مقدمة

أصبحت حركة التصنيع وتطوير وسائل الإنتاج وبناء المصانع واستغلال الموارد الطبيعية جزءاً أساسياً وفعالاً في بناء التقدم الاقتصادي والاجتماعي في المجتمع الحديث المبنى على أسس العلم والتكنولوجيا. وتعيش البلدان العربية كلها نهضة صناعية وعلمية كبيرة في هذه الفترة من البناء الاجتماعي والاقتصادي والقومي ابتداء من أواخر الستينات، وهى تخطو بخطوات جبارة نحو تشييد المجتمع الصناعي الزراعي المتكافئ والنشط.

لقد ظهرت منشآت صناعية ضخمة تستغل الموارد الطبيعة المتوفرة مثل البترول والغاز الطبيعي والمعادن المختلفة وكل الموارد الزراعية والمائية والمناخية والبحرية.

إن هذا البناء المستمر والتقدم الاجتماعي والاقتصادي يعتمد على الاستغلال الأمثل لكل الموارد والمعطيات الطبيعية، وتعتبر القوى العاملة والمنتجة أي العنصر البشري من أهم تلك الموارد.

إن بناء الإنسان كمبدع ومنتج يعتبر الدعامة الأساسية لحركة البناء الاجتماعي، حيث إن العلم والتصنيع والاقتصاد لن يكون لها مردود ومفعول ايجابي إذا لم يكن للفرد الدور الأول والمسئول فيها.

obeikandi.com

وتشكل بيئة العمل جزء مهم من بيئة الفرد العامة في مسيرة المجتمع الحديث الذي أصبح العمل والإنتاج والإبداع سمته الأساسية.

لذا فإن العناية والاهتمام بظروف ومكان العمل وتوفير الأجواء المناسبة والمشجعة على العطاء والإنتاج من أولويات مهام الصحة والسلامة المهنية.

وتقع المسؤولية الرئيسية عن الصحة والسلامة المهنية على الجهات المسئولة في الدولة أولاً، وذلك بوضع التشريعات اللازمة والإشراف على تنفيذها وفق أعلى المستويات في مجال الطب المهني، التي تلزم بتوفير بيئة عمل آمنة وصحية لكافة العاملين خالية إلى أبعد حد من المخاطر وعديمة أو قليلة التوتر.

لقد قدمت في السنوات الماضية طبعتين حول الطب الصناعي المهني تم التعرض فيها إلى كثير من المواضيع حول الصحة والسلامة المهنية، ولقد كان لصدور تلك الطبعتين أثر إيجابي على هذا المجال الحيوي والحساس والجديد، اتضح ذلك جليا في الإقبال السريع على هذا الكتاب ونفاذه من الأسواق بسرعة وكذلك اتصال العديد من المهتمين بهذا الموضوع خاصة من قطاع التصنيع والإنتاج واتصال عدد من الزملاء أعضاء هيئة التدريس الجامعي في كليات الطب والتقنية الطبية والذين طلبوا مني مواصلة الكتابة والاهتمام بهذا الجانب الطبي الصناعي المهم والحديث، خاصة وأن النشر في هذا المجال باللغة العربية قليل وأن المتوفر منه في الغالب أعمال مترجمة عن لغات أوروبية لا يسهل فهمها على الغالبية العاملة في التصنيع والإنتاج، حيث إن ترجمة العلوم التطبيقية والطبية الحديثة على وجه الخصوص لازالت مرتبطة ببعض الصعوبات اللغوية واللفظية.

لقد ظهرت لي فكرة الكتابة في مجال الطب الصناعي المهني بعد تأسيس المعهد

obeikandl.com

العالي للصناعة بمدينة مصراتة من قبل اللجنة الشعبية العامة للصناعات الإستراتيجية سنة 1989 وكلفت بتدريس مادة الصحة والسلامة المهنية. وكانت مهمة صعبة في وقتها لعدم وجود مراجع عدا بعض المراجع الألمانية والانجليزية المتوفرة.

وحيث إن هذه المادة لا تدرس حتى في كليات الطب بالجامعات الليبية وهذا نقص يجب تعويضه أسوة بالتعليم الطبي في البلاد الأخرى ولضرورة نشر المعرفة في مجال الطب الصناعي المهني بعد أن وصل مجتمعنا إلى المستوى الصناعي المتقدم.

لقد كانت سنوات التسعينات الأخيرة من القرن العشرين مليئة بالإنجازات العلمية في مجالات العلم والتكنولوجيا الصناعية فمن التطورات الكبيرة في علوم الحاسوب والمعلومات والاتصالات والفضاء إلى التقنيات الرفيعة والمتقدمة في مجالات الصناعات الدقيقة في الطب والكيمياء والزراعة وغيرها.. و أصبح للإنسان الآلي والحاسوب دور كبير في العديد من الصناعات خاصة الخطيرة منها على الإنسان العامل.

ولقد ساعد الرجل الآلي والحاسوب واليد الصناعية على إبعاد الإنسان العامل واليد البشرية عن العديد من مواقع العمل الخطيرة خاصة الصناعات الكيماوية والكهربائية والمعامل الإشعاعية وغيرها من أماكن العمل الدائم والمؤثر سلبا على الإنسان في حالة التعرض الطويل لتلك الظروف المؤثرة، مما ساعد في تحسين ظروف العمل وتقليل التعرض للإصابات والحوادث.

إن الاستغلال المتزايد والاستنزاف المستمر للمقدرات الطبيعية أصبح له آثار جانبية سلبية متفاقمة يوما بعد يوم ألا وهو التلوث المتزايد للبيئة.

