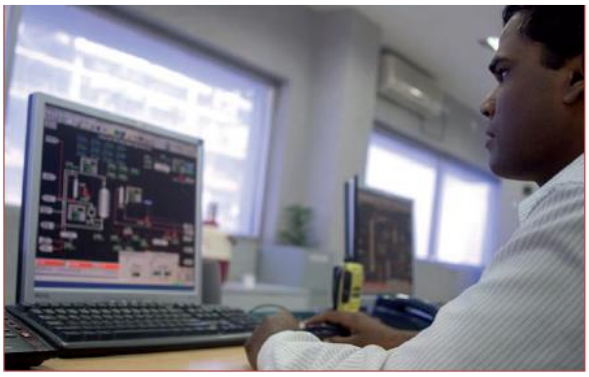
برنامج
تدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية على أنماط العمل الجديدة

جلستي عمل يوم 24 يونيو 2021

إعداد
د. جهاد أحمد أبوالعطا



محتويات العرض

- أهداف
- برنامج (أجندة)
- وثائق التدريب
- مبادئ التدريب
- أسلوب
- جلسات
- تمرينات
- تقييم

أهداف التدريب

- **الهدف الرئيسي**

تحسين ظروف الصحة والسلامة المهنية وتأمين بيئة العمل في الأنشطة الاقتصادية خصوصاً المنشآت التي يتوفر بها أنماط عمل مستجدة.

- **الأهداف التطبيقية**

مع نهاية التدريب، من المتوقع أن يتكون عند المتدرب المعرفة المناسبة والقدرات الكافية تحديد أخطار وتقييم مخاطر بيئة العمل بشكل موضوعي سليم. أيضاً، سيتمكن كل متلقي – مع نهاية البرنامج - من الآتي:

- تحسين جودة التدريب المقدم لمفتشي العمل والصحة والسلامة المهنية عند التوظيف.
- معرفة معايير العمل الدولية والعربية، وتشريعات العمل الوطنية، ومبادئ السلامة والصحة المهنية.
- تجديد معلومات مفتشي العمل والصحة والسلامة المهنية لضمان بقاء المفتشين على دراية بأنماط العمل الجديدة وبالتكنولوجيات الجديدة والعمليات الصناعية المستجدة.
- تعزيز مهارات مدراء تفتيش العمل والصحة والسلامة المهنية في الإدارة والعمل بموجب المعايير العربية والدولية والإجراءات الحديثة للتفتيش.

وثائق التدريب

- الدليل ----------←
- نموذجي التقييم الأولي (البدئي) والبعدي (النهائي)
- دليل التدريب، ويشمل:
  - دليل المُدَرِب
  - دليل المُتَدَرِب
- نماذج تقييم التدريب
- تمارين تطبيقية .. ودراسات حالة
- العرض المرئي وعدد من مقاطع الفيديو

مبادئ التدريب

1. الالتزام بالوقت
2. التدريب عبارة عن عملية مشاركة، كل مشارك سيتم منحه فرصة للاستفسار والتعليق وحل الأسئلة والتمرينات.
3. القيام بإدارة المناقشة، بحيث يقوم المشارك بأخذ دوره بعد الاستئذان
4. الإنصات الجيد، وعدم مقاطعة المشاركين، وتجنب المناقشات الجانبية
5. تشجيع إقامة بيئة مريحة وإشاعة جو الألفة مع الاحترام اللازم
6. التقييم هام جداً، وينبغي على الجميع الالتزام بالموضوعية
7. الالتزام بإغلاق المحمول/ الجوال أثناء الجلسة
8. الامتناع عن التدخين – في حال إجراء التدريب التقليدي وأثناء الزيارة الميدانية

أسلوب التدريب

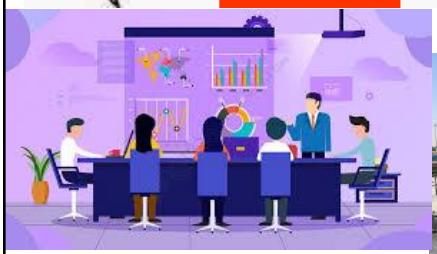
المحاضرة (أقصر ما يمكن!!)

مناقشات جماعية

دراسة حالات

مجموعات عمل

زيارة ميدانية



ورشة اختبار دليل التدريب .. نوفمبر 2020

ورشة عمل لاختبار دليل تدريبي حول
تفتيش العمل والصحة والسلامة المهنية
في إطار الأنماط الجديدة للعمل

يومي 22 - 23 نوفمبر 2020
الساعة 11 صباحاً (بتوقيت القاهرة)

أ/ اسلام سناء
المشرف على ادارة الحماية الاجتماعية

أ.د/ جهاد أبو العطا
أستاذ الطب المهني والبيئي بكلية طب قصر العيني - جامعة القاهرة

أ/ حياة بن اسماعيل
رئيسة الهيئة العامة لتفقد الشغل ونزاعات العمل

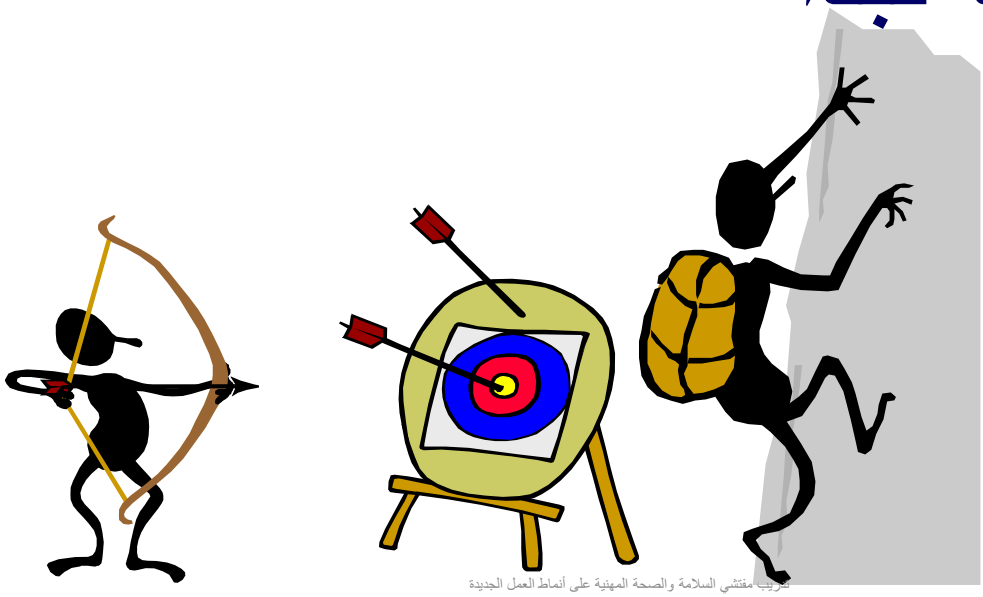
د/ نيازي مصطفى
دكتور في التشريعات الاجتماعية خبير في التنمية البشرية

برنامج التدريب .. 24 يونيو 2021

- **الجلسة الأولى**
  - **مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة، الأخطار المهنية المتوقعة، مع مناقشة أمثلة**
- **الجلسة الثانية**
  - **تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر**

ثم استنتاجات وتقييم التدريب

هيا نبدأ...



