

## البيئة وتراكم المخلفات الطبية والكيميائية

د/ جمال عبد القادر أحمد فرحان

مختبرات طبية – أخصائي بيئية

إننا ننشر ونهاجم أنفسنا وبينتنا بأسلحة بيولوجية (المخلفات الطبية) وكيميائية نشتريها بأموالنا وتدخل إلى البلاد بطريقة رسمية وهي في الحقيقة وسائل للصناعة ومساعدة المرضى والمجتمع والتي في وجودها تحتاجه الصناعة وكذلك ترفع الكفاءة الطبية العلاجية والتشخيصية والعلمية . وبالنظر إلى العوامل الكيميائية من حيث السيطرة على كيفية تداولها فهي تنقسم إلى مجموعات ثلاثة مواد مسموح التداول حيث يتم التعامل معها بطريقة رسمية وقانونية ومواد غير مسموح التداول وهي التي ليس لها استخدامات مدنية وفقاً لاتفاقية CWC والصنف الثالث هي المواد مزدوجة الاستخدام التي لها تطبيقات عديدة وتدخل في كثير من الصناعات الزراعية والطبية والصيدلانية والنفطية والبحثية والغذائية... الخ

وهناك قوانين صارمة و سارية ومطبقة لتنظيم العمل بها وتداولها والتخلص من المواد التالفة منها أو نفايتها ومن أجل ذلك أنشأت الجهات الرقابية وأصدرت القوانين والمواضيق الدولية مثل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطيرة والتخلص منها عبر الحدود و الإدارة السليمة بيئياً لنفايات ملوثة بملوثات عضوية ثابتة UNEP . وغيرها الكثير من المعاهدات والاتفاقيات والقوانين في المجال الكيميائي والبيولوجي .

و هنا سأركز على الكثير من المواد الكيميائية التي تستخدم في المختبرات الطبية والكيميائية والعلمية في الجامعات والتي وللأسف لا تخضع لأي رقابة ، ومن خلال خبراتي في المنشآت الصناعية والبترولية والغازية في اليمن هناك الكثير من الضوابط وبعض من الرقابة على هذه المنشآت فيما يتعلق بالمواد الكيميائية كما هو الحال في الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال YLNG – شبوة والمنشآت الصناعية لمجموعة هائل سعيد انعم وهي تعتبر نماذج ممتازة يجب الاحتداء والاستفادة من خبراتها.

إن انعدام رؤية واضحة لمعالجة نفايات المواد الكيميائية المستخدمة في الفحوصات الطبية والبيئية، وافتقار معظم المستهلكين لتراث كبير هذه المواد وكيفية التخلص منها حيث أن الشركات المصنعة لهذه المواد ملزمة قانونياً بتوفيرها، فعلى سبيل المثال توفر شركات عالمية أجهزة مغلقة لعمل الفحوصات الطبية و تعمل بمواد كيميائية تصنعها نفس الشركة أن زيادة هذه النوعية الممتازة من

التقنية الحديثة للفحوصات يتبعه الكثير من السلبيات التي لا تلتزم بها المختبرات والمستشفيات حيث أنها لا تملك أي معلومات عن تراكيب هذه المواد ومدى خطوراتها وتأثيراتها على العاملين عليها وطرق التخلص منها.

فعدد المختبرات كبير وقابل للزيادة وجميع هذه المواد الكيميائية لا تخضع إلى أي نوع من المعالجة وفي النهاية تتراكم هذه المواد في البيئة اليمنية وهي مواد سامة وملوثة للإنسان والحيوان والنبات والترابة والمياه حيث أن تراكم هذه المواد في البيئة ستعود إلى أجسمنا عن طريق السلسلة الغذائية .

