

استخدام مركبات السليكون ربر مع ألياف الموز وألياف الزجاج فى تنفيذ أرضيات الملاعب الرياضية بتكنولوجيا مناسبة للبيئة المصرية

م. د/ طارق أحمد محمود عبد الله راشد

المدرس بشعبة النسيج – قسم التعليم الصناعى - كلية التربية جامعة حلوان

Tarekrashed73@yahoo.com

الملخص:

تعتبر مشكلة عدم كفاءة أرضيات الملاعب الرياضية المفتوحة والمغلقة فى ظروف جوية خاصة مثل الحرارة والأمطار وتأثر أرضيات الملاعب الرياضية بالضغط المستمر عليها وتعرضها للتلف والتقطيع من المشكلات الهامة حيث إن معظم هذه الأرضيات يتم استيرادها من الخارج ولا توجد تكنولوجيا مصرية لإنتاجها. وقد هدف البحث الى تقديم نوعيات محلية لأرضيات الملاعب الرياضية وباستخدام مواد حشو مقوية من ألياف الموز وألياف الزجاج. وقد تم تحضير مواد متراكبة هجينة ذات أساس بوليمرى بطريقة الصب اليدوى من السليكون ربر مدعمة بألياف الموز على هيئة شعيرات وبألياف الزجاج. وتم إنتاج أربعة عينات:

العينة الأولى: ٥٠ جرام ألياف الموز شعيرات، ١ كجم سليكون ربر.

العينة الثانية: ١٠٠ جرام ألياف الموز شعيرات، ١ كجم سليكون ربر.

العينة الثالثة: ١٠٠ جرام فيبر جلاس (١) طبقة منسوجة، ١ كجم سليكون ربر.

العينة الرابعة: ٢٠٠ جرام فيبر جلاس (٢) طبقة منسوجة، ١ كجم سليكون ربر.

• يتضح من النتائج أن العينة الثالثة هى العينة المثالية لعمل أرضيات الملاعب الرياضية المناسبة لمضمار ألعاب القوى أو ملاعب الرياضات الصغيرة، نظراً لزيادة قوة الشدد بمقدار مناسب مع الحفاظ على أعلى مقدار للإستطالة، كما أنها من أقل العينات فقداً للوزن ومقاومة البري. وهى صفات مناسبة جداً لأرضيات ملاعب مضمار ألعاب القوى والصالات الرياضية، بما يتيح إنخفاض ملحوظ فى نسبة إصابة اللاعبين الرياضيين، وعدم التأثر بظروف العوامل الجوية مثل الحرارة العالية والبرودة والأمطار.

• كما يتضح الجانب الإقتصادى الهام فى إنتاج هذه النوعية من أرضيات الملاعب بطريقة بسيطة وبأسلوب مصرى خالص، حيث تم الإستفادة من خامة ألياف الموز بدلاً من حرقها أو التخلص منها بما يحقق جانب بيئى هام. واستخدام ألياف الزجاج فى التقوية يعطى جانب كبير من استمرارية الأرضية مع بعض الصيانة، أما بخصوص خامة السليكون ربر فهى أقل سعراً من الخامات الأخرى المستخدمة فى تغطية الملاعب الرياضية.

الكلمات المفتاحية

السليكون ربر – ألياف الزجاج – ألياف الموز – أرضيات الملاعب