



# إدارة الصحة والسلامة المهنية

Dr.-Eng. Zayed Al-Hamamre

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## الصحة والسلامة المهنية



- يمكن القول بان **مفهوم الصحة والسلامة المهنية** هو: " ذلك العلم الذي يهدف لحماية عناصر الإنتاج الثلاثة وهي القوى العاملة، الآلات، المواد الأولية والمصنعة وكذلك البيئة.
- إن الهدف الأساسي من تطبيق برامج الصحة والسلامة المهنية هو تقليل التكاليف الناجمة عن الخسائر والإصابات وزيادة الإنتاجية من خلال توفير بيئة عمل آمنة للعاملين

### وسائل تطبيقها

- إن الوسائل التي يتطلب منا إتباعها أو توفيرها لتحقيق تطبيق برنامج -الصحة والسلامة المهنية- ناجح كثيرة ومتعددة إلا أن ما يربط بينها هو مشاركة العامل الفعلية في هذه الوسائل من حيث أن يكون هو العنصر الفاعل في إيجادها أو تكون هي محور وجوده أو أن تكون أساس في توفير واقع آمن وسليم له ومنها :

1. **التوعية والتثقيف** : وتعتبر من أكثر الوسائل أهمية وتتم عن طريق إتباع سبل عديدة من بينها :

a. النشرات والكراريس التعليمية.

b. الملصقات الجدارية والإعلانات.



## وسائل تطبيق الصحة والسلامة المهنية

ج- الأفلام السينمائية واستخدام الوسائل السمعية والبصرية.

د- وسائل الإعلام المختلفة مثل التلفزيون والراديو والصحافة.

هـ- إقامة المعارض الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

و- عقد الندوات والمؤتمرات الخاصة بأمور الصحة والسلامة المهني

2. **التخطيط العلمي**: ويهدف إلى تحديد المشاكل والضروريات التي يحتاجها المجتمع الصناعي ثم وضع الحلول السليمة والمناسبة لها، حيث يشمل هذا التخطيط المؤسسة الصناعية من لحظة الإنشاء ثم اختيار الآلات والمواد الأولية، مروراً بتحديد العمليات الإنتاجية الآمنة وطرق العمل الصحيحة وانتهاءً بمستلزمات السلامة الفردية.

3. **التدريب**: إن التدريب عامل أساسي في إنجاح أي عملية إنتاجية، ومما لا شك فيه أن تطبيق الصحة والسلامة المهنية من العمليات الإنتاجية الهامة في تطوير وحماية العاملين وعناصر الإنتاج الأخرى، وعليه فإن تدريب العاملين يجب أن يشمل تدريبهم على طرق العمل السليمة وحالات الأداء الراقية وتعيين طرق الحماية والوقاية الكاملة من المخاطر المحيطة وبشكل يتزامن مع حيوية الإنتاج ورفع الكفاءة الإنتاجية.

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## وسائل تطبيق الصحة والسلامة المهنية

4. **توفير مراكز الإحصاء والمعلومات**: حيث يتم بواسطتها معرفة وتشخيص الأمور والمشاكل على حقيقتها ليتسنى للجهات ذات العلاقة إبداء الاستشارات الفنية وتوفير المعلومات وتحليل النتائج الإحصائية للوصول إلى وضع الحلول المناسبة لهذه المشاكل وبما يتناسب وطبيعة الأعمال الإنتاجية في المصانع المختلفة.

5. **التفتيش والمراقبة**: أن متابعة إدارة الصحة والسلامة المهنية من قبل اللجان التفتيشية الحكومية والنقابية وكذلك لجان السلامة العمالية المتواجدة في بعض المصانع خطوة أساسية في الطريق السليم نحو إيجاد الحلول وتطوير المنهج العلمي وأخيراً إبقاء الأوضاع الصناعية تحت السيطرة الفاعلة.

### وتتم مراقبة التطبيق من خلال

1. مسؤول السلامة المهنية

2. لجنة السلامة المهنية

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## واجبات ومهام مسؤول السلامة المهنية

**مسؤول السلامة المهنية:** هو الشخص الذي يعهد اليه الاشراف على كل ما يتعلق بتوفير مقتضيات السلامة المهنية؟؟ ليس السلامة العامة؟؟

- التفتيش المنتظم على اماكن العمل واكتشاف مواطن الخطر.
- التحقيق في حوادث العمل.
- الاشراف على اختيار معدات الوقاية الشخصية المناسبة.
- العمل على نشر الثقافة الوقائية.
- الاشتراك في لجنة السلامة المهنية.
- الاشراف على تنفيذ برامج السلامة المهنية المقررة من قبل لجنة السلامة.

