OSHA

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION
U.S. DEPARTMENT OF LABOR

تحليل مخاطر الوظائف
JOB HAZARD ANALYSIS (JHA)

المقدمة:

تقع الحوادث والإصابات التي لها علاقة بالوظائف في كل يوم في مواقع العمل وغالبا ما تحدث هذه الإصابات لأن العاملين ليس لديهم التدريب اللازم لتأدية العمل بالطرق المأمونة. وإحدى الطرق لمنع إصابات العمل هو وضع نظام لطرق العمل المأمونة وتدريب العاملين عليها.
والوصول إلي طرق عمل مأمونة هو أحد الفوائد من تطبيق نظام تحليل مخاطر الوظائف.

ما هو نظام تحليل مخاطر الوظائف ؟

نظام تحليل مخاطر الوظائف هو نظام يساعد علي إدخال مبادئ تطبيقات السلامة والصحة في العمليات.
وفي نظام تحليل مخاطر الوظائف يتم فحص كل خطوة من خطوات إنجاز أي عمل أو وظيفة للتعرف علي المخاطر المصاحبة لكل خطوة كذلك لتحديد أفضل السبل للسيطرة علي هذه المخاطر ومنعها.
بصفة أخري فإن نظام تحليل مخاطر الوظائف هو دراسة متأنية وتسجيل لكل خطوة من خطوات الوظيفة أو العمل والتعرف علي المخاطر المصاحبة (من نواحي السلامة والصحة المهنية) وتحديد أفضل السبل للقيام بهذه الوظيفة بعد تقليل أو إزالة هذه المخاطر.

ما هي فوائد تطبيق نظام تحليل مخاطر الوظائف؟

من أهم فوائد تطبيق نظام تحليل مخاطر الوظائف هو معرفة المخاطر غير المعروفة للقيام بكل وظيفة وعمل. كذلك رفع مستوي الوعي بالسلامة والصحة المهنية لدي العاملين، كما يزيد مستوي الاتصال بين العاملين والمشرفين.
كذلك يمكن بعد الانتهاء من تطبيق هذا النظام وإعداد طرق مكتوبة لأداء العمل والوظيفة أن يكون ذلك بمثابة تدريب للعاملين.
كذلك تطبيق النظام سوف يؤدي إلي تقليل الحوادث وبالتالي تقليل التكلفة الناتجة عن هذه الحوادث.

ما هي العناصر الأربعة لتطبيق نظام تحليل مخاطر الوظائف؟

1- تحديد الوظيفة المراد تحليل مخاطرها.
2- تقسيم الوظيفة إلي خطوات متتابعة.
3- التعرف علي مخاطر كل خطوة من هذه الخطوات.
4- تحليل وتقييم هذه المخاطر وتحديد افضل السبل لمنع هذه المخاطر.

1- تحديد الوظيفة المراد تحليل مخاطرها:

يمكن إجراء نظام تحليل مخاطر الوظائف لجميع الوظائف بدون فرز ولكن لتحديد الوظائف التي يجب تحليل مخاطرها أولا أي إعطائها الأولوية يجب أخذ العوامل الآتية في الاعتبار:

- مراجعة سجلات الإصابات واختيار الوظائف التي تكون فيها نسبة الإصابات عالية.
- اختيار الوظائف الجديدة أو الوظائف التي يطرأ عليها تعديلات.
- اختيار الوظائف التي يتم القيام بها علي فترات طويلة.

-2 <u>تقسيم الوظيفة إلى خطوات متتابعة:</u>

بعد اختيار الوظيفة التي سوف يتم تحليل مخاطرها يتم تقسيم هذه الوظيفة إلي خطوات متتابعة مع الأخذ بالاعتبار عدم إطالة هذا التقسيم (لا تزيد عن عشرة خطوات).
وكمثال لتقسيم الوظيفة سوف نختار وظيفة جلخ قطع من الحديد بواسطة أحد العمال باستعمال ماكينة الجلخ (Grinding Machine) ، ويتم تقسيم الوظيفة إلي أربع خطوات كالآتي:

- الوصول إلي الصندوق الموجود في الجهة اليمني من ماكينة الجلخ واختيار أحد قطع الحديد.
- الإمساك بقطعة الحديد ورفعها وتوجيهها إلي ماكينة الجلخ.
- دفع قطعة الحديد إلي عجلة ماكينة الجلخ لجلخها.
- بعد الانتهاء من عملية الجلخ يتم وضع قطعة الحديد في الصندوق الموجود علي يسار ماكينة الجلخ.

