



## تقرير عن مناقشة رسالة الماجستير المقدمة من الباحث / محمد يحيى محمد طلحي

أقيمت في كلية البترول والموارد الطبيعية، يوم الأربعاء الموافق 14 فبراير 2024م، المناقشة العلنية لرسالة الماجستير المقدمة إلى قسم العلوم البيئية من الطالب/ محمد يحيى محمد طلحي، والمعونة بـ "دراسة بيئية للنفايات الطبية الناتجة من المستشفيات الحكومية من مدينة الحديدة - اليمن"، أشرف على الرسالة أ.د/ هشام محمد حمود ناجي وقد تكونت لجنة المناقشة والحكم من:

- 1- أ.د/نبيل عبده أحمد الشوافي - جامعة صنعاء - ممتحنا داخليا - رئيسا
- 2- أ.م. د/ ماجد على عبدالله الادريسي - جامعة الحديدة - ممتحنا خارجيا - عضوا
- 3- أ.د/ هشام محمد حمود ناجي - جامعة صنعاء - المشرف الرئيسي - عضوا

استعرض خلالها الطالب أبرز النتائج التي تضمنتها دراسته، وسلط الضوء على المشاكل والأضرار التي تسببها غياب الإدارة الرشيدة للمخلفات الطبية والخطرة، وكذلك غياب الوعي لدى المتعاملين معها. وخلصت المناقشة إلى عدد من التوصيات من أهمها وجوب اتباع إجراءات الإدارة المتكاملة للمخلفات الطبية والخطرة ومعالجتها المعالجة الصحيحة حرصاً صحة وأمان الإنسان وسلامة البيئة.

### ملخص الدراسة

تم في هذه الدراسة عرض للوضع الراهن لإدارة النفايات الطبية في مدينة الحديدة من حيث تعريفها، وعناصرها، ومصادرها والأخطار التي قد تنتج عن التعامل غير السليم معها. وهدفت هذه الدراسة الى دراسة الآثار البيئية والصحية المحتملة لإدارة النفايات الطبية القائمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الحديدة - محافظة الحديدة - الجمهورية اليمنية. بالإضافة إلى دراسة الأساليب والطرق المتبعة في إدارة النفايات الطبية في البلدان المتقدمة للعمل على تطبيقها على المستوى المحلي. كما يهدف البحث إلى التعرف على التشريعات والقوانين الخاصة بإدارة للنفايات الطبية، وإيجاد الطريقة المثلى للإدارة البيئية المتكاملة لكيفية التخلص منها.

تم جمع المعلومات عن طريق مجموعات النقاش المركز، والمقابلات الشخصية، والاستمارة الخاصة بعمال النظافة والكادر الطبي، بالإضافة إلى الملاحظات الميدانية. وقد تم استخدام هذه الطرق للتركيز على عدة عوامل، بما في ذلك العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والصحية والسلامة العامة. كذلك تم وزن النفايات الطبية وقياس حجمها، وعمل تحاليل مكروبيه للحاويات النفايات.

وقد أظهرت النتائج أن إجمالي كمية النفايات الطبية المنتجة من جميع المنشآت الصحية الحكومية المدروسة 1641.2 كجم يومياً. كما بينت الدراسة ان عملية الفرز بين النفايات الطبية الخطرة والنفايات الطبية غير الخطرة تتم فقط في المنشآت الصحية الحكومية الكبيرة (هيئة مستشفى الثورة ومستشفى 21 سبتمبر والمركز الوطني لمختبرات الصحة العامة المركزية) اما بقية المنشآت تتم فيها عملية الفرز بشكل جزئين، حيث تقتصر فقط على الأدوات الحادة. وأظهرت الدراسة أيضاً أن موقع تجميع النفايات الطبية المؤقت القائم حالياً غير مطابق لمواصفات منظمة الصحة العالمية في جميع المستشفيات، حيث تستخدم الممرات أو الحمامات او غرف التعقيم.



ومن خلال النزول الميداني والملاحظات أثناء الدراسة تبين أن السلامة المهنية متدنية لدى عمال النظافة بشكل ملحوظ مما سبب ويعرض العاملين في هذه المؤسسات الصحية للخطر والضرر. كما أظهرت الدراسة عدم وجود قوانين وانظمة متعلقة بإدارة النفايات الطبية وكيفية التعامل معها بشكل جيد داخل هذه المؤسسات. كما لا توجد معالجة أولية للنفايات الخطرة قبل التخلص النهائي منها في مجمع المنشأة الصحية، ما عدا المركز الوطني لمختبرات الصحة العامة المركزية. وتتم عملية الحرق بواسطة افران من الطوب وهي الطريقة المتبعة للتخلص من النفايات الخطرة في بعض المستشفيات. وهذه الأفران لا تحتوي على فلاتر لتنقية الانبعاثات الدخانية، كما انها ذات كفاءة تشغيلية متدنية.

من نتائج هذه الدراسة أيضاً هو عدم وجود مكبات مخصصة للنفايات الطبية، وإنما يتم التخلص منها في مكبات النفايات العامة الخاصة بالمدينة وتخلط مع النفايات المنزلية وغيرها. تحتوي النفايات الطبية على العديد من الملوثات البيولوجية التي تعد السبب الرئيسي في تشكل مخاطر العدوى بالأمراض وتسمم الأوساط البيئية.

وقد أوصت الدراسة بأهمية العمل على إصدار القوانين واللوائح التنفيذية الخاصة بإدارة النفايات الطبية. كما أوصت بأهمية تطبيق نظام الفصل والفرز بين أنواع النفايات الطبية بالطرق الصحيحة. وكذلك رفع مستوى التعاون بين مختلف المؤسسات المعنية بإدارة النفايات الطبية من أجل حل المشاكل القائمة وتطوير النظام، وعمل محرقة مركزية مطابقة للمواصفات البيئية بحيث تخدم جميع المستشفيات المتواجدة خارج المدينة.



Republic of Yemen

Sana'a University  
Faculty of Petroleum and Natural Resources



الجمهورية اليمنية  
جامعة صنعاء  
كلية البترول والموارد الطبيعية



تلفون 464733 - ص.ب. : 13295 صنعاء

Tel: 464733 – P.O.Box 13295 Sana'a

Email: fpnr.info@su.edu.ye