# الخـــــــلاصـــة

اشتملت هذه الدراسة على جزئين، تضمن الجزء الاول المتمثل بالجزء العملي تحضير مركبات عضوية فلزية جديدة لعنصر التلوريوم المشتقة من المركب العضوي 4-amino byphenyl، وذلك من خلال مزبقة المركب العضوي المذكوراعلاه من خلال مفاعلته مع خلات الزئبق في الايثانول المطلق واضافة كلوريد الليثيوم لتحضيرالمركب 4-amino-[1,1'-biphenyl]-3-yl)mercury(II) chloride الذي يعد المادة العضوية المزئبقة المنشطة في الموقع اورثو، اذ تم مفاعلة هذا المركب العضوي مع $TeBr_4$ وبنسبة مولية (١:١) لتحضير مركب التلوريوم العضوي ثلاثي البروم، والمركب 3-(tribromo-$\lambda^4$-tellanyl)-[1,1'-biphenyl]-4-amine، وباستخدام الهيدرازين المائي المذاب بالايثانول، يختزل هذا المركب الى مركب ثنائي عضوي التلورايد وهوالمركب-"3,3 ditellanediyl bis( [1,1'-biphenyl]-4-amine)، بينما ينتج من تفاعل $TeBr_4$ مع 4-amino-[1,1'-biphenyl]-3-yl)mercury(II) chloride] وبنسبة مولية (٢:١) المركب الاخر ثنائي عضوي التلوريوم ثنائي البروم وهوالمركب dibromo tellurite[(1,1bi phenyl)-4-amine] Bis والذي تم اختزاله بالهيدرازين المائي المذاب بالايثانول كعامل مختزل، ليعطي المركب ثنائي عضوي ثنائي التلورايد وهو المركب 3,3"-tellurobis ([1,1'-biphenyl])-4-amine ، والمركبين المحضرين اعلاه هما نموذج لمركبات التلوريوم ثنائي عضوي المتناظرة، كما يعتبرالمركب 3-(tribromo-$\lambda^4$-tellanyl)-[1,1'-biphenyl]-4-amine في هذه الدراسة المادة العضوية الفلزية البادئة في تحضير مركبات التلوريوم الثنائي عضوي ثنائي البروم) ومركبات (ثنائي عضوي تلورايد) غيرالمتناظرة، اذ تم اجراء سلسلة من التفاعلات مع مجموعة من مركبات الاريل المزئبقة (الفينول، الانلين، التلوين، بارا كلورانلين) ومركبي الترايازول والدايازول المزئبقين المحضرة سابقا والتي تم تحضيرها آنيا في المختبر وفقا لطرق التحضير المنصوص عليها في ادبيات الكيمياء. شخصت هذه المركبات بواسطة اطياف الاشعة تحت الحمراء واطياف الكتلة. تم اختبار اربعة من مركبات التلوريوم المحضرة وتقييم امكانية ان تكون مضادات للأكسدة من خلال اختبار DPPH وملاحظة مدى استجابتها بالتعامل مع الاشعة تحت الحمرة او مسح الجذور الحرة مقارنة مع حامض الاسكوربيك. الجزء الثاني من هذه الدراسة تضمن الدراسة النظرية، اذ تم اجراء دراسة نظرية لجميع مركبات التلوريوم العضوية المحضرة باستخدام برنامج كاوسين ضمن اطار نظرية الكثافة الوظيفية، وتحديد خواصها الالكترونية واجراء مقارنة