

أساليب تطوير برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية

د. محمد صالح تنتوش د. أبو بكر على أبوشيته
المعهد العالي للسلامة و الصحة المهنية - إسبيعه

الخلاصة :

سعت الدراسة الحالية إلى إبراز الأهمية البالغة في تحسين مقومات وتطوير أساليب وتبني منهاج برامج السلامة والصحة المهنية في مؤسسات العمل المختلفة بما فيها قطاعات التعليم المختلفة. وقد بينت الدراسة دور المعنيين في إقرار هذه البرامج والإيعاز إلى ذوي الاختصاص من أجل تصميم وتنفيذ هذه البرامج وفقاً لمتطلبات العمل وظروف موقع العمل. كما وضحت الدراسة الفئات العاملة التي يقتضي تنفيذها وتدريبها بكافة مستوياتها المهنية بما في ذلك أعداد المختصين بالسلامة والصحة المهنية والذي زادت الحاجة إليهم في الدول الصناعية منذ

سبعينات القرن المنصرم من خلال انتشار القوانين والتعليمات الحكومية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية وكذلك الأبحاث الأكاديمية في هذا المجال.

كما سعت الدراسة إلى توضيح أهداف ومبادئ هذه البرامج وكذلك النظريات التربوية المستخدمة فيها والأساليب التعليمية والعوامل المؤخوة بعين الاعتبار عند تنفيذ هذه البرامج. إضافة إلى ذلك بينت الدراسة خطوات تصميم وتنفيذ وتقييم وتقوية هذه البرامج. وأخيراً، بينت الدراسة الدور الفعال لبرامج التدريب واللياقة البدنية في تحسين أداء وإنتاج العامل والمتحقق من خلال وضع أهداف لهذه البرامج وتحديد الفئات العاملة المؤهلة لهذه البرامج.

المقدمة:

في الوقت الذي أصبح موقع العمل معقداً على نحو متزايد، فلقد برزت متطلبات جديدة من أجل فهم أوسع لأسباب ووسائل منع الحوادث والإصابات والأمراض. وفي دراسة أجريت عام 1981 حول تدريب الصحة والسلامة المهنية للعاملين في الدول الصناعية بدأت باقتباس مقولة من الكاتب الفرنسي فيكتور هيغو " لا يوجد سبب يمكن أن ينجح بدون أن يجعل التعلم حليفاً له" [3] وهذه الملاحظة مازالت بالتأكيد تطبق في حقل السلامة والصحة المهنية منذ أواخر القرن المنصرم.

يلعب معظم المسؤولين والأكاديميين والإدارات والعاملين دوراً مهماً في إيصال معلومات مهمة في مجال السلامة والصحة المهنية، والخطوة المهمة في ذلك هي الإيصال الفاعل لهذه المعلومات إلى العاملين والمشرفين والمدراء وأخصائيي السلامة والصحة المهنية. أن التعليم الوطني ومناهج التدريب والممارسات ستكون بالطبع متباينة طبقاً للخلفية الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية والتقنية لذلك البلد، وعموماً فإن الدول المتقدمة صناعياً تمتلك وبشكل متناسب مع تقدمهم الصناعي من أخصائيي السلامة والصحة المهنية المتخصصين الذين

يكونون تحت تصرف تلك الدولة مقارنة بما تملكه هذه الدول الصناعية من برامج تعليمية وتدريبية متطورة تكون متاحة للعاملين المتدربين. ومن الواضح أن احتياجات التدريب والمواد المتاحة تختلف وبشكل كبير في هذه الحالات وعلى أي حال فإن جميع الدول عموماً تحتاج إلى أخصائيين متدربين.

لماذا التدريب والتعليم؟

إن الإدارات المتطلبة لتحقيق أهداف تقليل الإصابات والأمراض المهنية وتطوير السلامة والصحة المهنية قد ميزت بحروف E الثلاثة وهي:

1. الهندسة Engineering.

2. التعزيز Enforcement.

3. التعليم Education.

وهذه الأسس مرتبطة فيما بينها وتتلقى مستويات مختلفة من الاهتمام بحسب اختلاف الأفضلية الوطنية.

إن الأسباب الرئيسية الداعية إلى تبني برامج التدريب والتعليم على السلامة والصحة المهنية تتلخص في الآتي:

1. لتحسين الوعي بأخطار السلامة والصحة.

2. توسيع المعرفة بأسباب المرض والإصابة المهنية.

3. لتطوير تنفيذ التدابير الوقائية الفعالة.

