

## رسالة ماجستير في كلية التربية للعلوم الصرفة تناقش قياس النشاط الإشعاعي لبعض العناصر K40, TH232, U238, RN222 في محافظة بابل

رسالة ماجستير في كلية التربية للعلوم الصرفة تناقش قياس النشاط الإشعاعي لبعض العناصر K40, th232, u238, rn222 في محافظة بابل

تمت في كلية التربية للعلوم الصرفة المناقشة العلنية لرسالة طالب الماجستير ناصر حسين جاسم الموسومة (قياس النشاط الإشعاعي لبعض العناصر K40, th232, u238, rn222 في بعض مناطق المناطق المختارة من محافظة بابل). بإشراف الأستاذ الدكتور خالد صالح جاسم .

الهدف

تهدف الدراسة إلى تحديد تركيز العناصر المشعة الطبيعية في عينات التربة والمياه بالإضافة إلى الدراسة وتحديد مستوى النشاط الإشعاعي وتحديد النويدات المشعة الطبيعية، و تركيز 40k بالإضافة إلى قياس تركيز نشاط الرادون في مياه المنازل. وتقدير بعض المعايير الإشعاعية مثل مكافئ الراديوم ومعدل الجرعة الممتصة ، ومعامل الخطورة (خارجي ، داخلي) ، ومؤشر مستوى النشاط الإشعاعي ومكافئ الجرعة الفعالة السنوية الكلية (ae). فضلاً عن إنشاء مشروع خريطة إشعاعية لمواقع العينات التي تم قياس نشاط الإشعاع فيها. أظهرت الدراسة أن معظم النشاط المحدد لـ 238u و 232th كان ضمن الحدود المسموح بها في جميع أنواع التربة باستثناء بعض النماذج المسجلة قيم أكبر من الحد المسموح به طبقاً للوكالة الدولية للطاقة الذرية ، 2015 التي تعتبر قيمة المعيار لكل وحدة 238u و 232th هي 40 و 30 على التوالي مع وحدة بكرل\كغم. أما قيم كل من مكافئ الراديوم والجرعة الممتصة (ad) كانت ضمن الحد المسموح به باستثناء عينة واحدة أعلى من الحد المسموح به في الجرعة الممتصة عند العينة s4 العمق (5-15) سم. حيث كان الحد المسموح به لهذه القيم (370 بكرل\كغم). نتائج كل من معامل الخطورة الداخلي والخارجي ومكافئ الجرعة الفعالة السنوية الداخلية والخارجية لعينات التربة كانت ضمن الحد المسموح به 2000. ، unscear ، قيم تركيز غاز الرادون 222rn كانت ضمن الحدود المسموح بها عالمياً حيث يمكن لغاز الرادون أن يتحلل أثناء التخزين والمعالجة في محطات التحلية قبل أن يصل إلى المباني. حيث كانت النتائج إيجابية باستثناء عينة واحدة أعلى من الحد المسموح به في الجرعة الفعالة السنوية في العينة s29. السبب وراء ذلك هو المياه المستخدمة في هذه المنطقة والتي هي من مياه النهر مباشرة ومن ناحية أخرى ، تم قصف هذه المنطقة عدة مرات. لذلك أدى إلى زيادة التلوث البيئي. أوصت الدراسة الاعتماد على مصادر تحلية المياه للاستخدام المنزلي وليس الأنهار المائية مباشرة. وخاصة في المناطق الزراعية للحد من التعرض لغاز الرادون الموجود في الماء. ويمكن اعتبار التربة أقل تلوثاً من مياه النهر لذلك لا يشكل التعرض للتربة تهديداً خطيراً لسكان المحافظة. ضرورة اعداد دراسة جديدة للمناطق باستخدام تقنيات وكواشف أخرى ومقارنة النتائج. إجراء المسوحات الإشعاعية بصفة دورية لرصد ومتابعة أي تغيرات إشعاعية في المحافظة.

الهدف

الهدف :إعلام كلية التربية للعلوم الصرفة

g

m

t