الوصول إلي الصندوق من الجهة اليمني لماكينة الجلخ اختيار أحد قطع الحديد والإمساك بها	دفع قطعة الحديد إلي عجلة ماكينة الجلخ لجلخها	بعد الانتهاء من عملية الجلخ وضع قطعة الحديد في الصندوق يسار ماكينة الجلخ

شكل رقم (1)
تقسيم الوظيفة إلي خطوات

-3 <u>التعرف على مخاطر كل خطوة من هذه الخطوات:</u>

يتم بعد ذلك تحديد المخاطر من نواحي السلامة والصحة المهنية لكل خطوة من الخطوات أعلاه (حسب الرسم رقم (2) وحسب المثال السابق:

- عند تناول قطعة الحديد من الصندوق الموجود علي يمين ماكينة الجلخ يمكن أن يخبط العامل يده في حافة الصندوق أو في قطع الحديد ، كذلك يمكن أن يتعرض إلي جرح يده أو سقوط قطعة الحديد من يده علي أصابع قدميه.
- عند دفع قطعة الحديد إلي عجلة ماكينة الجلخ يمكن خبط اليد مع هذه العجلة ، كذلك يمكن تطاير شظايا وشرز من عملية الجلخ قد يصيب عينيه كذلك لا يوجد نظام لشفط الأتربة الناتجة، أيضا من الممكن أن تتعرض عجلة ماكينة الجلخ للكسر وإصابة العامل. أيضا يمكن انحشار أكمام قميص العامل في العجلة.
- عند وضع قطعة الحديد في الصندوق علي يسار ماكينة الجلخ يمكن خبط يديه في حافة الصندوق أو قطع الحديد داخله.

صدم اليدين بحافة الصندوق حدوث جرح قطعي بسبب الحواف المدببة لقطع الحديد	صدم اليدين بعجلة الجلخ تطاير شظايا وشرز تطاير أتربة انفجار عجلة الجلخ انحشار أكمام القميص في الماكينة	صدم اليدين في الصندوق علي يسار ماكينة الجلخ

شكل رقم (2)
المخاطر المصاحبة لكل خطوة

4- تحليل وتقييم هذه المخاطر وتحديد افضل السبل لمنع هذه المخاطر:

الخطوة الأخيرة في نظام تحليل مخاطر الوظائف هو تحليل المخاطر وتحديد أفضل السبل لمنعها والتغلب عليها وأفضل هذه الطرق علي الترتيب ما يلي :

- إبعاد المخاطر Elimination of the Hazard
- التعويض Substitution

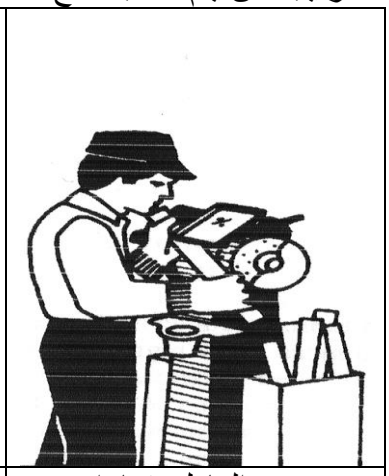
- العزل Isolation
- التحكم الهندسي Engineering Control
- التحكم الإداري Administration Control
- استعمال مهمات الوقاية الشخصية PPE

<u>وحسب المثال السابق:</u>

- يتم تزويد العامل بقفازات وأحذية سلامة.
- تركيب حاجز حماية كبير علي عجلة ماكينة الجلخ.
- كذلك تركيب نظام شفط الأتربة وتزويد العامل بنظارة

سلامة والتنبيه عليه بارتداء قميص ذو أكمام قصيرة أو غير فضفاضة.

الترتيب لأن يتم سحب قطع الحديد التي يتم جلخها

		
تزويد العامل بقفازات وحذاء سلامة تعديل مكان الصندوق ليصبح بجانب الماكينة	تزويد واقي زجاجي أكبر حجما تركيب نظام تهوية موضعي تزويد العامل بنظارات سلامة فحص عجلة ماكينة الجلخ قبل العمل عليها التنبيه علي العامل بعدم ارتداء الأكمام الفضفاضة	العمل علي سحب قطع الحديد التي تم جلخها أولا بأول

شكل رقم (3) - وسائل الوقاية والحماية المقترحة

وبعد الانتهاء من إجراء نظام تحليل مخاطر الوظيفة وحسب هذا المثال ، يجب إعلام العاملين بالنتائج والتوصيات وتدريبهم عليها.