مع الأخذ بعين الاعتبار أن الأهداف المحددة للتدريب وأسبابه بحسب اختلاف

المعنيين.[4]

المعنيون بالتعليم والتدريب:

في سنة 1981 قامت لجنة الصحة والسلامة المهنية المشتركة بين منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية بتحديد ثلاث مستويات من التعليم المطلوب في الصحة والسلامة المهنية وعلم التلاؤم وهي:

1. الدراية Awareness .
2. التدريب على الحاجات المحددة Training for specific needs .
3. التخصص Specialization.

وهذه المستويات ليست منفصلة لكنها على خط مستمر واحد، وان أي شخص قد يحتاج إلى معلومات متعلقة بالمستويات الثلاثة جميعها.

إن الأفراد المعنيين الرئيسيين بالدراية بعلوم السلامة والصحة المهنية هم المشرعون، صانعو القرار، المدراء والعاملين. ويصنف ضمن هذه الفئات العديد من الناس الذين يحتاجون تدريباً إضافياً في مهام العمل الأكثر تخصصاً. ويمكن تحديد المعنيين بالتدريب والتعليم بالسلامة والصحة المهنية:

1. المدراء ذوي المستويات العالية والمتوسطة.
2. المشرفون الأوائل.
3. الموظفون.
4. أخصائيو السلامة والصحة المهنية. [7]

مديات برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية:

في عام 1981 عرضت لجنة الصحة والسلامة المهنية المشتركة بين منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية مديات الأهداف التعليمية الآتية: (1) الإدراك cognitive

(المعرفة) knowledge؛ (2) الحركة النفسية psychomotor (المهارات الفنية)؛ (3) الاستعداد للعمل effective (المواقف والقيم). وهذه المدييات تنطبق على كل أساليب التعليم والتدريب الأفراد. [4]

أهداف برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية:

تسعى برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية إلى تحقيق خمسة أهداف متدرجة لغرض تبسيط تنفيذها، والموضحة في الشكل 1، وهذه الأهداف هي:

1. أهداف المعلومات Information Objectives

وتمثل المعرفة المحددة التي سيكتسبها العاملون أو المتدربون. وتكون هذه الأهداف مسخرة نحو المعرفة الخاصة للمتعلم الذي سيتلقاها، فمثلا، المعلومات المتعلقة بالمخاطر الصحية للمذيبات أو ما يطلق عليه التدريب على المخاطر المهنية الخاصة (specific hazard training). [8]

2. أهداف المهارات Skills Objectives

وتمثل القابليات التي تمكن العاملين من أداء مهام العمل الخاصة المطلوبة وإبداء الدعم بعد الدعم بعد عودته للعمل. وهذه المهارات يمكن أن تتراوح بين الأفراد (كالمهارات الفنية كما هو الحال في كيفية رفع المواد بالشكل الملائم) وإلى مهارات الأداء الجماعي (كما هو الحال في كيفية الدعوة إلى إعادة تصميم موقع العمل وفق أسس علم التلاؤم). ويؤكد التعليم الموجه لتمكين العاملين على مهارات العمل الاجتماعي أكثر من إجادة المهام الفردية.

3. أهداف المواقف Attitude Objectives

وتمثل الاعتقادات التي تتداخل مع الأداء الآمن أو مع استجابة العاملين للتدريب. وتمكن هذه الأهداف العاملين فعلا من وضع معرفتهم ومهارتهم الموجودة حديثا طور الاستخدام ومن

الأمثلة التي يمكن أن توجه في هذه الأهداف هي: (أ) الاعتقادات المتعلقة بالعامل المهمل كمسبب للحوادث؛ (ب) العاملين غير المبالين وغير المهتمين بالسلامة والصحة؛ (ج) الاعتقاد بان الأشياء لا تتغير أبداً وان لا أحد يستطيع أن يحدث فرقا. وتتطلب أهداف المهارات الكثير من التدريب العملي لضمان تمكين العاملين بها. وتكون أهداف المواقف أكثر صعوبة بسبب تضمينها مواجهة للمعتقدات المتمسك بها بشدة.

4. الأهداف السلوكية Behavioral Objective

وتمثل الكفاءات والمهارات التي سيتعلمها العاملون أو المتدربون. وتسعى هذه الأهداف إلى التأثير ليس فقط فيما يستطيع الفرد عمله، لكن ما سيفعله الفرد فعلا عندما يرجع إلى العمل بعد التدريب. فمثلا، سيسعى برنامج التدريب والمتضمن للأهداف السلوكية إلى امتلاك تأثيرا إيجابيا في استخدام كمادات التنفس في العمل، وليس فقط إيصال المعلومات في كيفية استخدام كمادات التنفس بالشكل الصحيح في قاعة المحاضرات. إن المشكلة المتعلقة بتغيير السلوك الفردي تكمن في أن تحسينات سلامة وصحة موقع العمل نادرا ما تحدث على المستوى الفردي. وإن أي فرد يستخدم كمادات التنفس بالشكل الصحيح فقط يحدث إذا ما توفرت كمادات التنفس وإذا ما كان هناك متسعا من الوقت يسمح لاتخاذ كل التحولات الضرورية، وبغض النظر عن ضغوطات العمل. وتكون أهداف السلوك الفردي أكثر قابلية على الإنجاز فقط إذا ما كانت مشاكل المواقف موجه وإذا ما كان الأداء والممارسات والمتابعة في موقع العمل موجودة في برنامج التدريب.