الجلسة الأولى: مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة، الأخطار المهنية المتوقعة، وأمثلة

أ. مفاهيم أساسية

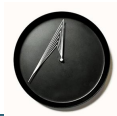
- **.. هي أنماط وأساليب عمل غير تقليدية**
  - العمل عن بُعد والافتراضي (والمبرمج)؛
  - العمل أثناء الإجازات والراحات؛
  - الاعتماد المتزايد على عمل الأفراد المسنين – أكبر من 65 سنة؛
  - زيادة الاعتماد على الاقتصاد غير الرسمي؛
  - أشكال توظيف ناشئة، تتميز بتكرار الاعتماد على عاملين أحرار ومصادر عمالة خارجية
- **تنتشر في كافة الأقطار الصناعية والنامية**

- **.. تتمثل أهميتها** في سُرعة انتشارها، قِلة توافر منظومة معايير الصحة والسلامة المقررة، وضعف البنية التنظيمية والمؤسسية، بالإضافة إلى تحديات التدقيق والمراجعة والتفتيش.

الجلسة الأولى: مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة، الأخطار المهنية المتوقعة، وأمثلة

أ. مفاهيم أساسية .. تكملة

أساليب عمل جديدة	تقنيات عمل مستجدة
• العمل عن بُعد .. من المنزل، من المقهى، ...	○ تقنيـات حيوية
• التسويق الالكتروني	○ " نانوية
• خدمات توصيل الطلبات Delivery	○ " تستعمل مواد وعناصر جديدة
• التعليم والتدريب والتثقيف عن بُعد	○ " تعتمد على طاقة جديدة أو متجددة
• التشخيص ومتابعة العلاج عن بُعد	○ التصوير ثلاثي الأبعاد
• العمل بأوقات مرنة ..	○ العلاج بالجينات، التمنيع ضد السرطان
• العمل لبعض الوقت	○ تقنية الروبوتات
• المكتبات والمتاحف والأنشطة الثقافية عن بُعد	○ تقنيات مسح الجسم ووظائفه عن بُعد
• الاعتماد على عمل المسنين وأصحاب الهمم	○ تقنيات الإخفاء والتمويه
•	○ إنشاء المباني العائمة وبناء مدن تحت الماء



- مساهمة المشاركين: ما هي تطبيقات أنماط العمل الجديدة؟

أساليب عمل جديدة	تقنيات عمل مستجدة
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....

الجلسة الأولى: مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة، الأخطار المهنية المتوقعة، وأمثلة

2. مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة

مميزات

- لا تتطلب العديد من المعدات أو المزيد من المساحات أو سائر متطلبات الوظائف التقليدية
- تضمن تحكم الموظف في وقت العمل
- قابلية قياس إنتاجية أو مخرجات العمل - فى أغلب الأحوال – أولاً بأول
- قلة الحاجة للإتصال الوظيفي

سلبيات

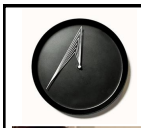
- الحاجة إلى تغييرات تنظيمية عميقة
  - سياسات التوظيف والاختيار
  - تهيئة وتدريب المديرين
- تناقض الثقافة التنظيمية السائدة .. الانتماء والإخلاص والولاء والوفاء للمنظمة/المنشأة
- الفوبيا التقنية – الخوف من الوسائل التقنية
- أمن وسرية المعلومات !
- صعوبات تغطية الأخطار المهنية

- مساهمة المشاركين: ما هي مميزات وسلبيات العمل بأنماط العمل الجديدة؟

مميزات	سلبيات
○	• .....
○	• .....
○	• .....
○	• .....
○	• .....
○	• .....
○	• .....

3. الأنماط الجديدة للعمل .. أخطار مهنية متوقعة على صحة وسلامة العاملين

- **تأثيرات تقليدية** ... تعود لأنماط العمل التقليدية
  - الإصابات المهنية ... بسبب التعرضات الميكانيكية ومشاكل استقامة الجسم وعلاقته بالآلات
  - الأمراض المهنية ... بسبب التعرضات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ....
  - الإرهاق والإجهاد ... بسبب اختلال ظروف العمل وطول مدته وقلة فترات الراحة وتجهيزاتها
- **تأثيرات مستجدة** ... تعود لأنماط العمل الجديدة
  - **إهمال التسجيل والتوثيق** > تقصير في تحديد واكتشاف علامات ومظاهر التأثر الصحي؛
  - **عدم التقيد بساعات عمل محددة** > اضطراب ذهني ونفسي وسلوكي وربما جسدي نتيجة ارهاق الساعة البيولوجية؛
  - **قلة توفر أدوات ومهمات العمل**، خصوصاً في الأعمال اليدوية > حوادث وإصابات أثناء التكيف مع أدوات ومهمات مستجدة؛
  - **عدم العمل مع فريق عمل تقليدي ومن خلال تواصل تقليدي** > تأخير في أداء المهام مع زيادة نسبة المنتجات المعيبة في الطريق لاستيعاب النمط المستجد؛
  - **عدم الاتصال المباشر بالزبائن أو المعاينة** – بدون وسيط – للبضاعة > الوقوع في أخطاء المراجعة والتدقيق والتشخيص؛
  - **تفاصيل وأسلوب ممارسة الحياة/المعيشة المحيطة** بأنماط العمل المستجدة > التشتت الذهني وعدم التركيز > حوادث وإصابات.



