



### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ/คำแนะนำ

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนในบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสักและคลองแยกต่างๆ พบสารพิษตกค้างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (POPs) แต่อยู่ในระดับต่ำ ไม่เกินค่ากำหนดที่ยอมให้มีได้ (MAC) ในน้ำและไม่อยู่ในระดับที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยค่า LC<sub>50</sub> (96 hour) กำหนดไว้ในปลา golden orfe 2 ไมโครกรัมต่อลิตร (Anonymous, 1994) แต่อย่างไรก็ตามสารกลุ่ม POPs ที่ตรวจพบในปริมาณต่ำนี้ยังคงทนอยู่ในสภาพแวดล้อมได้นาน ส่งผลกระทบไปยังห่วงโซ่อาหารมนุษย์ในฐานะที่เป็นผู้บริโภคควรมีความระมัดระวังและพิจารณาที่จะบริโภคอาหารจากแหล่งเหล่านี้ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่จะต้องติดตามตรวจสอบการแพร่กระจาย และการสะสมของสารกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่องต่อไป

### การนำไปใช้ประโยชน์

1. ใช้เป็นข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การใช้ การแพร่กระจาย และการสะสมของสารพิษการเกษตรในแหล่งแม่น้ำ และคลองแยกใกล้เคียง
2. เป็นข้อมูลในการติดตามสถานการณ์การปนเปื้อนของสารมลพิษตกค้างยาวนาน (POPs) ตามอนุสัญญาสตอกโฮล์ม
3. เกษตรกรและผู้อาศัยในเขตลุ่มแม่น้ำและคลองแยกที่เกี่ยวข้อง ได้ทราบข้อมูลการปนเปื้อน การแพร่กระจาย และการสะสมของสารพิษการเกษตร ทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจที่จะใช้น้ำจากแหล่งดังกล่าวเพื่อการอุปโภคหรือบริโภค
4. ใช้ประกอบการพิจารณาการห้ามใช้ การยกเลิกการใช้สารพิษบางชนิด ในกรณีที่มีการตรวจพบสารพิษเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

### เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ 2547 Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน 99 หน้า

กรมควบคุมมลพิษ 2552 มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ปรีชา ฉัตรสันติประภา และพูลสุข หฤทัยธนาสันต์ 2545 การแพร่กระจายของสารเอนโดซัลแฟนสู่มแม่น้ำสาระสำคัญในเขตภาคกลาง เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกองวัดภูมิพิษการเกษตร ครั้งที่ 4 หน้า 74-81.

พงศ์ศรี ไบอดุลย์ และพูลสุข หฤทัยธนาสันต์ 2545 การพัฒนาวิธีตรวจวิเคราะห์สารกำจัดวัชพืชกลุ่ม Triazine ในดินและน้ำ เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ กองวัดภูมิพิษการเกษตร ครั้งที่ 4 หน้า 240-246.

ภิญญา จุลินทร และคณะ 2545 การแพร่กระจายของวัดภูมิพิษจากแหล่งเกษตรกรรมลุ่มแม่น้ำสายหลักในประเทศไทย เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ กองวัดภูมิพิษการเกษตร ครั้งที่ 4 หน้า 55-63.

Anonymous 1994. The Agrochemical Handbook Third Edition. The Royal Society of Chemical, Cambridge, England.



Anonymous 1998. Guidelines for Drinking Water Quality, Vol. I – Recommendation. World Health Organization.

Back C.A. 1965. "Method of soil analysis: part I physical and mineralogical properties". American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin, USA.

Organophosphorus Pesticide. General Multiresidue Method. AOAC Official Method 970.52, 1995.

Organochlorine Pesticides in Water, Gas Chromatographic Method. AOAC Official Method 990.06, 1999.

TNO 1993. Standard Operation Procedure, Zeist. The Netherlands

Steinwandter, H. 1985. Universal 5 min online Method for Extraction and Isolating Pesticide Residues and industrial Chemicals. Fresenius Z. Anal. Chem. 322: 752-754.