5. أهداف العمل الاجتماعي Social Action Objectives

تسعى هذه الأهداف أيضا إلى امتلاك تأثير في ما سيفعله العامل عند عودته إلى العمل ولامتلاك تأثير في عمل اجتماعي رفيع المستوى، كما ويوجه هدف العمل الجماعي إلى تغيير بيئة العمل بدلا من تغيير السلوك الفردي. أي إنها تمثل القابلية على تحليل المشاكل الخاصة

وتشخيص أسبابها واقتراح الحلول وتخطيط واتخاذ خطوات عمل لحلها. كتحليل عمل معين عند تعرض بعض العاملين لإصابات الظهر واقتراح التعديلات المناسبة لها واقتراح العمل الاجتماعي لتغيير نظام العمل بتعاون الإدارة مع العاملين. [1,2]

نظريات التعليم وأثرها في برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية:

منذ بداية ثمانيات القرن المنصرم، فقد كان تدريب العاملين على السلامة والصحة متأثرا بنظرية التعليم الشعبي أو المبسط popular education أو التعليم بالتمكين -empowerment education والذي يقدم تأكيدا عظيما على التمييز بين تعلم المهارات المهنية بالتدريب مع ما ينتج منها من تغيير في السلوكيات وبين تطوير تعليم التفكير المستقل الحاسم ومهارات صنع القرار والمؤديان إلي عمل فاعل للمجموعة [6]. ولقد تطور التعليم الشعبي منذ ستينات القرن الفائت وبشكل كبير من فلسفة المتقف البرازيلي بولو فريير Paulo Freire.

وفي السنوات الأخيرة، أصبح تعليم السلامة والصحة متأثرا أيضا بتطورات نظرية التعليم، وبخاصة نظريات تعليم البالغين كالتعليم التعاوني cooperative learning والتعليم التشاركي participative learning. وهذه الأنواع تساهم كلها في مبدأ أن البالغين يتعلمون على حل المشاكل بشكل أفضل عندما يكونوا مشتركين في التدريب. كما وتساهم هذه النظريات في تبني واقع خبرات العاملين (الطلاب) في مواقع عملهم. وتتبنى هذه الأنواع أيضا الحوار بين المدرسين والعاملين؛ وتحليل المشاكل بشكل حاسم من أجل تغييرها (كما هو الحال في أسباب المشاكل التنظيمية أو الهيكلية)؛ وتندمج مبادئ التعليم الشعبي مع المبادئ الأساسية لتعليم البالغين، كما وتشدد أيضا على إنجاز العمل في العملية التعليمية، وكلاهما هدفان لتحسين ظروف موقع العمل واليتان للتعليم.

إن التعليم التشاركي من أجل تمكين العاملين هو أكثر من نشاطات المجموعات المتعلمة الصغيرة والذي يشرك العاملين(الطلاب) في التعليم الفاعل ضمن قاعة المحاضرات. ويعني التعليم الشعبي التشاركي بان العاملين لديهم الفرصة لاكتساب مهارات التفكير التحليلي والحاسم، واكتساب مهارات ممارسة الخدمة الاجتماعية ولرفع الثقة بأنفسهم من أجل تطوير الاستراتيجيات وبالتالي تحسين بيئة العمل بعد انتهاء الدورات التعليمية ولفترة طويلة.

مبادئ التعليم على السلامة والصحة المهنية:

إن عملية التعلم هي تجربة فردية تحدث في المتعلم وتعتمد على رغبته في التعلم وعلى قابليته في ربط خبرته الخاصة بما يتعلمه وعلى إدراكه لقيمة ما تعلمه، وبمعنى آخر فإن عملية التعليم تتضمن على أحداث التغييرات. وكما هو الحال مع أي تغيير، فإن قبول هذه التغييرات يعتمد على اعتقاد المتعلمين الذي يمتلك بعض السيطرة على أكثر التغييرات. وهذه المبادئ تبدو وبشكل خاص ملائمة لسلامة وصحة العمل، حيث تكون أسباب الظروف الخطرة والأمراض والإصابات غالبا مرتبطة بالعوامل البيئية والفيزيائية والنفسية والسلوكية والاجتماعية. ويمكن تحديد عدد من العوامل التي تسهل تعليم العاملين البالغين، وهي:

1. التحفيز Motivation: بما أن التعلم هو تجربة فردية، فيجب على المتدربين البالغين أن يدركوا الصلة بين ما يتعلمونه وبين اهتماماتهم الشخصية.
2. الرؤية والاستماع Seeing and Hearing: يميل المتدربون البالغون إلى التعلم بشكل أفضل عندما يستطيعون رؤية واستماع ما يتعلمونه. ويعني هذا أن المحاضرات يجب أن تتضمن مواد علمية بصرية كشفافيات العارض الضوئي أو الشرائح.
3. الممارسات Practices: إن فرصة ممارسة ما يتم تعلمه سيسهل التعلم. فمثلا عند تعليم المهارات المتعلقة بالتركيب الصحيح لجهاز التنفس المحمول شخصيا فيجب أن يسمح للمتعلمين من التمرن عليه بأنفسهم.

4. العلاقة بالتجربة العملية Relationship to practical experience: يكون التعلم سهلا متى ما استطاعت مواد التدريب التعليمية وبسهولة من الارتباط بتجربة المتدربين العملية. أي كلما كانت الأمثلة المستخدمة مرتبطة بالعمليات الصناعية المعروفة من قبل المتدربين ويقدر الامكان.
5. الاشتراك في عملية التعلم Participation in the learning process: يجب أن يعلم المتدربون منذ البداية ما هي أهداف التدريب.
6. الرد Feedback: يحتاج المتدربون إلى الرد أو التعليق على نتائجهم الخاصة كالتعليق على حال ما يفعلون.
7. اختبار الأفكار Trying out ideas: إن فرصة اختبار وتطوير الأفكار هي جزء من العملية الفردية لقبول المعلومات الجديدة وتطبيقها ويمكن أن ينجز هذا من خلال مناقشات التي تحدث بين المجموعات المتعلمة الصغيرة.
8. البيئة الطبيعية Physical environment: يجب أن تكون بناية التدريب ومعداته مألوفة للمتدربين، بحيث تسمح لهم مثلا رؤية المواد التعليمية المرئية كما وتسمح لهم من العمل وبفاعلية ضمن المجموعات المتعلمة الصغيرة.

محتوى التدريب Training Content:

يجب أن يتضمن محتوى التدريب والذي يكون عموما موجهًا لتدريب العاملين النقاط الآتية:

1. كيفية حدوث التعرض للأخطار كالضوضاء، المواد الكيماوية، الاهتزازات، درجات الحرارة المتطرفة، الإجهاد والكائنات المعدية وغيرها.

2. طرق تشخيص الأخطار بما فيها وسائل التحصل على وتفسير البيانات المرتبطة بظروف العمل.
3. تقنيات التحكم بما فيها التقنيات الهندسية وتغييرات منظمة العمل بالإضافة إلى ممارسات العمل الآمن ومعدات الوقاية الشخصية.
4. الحقوق القانونية بما فيها الحقوق المرتبطة بالهيكل التنظيمي وحق العامل في معرفة أخطار العمل والحق في إقامة دعوى والحق في تعويض العاملين المصابين.
5. شروط الصحة والسلامة بما فيها الموافقات المتحصلة جماعيا والتي تمنح الأعضاء الحق في إرساء بيئة عمل آمنة والحق في التحصل على المعلومات والحق في رفض العمل المنجز تحت ظروف خطيرة.
6. موارد النقابات والإدارة والحكومة والمجتمع.
7. أدوار ومسؤوليات أعضاء لجنة السلامة والصحة.
8. أولوية الأخطار وتطوير الاستراتيجيات من أجل تحسين موقع العمل بما فيها تحليل المشاكل الهيكلية والتنظيمية المحتملة وتصميم خطط العمل.
9. أعداد خطط الطوارئ وعمليات الإسعافات الأولية. [2،8]

العوامل المؤثرة في برامج التدريب على السلامة والصحة المهنية:

- هنالك مكونات مهمة لتطوير تغييرات السلوك ومواقع العمل، وهذه المكونات هي:
1. دعم الهيئات النقابية.
 2. مساواة اشتراك النقابات مع الإدارة.
 3. الحصول الكامل على التدريب.
 4. توفير موارد المعلومات والخبراء للعاملين ولنقاباتهم.

5. إجراء تدريب ضمن محتوى مواقع العمل من أجل التغييرات الشاملة.
6. تقييم برنامج التطوير المستند على العاملين ومواقع العمل.
7. استخدام المواد المنتجة للعامل.
8. تكامل طرق تفاعل المجموعات الصغيرة مع أهداف العمل الاجتماعي وتمكين العاملين.