مساهمة المشاركين: **ما هي الأخطار المهنية المتوقعة نتيجة أنماط العمل الجديدة؟**

تأثيرات تقليدية	تأثيرات مستجدة
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....
•	○ .....

- مساهمة المشاركين: **كيف يمكننا التمييز بين: التعرض، الأثر (الضرر)، والخطورة؟**

التعرض – مصدر الخطر	**الأثر (الضرر)**	**الخطورة**
فيزيائية – ضجيج كيميائية – مبيدات تلاؤمي – جلوس مُتعِب بيولوجي – مسببات العدوى ميكانيكي – الآلات والمعدات	تأثر السمع تأثر الكبد تأثر العضلات والمفاصل والظهر عدوى تصيب أحد أجهزة الجسم الحوادث والإصابات	• متوسط أم مرتفع الخطورة • يمكن الضبط والتحكم؟ • عواقب؟ • كيف؟ • ....

حل: **يمكننا التمييز بين: التعرض، الأثر (الضرر)، والخطورة**

التعرض – مصدر الخطر	**الأثر (الضرر)**	**الخطورة**
فيزيائية – ضجيج كيميائية – مبيدات تلاؤمي – جلوس مُتعِب بيولوجي – مسببات العدوى ميكانيكي – آلات ومعدات	تأثر السمع تأثر الكبد تأثر العضلات والمفاصل والظهر عدوى تصيب أحد أجهزة الجسم حوادث وإصابات	• متوسط أم مرتفع الخطورة • يمكن الضبط والتحكم؟ • عواقب؟ • كيف؟ • ....

4. مثال1: الأخطار المهنية في أنشطة توصيل الطلبات Delivery

توصيل الطلبات:

- أحد أشكال تسهيل التجارة
- أوقات الطوارئ الصحية العامة
- أحداث أو حوادث أو كوارث تمنع الانتقال إلى مواقع بيع السلع
- ظروف الطقس الحادة
- سياسة المنشأة التي يعمل لحسابها الموظف

عيوب

- بيئة عمل ذات خطورة أعلى من مواقع العمل الثابتة
- حوادث الطرق، سرقة وسيلة الانتقال، مشاحنات متنوعة
- التعرض لكافة أنواع المضايقات وأحياناً سوء المعاملة
- قلة فرص الترقي أو تطوير الوضع الوظيفي
- امتداد دوام العمل لأطول من 12 ساعة يومياً

ميزات وفوائد

- ✓ مورد رزق .. فرصة عمل
- ✓ توفير منفذ لتصريف السلع
- ✓ تجنب ازدحام منافذ السلع
- ✓ توفير وقت وجهد وتكاليف للأسر الطالبة

أهم الأخطار

- **الحوادث والإصابات** أياً كانت أسبابها أو طبيعتها أو عواقبها
- **متاعب الظهر وأجزاء الجهاز العضلي** الهيكلي
- **تأثير ضوضاء** الطُرُق (خارج المقرات الثابتة)
- **ملوثات البيئة الخارجية** بسبب عوادم المحركات
- **ظروف الطقس** المتغير
- **منعكسات التشتت** والإلهاء والمقاطعة والتداخل
- **التعب والارهاق** نتيجة العمل لفترات ممتدة
- **مشاكل نفسية** ذات صلة بنظرة المجتمع للـ (طيار)

4. مثال 1: الأخطار المهنية في أنشطة توصيل الطلبات Delivery .. تكملة

الحلول

- **الالتزام بدليل إجراءات الصحة والسلامة والبيئة** في خدمات التوصيل – والذي يقوم بإعداده وتوزيعه صاحب العمل – والذي يحتوي على أساليب مواجهة كافة الأخطار والتحكم فيها وكذا نماذج الإبلاغ والمراجعة .. الخ، **مع إقرار مبدأ مساواة العاملين بأنماط العمل الجديدة في الحقوق والواجبات مع غيرهم من العاملين بأنماط عمل تقليدية؛**
- **التهيئة والتكيف** من خلال قبول مفهوم نظام تبادل مواعيد العمل وتوقيتاته، والتنظيم (التحديد والتركيز على أهداف محددة)، ومتابعة التنفيذ، والتسجيل والتوثيق بأمانة وموضوعية؛
- **التدريب والتعليم والتوعية**، مع ضمان استمرار التواصل؛
- **توفير شنطة (حقيبة) أدوات ومهمات إسعاف** ومواجهة حالات الطوارئ الصحية؛
- **تطبيق أسلوب تقييم شامل للمخاطر** ومن ثم إدارتها بطرق مناسبة؛
  - رصد معدل التوتر المرتبط بأصناف الخطورة المهنية؛
- **توفير وسائل للضبط والتحكم** في تفاصيل مهام العمل؛
- **التأكيد على توفر معايير الصحة المهنية** مع القيام بخدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية؛
- **تواتر (تكرار) المعاينة والمراجعة؛**
  - مع مراعاة الاهتمام باقتراح الحلول الإرشادية التي تتضمن تطبيق الممارسات الجيدة.
- ....

4. مثال2: الأخطار المهنية في أنشطة العمل من المنزل

أحوال العمل من المنزل

- أحداث أو حوادث أو كوارث تمنع الانتقال إلى مقر العمل
- أوقات الطوارئ الصحية العامة
- ظروف شخصية صحية أو اجتماعية
- ظروف الطقس الحادة
- سياسة المنشأة التي يعمل لحسابها الموظف

عيوب

- ❖ بيئة عمل غير مُجَهّزة وتنقصها الإمكانيات المادية
- ❖ الوحدة (الانفرادية) – موقع عمل يفتقد الزملاء

ميزات وفوائد

- ✓ مرونة أوقات العمل
- ✓ إيلاء (توفير) مزيد من التركيز
- ✓ تجنب ازدحام الطرق والمواصلات ومقرات العمل

أهم الأخطار

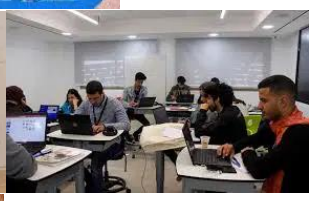
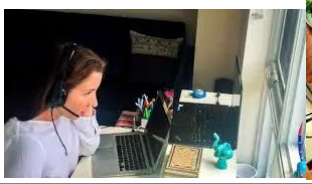
- **متاعب الظهر** والجهاز العضلي الهيكلي
- **تأثيرات الإستضاءة** غير المناسبة
- **تأثيرات الكهرباء والمجال الكهرومغناطيسي**
- تأثير الضوضاء من خارج المنزل
- **ملوثات كيماوية** من داخل المنزل أو من خارجه
- **منعكسات التشتت** والإلهاء والمقاطعة والتداخل
- **التعب والارهاق** نتيجة العمل لفترات ممتدة
- **الحوادث والإصابات** أياً كانت أسبابها أو طبائعها أو عواقبها
- مشاكل النفسية ذات صلة بالوحدة (الانفرادية)

