

บทคัดย่อ:

จุดประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ เป็นการหาโครงสร้างผลึก 3 มิติ ของสารประกอบชนิดต่างๆ ที่ได้จากห้องปฏิบัติการของผู้ร่วมงานวิจัย โดยใช้เทคนิคการเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์จากผลึกเดี่ยว ผลึกของสารประกอบตัวอย่างต่างๆที่ได้มาจากแต่ละห้องปฏิบัติการจะถูกส่งมายังห้องปฏิบัติการของหัวหน้าโครงการวิจัยหลัก เพื่อทำการหาโครงสร้างผลึก โครงการนี้ประกอบด้วย โครงการย่อย 7 โครงการ โดยมีชื่อแต่ละโครงการดังนี้

การวิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ(Natural products research) :

โครงการย่อย No.1 :สารประกอบที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากสมุนไพร

โครงการย่อย No.2 :การวิเคราะห์หาสารสำคัญจากสมุนไพรไทย

การวิจัยโลหะเชิงซ้อน(Metal complexes research) :

โครงการย่อย No.3 :โครงสร้างของสารประกอบเชิงซ้อน **Cu(II)**

กับ **di-2-pyridylamine (dipyam)**

โครงการย่อย No.4 :การกำหนดโครงสร้างผลึกด้วยรังสีเอกซ์ ของโลหะ(**I**) เชิงซ้อน

โครงการย่อย No.5 :การเกิดสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างไอออนของโลหะ

กับไบไพรีดิน และอนุพันธ์ของไบไพรีดิน โดยวิธีไฮโดรเทอร์มอล

การวิจัยซูพราโมเลกุล (Supramolecular research) :

โครงการย่อย No.6 : การศึกษาผลึกศาสตร์ด้วยรังสีเอกซ์ ของสารเชิงซ้อนอินคลูชันของ

เบตาไซโคลเดกซ์ทริน และอนุพันธ์ เมทิลเลเตด กับยาบางชนิด

โครงการย่อย No.7 : การค้นหาเซนเซอร์เลือกจำเพาะ และพอร์เมอร์ ที่มีความเสถียรที่

อุณหภูมิสูง

Abstract :

The aim of this research project is to determine the three – dimensional structure of compounds produced in laboratory of our collaborators using the single crystal x-ray diffraction technique. Crystal samples of compounds produced in each particular laboratory such as natural products, metal complexes, supramolecules are then sent to the principal investigator's laboratory for the structural determination. In this project, the crystal structures of various compounds have been carried out in collaboration with the seven subprojects which are entitled as

Natural products research :

1. Subproject No.1 : Biologically active compounds from medicinal plants
2. Subproject No.2 : Analysis method for chemical substances from Herbal Thai Medicine

Metal complexes research :

3. Subproject No.3 : Structure of Cu(II) Complexes with di-2-pyridylamine (dpyam)
4. Subproject No.4 : X-Ray Crystal Structure Determination of Metal(I) Complexes and Some Thai Natural Products
5. Subproject No.5 : Complexation of some transition metal ions with bipyridine and its derivatives by hydrothermal method.

Supramolecular research :

6. Subproject No.6 : X-Ray Crystallographic Study of Inclusion Complexes of β - Cyclodextrin and Its Methylated Derivatives with Some Drugs
7. Subproject No.7 : Searching for selective sensors and thermally stable polymers