إننا وللأسف نواجه أسلحة ملوثة وقاتلة ضد أنفسنا وضد بيئتنا وضد وطننا الذي نعيش فيه وأبنائنا من بعدها ونجعله هدف بسيط تصل إليه أيدي العبيدين والمخربين والخارج من هذه المصيبة الكبيرة يجب علينا تفعيل قانون حماية البيئة قانون حماية البيئة (26) لعام 1995 ولائحته التنفيذية قرار مجلس الوزراء رقم (148) لسنة 2000م

إن اليمن تسير في نفق مظلم في تعاملها مع المخالفات الخطيرة و بالذات النفايات الطبية والكيميائية الصناعية والمبيدات الحشرية والأدوية) وكأنه ليس هناك أي ضوابط تنظم التعامل مع المواد الكيميائية والنفايات الطبية والتالف من الأدوية وغيرها فالتتعامل مع هذه المواد الملوثة للماء والترابة والهواء والغذاء والمسرطنة يتم في وجود مجموعة من القوانين واللوائح التنظيمية الواضحة :

- تكون مسجلة في الوزارات المختصة ولها رقم ويوجد جميع المعلومات الخاصة بها (وزارة الزراعة / الصناعة/البيئة/النفط الخ)
- الإجراءات التنفيذية لنقل المواد الكيميائية والخطرة
- خطة وطنية لمكافحة التسرب للمواد الكيميائية والمواد الخطيرة
- خطة مكافحة التلوث
- معالجة النفايات الخطيرة والمواد الكيميائية
- خطة خزن المواد الكيميائية
- جهات التدريب والتأهيل للتعامل مع المواد الكيميائية
- خطة لجمع وإعادة تدوير ونقل وخزن ومعالجة المخالفات بكل أنواعها
- خطة المراقبة والتفتيش الدوري وحفظ المعلومات في سجل معلومات خاصة بالنفايات

إن قانون حماية البيئة (26) لعام 1995 ولائحته التنفيذية تعتبر النواة الأولى التي يجب استخدامها عند التعامل مع النفايات الخطيرة والمواد الكيميائية حالياً والذى يحتاج إلى الكثير من العمل واضافة الكثير من التفاصيل المهمة والتقنية عند التعامل مع المواد الخطيرة والكيميائية لكنه في حالة العمل به حالياً يمكنه عمل حد للمأساة والتخبط والعبثية في التعامل مع المواد الكيميائية والنفايات الخطيرة في اليمن.

هناك الكثير من المؤشرات الخطرة التي بدأت منذ وقت ليس بالكثير والتي تثير القلق منها زيادة أمراض السرطانات وزيادة الأمراض المعدية وتدمير التربة وتلوث المياه ووجود المواد السمية المتبقية في الخضروات والفاكهه وغيرها.

إن قضية معالجة النفايات الكيميائية والادوية والنفايات الطبية الخطرة تعتمد على ما ذكر سابقاً وكذلك هناك الكثير من القوانين واللوائح الدولية المنظمة لها مثال (معاهدة بازل و WHO) وذلك لعمل خطة تخفيف الاثار السلبية لهذه المواد والنفايات .

ان عمل دراسة الاثر البيئي Environment Impact لأي مشروع وتطبيق HSE / Biosafety / MSDS / لها الاثر الكبير والتخطيط المسبق للتخلص من النفايات الكيميائية والبيولوجية والسامة وجميع أنواع المخلفات الناتجة.

#### المراجع

- Safe management of waste from health care activities - World Health Organization Geneva 1999* -1
- Chapter Healthcare 8 Environmental Guidelines for Small-Scale Activities in Africa (EGSSAA)* -2
- waste: Generation, handling, treatment and disposal – USAID*  
الأمن والسلامة الكيميائية والبيولوجية – نشرة علمية توعوية تصدر عن الأمانة العامة للجنة الوطنية لحظر الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والسامة ، العدد يناير 2013 الاقتاحية -3
- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود والإدارة السليمة بيئياً لنفايات تتكون من أو تحتوي على أو ملوثة بملوثات عضوية ثابتة ، نيروبي، 27 تشرين الثاني/نوفمبر – 1 كانون الأول/ديسمبر 4  
*UNEP* 2006