



# USAID

من الشعب الأمريكي



# السلامة والصحة المهنية للعاملين في جمع ونقل النفايات

## دورة تدريبية للبلديات الأردنية



# مقدمة

إن حماية العاملين من المخاطر والاصابات و الامراض المهنية لا يقتصر على توفير معدات الوقاية الشخصية بل لا بد من إيجاد توليفة من التعليمات و قواعد العمل الآمن والالتزام بتشغيل المعدات والاليات وفقا للتعليمات المقدمة من قبل الشركة المصنعة والتدريب المستمر لطواقم العمل وفرق الصيانة المختلفة لضمان السيطرة على المخاطر المختلفة في بيئة العمل.

# تعريف السلامة والصحة المهنية :

- مجموعة الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي تهدف إلى توفير الحماية المهنية للعاملين وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعد العمال على العمل و الحد من خطر المعدات و الآلات على العمال و المنشأة ومحاولة منع وقوع الحوادث أو التقليل منها من خلال توفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية وحسب منظمة العمل الدولية و منظمة الصحة العالمية يمكن تعريف الصحة والسلامة المهنية (بالمحافظة على ادامة صحة الفرد جسميا وعقليا واجتماعيا داخل موقع عمله , وذلك باتباع الاسس الصحيحه والوقائيه اللازمه والكافيه لمنع انحراف صحته نتيجة التعرض لمسببات مرضيه داخل العمل او ناتجا من حدوث اصابات العمل )

# متطلبات السلامة المهنية

تعليمات  
وإجراءات عمل  
أمنة

متطلبات  
السلامة المهنية

معدات  
واليات عمل  
ملائمة

معدات  
الوقاية المهنية  
الملائمة

# اهداف السلامة والصحة المهنية

- الحماية من المخاطر : المحافظة على صحة و ارواح العاملين فمن المفروض إزالة الخطر وإن لم نستطيع فالتقليل منه وعند بقاء بعض الآثار للخطر يتوجب استخدام معدات الوقاية الشخصية
- توفير الجو المهني السليم :
  - تحقيق بيئه آمنة للعمل خالية من المخاطر وملائمة ( من حيث الإضاءة والرطوبة و درجة الحرارة ... )
  - ملائمة المعدات لطبيعة مهام العاملين

# اهداف السلامة والصحة المهنية

- حماية المنشأة ( موقع العمل و الممتلكات ) من خلال :
- ✓ الحفاظ على الممتلكات من التلف والضياع نتيجة للحوادث.
- ✓ الصيانة الدورية للآليات والمعدات بشكل مستمر .
- المحافظه على البيئة.

# بيئة العمل

هي عباره عن المكان الذي نعمل فيه حيث نقضي فيها ما يقارب 48 ساعة اسبوعياً على اقل تقدير فالعامل في جمع ونقل النفايات يقضي معظم الوقت في التعامل مع النفايات وبين الاليات في الشارع تحت الظروف الجوية المختلفة لذا لا بد من توفير الأدوات والمعدات الرئيسة للعاملين للقيام بالاعمال المطلوبة منهم بكل امان ومن أي مكان .



# بيئة العمل



# مخاطر العمل :

المخاطر المهنية هي فرصة وقوع حادث ما بشكل غير متوقع وغير متعمد من شأنه التأثير سلباً على أهداف العمل أو نشاطاته أو موارده، ويمكن لهذه الحوادث ان تسبب الإصابات المختلفة او الأمراض المهنية.

تعتبر إصابات العمل والأمراض المهنية التي تصيب العمال بالعجز الكلي أو الجزئي ، وحالات الوفاة الناجمة عن حوادث العمل المختلفة ، هي نتائج مباشرة لظروف العمل الخطرة التي تفتقر لاشتراطات السلامة والصحة المهنية، اما النتائج غير المباشرة فهي ذات طابع اقتصادي ، حيث تظهر الخسائر المادية في أيام العمل الضائعة ( المفقودة ) بسبب الإصابات والأمراض المهنية والخسائر في المعدات و الممتلكات.

# إصابات العمل والأمراض المهنية

الإصابة بأحد أمراض المهنة المحددة بقانون الضمان الاجتماعي، أو الإصابة الناشئة عن حادث وقع للمؤمن عليه أثناء تأديته لعمله أو بسببه، بما في ذلك كل حادث يقع له خلال ذهابه لعمله أو عودته منه، شريطة أن يكون الذهاب إلى مكان العمل والإياب منه بالشكل المعتاد، أو أن يكون الطريق الذي سلكه مساراً مقبولاً للذهاب للعمل أو الإياب منه ، تتخذ اصابة العمل الأشكال التالية :

