**نوع الوثيقة** : رسالة جامعية

**عنوان الوثيقة** : *التماثل المغربي للكوراك الثقيل و الميزونات الثقيلة*

*Heavy-quark spin symmetry and heavy mesons*

**لغة الوثيقة** : العربية

**المستخلص** : معادلة ديراك هاملتونين الى درجة U2 / C2 أستخدمت لدراسة الطيف الكتلي للنظام المقيد pQ وقد حسبنا مستويات الطاقة للحالتين IP, IS بطريقة التغيير باستخدام معادلات جاوس الموجية وبأخذنا نموذجين في الاعتبار فقد حصلنا على فرق الكتلة للموجة p للميزونات B,Ds.D و Bs وكان التوافق مابين نتائج التجارب والنتائج المتنبأ بها جيدة ( في حدود 10-5 Mev) . كما أننا توقعنا ٥،٤٣٧ Gev = m Bs باستخدام القيمة التجريبية ٥،٤٣٧ Gev = m Bs كتل الميزونات السابقة تم حسابها وقد وجدنا أن الكتلتين m D2 و mD1 متوافقين مع قيمتيهما التجريبيتين في كلا النموذجين ، بينما كانت التنبؤات مختلفة قليلاً بالنسبة للكتلتين m D1 و mD0 كذلك فإن النتائج التي حصلنا عليها بالنسبة للكتلة MDs1 لم تختلف كثيراً عن النتائج التجريبية لذا فإن المعطيات التجريبية المتوفرة لاتميز بين هذين النموذجين . أخيراً فقد أوجدنا معدلات الانحلال E1 للموجة p للمزونات Ds و B وكذلك للميزونات D باستخدام وبدون استخدام تصحيح الارتداد في نموذج الكوارك الغير نسبي . ولابد من ملاحظة أنه لاتوجد معطيات تجريبية لمعدلات الانحلال السابقة الذكر وعليه فإنه لايمكن اختبار هذه التنبؤات حالياً

**المشرف** : د. محمد رياض عرفه

**سنة النشر** : ١٩٩٩