تصميم برامج التعليم:

من المهم إدراكه بأن التعليم هو عملية مستمرة، وليس هو حدث ماضٍ. وهذه العملية تتطلب تخطيطاً حذراً وماهراً حتى ولو اعتبرت كل مرحلة فيه رئيسية. وإن أنجاز عملية التعليم التشاركي والمبني على مبادئ تعليم البالغين الصحيحة سيمنح العاملين. ومن أجل تلبية أهداف التعليم بالتمكين يجب الاهتمام الخاص بالآتي:

1. الخطوة الأولى: تقييم المتطلبات

يشكل تقييم المتطلبات الأساس لعملية تصميم الإجمالية برامج التدريب. يتضمن تقييم المتطلبات الكلية لتدريب العاملين ثلاث مكونات: (1) تقييم الأخطار؛ (2) لمحة عن مزايا المجموعات المتعرضة للأخطار؛ (3) وخلفية عن المحتوى الاجتماعي لهم. إن تقييم الأخطار يهدف إلى المشاكل المشخصة ذات الأولوية القصوى والتي يراد معالجتها. بينما تسعى اللوحة عن مزايا المجموعات المتعرضة للأخطار إلى الإجابة عن مجموعة واسعة من الأسئلة المتعلقة بالقوى العاملة. وأخيراً، فإن جمع المعلومات عن المحتوى الاجتماعي للعاملين يسمح للمدرب من زيادة تأثير التدريب من خلال النظر إلى القوى التي قد تدعم ظروف السلامة والصحة المحسنة (كحماية النقابة القوية الأمر الذي سيسمح للعاملين من الكلام بحرية عن الأخطار) وتلك الظروف التي قد تفرض حواجز (كضغوط الإنتاج أو الافتقار إلى تأمين العمل).

تشتمل طرق تقييم المتطلبات على الآتي:

- أ. مراجعة الوثائق: كالبيانات المكتوبة للممارسات العمل الآمن، المتطلبات القانونية، سياسة وإجراءات الشركة ، إحصائيات الحوادث وتقارير تفتيش مواقع العمل.
- ب. التحليل النوعي: كإحصائيات الحوادث، محاضر اللجنة المشتركة، تقارير تفصي الحوادث، وتحليلات أخطار العمل ومهامه.
- ج. المقابلات والملاحظات: كالمقابلات مع عينة من المشرفين والعاملين وغيرهم من أجل تقييم المواقف وإدراك مكامن المشكلة. كما ويمكن أن تصنع الملاحظات من ممثلي الأعمال لتقييم الالتزام بممارسات العمل الآمن.
- د. الاستطلاعات: يمكن أن يستخدم الاستطلاع للمجموعات الكبيرة نسبيا للحصول على المعلومات المتعلقة بالمهارات الحالية ومستويات المعرفة وإدراك حاجات التدريب ومكامن المشكلة أيضا. [5،2]

2. الخطوة الثانية: الحصول على الدعم

تعتمد برامج تعليم العاملين الناجحة على تشخيص ومشاركة الأشخاص الرئيسيين. ويجب أن تشترك المجموعات المتعرضة للأخطار في رسم العملية؛ وأنه من الصعب كسب تقنهم بدون التحصل على مساهماتهم. ويحاول المدرب في نموذج التعليم الشعبي تطوير فريق تصميم التدريب التشاركي من النقابات أو الدوائر التي تستطيع إسداء النصح المستمر وتوفير الدعم وإنشاء شبكة عمل ومراجعة شرعية نتائج تقييم المتطلبات. وتمثل نقابات العمال وفئات المجتمع جميعها الداعم الممكن لتعليم العاملين على السلامة والصحة المهنية. وحتى إذا لم يدعم التدريب مباشرة، فإن كل من هذه الفئات قد تمتلك الدور الرئيس في دعم الجهود التعليمية. فبالنسبة للنقابات يمكن أن تدعم الوصول إلى القوى العاملة وتساند الجهود من أجل التغيير المؤمل الخروج به من التدريب. كما ويستطيع الناشطون النقابيون والذين يحترمون بسبب معرفتهم أو

التزامهم المساعدة في توسيع وضمان التحصل على نتائج مرجوة من التدريب. كما وأن للإدارة القدرة على إعطاء العاملين المتدربين وقتاً مجازاً مدفوع الراتب وربما تدعم وبكل طيب خاطر الجهود لتحسين السلامة والصحة المهنية الأمر الذي سيزيد من عملية التدريب. إضافة إلى ذلك فقد يساهم أصحاب العمل المدركون لأهمية ومريح تدريب العاملين الشامل على السلامة والصحة المهنية؛ وعلى على النقيض من أولئك الذين لا يساهمون في متطلبات برامج التدريب إلا بعد أن تندب من الحكومة أو يتم المقايضة الكلية على حق دفع أجور التعليم المتعلقة بالتدريب على السلامة والصحة المهنية. وأخيراً، فإن منظمات المجتمع غير الحكومية تستطيع توفير الموارد المالية للتدريب ودعم أو متابعة نشاطات برامج التدريب. [9]