- المرض المهني
- الحادث اثناء تأدية العمل أو بسببه
- حادث الطريق

# المخاطر المهنية التي يتعرض لها العاملون في جمع ونقل النفايات وإجراءات العمل الآمن

- المخاطر المتعلقة بالعنصر البشري

- مخاطر التعرض و التعامل مع النفايات

- مخاطر الآليات (جمع ونقل النفايات)

- مخاطر مناولة وتفريغ الحاويات

- مخاطر العمل على الطرقات

- مخاطر الطقس

- مخاطر الحريق

- مخاطر التعامل مع المبيدات

# المخاطر



# المخاطر



# إدارة المخاطر المهنية

يمكن تعريف الخطر بأنه حدوث شيء ما يكون له اثر سلبي في تحقيق الاهداف او يؤدي الى خسائر بشريه او ماديه او معنويه

ان تحديد احتمالية حدوث الخطر ممكن ان تكون سهله او صعبه لذلك فان توفر معلومات سابقه حول الخطر يساعد في معرفة احتمال حدوثه في المستقبل و بالمقابل اذا لم تتوفر معلومات مسبقه حول الخطر فان تحديد احتمالية حدوث الخطر ستكون قليلة.

# إدارة المخاطر المهنية

- تحديد المخاطر
- تحديد من الذين قد يتعرضون للخطر
- تقييم المخاطر واتخاذ قرار بشأن الاحتياطات اللازمة للسيطرة عليها
- تسجيل النتائج وتنفيذها
- التقييم والمراجعة والتحديث إذا لزم الأمر أو جد جديد



# مصفوفة المخاطر

نموذج مصفوفة المخاطر

الشدة (مدى التأثير)					الاحتمال	
كبير جدا	كبير	متوسط	ضعيف	ضعيف جدا		
5	4	3	2	1	1	ضعيف جدا
10	8	6	4	2		ضعيف
15	12	9	6	3		متوسط
20	16	12	8	4		كبير
25	20	15	10	5		كبير جدا
عاليه للغاية بشكل غير مقبول يجب ان يتوقف النشاط					مخاطر بليغة	25-15
عاليه بشكل غير مقبول يجب تعديل النشاط ليتضمن خطط واجراءات علاجيه وان يكون خاضع للتقييم					مخاطر كبرى	12-8
مقبول ولكن يجب ادارتها لكي تبقى في اقل مستوى يمكن البدء بالنشاط بشرط الاداره او التعديل					مخاطر متوسطه	6-4
مقبول دون الحاجه لاي اجراء لا يتطلب اتخاذ اجراء ما ليكن تصعيد المخاطر ممكنا					مخاطر منخفضه	3-11

# نموذج تقييم المخاطر

مسؤولية المتابعة والتنفيذ	درجة الخطر	تقييم الخطر		نوع الخطر	المخاطر
		التأثير	الاحتمال		

# التسلسل الهرمي للحماية من المخاطر

وهي عبارة عن معايير واجراءات للضبط والمراقبة من خلالها يتم التحكم والسيطره

على مصدر الخطر والتقليل من خطورته ونتائجه ،إتباع نظام هرم السيطرة على

المخاطر بالترتيب التالي :

■ ازالة الخطر او تقليل الخطر Elimination بإتباع التسلسل الهرمي لإدارة

النفايات

# التسلسل الهرمي للحماية من المخاطر

- التحكم الهندسى Engineering Control بالسيطره على مصدر الخطر من خلال توفير تدابير حماية بيئة العمل
- التحكم الادارى Administration Control من خلال التدريب المستمر والالتزام بالتعليمات وتحديد الصلاحيات
- استخدام معدات الوقاية المهنية ( PPE )

# التسلسل الهرمي للحماية من المخاطر



# ازالة الخطر او تقليله من خلال إتباع هرم النفايات

الإزالة أو التقليل تعتبر الأولوية الأولى في التسلسل الهرمي لإدارة النفايات هي لتفادي وتقليل كميات النفايات لديها الأدنى. علماً بأن معدلات توليد النفايات تتزايد مع ارتفاع مستوى الرخاء والتطور الحضري، وبفعل زيادة عدد السكان لذلك فإن تقليل النفايات وإعادة التدوير والاستخدام يعتبر الخيار الأفضل.

# التحكم الهندسي

التحكم الهندسي لحماية العاملين و السيطرة على المخاطر

توفير البنية التحتية اللازمة لتنفيذ بالعمل بأمان

توفير المعدات اللازمة للعمل كما و نوعاً

# التحكم الإداري

توفير كادر بشري مؤهل ومدرب لتنفيذ العمل من خلال فريق متكامل من مهندسين و إداريين ومشرفين ومراقبين من خلال وضع خطط التشغيل والتنظيم وتنفيذ الأعمال وفق خطط التشغيل و توزيع المهام و الصلاحيات



# تدريب العاملين

إن التدريب الفاعل يؤدي الى إتقان العمل والتقليل من الأخطاء وبالتالي تحقق الاستقرار المطلوب في العمل، حيث أن وجود مجموعة مدربة تدريباً أمثل يضمن استمرار العملية التشغيلية بالصورة المطلوبة وتخفيض نسبة حوادث العمل وبالتالي حماية العاملين والممتلكات من المخاطر المهنية.

