"الخلاصة

تم في هذه الدراسة التعرف على طيف الانبعاث في مدى الاشعة المرئية وفوق البنفسجية (U.V&Vis) والذي يمثل بالاطوال الموجبةnm (200-900)، ويدرس هذا المدى من طيف الانبعاث بمطياف الفلورة.(Fluorescence Spectroscopy)

وقد تناولت الدراسة كل من مطياف الفلورة الذي يستخدم مصدر للأشعة الكهرومغناطيسية اعتيادي والذي يستخدم لدراسة طيف انبعاث الجزيئات المختلفة من خلال التعرف على الانتقالات في الاوربتالات الطاقية الإلكترونية وذلك بعد الحصول على طيف الامتصاص لهذه الجزيئات.

ولأجل زيادة الدقة في دراسة وتشخيص الجزيئات من خلال طيف الانبعاث (الفلورة)، تم تطوير منظومات أطياف الانبعاث في مدى الاشعة المرئية وفوق البنفسجية من خلال استخدام مصدر للتهيج عالي الشدة واحادي الطول الموجي ومتشاكه وهو عبارة عن حزمة ليزر للحصول من خلال ذلك على تقنية الفلورة بالحث بالليزر (Laser Induced Spectroscopy) والتي يمكن اعتبارها من التطبيقات المهمة جدا لليزر في الدراسات الطيفية الجزيئية والتي فتحت آفاق جديدة في مجال الدراسة والتشخيص للجزيئات المختلفة.

وقد تناولت هذه الدراسة بشكل مختصر المقارنة بين طيف الفلورة وطيف الفلورة بالحث بالليزر وبينت مدى أفضلية طيف الفلورة باستخدام حزمة الليزر كمصدر للأشعة الكهرومغناطيسية مقارنة مع طيف الفلورة الذي يستخدم مصدر للأشعة الكهرومغناطيسية اعتيادي .

ولأجل إيضاح الفرق بين التقنيتين تم الاستعانة بإحدى النتائج العملية لإحدى الدراسات السابقة وذلك في الفصل العملي لهذه الدراسة".