4. مثال 2: الأخطار المهنية في أنشطة العمل من المنزل .. تكملة

الحلول

- الالتزام بدليل إجراءات الصحة والسلامة والبيئة في المنزل – والذي يقوم بإعداده وتوزيعه صاحب العمل – والذي يحتوي على أساليب مواجهة كافة الأخطار والتحكم فيها وكذا نماذج الإبلاغ والمراجعة .. الخ، **مع إقرار مبدأ مساواة العاملين بأنماط العمل الجديدة في الحقوق والواجبات مع غيرهم من العاملين بأنماط عمل تقليدية؛**
- التهيئة والتكيف من خلال قبول مفهوم نظام تبادل مواعيد العمل وتوقيتاته، والتنظيم (التحديد والتركيز على أهداف محددة)، ومتابعة التنفيذ، والتسجيل والتوثيق بأمانة وموضوعية؛
- التدريب والتعليم والتوعية، مع ضمان استمرار التواصل؛
- توفير شنطة (حقيبة) أدوات ومعدات ومهمات إسعاف ومواجهة حالات الطوارئ الصحية؛
- تطبيق أسلوب تقييم شامل للمخاطر ومن ثم إدارتها بطرق مناسبة؛
  - رصد معدل التوتر المرتبط بأصناف الخطورة المهنية؛
- توفير وسائل للضبط والتحكم في تفاصيل مهام العمل؛
- التأكيد على توفر معايير الصحة المهنية مع القيام بخدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية؛
- تواتر (تكرار) المعاينة والمراجعة؛
  - مع مراعاة الاهتمام باقتراح الحلول الإرشادية التي تتضمن تطبيق الممارسات الجيدة.
- توجيه اهتمام خاص لعمالة غير المستقرة كالمهاجرة والنساء والفئات المهمشة كالفقراء وذوي الاحتياجات الخاصة.
- ....

مساهمة المشاركين: الأخطار المهنية في أنماط العمل الجديدة

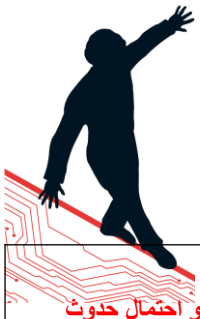
مطلوب من المشاركين

1. إختيار نمط عمل جديد
2. بيان أسباب توفره/ وجوده
3. ذِكر مزاياه
4. ... وعيوبه (سلبياته)
5. ما هي أهم أخطاره المهنية؟
6. الإشارة إلى مواجهة تلك الأخطار.

مساهمة المشاركين: صياغة خلاصة وتوصيات بشأن تطوير وتحسين الجلسة مستقبلاً

إيجابيات	سلبيات	مُقتَرَحَات
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

إستراحة – 10 دقائق



الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

1. مفاهيم أساسية عن الخطر والضرر والخطورة

التعرض أو الخطر **هو أي مصدر للضرر المحتمل** كالآثار الصحية الضارة المحتملة على شخص ما.	**الضرر** **مثل الضرر الصحي أو الضرر البيئي** نتيجة تلوث أو ارتفاع حرارة أو خلل التنوع الحيوي	**الخطورة** **احتمالية حدوث ضرر أو احتمال حدوث عواقب** بسبب ضرر نتيجة تعرض أو خطر
فيزيائية – ضجيج أو كهرباء كيميائية – مبيدات أو مذيبات تلاؤمي – جلوس مُتعِب بيولوجي – مسببات العدوى	تأثر السمع أو .... بالجسم تأثر الكبد أو الكلى أو الدم تأثر العضلات والمفاصل والظهر عدوى تصيب أحد أجهزة الجسم	• متوسط أم مرتفع الخطورة • يمكن الضبط والتحكم؟ • كيف؟ • ....

الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

1. مفاهيم أساسية عن الخطر والضرر والخطورة .. تكملة

المصدر أو التعرض	الخطر: الأثر أو الضرر	الخطورة	العواقب
بيولوجي	بكتيريا الفيروسات الفطريات	• عملياً، لا توجد • بسيطة • متوسطة • عالية • جسيمة أو قاتلة	• المرض / الضعف/ الاختلال • إعاقة أو قعود • الموت • ضرر الممتلكات • تضرر البيئة • تضرر السمعة / الصورة
المواد الكيميائية	الأحماض القلويات السموم		
ارجونومي أو جسدي - بدني	أدوات		
ميكانيكي	أدوات وآلات وأجهزة ثابتة ومتحركة ومركبات		
بنية تحتية وبشر	حوادث		
اجتماعي	أضرار متنوعة		
البيئة الخارجية	تلوث وتأثيراته		
إداري	فوضى ومثيلاتها		

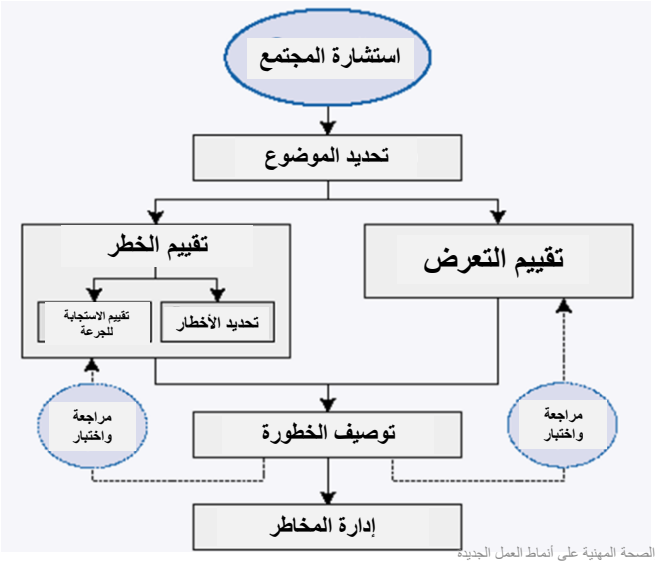
الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

