

## تمثيل البلاطات الخرسانية المركبة ذات الوحدات المعرّجة سابقة الصب من الخرسانة المسلحة الإجهاد باستخدام طريقة العناصر المحددة . أو الخرسانة سابقة

إن البلاطات الخرسانية المركبة تتكون عادة من وحدات سابقة الصب من الخرسانة المسلحة أو الخرسانة سابقة الإجهاد فوقها طبقة خرسانية مصبوبة بالموقع بعد وضع هذه الوحدات في أماكنها و تعمل الوحدات سابقة الصب كشدة للخرسنة المصبوبة بالموقع. وبعد تصلد هذه الخرسانة يعملان معاً كوحدة واحدة. و هذا الأسلوب في الإنشاء يوفر في التكلفة و كذلك يقلل من زمن التنفيذ. و من المعلوم أن أغلب الطرق التصميمية المتاحة لتصميم البلاطات المركبة يعتمد على نتائج الإختبارات المعملية و على النماذج التحليلية المعتمدة على النظريات التقليدية للخرسانة المسلحة. و نظراً لإرتفاع تكلفة هذه الإختبارات و صعوبة النماذج التحليلية فأصبح هناك حاجة إلى طرق تصميمية مناسبة و رخيصة الثمن . و في هذا البحث تم إستخدام طريقة العناصر المحددة لتمثيل البلاطات المركبة ذات الوحدات سابقة الصب من الخرسانة المسلحة أو الخرسانة سابقة الإجهاد من خلال برنامج ( ANSYS ) . و تم مقارنة نتائج هذا النموذج مع النتائج المعملية المتاحة و أظهرت المقارنة قدرة هذا النموذج على تمثيل سلوك هذا النوع من البلاطات .