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## اهداف لجنة السلامة المهنية ووظائفها

➤ إن بناء منشأة نموذجية قد لا يكون سبباً في منع الحوادث لذا لا بد وجود لجنة تُعنى بمتطلبات الصحة والسلامة المهنية وتقوم بمراقبة التطبيق لما في ذلك الأثر الكبير للسيطرة على مخاطر العمل، **وتكون مهمتها:**

- تحليل العمليات الجارية في المنشأة ووضع تعليمات تشغيل سليمة وآمنة لكل عملية.
- تدريب العاملين على طرق العمل الفنية السليمة مع الاشراف.
- التفتيش الدوري المستمر على وسائل العمل المختلفة.
- وضع الاحتياطات الضرورية واللازمة لتهيئة بيئة العمل الصحية والأمنة.
- دراسة اسباب الحوادث ووضع الحلول الجذرية لتأمين عدم تكرارها.
- اختيار الملابس الواقية المناسبة لكل عملية من العمليات.
- المشاركة في اعداد الميزانية اللازمة للسلامة المهنية
- وضع خطة متكاملة لتحقيق متطلبات الصحة والسلامة المهنية على صعيد المنشأة بعد تحديد مخاطر العمل الموجودة والمتوقعة وأساليب السيطرة عليها، ومتابعة تنفيذ هذه الخطة على أرض الواقع.
- وضع خطة توعية وتدريب للعمال وخاصة للعمال الحديثين لتعريفهم على مخاطر المهنة وسبل تلافيتها.
- اجتماعات دورية لتقييم مرحلة العمل السابقة من خلال الجولات الدورية التي تقوم بها أو من خلال تقارير الجولات اليومية لمشرف الصحة والسلامة المهنية.

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## اهداف لجنة السلامة المهنية ووظائفها

- اجتماعات طارئة في حال طلب مشرف الصحة والسلامة المهنية اجتماعها عند وجود حادث عمل جسيم أو أمر لايحتمل التأجيل.
- دراسة احصائيات إصابات العمل والأمراض المهنية الحاصلة ووضع الحلول المناسبة لتلافيها.
- وضع خطة للطوارئ والإخلاء في حال حدوث الكوارث (خطة إدارة الأزمات).

### مهام طبيب المنشأة:

- لاتتخصص مهمة طبيب المنشأة في علاج العمال من الأمراض العادية وإنما عليه مسؤوليات وقائية تتلخص بما يلي:
- 1- المشاركة الأساسية في تحديد المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال والشروط اللازمة للوقاية المناسبة.
  - 2- إجراء الفحص الطبي الدوري للعمال المعرضين للمخاطر المهنية لكشف أي تأذي قبل استفحاله وابعاد العامل المتأذي عن مصدر الخطر المهني.
  - 3- تأمين أدوات ومتطلبات الإسعافات الأولية والقيام بهذه الإسعافات عند حدوث إصابة لمنع استفحاله قبل نقل المصاب للمشفى.
  - 4- التفتيش على المرافق الصحية وأماكن إعداد وتناول الأطعمة لمنع التلوث.

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



7

## أسس منع الحوادث

- لقد دلت الدراسات بأن الإنسان هو وراء وقوع الحوادث بشكل مباشر أو غير مباشر، فقد أجريت عدة دراسات تبين فيها أن 88% من الحوادث تقع بسبب الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر و10% منها بسبب أعطال فنية (الإنسان بشكل غير مباشر) و2% منها خارجه عن إمكانية الإنسان
- وفي دراسة أخرى تبين أن 85% من الحوادث وقعت بسبب الإنسان وبشكل مباشر و15% منها كان الإنسان سبباً غير مباشر في وقوعها وعليه فأنا نستطيع أن نمنع 85% من الحوادث إذا ما ركزنا اهتمامنا على سلوك العامل (الإنسان) داخل محيط العمل.