1. مفاهيم أساسية عن الخطر والضرر والخطورة .. تكملة

مصفوفة تحليل الخطورة (حساب مستوى الخطورة)

الأضرار (الأخطار) التي تم تحديدها	تقييم الخطورة			حاصل الخطورة ExLxC	مستوى الخطورة
	التعرض E	الاحتمال L	العواقب C		
	مستمر = 10 متكرر = 6 قليل التكرار = 3 لا يتكرر = 2 نادر الحدوث = 1	مؤكد = 1.0 يحدث = 0.6 ممكن = 0.3 أقل إمكانية = 0.1 نادر = 0.05	كارثية = 20 كبيرة = 10 متوسطة = 5 قليلة = 2 هامشية = 1	عالية = +20 متوسطة = 15 - منخفضة = 5 - بسيطة = < 5	عالية متوسطة منخفضة بسيطة

2. تقييم وتحليل مخاطر .. خطوات متتابعة



- تقييم الخطر
  - تحديد الأخطار
    - تحديد الآثار الصحية المرتبطة بالتعرض
  - تقييم الاستجابة للجرعة
    - نموذج العلاقة بين الجرعة والأثر / الآثار
- تقييم التعرض
  - تقدير تعرض المجموعة (الكمية ، المدة)
    - ما هي كمية الملوثات التي يستنشقها الناس / يبتلعونها / يلامسونها؟
    - على مدار أي فترة زمنية؟
    - كم عدد الأشخاص الذين سيتعرضون؟
    - الى ماذا؟ أو أيهما (على سبيل المثال ثنائي الفينيل متعدد الكلور)؟
    - من أي مصدر أو مصادر؟
    - مع أي تفاعل (تفاعلات) (مثل التدخين)
- توصيف الخطورة
  - تقدير احتمالية وشدة الآثار .. ومدى حاجتها إلى مزيد من أساليب الضبط والتحكم

2. تقييم وتحليل مخاطر .. خطوات متتابعة

نهج مبسط ...

- تحديد كافة **الأخطار** في المنطقة قيد المراجعة
- تحديد **الأفراد** المعرضين للمخاطر.
- تقييم جميع **المخاطر** ذات الصلة بالأخطار.
- تقييم مدى تنفيذ **الضوابط**، إذا لزم الأمر.
- **تسجيل/ توثيق** الجوانب الهامة للتقييم والمراجعة المنتظمة.

2. تقييم وتحليل مخاطر ..

أساليب تحديد الأخطار

- عمليات مراجعة ظروف الصحة والسلامة
- المجلات الأكاديمية والأوراق البحثية
- التشاور مع زملاء العمل الآخرين
- تقارير الحوادث
- المنظمات التجارية
- إحصاءات الصحة والسلامة والبيئة
- مؤسسات مماثلة
- نصيحة خارجية (مصنعي المعدات والمواد)
- نصائح داخلية (مثلاً، خدمات الصحة والسلامة المهنية بالموقع الأكاديمية)

الأخطار المحددة ----------> الإصابات المحتملة

الحرارة	ضربة الحر، الإغماء، التشنجات، التعب
الإضاءة المعيبة	الصداع وإجهاد العين
الضوضاء	تأثر السمع بسبب الضوضاء
الاهتزازات	تناذر الأصابع البيضاء بسبب الاهتزازات
الإشعاعات المؤينة	اللوكيمياء، والسرطان
إختلال الضغط	أمراض اختلال الضغط الجوي
الكهرباء	فشل القلب، حروق
أحماض، قواعد (قلويات)	التهاب جلدي، إصابات بالعين
معادن	تسممات ...
أشباه معادن	تسممات ...
غازات	تسممات ...
مذيبات عضوية	تسممات الكبد والكلى والجهاز العصبي
أتربة/ جسيمات	متاعب الجهاز التنفسي مثل أمراض الغبار الرئوي
أبخرة	تسممات ...
كائنات حية دقيقة تنقلها الحيوانات	جمرة خبيثة، إيبولا، حمى كيو، ..الخ
كائنات حية دقيقة ترتبط بجسم الإنسان	فيروسات التهاب الكبد الوبائي، وفيروس نقص المناعة المكتسبة
كائنات حية دقيقة تنقلها النباتات	رئة الفلاح (مرض اسبرجيللوزس)
أخطار ميكانيكية وإرجونومية (متعددة)	متاعب عضلية-هيكلية، إصابات تصادمية
عنف وتحرش وسوء معاملة	اضرار جسدية، توتر
التوتر	متاعب نفس-جسدية

4. إدارة المخاطر – تعريف

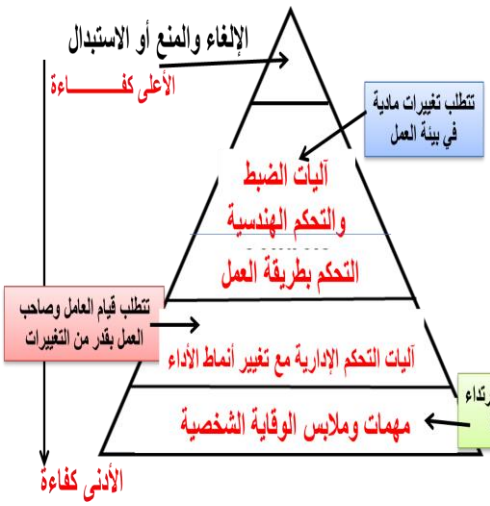
إدارة المخاطر= عملية تقييم الإجراءات البديلة واختيار البدائل وتنفيذها استجابةً لتقييم المخاطر، مع استمرار الرصد والمتابعة

هي العملية الاستباقية الشاملة التي تحمي

- البشر
- المقومات/ الخصائص
- الأدوات
- البيئة
- المعرفة know-how
- الوقت
- السُمعة/ الصيت

ضد الفقـد والدمـــار

إدارة المخاطر – تخفيض الخطورة



- ✓ منع التعرض أو تجنبه أو تقليله لأدنى حد
- ✓ استبدال المواد أو عمليات التشغيل الخطرة
- ✓ الضوابط الهندسية
  - ✓ التهوية والشفط ✓ غلق ✓ أتمتة
  - ✓ العزل والاحتواء ✓ تسوير ✓ ... الخ
- ✓ الإجراءات الإدارية
  - ✓ تقليل عدد الأفراد الذين يتعرضون والعمل على تدويرهم
  - ✓ تقليل مدة التعرض ✓ النظافة والترتيب
  - ✓ التدريب والتعليم والتوعية
- ✓ معدات الحماية الشخصية (PPEs)

