

# **Sudan University of Science and Technology**

**College of Graduate Studies and scientific research**

**Study of Photosensitization Process for Phenoxazone 9  
Dye Using Coherent and Incoherent Light Sources**

**دراسة عملية التحسس الضوئي لصبغة الفينوكسازون 9 بإستخدام مصادر  
ضوئية متراقبة وغير متراقبة**

**A thesis submitted as a partial fulfillment of the requirements for the  
degree of master in laser applications in physics**

**By:**

**Nazik Mohamed Hassan Taher**

**Supervised by:**

**Prof. Dr. Nafie A. AL Muslet**

**March- 2011**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ نُورٌ أَلْسَمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ  
نُورِهِ كَمِشْكَوَةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ  
كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَرَّكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا  
غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيَّءُ وَلَوْلَمْ تَمَسَّسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ  
يَهْدِي أَلَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ أَلَّهُ أَلَّا مِثْلَ لِلنَّاسِ وَأَلَّهُ  
بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيهِمْ ﴿٣٥﴾

صدق الله العظيم

سورة النور

الآية (٣٥)

# **CHAPTER ONE**

## **BASICS OF OPTICAL SPECTROSCOPY**

## **CHAPTER TWO**

### **THE EXPERIMENTAL PART**

## **CHAPTER THREE**

**RESULTS, DISCUSSION AND CONCLUSIONS**