3. الخطوة الثالثة: تثبيت أهداف ومحتوى التعليم

يستطيع الفريق المخطط لبرنامج السلامة والصحة المهنية من تشخيص أهداف التعليم الخاصة باستخدام المعلومات المتعلقة بتقييم المتطلبات. والخطأ الشائع هو افتراض وببساطة أن أهداف ورش العمل هي التي تقدم معلومات التقييم. وبالحقيقة فإن ما هو مقدم من قضايا هو أقل من ما يستقبله الأفراد المعنيون. ويجب ذكر الأهداف بمصطلحات يفهمها هؤلاء العاملون، ويعتقدون بها، بحيث تمكنهم (كمحصلة للتدريب) من العمل أو الإنجاز. إن غالبية برامج التدريب التقليدية تركز على أهداف لتغيير معرفة الأفراد أو سلوكياتهم.

4. الخطوة الرابعة: اختيار طرق التعليم

من المهم اختيار الطرق الصحيحة للأهداف المنشودة ومحتوى التدريب، والموضحة في الجدول 1. وعموماً فإن أكثر الأهداف طموحاً يجب أن تكون طرق تعليمها أكثر تركيزاً. ومهما اختير من طرق فيجب مراعاة مزايا القوة العاملة. فعلى سبيل المثال، يحتاج المدربون الاستجابة إلى لغة العاملين وإلى مستويات معرفتهم بالقراءة والكتابة. وإذا كان مستوى قراءتهم وكتاباتهم منخفضاً فيجب على المدرب استخدام الطرق الشفوية والصور المرئية التفصيلية إلى حد كبير.

وإذا ما تنوع استخدام اللغات من قبل الأفراد المتعلمين فيجب على المدرب استخدام وسائل تعليمية متعددة اللغات. وبسبب تقييدات الوقت، فإنه من غير الممكن تقديم كل المعلومات ذات الصلة. وأنه من المهم جدا إعطاء منهاج جيدا من الطرق التعليمية لتمكين العاملين على اكتساب مهارات البحث وتطوير استراتيجيات العمل الاجتماعي الأمر الذي يمكنهم من متابعة معرفتهم الخاصة بهم، بدلا من محاولة تكثيف المعلومات الكثيرة جدا في فترة تدريبية قصيرة الوقت. وبعض هذه الطرق كالمحاضرات أو الأفلام التثقيفية تنجز وقبل كل شيء أهداف المعرفة، ويمكن أن تنجز ورقات الأسئلة أو المسائل الفكرية أهداف المعلومات أو أهداف المواقف. أما الطرق الأخرى الأكثر شمولية كدراسة الحالات ولعب الأدوار أو عرض أفلام الفيديو القصيرة فإنها ستثير النقاش والتي قد تهدف إلى تحقيق أهداف العمل الاجتماعي وتقديم معلومات حديثة وربما تقدم فرصا لاكتشاف المواقف.

جدول 1: يوضح طرق التعليم المختلفة. [1]

طرق التعليم	فاعليتها	القيود	الأهداف المنجزة
المحاضرات	* تقدم مادة علمية واقعية بطريقة مباشرة ومنطقية. * تتضمن تجارب تلهم الفكر. * تحفز التفكير على النقاش المفتوح. * موجهه لمستمعين كثر.	* ربما لا يكون الخبراء دائما مدرسين جيدين. * قد يكون المستمعون سلبيين. * التعلم يكون صعب القياس. * تتطلب المحاضرات مقدمة وخالصة واضحة.	المعرفة.
التفكير الخلاق	* يمرس على الإصغاء الذي يسمح بابتداع الأفكار الجديدة. * يشجع المشاركة الكاملة بسبب أن كل الأفكار مسجلة.	* يمكن أن تصبح غير مركزة. * من الضروري أن تكون محددة بعشر أو خمس عشرة دقيقة.	* المعرفة * المواقف * الإحساس.