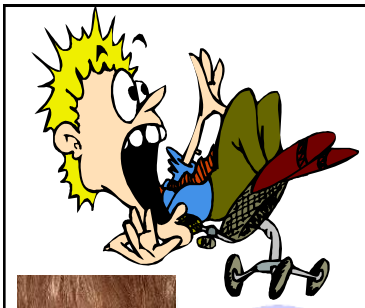
الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

مساهمة المشاركين: أذكر أمثلة لطرق الوقاية والتحكم في المخاطر المهنية في أنماط العمل الجديدة؟

الوقاية والتحكم	أمثلـــــــــــــة
منع وإلغاء وتجنب (وقاية)	
إستبدال مواد أو عمليات تشغيل خطرة	
تحكم هندسي	
تطبيقات عمل مناسبة (وآمنة)	
تحكم إداري	
مهمات وقاية شخصية	
جوانب تنظيمية (ومؤسسية)	
أخرى ... ما هي؟	

التحكم في المخاطر المستجدة

- **التهيئة والتكيف** من خلال قبول مفهوم نظام تبادل مواعيد العمل وتوقيتاته، والتنظيم (التحديد والتركيز على أهداف محددة)، ومتابعة التنفيذ، والتسجيل والتوثيق بأمانة وموضوعية؛
- **التدريب والتعليم**، مع التأكد من التواصل مع غالبية العاملين بأنماط العمل الجديدة؛
- **توفير حقيبة نقالة** للأدوات والمعدات والمهمات؛
- **تطبيق أسلوب تقييم شامل للمخاطر** ومن ثم إدارتها بطرق مناسبة؛
  - رصد معدل التوتر المرتبط بأصناف الخطورة المهنية؛
- **إيجاد وسائل للضبط والتحكم الهندسي والإداري والمعدات الشخصية** في تفاصيل مهام العمل؛
- **توجيه اهتمام خاص للعمالة غير المستقرة** كالمهاجرة وتوطيد عمل النساء والفئات المهمشة كذوي الاحتياجات؛
- **التأكيد على توفر معايير الصحة المهنية** مع القيام بخدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية، المطبقة عالمياً؛
- **تواتر (تكرار) المعاينة والمراجعة والتفتيش؛**
  - مع مراعاة الاهتمام باقتراح الحلول الإرشادية التي تتضمن تطبيق الممارسات الجيدة.



أولوية إجراءات التحكم (الضبط والسيطرة)

1. إزالة الخطر من المنبع

- المنع أو الحذف أو الاستبدال
- الإغلاق أو الاحتواء (العزل) أو التهوية

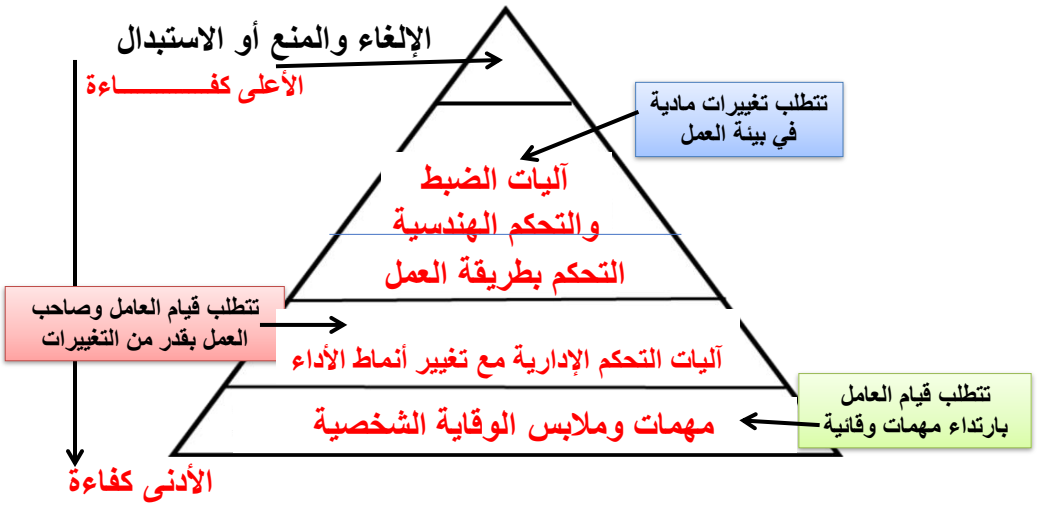
2. خفض إحتمال التأثر أو الإصابة

- تغيير طرق العمل .. التحويل للأتمتة،
- تغيير نمط أو نظام العمل .. تقليل وقت التعرض،

3. إستخدام وسائل وأدوات والوقاية الشخصية

4. هندسية أخرى مثل نظافة وترتيب بيئة العمل،
5. صحية مثل الفحوص الطبية الدورية والمسوح الصحية والنظافة الشخصية، توفير الإسعافات الأولية وخدمات دعم المناعة كالتطعيم والتحصين
6. الإدارية مثل تنظيم نوبتجيات العمل، تأمين تغذية مناسبة، تفعيل إجراءات الرصد والمراقبة والمراجعة

درجات الوقاية والسيطرة على الأخطار المهنية



أصناف الوقاية والضبط والسيطرة

صحية	هندسية	إدارية	شخصية	مؤسسية
• فحوص	• إزالة ومنع	• حدود التعرض	• ملابس عمل	• لجنة وجهاز
• رعاية	• إستبدال	• دوران عمالة	• قفازات	• سياسة وإجراءات
• إسعاف	• عزل/ إحتواء	• ورديات وراحة	• كمامات	• خطة
• وقاية	• تهوية وشفط	• تغذية	• نظارات أمان	• دليل إرشادي
• تثقيف	• تداول وتخزين	• تدريب وتوعية	• أحذية أمان	• إبلاغ وسجلات
	• تسوير	• رصد وقياس	• دروع للوجه	
	• أتمته	• أوراق السلامة	• خوذات	
	• ...			

