

# سلفوناميدات ثنائية العطرية الميتمة مفلورة الجديدة: التوليف والدراسة في المختبر كمثبطات واعدة للبروتين الناقل للكوليستيريل استر

إعداد

ياسمين محمود سليم إبراهيم

المشرف

أ.د. ريماء أبو خلف

جامعة الزيتونة الأردنية، 2022

## الملخص

تاريخ المناقشة 2022-5-31

ثبت أن أمراض القلب والأوعية الدموية هي السبب الرئيسي للوفاة في جميع المجموعات العرقية والمجتمعات. فرط دهون الدم هو حجر الأساس في تطور أمراض القلب والأوعية الدموية. البروتين الناقل للكوليستيريل استر (CETP) هو بروتين سكري كاره للماء يسهل نقل الكوليستيريل استر من البروتين الدهني عالي الكثافة (HDL) إلى البروتين الدهني منخفض الكثافة والبروتين الدهني منخفض الكثافة جدًا. يؤدي تثبيط نشاط CETP إلى زيادة تركيز HDL وهو عامل خطر سلبي لأمراض القلب والأوعية الدموية.

في هذه الدراسة، تم تصنيع عشرة سلفوناميدات ثنائية العطرية ميتمة مفلورة **6a-6j**، وتم تحديد شكلها الكيميائي بالكامل باستخدام طيف الرنين المغناطيسي  $^1\text{H}$ ،  $^{13}\text{C}$ ، ومطياف الكتلة، والأشعة تحت الحمراء. أظهر التقييم البيولوجي في المختبر أن المركبات التي لها أعلى نشاط مثبط هي **6h** مع تثبيط 99.5% و **6j** مع تثبيط 91.1% في حين تراوحت فعالية المركبات **6a-6g** و **6i** من 35.4% - 71.2% في تركيز 10 مايكرو مولار. تتميز المركبات المستبدلة بالنيترو **6h-6j** بنشاط مثبط أعلى لـ CETP عند مقارنتها بالمركبات **6a-6g**، والتي يمكن أن تكون بسبب الحجم الأكبر لمجموعة النيترو التي تمدد الهيكل بالإضافة إلى خصائص سحب الإلكترونات وخصائصها المائية.

**الكلمات المفتاحية:** البروتين الناقل للكوليستيريل استر، أمراض القلب والأوعية الدموية، بروتين

دهن