### 1. تحديد المخاطر

تعتبر هذه العملية من العمليات الأساسية في إنجاح برنامج السلامة والصحة المهنية ويمكن ذلك بطريقتين هما:

- a. طريقة الحواس: ويقصد بها استخدام الحواس الخمسة في تحديد بعض المخاطر، حيث أن هذه الطريقة معنية ببعض المخاطر المعتمدة على الحس مثل وجود الأجزاء الدوارة على ماكينة ما يوضع مكشوف، وجود زيوت على أرضية المصنع أو وجود سلم مكسور وهكذا..... أما في تحديد المخاطر الكامنة مثل ارتفاع شدة الضوء أو وجود تركيز للمواد الكيميائية فإن هذه الطريقة غير فاعلة وتنطوي على مخاطر جسيمة

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



8

b. طرق القياس: ويقصد بها استخدام الأجهزة القياسية لتحديد المخاطر وبشكل رقمي مثل شدة الضوضاء أو وجود تركيز للمواد الكيميائية

طرق وأساليب تحديد المخاطر:

أ- من خلال الجولات التفتيشية.

ب- من خلال اجتماعات ومناقشات لجنة السلامة العامة.

ج- من خلال تقارير مشرف السلامة.

د- من خلال شكاوي العاملين.

هـ- من خلال تقارير رؤساء الأقسام.

و- من خلال توصيات الجهات الصانعة للآلات أو المواد الأولية.



### 2. تحليل المخاطر:

➤ تهدف عملية التحليل إلى معرفة أصل المشكلة المؤدية إلى تحقيق الخطورة وعليه في إيجاد الحلول المناسبة للحد من هذه المخاطر بطريقتين هما.

a. طريقة الاستقرائية: وهي الطريقة التي بها تحليل عوامل خطورة معينة لم يقع الحادث بسببها بعد مثل تواجد عاملين تحت رافعة تقوم بنقل عدد من الأنابيب المعدنية.

b. الطريقة الإستنتاجية: يمكن إتباع هذه الطريقة بعد وقوع الحادث حيث تعتمد هذه الطريقة على الاستنتاج من خلال جمع المعلومات وطرح الأسئلة.

### 3. تصنيف الإصابات:

إن الغاية من تصنيف الإصابات هي للمساعدة في:

➤ معرفة السبب أو المسبب الرئيسي لوقوع الحوادث.

➤ تحديد أكثر الأماكن الجسمية عرضة للإصابات أو التلف.

➤ معرفة أكثر الأسباب المؤدية إلى وقوع الحوادث.

➤ وضع الحلول المناسبة



## أسس منع الحوادث



وعليه فانه يمكن تصنيف الإصابات حسب واحد من الأمور التالية:

### 1. حسب مسبباتها :

لقد اقترحت منظمة العمل الدولية المسببات التالية لوقوع الإصابات:

الآلات والماكينات الصناعية, أدوات العمل اليدوية, السير على الأشياء أو الاصطدام بها, سقوط الأشخاص و الأشياء, المواد الكيميائية, نقل وتداول المواد, الانهيارات, الانفجار والحرائق, الكهرباء, النفايات, أسباب أخرى.

### 2. حسب مكان الإصابة في الجسم

الرأس, الأنف والأذن والوجنتان, العينان, الظهر والصدر والبطن, الساعدان, أصابع اليدين, الكتفان والرسغان, الساقان الكاحلان, القدمان, أصابع القدمين.

### 3. حسب نتائج الإصابة :

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



## أسس منع الحوادث



أما عن النتائج المتوقعة من تصنيف الإصابات فهي الحصول على المعلومات الأكيدة التي ستساعد في:

- رسم سياسة للسلامة
- تحديد معدات الوقاية الشخصية
- معرفة الحلول الفاعلة والحقيقية للتقليل من وقوع الإصابات
- تحديد نفقات الإصابات وتكاليف العلاج
- تحديد متطلبات الإسعافات الأولية اللازمة للعاملين.

Chemical Engineering Department | University of Jordan | Amman 11942, Jordan  
Tel. +962 6 535 5000 | 22888



يوجد طرق عديدة لقياس فاعلية برنامج السلامة، منها معدل تكرار الاصابة ومعدل شدة الاصابة وهما الاكثر شيوعاً.

⑩ معدل تكرار الاصابة: ويقصد بها عدد مرات ونوع الاصابات، وتقاس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل تكرار الاصابة} = \text{عدد الاصابات المقعدة} \times 1.000.000 / \text{مجموع عدد ساعات عمل عمال المنشأة}$$

⑩ معدل شدة الاصابة: ويهدف الى معرفة مدى درجة بلاغة الاصابة، ويقاس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل شدة الاصابة} = \text{عدد الايام المفقودة بسبب الاصابة} \times 1.000.000 / \text{مجموع عدد ساعات عمل عمال المنشأة}$$