آليات الوقاية الصحية

- الفحوص الطبية
  - الفحص الطبي البدئي ← تقييم اللياقة وإكتشاف المستهدفين للإصابة
  - الفحوص الطبية الدورية ← الاكتشاف المبكر للتأثر
  - الفحوص الطبية في أحوال أخرى .. أو التعرضات الشاذة
- الدعم والمساندة الطبية اليومية للعاملين ← إسعافات، إرشاد، ..
- التمنيع والتحصين ← زيادة المقاومة تجاه التعرض
- الاحتياطات القياسية للتحكم في التعرض
- الإمداد بأدوات عمل آمنة مثل سرنجات أمان، قفازات آمنة، ....
- برامج خاصة لمجموعات أكثر استهدافاً كالنساء والأطفال وأصحاب الهمم
- التثقيف الصحي

إدارة المخاطر.. خدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية

• خدمات الرعاية الصحية المهنية الأساسية

- الترصد الصحي (الفحوص الطبية)
  - الفحص الطبي البدئي ← تقييم اللياقة وإكتشاف المستهدفين للإصابة
  - الفحوص الطبية الدورية ← الاكتشاف المبكر للتأثر
  - الفحوص الطبية في أحوال أخرى .. أو التعرضات الشاذة
- الدعم والمساندة الطبية اليومية للعاملين ← إسعافات، علاج الأمراض العادية والمزمنة، متابعة وإرشاد، ..
- التمنيع والتحصين ← زيادة المقاومة تجاه التعرض مع الاحتياطات القياسية للتحكم بالعدوى
- ترصد بيئة العمل بهدف منع الأخطار والمضار
  - تقييم وترصد مضار بيئة العمل ومخاطره
  - إسداء المشورة إلى صاحب العمل لتحسين ظروف العمل
  - الإشراف على المرافق الصحية والنظافة الصحية والمقاصف
  - تعزيز الضوابط؛ الهندسة والإدارية، ومهمات الوقاية الشخصية
- اختيار وفحص واخبار مهمات الوقاية الشخصية
- الإمداد بأدوات عمل آمنة مثل المحاقن والسرنجات المزودة بآلية حماية ----->
- برامج خاصة لمجموعات أكثر استهدافاً كالنساء والأطفال
- التثقيف الصحي ... تعليم وتوعية وتدريب
- تسهيل إجراءات تقييم الاعتلال والعجز المهني

الوقاية والسيطرة على الأخطار المهنية

آليات السيطرة الهندسية

أمثلة أخرى:

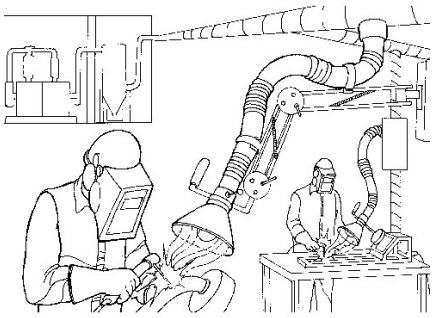
- **أسوار ميكانيكية**
- **الترطيب لترسيب التراب**
- **الاحتواء أو العزل**
- **التهوية بغرض التخفيف**

.. ذات كفاءة

تهوية محلية

إعادة تصميم

وسائل السيطرة الهندسية



- تأمين الآلات والمعدات وضمان صيانتها وتوافر قطع غيارها
- عزل العمليات الخطرة أو أتمتتها (تحويلها لآلية/أتوماتيكية)
- تأمين وسائل التعبئة والتغليف والالتزام بأسس النظافة والتطهير
- الالتزام بحدود التعرض العتبية للمخاطر المهنية
- التهوية الطبيعة والصناعية ومتابعة تغيير الهواء.

وسائل للسيطرة الهندسية على الأخطار

أساليب تلاؤمية إرجونومية

ضبط ممارسات العمل Work Practice Controls

- جعل السلامة من أولويات المؤسسة وذلك بجعلها ضمن سياستها ومن أهدافها الرئيسية.
- توفير إجراءات الوقائية (طريقة آمنة) لأداء عمل معين.
- توفير البيئة الصحية الآمنة وذلك عن طريق التنظيف والترتيب الدوري (Housekeeping) والصيانة الدورية في بيئة العمل.
- توفير أجهزة إنذار لإخطار ولوائح تحذير في بيئة العمل.
- عملية إغلاق مصادر الطاقة (وضع الأقفال) أثناء أعمال الصيانة ووضع علامات تحذير عليها .
- فحص واختبار دوري لآلات الكهربائى

الضوابط الإدارية Administrative Controls

- زيادة توعية العاملين عن مخاطر المحيطة بهم وذلك بالتدريب.
- منع التدخين في مستودعات المواد القابلة لاشتعال والاحتراق.
- توقيف العمل في فترة الظهيرة لمنع الإصابة من ضربة الشمس.
- مطالبة الموظفين بإتباع إجراءات الوقائية (طريقة آمنة) في عملهم.
- التقليل من التعرض للمخاطر العضلية الجسدية للعامل وذلك بتقليل من فترة العمل.

آليات الضبط والتحكم الإدارية

- الأدلة الإرشادية ومدونات الممارسة العملية
- الملصقات واللافتات والرموز والعلامات الإرشادية
- التدريب والتعليم والتوعية

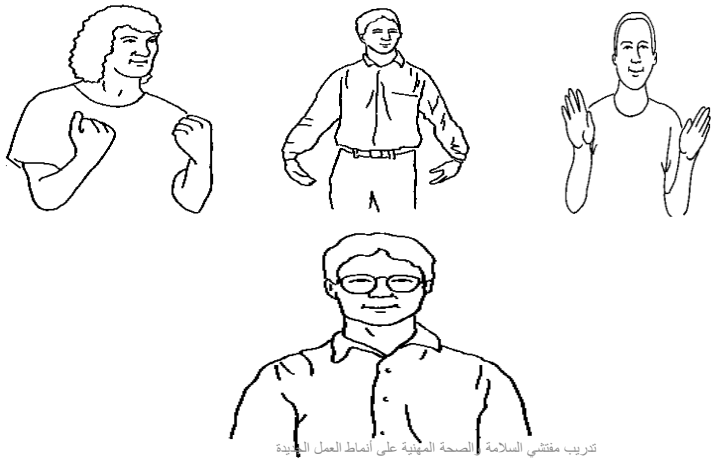
- دوران العاملين على مهن مختلفة
- إطالة وقت الراحة أو تكراره
- توفير تغذية مناسبة

