الخلاصة

تضمنت الدراسة تحضير وتشخيص خمس قواعد شف جديدة مشتقة من تفاعل 2-هيدروكسي-1-نفثالديهايد و الأورثوفانلين مع خمس مركبات ثنائية الأمين وهي (أثلين داي أمين ،بروبان داي أمين ، أورثوفنيلين داي أمين ، 3,4- تولوين داي أمين ، بارافنيلين داي أمين) على التوالي لتعطي الليكاندات التالية :-

L_1= N-(naphthalidene)-N'-(3- methoxysalicylidene)ethylenediameine .

L_2= N-(naphthalidene)-N'-(3-methoxysalicylidene)-1,3-Diamino propan .

L_3= N-(naphthalidene)-N'-(3-methoxysalicylidene)orthophenylenediamine .

L_4= N-(naphthalidene)-N'-(3-methoxysalicylidene)-3,4- Diamino toluene .

L_5= N-(naphthalidene)-N'-(3-methoxysalicylidene)paraPhenylendiamin .

شخصت الليكاندات باستخدام تقنية التحليل الدقيق للعناصر **(CHN)analysis** وطيف الأشعة المرئية - فوق البنفسجية **(Uv-vis)** وطيف الأشعة تحت الحمراء **(IR)** وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون **(^{1}H-NMR)** وطيف الرنين النووي المغناطيسي للكاربون -١٣ **(^{13}C-NMR)** وطيف الكتلة وكانت النتائج مطابقة للتراكيب الكيميائية لهذه الليكاندات .

تم تحضير المعقدات من تفاعل الليكاندات المحضرة مع بعض أملاح العناصر الانتقالية (الحديد ، الكوبلت ، الكروم). تم تشخيص المعقدات بطرق التحليل الطيفي الأشعة المرئية – فوق بنفسجية وطيف الأشعة تحت الحمراء والتوصيل المولاري وطيف الكتلة ومن نتائج التشخيص تبين إن هذه المعقدات ثمانية السطوح ترتبط فيها العناصر مع الليكاند مع ذرتي النايتروجين وذرتي الأوكسجين، ودرس تكافئ هذه المعقدات بطريقة التغيرات المستمر(طريقة جوب) وكانت نسبة الأرتباط بين الفلز والليكاند هي بنسبة (1:1) . وبمقارنة اطياف الليكاندات مع معقداتها لوحظ تغيرات واضحة في اطياف المعقدات ، حيث ظهرت حزم جديدة تؤكد حصول التناسق بين الأيونات الفلزية والليكاندات .

تم اختبار الفالية البيولوجية لليكاندات المحضرة ومعقداتها الفلزية باستخدام طريقة الانتشار وذلك بقياس منطقة التثبيط وباستخدام مذيب ثنائي مثيل سلفوكساييد **(DMSO)** حيث استخدم اربعة انواع من البكتريا اثنان منها موجبة لصبغة كرام واثنان منها سالبة لصبغة كرام واعطت اختبارات الفعالية نتائج ايجابية بمقارنتها مع المضاد حيوي هو سبرفلوكساسين Ciprofloxacin .