1- عنوان البحث

عنوان البحث
Optimizing shielding properties of strength enhanced concrete containing marble **تحسين خصائص التدريع للخرسانة المحسنة التي تحتوي على الرخام**

2- البيانات الخاصة بالنشر

إسم المجلة	Papers in Physics
رقم المجلد	This research has been accepted for publication and will appear this year 2020
تاريخ النشر	
منهجية البحث	دراسة تجريبية ونظرية

3- ملخص البحث باللغة العربية

كان الغرض من هذه الدراسة هو تطوير خليط خرساني منخفض التكلفة ومحلي الإنتاج ذي محتوى رخامي أمثل يتمتع بخصائص قوة معززة مماثلة لخصائص الخرسانة المرجعية غير الرخامية وخصائص الحماية الإشعاعية المفضلة. ولتحقيق هذه الأهداف ، تم إعداد خمس مخاليط خرسانية تحتوي على 0، 5، 10، 15 ، 20% مسحوق نفايات الرخام كبديل للأسمنت على أساس الوزن. وخضعت هذه العينات لاختبار قوة الضغط.

وقد تم قياس بارامترات الحماية مثل معاملات التوهين الكتلي μ_m ، ومتوسط المسار الحر MFP ، والعدد الذري الفعال Z_{eff} وعوامل التكدس للطاقة ، ومقارنة النتائج مع تلك التي تم الحصول عليها باستخدام WinXCOM ، والكود MCNPX في نطاق طاقة الفوتون (0.015-3.0 MeV)وعلاوة على ذلك ، تم حساب المقطع الشامل لإزالة للنيوترونات السريعة (معامل التوهين للنيوترونات السريعة) وتم عرض النتائج. وتظهر النتائج أن العينة التي تحتوي على 10% من الرخام تتمتع بأعلى قوة ضغط ويمكن أن تكون جيدة في مجال التدريع والحماية من أشعة جاما والنيوترونات السريعة.