

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย 9 ชนิดในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม สารอินทรีย์ระเหยได้แก่ ไวนิลคลอไรด์ 1,3-บิวทาไดอิน ไดคลอโรมีเทน คลอโรฟอร์ม 1,2-ไดคลอโรอีเทน เบนซีน 1,2-ไดคลอโรโพเรน ไตรคลอโรเอทิลีน และเตตระคลอโรเอทิลีนวิเคราะห์ด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟีแมสสเปกโตรเมทรีคู่กับเทคนิคเพิร์จแอนด์แทรป ได้หาปริมาณสารระเหยในตัวอย่างอาหาร น้ำและดินจากพื้นที่มาบตาพุด ผลการศึกษาพบสารไดคลอโรมีเทน คลอโรฟอร์ม เบนซีน 1,2-ไดคลอโรอีเทน และเตตระคลอโรเอทิลีนในตัวอย่างอาหาร พบสารไดคลอโรมีเทน คลอโรฟอร์ม และเบนซีนในตัวอย่างน้ำและดิน ได้เปรียบเทียบการปนเปื้อนกับบริเวณอุตสาหกรรมอื่นด้วย นอกจากนี้ยังได้เสนอการแพร่กระจายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุตสาหกรรมต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

## Abstract

In this research, determination of 9 volatile organic compounds in environmental samples was studied. The volatile organic compounds including; vinyl chloride, 1,3-butadiene, dichloromethane, chloroform, 1,2-dichloroethane, benzene, 1,2-dichloropropane, trichloroethylene and tetrachloroethylene were analyzed by gas chromatography-mass spectrometry coupled with purge and trap technique. VOCs in samples (foods, water and soil) collected from Map Ta Phut area were determined. The dichloromethane chloroform benzene 1,2-dichloroethylene and tetrachloroethylene were found in food samples. Whereas, the dichloromethane, chloroform and benzene contamination in samples were found in soil and water samples. The results were also compared with other industrial area. In addition, the dispersion of volatile organic compounds from industry to environment was proposed.