- إتاحة أماكن للراحة والاغتسال
- ضبط وتيرة العمل

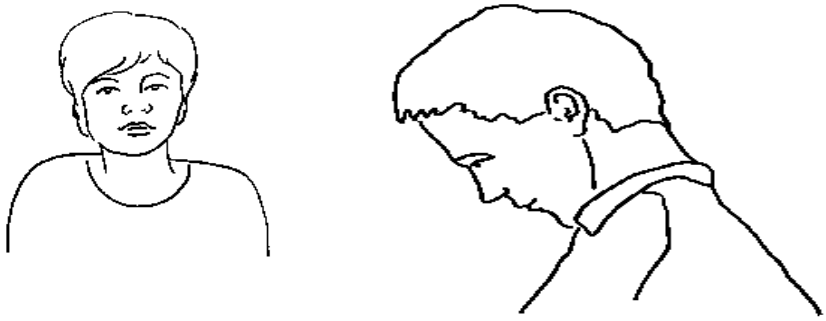
الضوابط الإدارية (الإطار المؤسسي)

- **التعليم والتدريب ونشر المعلومات**
  - وضع وتدريس مناهج تعليمية عن الصحة والسلامة المهنية بالجامعات والكليات
  - إنشاء هياكل تدريبية ليتم تنفيذها بمعرفة أصحاب العمل والهيئات العمالية
  - المؤسسات المعنية بتنظيم برامج تدريب قانونية لأخصائيي الصحة والسلامة المهنية
  - مراكز نشر المعلومات

–التمرينات أثناء العمل (الاستطالة والاسترخاء)



–التمرينات أثناء العمل (الاستطالة والاسترخاء)



معدات الوقاية الشخصية Personal Protective Equipment

- الملابس الواقية: مثل: الأفرول ، المعاطف، المراييل ، الصداري، الأحزمة الواقية.
- معدات حماية الرأس: مثل: القبعات الوقائية (خوذات).
- معدات حماية السمع: مثل: سدادات الأذن وأغطية الأذن.
- معدات حماية الجهاز التنفسي: مثل: كمامة الأتربة (قناع)، الجهاز الواقي الكيماوي، الكمامات الشاملة، أجهزة التزويد بالهواء.

الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

مساهمة المشاركين: مقارنة آليات الوقاية والتحكم من حيث الفوائد والنواقص

المقارنة آليات الوقاية و التحكم	الفوائد	النواقص
الإزالة		
الاستبدال		
العزل		
التطويق		
التهوية		
.....!!		
التحكم الإداري		
مهمات الوقاية الشخصية		
الجوانب التنظيمية (والمؤسسية)		

فوائد ونواقص آليات الضبط والتحكم في الأخطار المهنية

آليات التحكم	الفوائد	النواقص
الإزالة	التخلص من المخاطر نهائياً	إمكانية تناقص الإنتاج أو تقليص الوظائف
الاستبدال	التخلص من المخاطر دون تأثر الإنتاج	قد تحدث مخاطر جديدة
العزل	عزل العملية الخطرة عن باقي العمال	تركيز المخاطر التي يتعرض لها العمال المعرضين
التطويق	تناقص كبير في التعرض للمخاطر	إمكانية حدوث الإصابات كون التحكم لا يشكل 100%
التهوية	تناقص في التعرض للمخاطر	مفيد لملوثات الهواء فقط
التحكم الإداري	يقلل زمن التعرض للعامل	بقاء عامل يتعرض للمخاطر
مهمات الوقاية الشخصية	تناقص في التعرض	تعتمد على إرادة العامل والتزامه

الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

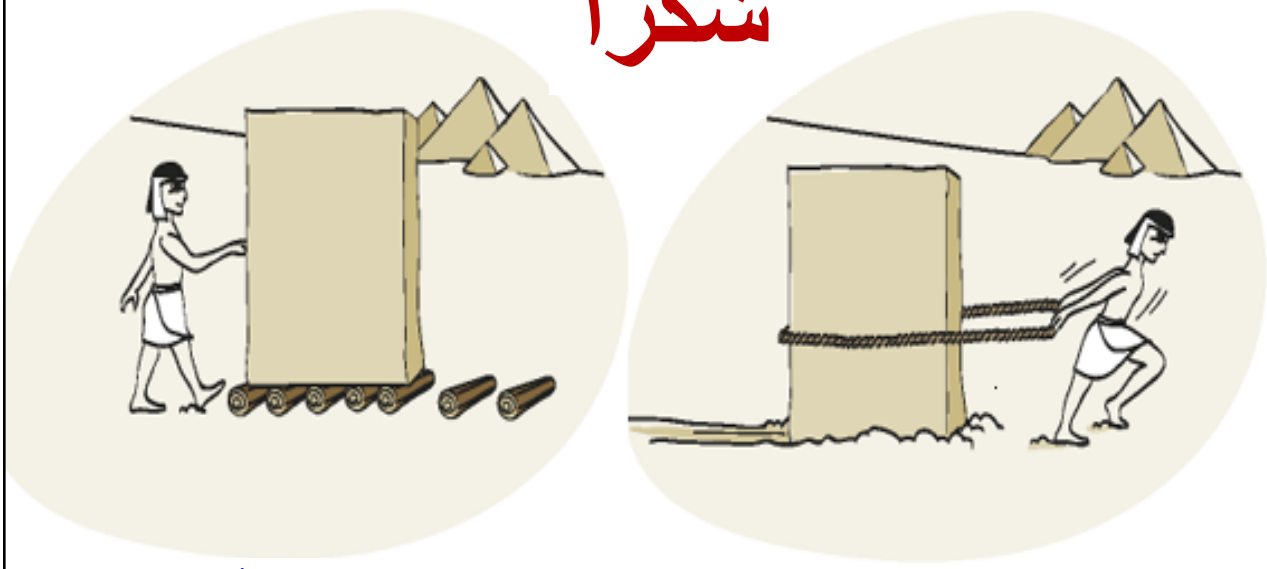
مساهمة المشاركين: صياغة الاستنتاجات بشأن تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

الجلسة الثانية: تقييم وتحليل مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الأنماط الجديدة للعمل، وإدارة المخاطر

مساهمة المشاركين: صياغة توصيات بشأن تطوير وتحسين الجلسة مستقبلاً

إيجابيات	سلبيات	مُقترَحَات
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

شكراً



زمـــان

الأن