الاهداف المنجزة	القيود	فاعليتها	طرق التعليم
* المعرفة	* يتطلب القدرة على التخطيط. * صنع قواعد متعددة للتخطيط	* يمكن أن تستخدم في جدولة المعلومات بسرعة. * تسمح للمتعلمين بتعلم الإجراءات من خلال طلب أجزائها المكونة. * تعطي خبرة في التخطيط الجماعي.	قاعدة التخطيط
* المعرفة. * المهارات. * العمل الاجتماعي.	* يتطلب عاملين من مواقع العمل نفسها أو المماثلة لها. * قد يتطلب بحثًا خارجية.	* يمكن المجموعة من صنع خريطة مرئية للأخطار ولأساليب التحكم وخطط الأداء. * هو مفيد كأداة للمتابعة.	رسم المخاطر
* المعرفة. * المهارات.	* غالبا ما تعرض قضايا كثيرة جدا في وقت واحد. * تكون سلبية جدا إذا لم تتضمن بالمناقشات.	* طريق مسلي لمحتوى التعليم وإيراز القضايا. * تبقي على انتباه المستمعين. * فعالة للمجموعات المتعلمة الكبيرة.	المواد العلمية السمعية البصرية(كالأفلام وعرض الشرائح وغيرها).
* العمل الاجتماعي. * المواقف. * الإحساس. * المهارات.	* قد لا يرى المتعلمون علاقة بين الحالات وبين وضعهم الخاص. * يجب تحديد وبوضوح الحالات والمهام للمجموعات الصغيرة لتكون فعالة.	* تطور مهارات التحليل وحل المشاكل. * تسمح باكتشاف الحلول. * تسمح للمتعلمين بتطبيق المعرفة والمهارات الجديدة.	دراسة الحالات(كمحفز)
* العمل الاجتماعي. * المواقف.	* قد يكون المتعلمون خجولين جدا. * ليست مناسبة للمجموعات	* تعرض وضع المشكلة بشكل تمثيلي. * تطور مهارات التحليل. * تمنح الفرصة للمتعلمين لتولي ادوار	جلسات لعب الأدوار (كمحفز)

طرق التعليم	فاعليتها	القيود	الأهداف المنجزة
	الآخرين. * تسمح باستكشاف الحلول.	الكبيرة.	* الاحساس. * المهارات.
دورات تدعيم القرار	* تسمح للمجموعات المتعلمة الكبيرة بمناقشة جلسات لعب الأدوار ودراسة الحالات وممارسات المجموعات المتعلمة الصغيرة. * تعطي فرصة للمتعلمين لإبداء أفكارهم على التجربة.	* يمكن أن تكون مكررة إذا قالت كل مجموعة صغيرة نفس الشيء. * يحتاج المدربون إلى إعداد أسئلة مركزة لتجنب تكرارها.	* العمل الاجتماعي. * المهارات. * المعلومات.
وضع الأولويات وفاعلية التخطيط	* تضمن مشاركة المتعلمين. * تعطي تجربة في تحليل ووضع أولوية للمشاكل. * تسمح بالمناقشة والمناظرة الفاعلة.	* تحتاج حائطا أو لوحة كبيرة لعرض المعلومات. * يجب أن تمضي فاعلية الإعلان بخطوات متقدمة ونشطة لكي تكون فعالة.	* العمل الاجتماعي. * المهارات.
الممارسات العملية	* تسمح بممارسة السلوكيات المتعلمة داخل قاعة الدروس.	* تتطلب وقتا كافيا ومكانا طبيعيا ومعدات ملائمة.	* السلوك. * المهارات.

5. الخطوة الخامسة: تطبيق دورات التعليم

إن إيصال دورات التعليم المصممة جيدا هي الجزء الأبسط من عملية التعليم. وببساطة فإن المدرب ينفذ خطة التعليم. ويكون المدرب عاملا مسهلا والذي يأخذ المتعلمين خلال سلسلة من النشاطات المصممة للبرامج التدريبي عبر خطوات وهي (1) تعلم واستكشاف الأفكار أو المهارات الجديدة؛ (2) المشاركة مع أفكارهم وقبلياتهم الخاصة؛ (3) ودمج النشاطين المذكورين سلفا.

6. الخطوة السادسة: تقييم التدريب ومتابعته

على الرغم من أن تعليم العاملين يكون مراقبا، إلا أن تقييمه ضروري ويخدم بعض الأغراض. فهو يسمح للمتعلم بالحكم على تقدمه ببرنامج التدريب كما ويسمح للمدرب بالحكم على فاعلية برنامج التدريب وتقرير ما هو منجز؛ كما ويمكن أن يوثق تقييم التدريب نجاح التدريب من خلال ترتيب الإنفاق المستقبلي للموارد.

يجب أن تثبت مبادئ تقييم وفقا لأهداف التعليم. ويجب أخبار المتدرب بنتائج التقييم سواء أنجزها المتدرب أم لم ينجزها. تستخدم التقييمات الخاصة بالسلوك الملاحظات المدونة من موقع العمل من أجل تقييم الأداء. إن التقييمات التي تنظر إلى النتائج المتحصلة من مواقع العمل يمكن أن تكون خادعة، وبخاصة معدلات وقوع الأمراض والإصابات، فمثلا، غالبا ما تكون محاولات تطوير إدارة السلامة مشتملة على الحوافز التي تبقي معدلات الحوادث منخفضة (كعرض جائزة لكادر العمل الأقل إصابة في العام). وهذه المحاولات المطورة تؤدي إلى إبلاغ غير دقيق عن هذه الحوادث والتي غالبا لا تمثل مستوى السلامة والصحة في العمل. وبالمقابل فإن التدريب الموجه لتمكين العاملين يشجعهم على الاعتراف والإبلاغ عن مشاكل السلامة والصحة وربما يؤدي ذلك إلى زيادة في الإبلاغ عن الإصابات والأمراض حتى إذا كان مستوى السلامة والصحة متطورا فعلا. كما ويشمل التقييم إنجازات العامل بعد عودته لموقع العمل بالإضافة إلى تغييرات موقع العمل الفعلية.

