هدفت هذه الدراسه الى تشخيص بكتريا التسمم الغذائي *Bacillus cereus* (*BC1*) وتشخيص ثلاث انواع من سمومها عن طريق تشخيص الجينات المشفره لهذه السموم (*HB1,EM1,cerAB*) .وبعد ذلك رسم الشجره الجينيه بالاعتماد على طريقة تقطيع ناتج تضخيم جين (*cerAB*) .

جمعت (٢٠٠) عينه من مصادر مختلفة (حالات الإسهال ،الاجهزه الطبية، الطعام، بيئة المستشفيات) في الفترة من شهر أيلول ٢٠١٢ لغاية شباط ٢٠١٣ .نميت العزلات على وسط الدم لملاحظة التحلل للدم.وهذه العزلات خضعت للفحوصات الزرعيه والكيموحيويه لتشخيص بكتريا التسمم الغذائي *Bacillus cereus* ،حيث كانت النتائج كالأتي :100 /200(50%) أعطت نتيجة موجبه ل لبكتريا التسمم الغذائي، كالأتي: 50(50%) من حالات الإسهال و (66.66%) 20 من الطعام، 15(75%) من بيئة المستشفيات و 15(30%)من الأدوات الطبية.حيث كانت بكتريا *B.cereus* الأكثر شيوعا من بين البكتريا المرضية. خضعت ٤٠ عزله إلى التشخيص الجزيئي للكشف عن البكتريا , (*Bc1*)وتشخيص ثلاث أنواع من سمومها (*HB1,EM1,cerAB*) .كانت نتيجة الجين *BC1* موجبه ل ٩٥%(٣٨من أصل ٤٠) من العزلات المشخصة بالفحوصات الزرعيه والكيموحيويه .

كما اظهرت النتائج أن ٨٥ % تمتلك الجين *HB1* (٣٤ من ٤٠).بينما كانت النتيجة سالبه لجميع العزلات لجين *EM1*. أما فيما يخص تشخيص جين *cerAB* فكانت (٣٦)عزله موجبة من اصل (٤٠) وكانت النسبة (٩٠%).

خضعت العزلات الموجبه لجين إل*cerAB* خضعت لتقنية التقطيع بعد التضخيم (PCR-RFLP) , لدراسة التنوع الحيوي في بكتريا التسمم الغذائي . استخدم انزيم القطع RSa1 لهذا الغرض. أظهرت النتائج ل ٣٦ عزله أعطت ٤- ٧ قطع ونتيجه لذلك تم تمييز٦مجاميع من البكتريا من ٣٦ عزله