# تدريب العاملين

تدريبات للعاملين الجدد للمهام المطلوبة منهم، كيفية تنفيذها ومن المسؤول عن تنفيذها والإلمام بالأخطار وممارسات العمل الآمنة.  
معدات الوقاية الشخصية وكيفية استخدامها وتنظيفها وتخزينها  
الإسعافات الأولية الأساسية.  
الاستعداد للحالات الطارئة.  
التعامل مع دليل المستخدم الخاص بالشركة المصنعة للحصول على قائمة تحقق كاملة للعمليات و المعدات المستخدمة في العمل  
حفظ السجلات للمساعدة في تقييم فعالية النظام .

# معدات الوقاية المهنية

تستخدم معدات الوقاية الشخصية مع الاجراءات الهندسية و الادارية  
حيث أنها وحدها لا تقلل أو تمنع الخطر

يجب ان توفر أعلى درجات الأمان وان تستخدم حسب العمل  
المصممة له و أن تكون مريحة.

معدات الوقاية الشخصية

معدات الوقاية المساندة

# خطة الاستعداد والاستجابة للحالات الطارئة

يصف هذا الاجراء العمليات العامة والتي من خلالها يتم تحديد ومنع والتعامل مع حالات الطوارئ المحتملة للتأكد أن جميع العاملين قادرين على الاستجابة بفاعلية مع حالات الطوارئ، وتخفيف أثر الحالات الطارئة و التأكد من حماية جميع العاملين، الممتلكات، والبيئة.

# التدقيق الداخلي

الإدارة في كل مؤسسة لها دور كبير و مؤثر في مستوى السلامة المطبق داخل المؤسسة ويظهر اهتمام الإدارة بداية من إنشاء قسم مسؤول عن السلامة و الصحة المهنية و لا يقتصر الأمر على تعليق الملصقات و توزيع المنشورات الخاصة بالسلامة على الرغم من هذه الاعمال جزء من برامج السلامة و لكنها لا تؤدي إلى النتائج المرجوة من برامج السلامة ولكن هناك العديد من الإجراءات و الأدوات التي يجب تطبيقها و التحقق منها للتأكد من ان إجراءات السلامة و الصحة المهنية مطبقة و فعّالة و تحقق الغرض الذي أنشئت لأجله

# التحقيق في الحوادث المهنية

يمكن تعريف الحادث بأنه حدث مفاجئ يقع أثناء العمل وبسببه ، وقد يؤدي الحادث إلى أضرار بالمتلكات (معدات واليات ) أو قد يؤدي إلى إصابات للعاملين .

للحادث شقين أساسيين هما ( السبب ، النتيجة ) حيث إن السبب الثابت الذي لا يتغير في أى حادث هو أن شخصاً ما قد قام بعمل شئ ما لم يكن له أهمية أو أن شخصاً ما قد اخفق في عمل شئ كان يجب أن يعمله، وقد يكون هذا الشخص هو العامل أو رئيس القسم أو حتى المدير نفسه

# التفتيش المهني

يجب القيام بفحص وسائل العمل وآلاته ومكان العمل وطرق تأدية العمل للكشف عن مصادر الخطر وقد يتبع هذا التفتيش قياس بيئة العمل باستخدام أجهزة القياس المختلفه ومقارنة النتائج وفقا للمعايير العالمية للتأكد من تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية والبيئة في مكب النفايات على فترات مختلفة.

# الختام

إن توفير بيئة عمل آمنة من المخاطر ورفع مستوى كفاءة وسائل الوقاية الشخصية سيؤدي إلى الحد من الإصابات والأمراض المهنية وحماية العاملين من الحوادث وبالتالي خفض عدد ساعات العمل المفقودة نتيجة الغياب بسبب المرض أو الإصابة، وكذلك الحد من تكاليف العلاج والتأهيل والتعويض عن الأمراض والإصابات المهنية و الخسائر المادية و العينية مما سينعكس على تحسين وزيادة مستوى الإنتاج و حماية البيئة بالاضافة الى توفير الشعور بالأمان والطمأنينة في قلوب العاملين أثناء قيامهم بالعمل

لم تعد النفايات مجرد مصدر للخطر، بل أصبحت مصدراً للدخل والمواد الخام من خلال تنفيذ برامج إعادة تدوير وإستخدام النفايات وإستخلاص الطاقة وإنتاج الكهرباء.



برنامج دعم اللامركزية والحكم المحلي



**USAID**

من الشعب الأمريكي