تتطلب أهداف العمل الاجتماعي تقييما طويل الأمد والذي يقيم التغييرات الحاصلة على كلا من المستوى الفردي والمستويين البيئي والتنظيمي، وكذلك تقييم التفاعل ما بين الفرد وتغييرات البيئة. وأخيرا، فإن يمكن أن تستخدم متابعة الاتصالات الهاتفية في الاستطلاعات أو حتى الدورات الجديدة في تقييم التغييرات، إضافة إلى إمكانية استخدامها في دعم العاملين لتطبيق معرفتهم ومهارتهم وأفكارهم الجديدة أو عملهم الاجتماعي المتحصل من التدريب. [6]

الخاتمة:

درست ورقة العمل الحالية أهمية تبني وتطوير برامج التعليم والتدريب على السلامة والصحة المهنية نظرا للحاجة المتنامية للإعداد عاملين مشتركين في جهود منع الإصابات والأمراض المهنية بالإضافة إلى مشاركتهم في الدعوة إلى الالتزام بضوابط السلامة والصحة المهنية. كما درست هذه الورقة أنواع التقنيات التعليمية الممكن استخدامها في برامج التعليم على السلامة والصحة المهنية وبشكل يناسب متطلبات هذه البرامج. كما بحثت هذه الورقة أهمية تزويد العاملين في مواقع العمل والقائمين على تلبية هذه البرامج من خارج مواقع العمل بالمعلومات الحديثة وبالمهارات الكفيلة بحماية وتطوير صحة العامل وسلامة موقع العمل.

وبناء على ما سبق استعراضه في الورقة يكمن أن نوصي بالاتي :

1. العمل على تطوير برامج التدريب على السلامة والصحة المهنية بما يتماشى مع التطور التقني والصناعي .
 2. دعم صناع القرار إلي دوي الاختصاص في تصميم وتنفيذ برامج التدريب وفقا للمتطلبات وظروف العمل .
 3. توضيح متطلبات وأهداف البرامج التدريبية والتأكد من تحقيق تلك الأهداف من خلال التقييم والمتابعة
 4. ربط البرامج التدريبية النظرية ببرامج في السلامة والصحة المهنية التدريب العملية وهي ما يطلق عليها (on-the-job training)
- إن طريقة التعليم الناجحة في مجال السلامة والصحة المهنية تتضمن علاقة وثيقة بين أخصائيي السلامة والصحة المهنية وبين العاملين وان التعليم لا يمكن أن يكون طريقا أحادي

الجانب في إعطاء الخبراء المعرفة للطلاب ومن أجل تحقيق شراكة ناجحة يجب أن يكون العاملون مشتركين في كل مرحلة من عملية التعليم وليس فقط المشاركة في قاعة المحاضرات.

References :

[1] Atherley, G.; Robertson, D. 1998. *Principles of training. In: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed., International Labour Office (ILO), Geneva.*

[2] Baker, R. and Wallerstein, N. 1998. *Worker education and training. In: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed., International Labour Office (ILO), Geneva.*

[3] Heath, E. 1981. *Worker training and education in occupational safety and health: A report on practice in six industrialized western nations, Washington, DC, US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration.*

[4] Hecker, S.(chapter editor). 1998. *Education and training. In: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed., International Labour Office.(ILO), Geneva.*

[5] Vojtecky, M.A. and Berkanovic, E. 1984-85. *The evaluation of health and safety training. Int. Q. Community Health Educ., 5(4): 277-286.*

[6] Wallerstein, N. and Weinger, M. 1992. *Health and safety education for worker empowerment. Am. J. Ind. Med., 11(5).*

[7] World Health Organization (WHO). 1988. *Training and education in occupational health. Technical Report Series, No.762. Geneva.*

[8] Saad , Abdolkadir. *How effective are the occupational health and safety procedures used in oil and gas companies in Libya. Dissertation. TU-Berlin Germany 2013*

[9] Uma Sekaran & Roger Bougie (2003) . *Research Methods for Business : A Skill Building Approach (4th edition) . USA: John Wiley & sons .Inc*