لقد أصبح هذا الموضوع الحيوي (أضرار البيئة) يحظى باهتمام كبير على جميع المستويات والأصعدة الرسمية والشعبية في كل أنحاء العالم وذلك لما له من انعكاسات

obeikandl.com

وآثار على حياة البشر وكل الكائنات الحية الأخرى وأصبحت مشكلة تلوث البيئة مشكلة سياسية واجتماعية تواجه كل المجتمعات والحكومات في العالم الحديث.

لقد ازداد الاهتمام العالمي بالبيئة ومشاكل التلوث البيئي وأصبح هناك وعي وإدراك عام على أن من أهم المعضلات الرئيسية في القرن الواحد والعشرين التي تواجه المجتمع البشري هي كيفية خلق توازن إيجابي ومثمر بين الإنتاج والبيئة وعدد السكان على الكرة الأرضية أو ما أتفق على تسميته بالتنمية المستدامة. حيث إن المشاكل الاجتماعية والبشرية أصبحت متداخلة ومرتبطة ببعضها في كل بلاد العالم وأن أي مشكلة بيئية أو مرضية أو سكانية في بلد ما لا يمكن اعتبارها مشكلة داخلية تهم ذلك البلد بعينه بل هي مشكلة كل العالم لما يمكن أن ينتج عنها من مضاعفات وآثار تصل كل مكان عاجلا أم آجلا.

من هنا نرى أن الصناعة بمفهومها الحديث أصبحت مرتبطة بالأمور المعيشية وأن الضمان المستقبلي لحياة أحسن وأرقى حضاريا ومدنيا تتمثل في محاولة بذل كل الجهود لتملك المعرفة وبناء الصناعة الحديثة المتطورة في مجالات الزراعة والطب والغذاء وغيرها واستغلالها في الوجه الصحيح والمفيد، والمحافظة على التوازن الحيوي بين الإنتاج والبيئة وعدد السكان.

إن الإدراك المترتب على معرفة واضحة أساسها العلم والثقافة بما قد يواجه الإنسان من مهددات أو مخاطر أثناء عمله في الصناعة وما يرتبه هذا الإدراك من أخذ بأسباب الوقاية والحماية والقدرة على التعامل الإيجابي وسرعة المبادرة مع الحوادث والظروف الطارئة والمفاجئة، والخبرة في توفير الوسائل والأساليب الملائمة للإنقاذ والإسعاف والعناية، يجعل الإنسان أكثر تأهيلا وأكثر أمانا ومن ثم أكثر قدرة على العطاء.

obeikandl.com

لقد نقلنا نحن العرب عن الغرب المتقدم صناعيا وتقنيا كثيرا من تطبيقات التقنية والعلوم الحديثة من مصانع وآلات و طرق إنتاج وعمل أو بالأحرى استوردنا من الدول المتقدمة الكثير من الصناعات ولا زلنا نستورد وربما سنظل إلى أن ندرك عن وعي وإرادة أن الابتكار والإبداع الذاتي وحدهما السبيل لبناء التقدم والمساهمة الإيجابية في الحياة الإنسانية المندفعة إلى الأمام بوثيرة متسارعة. ولكننا إذ نستورد وننقل ونقلد لا نقوم بدور حقيقي فاعل وعملي في صياغة المعارف المرتبطة بالتقنية بلغتنا العربية. خاصة تلك المعارف والمعلومات التي لابد لكل إنسان عامل في الصناعة والتصنيع أن يتعاطى معها مهما كانت درجة تأهيله.

ويهدف هذا الكتاب إلى التعرف على المخاطر ومصادرها في مكان العمل التي قد يتعرض لها العاملون في كل المواقع على اختلاف مهنهم وتخصصاتهم ومسؤولياتهم وما هي طرق الوقاية و الحماية اللازمة التي تؤمن لهم السلامة والعمل في بيئة أكثر أمانا واقل خطورة.

لقد حاولت التعرض لكل النقاط المهمة في مجال الطب الصناعي المهني، حيث شمل الجزء الأول الموضوع بشكل عام مثل تعريف الطب الصناعي المهني وأهدافه والأسس التي تبنى عليه وكيفية تحقيق الأهداف، وشملت باقي الأجزاء العوامل المؤثرة في مكان العمل مثل الإضاءة والضجيج والضغط والرطوبة والحرارة والنظافة والنظام وأسباب الحوادث وإصابات العمل، وأدوات الحماية، والسلامة المهنية في المستشفيات والمختبرات. ثم التسممات المهنية والأمراض المهنية وتأثير العمل على الصحة. و مشكلة الغبار في الصناعة ومضاره وإمكانية الحماية ومكافحة الغبار. وتعرضت باقي الأبواب إلى مواضيع أخرى مهمة مثل التصنيع والبيئة والتغذية في الصناعة و الإسعافات الأولية في الصناعة وطرق الإسعافات الأولية للإصابات التي تحدث أثناء تأدية العمل والنشاط المهني.

obeikandi.com

وأخيراً نرجو أن نكون قد ساهمنا في نشر المعرفة والثقافة في مجال الصحة والسلامة المهنية وإعطاء الدفع والقيمة العلمية والعملية لمجال حيوي ومهم ومتجدد ألا وهو مجال الطب الصناعي المهني.

نأمل من هذا المنفعة والإفادة. وما توفيقي إلا بالله..

أ . د . مفتاح عبد السلام الشويهدي

أستاذ مستشار الجراحة

جامعة السابع من أكتوبر

مصراتة – ليبيا 2008

obeikandl.com