

## التصميم , التصنيع و التقييم الحيوي لسلسلة جديدة محتملة لمثبطات انزيم DPP-IV

اعداد

زينب علي جاركجي

المشرف

د. ريما عبد الكريم ابو خلف

المشرف المساعد

د. طارق مصباح القرم

أن تثبيط انزيم DPP-IV يمنع تحطيم مادتي GIP و GLP-1 و بالتالي يزيد من تركيزهما في الدورة الدموية مما يحفز افراز الانسولين و بالتالي يؤدي الى تخفيض نسبة الجلوكوز في الدم , و تحسين التحكم بمستوى الجلوكوز في مرضى السكري من النوع الثاني.

بناء على دراسات نمذجة جزيئية سابقة, تم تصميم سلسلة جديدة من ٨ مركبات 2-ethoxy-6, 9-disubstituted acridines (3, 5, 7a-f), و باستخدام استراتيجية scaffold hopping. و من ثم تم فحص قدرة هذه المركبات المصنعة على تثبيط انزيم DPP IV, كما تم التأكد من الشكل الكيميائي لهذه المركبات عن طريق IR و NMR .

وجد أن معظم المركبات المصنعة لديها القدرة على تثبيط انزيم DPP-IV بنسب تتراوح بين 2.5% الى 43.8 % عند استخدام تركيز 30  $\mu$ M, و كان المركب 7b الاكثر فاعلية .

يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في عمليات تطوير مستقبلية للحصول على مثبطات جديدة أفضل لانزيم DPP-IV.