحنة إليه.

وفيما يلي مثال لطاقة الرفع لرافعة شوكية تعمل بالبطارية وتقوم برفع الشحنات الموضوعة على طبليات.

| وزن الشحنة | مسافة الرفع |
|---|---|
| ١٢٥٠ كجم | من ٠ إلى ٥ قدم |
| ٨٥٠ كجم | من ٥ قدم إلى ٨ قدم |

* المصدر محمد سعيد عبد الفتاح، إدارة المشتريات والمخازن، المكتب العربي الحديث: الأسكندرية ١٩٨٧.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

٥٥٠ كجم  من ٨ قدم إلى ١٠قدم

**تطبيقات العملية**

ورد اتصال من أحد عملاء المنشأة إن أحد صناديق شحنة معينة وصل ومحتوياته مكسورة نظراً لسقوطه من الشاحنة على من تقع مسؤولية ذلك في رأيك؟

وما هي الخطوات المطلوب اتخاذها لمعالجة هذا الموضوع ومنع تكراره؟

**الإجابة:**

تقع مسؤولية سقوط أحد حاويات الشحنة على مأمور المستودع أو المشرف الذي أشرف على تحميل الشحنة حيث كان من المفروض التأكد من تثبيت محتويات الشحنة بالوسائل المناسبة أو تغطية الشاحنة لمنع سقوط محتوياتها.

أما عن الخطوات الواجب اتخاذها فهي:

١. استعادة الصندوق المكسور من العميل وإبداله بآخر سليم.
٢. رفع تقرير عن الحادثة للمستوى الإداري المناسب.
٣. عن طريق سجلات الشركة يتم تحديد الشخص الذي أشرف على تحميل الشحنة.
٤. يتم اطلاعه على ما حدث ولفت نظره إلى الانتباه وعدم تكرار الإهمال في المستقبل وإلا فستتخذ ضده الإجراءات القانونية المناسبة.
٥. من المستحسن تعميم الحادثة على مشرفي التحميل الآخرين وحثهم على تجنب حصول مثل هذه الحوادث.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

## أسئلة للمناقشة

١- اذكر أهم الأسس التي يتم على أساسها اختيار معدات المناولة؟

٢- ما مدى أهمية تدريب العاملين على طرق ووسائل المناولة في منع الحوادث للعمال والمواد ومعدات المناولة نفسها ؟

٣- ما هي أهمية الخطوات المطلوب القيام بها قبل تحميل أية شحنة؟

## إجابات الأسئلة

١- أهم الأسس التي يتم على أساسها اختيار معدات المناولة هي :

- المواد التي سيتم مناولتها (النوع- الحجم –الوزن).
- كتلة المواد التي سيتم مناولتها وعدد مرات تحريكها .
- المسافة التي ستحمل إليها المادة .
- المعوقات الطبيعية مثل ارتفاع سقف المستودع تحمل الأرضية ، الحدود القصوى لحمولة المصاعد والرافعات.
- معدات المناولة الموجودة حالياً في الاستخدام وتلك الموجودة ولكنها غير مستخدمة.
- معدات السلامة التي تمنع الحوادث والإصابات للعاملين على معدات المناولة.

٢- يعتبر تدريب العاملين على معدات ووسائل المناولة أمراً ضرورياً لمنع الحوادث للمواد المنقولة وللعمال أنفسهم فلكل وسيلة مناولة طاقة حمل معينة أيضاً كما أن قدرتها على رفع الأوزان إلى ارتفاعات معينة أيضاً تعتمد على وزن المادة المرفوعة من ناحية وعلى طريقة ومكان وضع الحمولة على الرافعة الشوكية مثلاً كما أن قيادة الرافعات والمناورة بها بين ممرات المستودعات أو تحريك الأوناش ورفع الشحنات بها تحتاج إلى مهارات معينة لا يمكن اكتسابها إلا عن طريق التدريب لمدة معينة حتى يتم التأكد من أن العاملين على هذه المعدات أصبحوا ملمين بإمكانيات المعدات التي يستعملونها وبالطرق السليمة لاستخدامها .

كما أنه من المهم أن يتم تدريب العاملين على الطريقة السليمة لرفع الشحنات يدوياً لكي لا يتأذى العمود الفقري للعامل الذي يرفع بطريقة خاطئة ، فحتى مع الأوزان المتوسطة إذا رفع العامل المادة بطريقة خاطئة يكون فيها التركيز على عموده الفقري فإن ذلك قد يؤدي إلى إصابته بانزلاق غضروفي ولهذا فتدريب العاملين على مناولة المواد والمعدات أمر مهم لتجنب إصابتهم أو تلف المواد التي يحركونها أو وسائل المناولة التي يستعملونها.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

٣- أهم الخطوات المطلوب القيام بها قبل تحميل أية شحنة

- التأكد من خلال المستندات المرفقة بالشحنة من مطابقة نوع وعدد الوحدات في الشحنة مع ما ورد في المستندات.
- التأكد من استخدام الحاويات المناسبة للمواد المراد تحميلها وإقفالها باستخدام مواد الإقفال المناسبة .
- التأكد من وضع المواد الثقيلة الوزن على طبليات قبل رفعها .
- توجيه العمال إلى استخدام وسيلة النقل المناسبة وعدم تجاوز الحمولات أو الارتفاعات المسموح بها لكل وسيلة منعاً للحوادث.
- وضع ملصقات على الحاويات التي تحتوي مواد قابلة للكسر أو مواد خطرة.
- التأكد من سلامة ترتيب حاويات الشحنة بطريقة سليمة في السيارات أو الشاحنات منعاً لسقوطها.
- التأكد من عدم تجاوز وزن الشحنة المنقولة الوزن المسموح به للناقلة.

مراقبة العمال أثناء تحريك ونقل المواد أو المعدات يدوياً وارشادهم إلى الطريقة الصحيحة لرفع المواد منعاً لإصابتهم بأذى.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر