

محاضرة بعنوان

السلامة والصحة المهنية "مسؤولية مشتركة"



العمل يقتل !

عدد الوفيات السنوي للحوادث المتعلقة في بيئات
العمل

2,780,000

إصابات وأمراض غير المميتة كل عام

374,000,000

ILO Study



انقذ أرواحاً!

اليوم ستقتل بيئات العمل

7,700 انسان



ILO Study

مادياً أيضاً!

الخسائر المادية المباشرة و غير المباشرة نتيجة اصابات العمل
2,990,000,000\$



ILO Study



السلامة أولاً

“نسبة الحوادث التي يمكن الوقاية منها عن طريق الإلتزام بمعايير السلامة والصحة

الهدفية”
70%

SAFETY FIRST

اسم المحاضرة

السلامة المهنية مسؤولية مشتركة

محاور المحاضرة

- ما هو علم السلامة المهنية وماهي أهدافها.
- واجبات مسؤول السلامة المهنية وواجبات العامل.
- الحوادث واصاباتها واسبابها.
- إدارة المخاطر وتصنيف المخاطر والوقاية منها.
- الحوادث واصاباتها واسبابها.
- المخاطر الكهربائية
- استخدام السقالات والسلالم.
- استخدام الروافع في المشاريع .
- معدات الوقاية الشخصية.
- التعليمات واللوحات الارشادية في الموقع.

تعريف علم السلامة والصحة المهنية:

هو علم يهدف إلى حماية العاملين في جميع مواقع العمل من الحوادث المحتملة التي قد تسبب إصابات العامل أو وفاة وأيضاً أضرار أو تلف للممتلكات. وينضبط هذا العلم بعدة معايير واشتراطات يجب إتباعها للحفاظ على سلامتنا وسلامة من حولنا.. وكما يقال السلامة للجميع فيقصد هنا أنها مسؤولية الجميع ليعيشوا في بيئة عمل آمنة وخالية من الحوادث والأضرار.



اهداف علم السلامة والصحة المهنية:

- ❖ حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات والأمراض المهنية.
- ❖ الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والضياع نتيجة للحوادث.
- ❖ توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية التي تكفل توفير بيئة آمنة تحقق الوقاية من المخاطر لعناصر الإنتاج الثلاثة (الإنسان ، الأصول ، والبضائع)
- ❖ تستهدف السلامة والصحة المهنية كمنهج علمي لتثبيت الأمن والطمأنينة في قلوب العاملين أثناء قيامهم بأعمالهم والحد من نوبات القلق والفرع الذي ينتابهم وهم يتعايشون بحكم ضروريات الحياة مع أدوات ومواد وآلات يكمن بين ثناياها الخطر الذي يتهدد حياتهم وتحت ظروف غير مأمونة تعرض حياتهم بين وقت وآخر لأخطار فادحة.

واجبات مسؤول السلامة المهنية :

- ❖ إعداد خطط لبرامج السلامة و الصحة المهنية بما في ذلك الخطط السنوية اللازمة لذلك.
- ❖ الاشتراك في لجنة السلامة المهنية.
- ❖ التفتيش المنتظم على أماكن العمل واكتشاف مواطن الخطر.
- ❖ دراسة أسباب الحوادث ووضع الحلول الجذرية لضمان عدم تكرارها والتحقيق في حوادث العمل.
- ❖ الإشراف على اختيار معدات الوقاية الشخصية المناسبة ، اختيار الأدوات لكل عملية من العمليات.
- ❖ العمل على نشر الثقافة الوقائية.
- ❖ عمل احصائيات دقيقة عن حوادث العمل.
- ❖ الإشراف على تنفيذ برامج السلامة المهنية المحددة من لجنة السلامة.
- ❖ تحليل العمليات الجارية في المشاريع ووضع التعليمات التشغيلية السليمة وآمنة لكل عملية.
- ❖ تدريب العاملين على طرق العمل الفنية السليمة مع الإشراف عليهم أثناء التدريب.



واجبات العاملين

- ❖ الالتزام بتنفيذ التعليمات والإرشادات التي تعطى له والتي تتعلق بسلامته وصحته اثناء ممارسة العمل.
- ❖ الالتزام باتخاذ كل الخطوات التي تزيل او تقلل المخاطر التي قد يتعرض لها في موقع العمل.
- ❖ ضرورة استخدام معدات ووسائل الوقاية المخصصة بشكل يحميه من المخاطر المهنية.
- ❖ عدم ارتكاب أي فعل أو إساءة استخدام ينتج عن تعطيل أو فشل في أداء الأدوات المستخدمة في تنفيذ الاعمال.
- ❖ إبلاغ المسؤولين عن أية أوضاع قد تؤدي الى مخاطر.
- ❖ الإبلاغ عن أي حادث أو إصابة تقع أثناء العمل.
- ❖ ارتداء الملابس الخاصة بالعمل (وفق نوع العمل او ما تحدده التعليمات).
- ❖ المشاركة في برامج التوعية والتدريب في مجال السلامة المهنية بشكل إيجابي.
- ❖ ممارسة العمل مع مدرب العمل والمخصص له.



الحوادث والإصابات وأسبابها:

تعتبر الحوادث والإصابات من أهم المعوقات الطبيعية للأعمال والتي تسبب خسائر مادية فادحة بالنسبة للدول وكذلك خسائر في الأفراد وتعطيل للمشروع.



الحادث : هو حدث شيء غير متوقع وغير مرغوب حدوثه ينتج عنه الإصابة أو الوفاة أو الهمد.

الإصابة : هي الإصابة الناتجة عن حادث وقع اثناء تأدية أي عمل أو بسببه ويمكن ان تكون الإصابة بسبب الإرهاق أو الإهمال في العمل.

أسبابها الحوادث والإصابات:

للحوادث والاصابات أسباب كثيرة ولكن يمكن تقسيم هذه الأسباب الى قسمين

❖ ظروف العمل الغير سليمة أو الغير الآمنة.

❖ تصرفات الافراد الغير سليمة او الغير الآمنة.

أولاً : ظروف العمل الغير سليمة أو الغير الآمنة:

يقصد بها الظروف التي تحيط بالعامل أو الأفراد (أماكن العمل – مناخ تأدية العمل – الآلات والمعدات – التدريب – تجهيز المعدات – الوسائل الإرشادية).

ثانياً : تصرفات الافراد الغير سليمة او الغير الآمنة :

التصرفات غير السليمة وغير الصحيحة للعاملين أثناء القيام باعمالهم له اثر كبير في وقوع الحوادث والاصابات وتشكل نسبة الحوادث والاصابات الناتجة عن تصرفات غير سليمة تقريبا 90% من نسبة الحوادث والاصابات الإجمالي في أي موقع عمل والنسبة الباقية 10 % تقع على ظروف العمل غير الآمن.

أسباب التصرفات الغير سليمة :

- ❖ الإستهتار والإهمال.
- ❖ عدم التدريب الكافي.
- ❖ شرود الذهن.
- ❖ المشاكل الشخصية.
- ❖ التصرفات المتعمدة.
- ❖ الانتقام.
- ❖ عدم الالتزام بالتعليمات والإرشادات.
- ❖ عدم النظافة والترتيب.

إدارة المخاطر

مصدر الخطر: -

"شيء يمتلك القدرة على أن يؤدي إلى ضرر من حيث الإصابة البشرية أو اعتلال الصحة ، أو مزيج من هذه"

الحدث:-

"حصول ظرف أو تغيير مجموعة معينة من الظروف"

الخطر: -

"مزيج من احتمالية وقوع حدث و العواقب التي تنتج عنه (من اصابة أو اعتلال الصحة)

و الذي ينجم عن التقاء الحدث مع مصدر الخطر"



إدارة المخاطر وتصنيف المخاطر والوقاية منها

إدارة المخاطر : هي عملية قياس وتقييم المخاطر وتطوير استراتيجيات لإدارتها والتي تتضمن هذه الاستراتيجيات نقل المخاطر الى جهة أخرى وتجنبها وتقليل أثارها السلبية. إن إدارة المخاطر التقليدية تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مالية أو قانونية. (مثل : الكوارث- الحرائق – الموت... الخ).

خطوات عملية إدارة المخاطر :

- ❖ التخطيط.
- ❖ تحديد نشاطات العمل.
- ❖ تحديد وتصنيف الخطر والاثـر.
- ❖ تحديد نتائج الخطر والاثـر.
- ❖ تحليل وتقييم المخاطر.
- ❖ السيطرة على المخاطر وتقليلها.

هرم السيطرة على المخاطر



تمرين مصادر الخطر



تصنيف المخاطر

أولاً: مخاطر فيزيائية: هي المخاطر التي يتعرض لها العاملون نتيجة التعرض لمؤثرات غير ملائمة مثل درجة الحرارة الزائدة أو الرطوبة أو البرودة الزائدة أو الإضاءة الغير المناسبة أو الضوضاء أو التعرض لزيادة أو نقص في الضغط الجوي والتي تؤدي الى حدوث اضرار صحية مختلفة.

1- درجة الحرارة : هي ارتفاع في درجة الحرارة المحيطة بالإنسان عن الحد الذي لا يتحمله مما يتعرض لمخاطر عديدة قد تكون الوفاة مرحلتها الأخيرة.

الاضرار التي يتعرض لها :

- ❖ اضطرابات نفسية وعصبية وشعور بالضيق.
- ❖ الشعور بالتعب والارهاق.
- ❖ تقلصات في العضلات الإدارية.
- ❖ التهابات الجلد والعين.

طرق الوقاية:

2- البرودة: هي انخفاض درجة الحرارة الى الحد الذي يؤثر على الانسان الموجود في بيئة العمل ويعرّضه لعدم القيام بوظائفه الحيوية بالشكل المطلوب.

الاضرار التي يتعرض لها :

- ❖ شحوب اللون وتأثيرات ضارة على الأصابع والأطراف.
- ❖ اضطرابات في الدورة الدموية.

طرق الوقاية:

3- الإضاءة: ويقصد بها الزيادة او النقص في شدة الإضاءة عن الحد المطلوب بما يؤثر على سلامة العين.

الاضرار التي يتعرض لها :

- ❖ ضعف شدة الابصار
- ❖ عتمة عدسة العين

طرق الوقاية:

ثانيا : المخاطر الهندسية: -

- ❖ **مخاطر الكهرباء :** تعتبر الكهرباء من اهم مصادر الطاقة في معظم أوجه الحياة ولكن على الرغم من فوائدها الكثيرة إلا أن لها مخاطر على الانسان والمواد التي يتم استخدامها حسب الأصول الفنية السلمية وحسب تعليمات السلامة الخاصة بها.
- ❖ **مخاطر ميكانيكية:** هو عبارة عن كل مايتعرض له العنصر البشري في مكان العمل من اصطدام او الاتصال بين جسم الانسان وجسم اخر صلب ويكون ذلك اثناء حركة العمال والتي قد تؤدي الى سقوطه على الأرض او ادخال الأصابع بين محركات التروس او غيرها.
- ❖ **مخاطر الحرائق:** عادة تبدأ الحرائق على نطاق ضيق لأن معظمها ينشأ من مستصغر الشرر بسبب اهمال في اتباع طرق الوقاية من الحرائق ولكنها سرعان ما تنتشر اذا لم يبادر بإطفائها .

ثالثاً: المخاطر الكيميائية: -

تلعب المواد الكيميائية دوراً كبيراً في شتى مجالات الحياة، واستخدام المواد الكيميائية سلاح ذو حدين فإن أحسن استخدامها كانت تعبير عن الوجه المضيء والمفيد للإنسان.

أسباب وخطر ما يواجه الإنسان من المواد الكيميائية:

- ❖ المواد الكيميائية تأخذ أكثر من شكل فهي تتواجد على الصورة السائلة و الصلبة و الغازية.
- ❖ قدرة نفاذها الى جسم الانسان سريعة.
- ❖ إنّ سرعة انتشار هذه المواد من أماكن تواجدها يوسع قاعدة تأثيرها.
- ❖ بعض المواد ليس لها طعم و لا لون و لا رائحة يصعب على الانسان الإحساس بها.

نموذج لعمل جداول المخاطر المحتملة في المشاريع الانشائية

الأدوات	الإجراءات الخاصة بالسلامة	المخاطر	البند
<ul style="list-style-type: none"> • الخوذة • القفازات • بدلة السلامة • طفاية الحريق 	<ul style="list-style-type: none"> • التعاقد مع عمالة ذوي خبرة. • الفحص الدوري للأسلاك الكهربائية والتأكد من عدم وجود احتراق او تشقق او تلف بالتمديدات. • اختيار الاسلاك وقواطع الكهرباء ذات جودة. • عدم السماح بالتعامل مع الكهرباء الا لذوي الاختصاص. • ارتداء معدات السلامة المناسبة. • التأكد من عدم مرور التمديدات الكهربائية في ممرات العمال وحركة السيارات. • التأكد من عدم قرب او تخزين أي مواد سريعة الاشتعال او مصدر مياه قريب من مصدر كهربائي 	<ul style="list-style-type: none"> • الصعقة الكهربائية. • المس الكهربائي. • الحريق. • التعثر بسبب التمديدات الكهربائية العشوائية. 	<ul style="list-style-type: none"> • الاعمال • الكهربائية

مخاطر الكهرباء

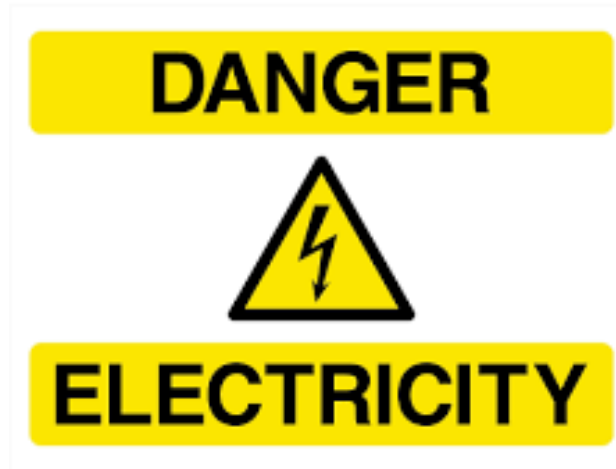


مصادر المخاطر الكهربائية

- جهاز كهربائي سيء (سوء مصنعي - سوء صيانة - اجزاء داخلية مكشوفة)
- التوصيلات المعقدة وسيئة العزل.
- سوء صيانة الاجهزة و التوصيلات الكهربائية
- صيانة الاجهزة الكهربائية و التوصيلات من قبل غير المتخصصين أو دون استخدام معدات الوقاية اللازمة
- الاقتراب من كابلات الضغط العالي أو الاتصال مع الكابلات المدفونة تحت الأرض.
- التعثر في تمديدات الوصلات الكهربائية

طرق الوقاية والسيطرة

الاستغناء عن الكهرباء حيثما ما أمكن.



استبدال الأجهزة الكهربائية ذات الجهد المرتفع بأجهزة ذات جهد منخفض حيثما ما أمكن



الحلول الهندسية

- التأكد من أن جميع الاجزاء الداخلية للأجهزة محمية.
- اغلاق غرف الكهرباء و لوحات التحكم.
- منع وصول الموظفين للأجهزة غير الصالحة للاستخدام.
- التأكد من توفر التأريض حيثما يلزم.



الحلول الادارية

- التفقد الدوري للأجهزة والتوصيلات.
- توفير التدريب الدوري للموظفين و موظفي الصيانة.
- وضع تعليمات عمل.
- وضع علامات تحذيرية.



معدات الوقاية الشخصية



التعامل في حالات الطوارئ

- قم بالتنبيه على وجود حالة طوارئ (للقيام بالاتصال بالطوارئ).
- أغلق مصدر الكهرباء، إذا أمكن ذلك. إذا تعذر ذلك، فأبعد المصدر عنك وعن الشخص باستخدام جسم جاف، غير موصل للكهرباء، مصنوع من الورق المقوى أو البلاستيك أو الخشب.
- وفي حال عدم التنفس أو السعال أو الحركة عليك البدء بالإنعاش القلبي الرئوي.
- امنع الشخص المصاب من التعرض للبرد.
- ضع ضمادة. قم بتغطية مناطق الحروق بضمادة من الشاش المعقم، إذا كانت متاحة، أو قطعة قماش نظيفة. لا تستخدم بطانية أو منشفة؛ لأنه من الممكن أن تلتصق الألياف السائبة بالحروق.

متطلبات العمل على الأماكن المرتفعة



استخدام السقالات والسلالم

السقالة :

هي عبارة عن هيكل مؤقت يستخدم لحمل الأشخاص والمواد لغرض البناء أو ترميم المباني والمنشأة.

شروط استخدام السقالات :

- ❖ يجب أن تكون السقالات مصممة على حسب المواصفات القياسية للإدارة الهندسية.
- ❖ ضرورة أن تكون السقالات منصوبة على أرضيات مستوية.
- ❖ ألواح السقالات يجب أن تكون نظيفة خالية من الدهانات.
- ❖ ألواح السقالات يجب أن تخلو من أية التواءات أو شروخ أو كسور.
- ❖ التأكد من ربط السقالات ومشتمالاتها لضمان التثبيت والأمان.
- ❖ إذا ارتفع طول المبنى عن دورين يجب أن تصنع السقالات من الحديد أو الألومنيوم.





السلم :

هي عبارة عن هيكل يستخدم لحمل شخص واحد لغرض اعمال صغيرة وذات مسافة قريبة.

المتطلبات العامة للسلم

- ❖ يجب تفريغ المنطقة جوار السلم من الأعلى والاسفل من أي شيء.
- ❖ يجب ان يكون مستوى الدرجات وابعادها موحد.
- ❖ يجب ان تكون المسافة بين الدرجات 10-14 انش.
- ❖ السلم يجب ان يكون نظيف وخالي من مسببات الانزلاق.
- ❖ تثبيت السلم لمنع تحركه اثناء العمل عليه.
- ❖ فحص السلم من التكسر او أي أجزاء مفقودة.
- ❖ يتحمل أربعة أضعاف الوزن المسموح به عليه.
- ❖ لا تحمل أي شيء يمكن ان يفقدك توازنك.

استخدام الروافع والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية

- ❖ الحصول على تراخيص عمل، ومجهزة بوسائل الأمان.
- ❖ وجود لوحات إرشادية باللغة العربية، توضح طريقة التشغيل والصيانة.
- ❖ مقابض وأذرع التشغيل يجب أن تكون مزودة بأنظمة غلق. (Lock System)
- ❖ التأكد من صلاحية ركائز الأرجل، لضمان زيادة ثبات الرافعة على الأرض.
- ❖ يجب أن يحصل السائق على مساعد، لضمان سلامته والقيادة بدلاً عنه في الطوارئ.
- ❖ التأكد من نظافة الزجاج والمرائيات وعدم وجود أي كسور أو شروخ بها، لضمان السلامة والرؤية الواضحة.
- ❖ أنظمة مكابح (فرامل) تعمل أوتوماتيكياً عند توقف الرافعة.
- ❖ عدم تخطي وزن الحمولة المسموح به.
- ❖ حماية الأشخاص داخل قفص الرافعة بأبواب تفتح من الداخل فقط.
- ❖ تثبيت الإطارات عند استخدام الشاحنات.
- ❖ يجب أن يكون عمال السحب والرفع مؤهلين ومدربين وعلى قدر عالي من المهنية.

معدات الوقاية الشخصية

PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT



هي عبارة عن معدات وأدوات وقائية تستخدم لحماية العاملين من الإصابة والمخاطر التي قد تفاجئهم خلال فترة العمل وأدوات احتياطية تكفل التقليل أو الحد من أخطار احتمالية مدروسة وهي كالتالي :

- ❖ وقاية الرأس (الخوذة).
- ❖ وقاية العين والوجه (النظارات وواقى الوجه).
- ❖ وقاية الاذن (أغطية الاذن – سدادة الاذن).
- ❖ وقاية اليد (القفازات).
- ❖ وقاية القدم (أحذية خاصة بالعمال).
- ❖ وقاية الجهاز التنفسي (كامات – فلتر مزود بالهواء).
- ❖ الحزام الواقي وحبل الإنقاذ.

التعليمات واللوحات الارشادية في الموقع

❖ المخاطر في مكان العمل تحتاج الى تعريف وتوضيحها لتنبية العاملين والزائرين للخطر الناتج عنها ويتم بواسطة الألوان المميزة والعلامات الارشادية المميزة.



شكراً لحسن استماعكم