

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการใช้พืชเป็นตัวชี้วัดการปนเปื้อนของแคดเมียมในลำห้วยแม่ตาวและบ่อเลี้ยงปลาอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า

1. คุณภาพน้ำจากการวิเคราะห์ด้วย Chemical index (APHA, 1992) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งของจุดการศึกษาทั้งหมดในลำห้วยแม่ตาวอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสะอาด (Fairy clean)

2. การปนเปื้อนแคดเมียมในน้ำในลำห้วยแม่ตาวมีค่าต่ำกว่าระดับการปนเปื้อนสูงสุด (MCL) สำหรับแคดเมียมของน้ำผิวดินที่กำหนดไว้ที่ 0.05 mg/l ควบคุมโดย APHA : American Public Health Association ,AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation

3. ความเข้มข้นของแคดเมียมในดินตะกอนจากจุดการศึกษาที่ 1 เป็นจุดที่มีค่าน้อยกว่าค่าระดับการปนเปื้อนสูงสุด (MCL) สำหรับแคดเมียม ซึ่งเป็นจุดที่อยู่เหนือเหมือง แต่จุดการศึกษาที่ 2-4 ซึ่งตั้งอยู่ปลายน้ำจากพื้นที่การทำเหมืองแร่มีค่าสูงกว่าระดับการปนเปื้อนสูงสุด (MCL) สำหรับแคดเมียม ที่ 3.0 mg/kg ควบคุมโดย European Economic Community; EEC และ Canadian Council of Ministers of the Environment; CCME, 1999

4. ความเข้มข้นของแคดเมียมในพืชทั้ง 3 ชนิด คือผักหนาม *Lasia spinosa* (L.) Thw., ผักกูด *Diplazium esculentum* (Retz) Sw. และบอน *Colocasia esculenta* (L.) Schott พืชเหล่านี้มีการสะสมของแคดเมียมที่สูงกว่าระดับการปนเปื้อนสูงสุด (MCL) สำหรับแคดเมียมที่ 0.2 mg/kg ควบคุมโดย Codex Committee on Food Additives and Contaminants (CODEX Standard 193-1995) ความเข้มข้นของแคดเมียมสูงสุดพบใน *Lasia spinosa* (L.) Thw. ตามด้วย *Diplazium esculentum* (Retz) Sw. และ *Colocasia esculenta* (L.) Schott พืชทั้งหมดมีแคดเมียมสูงกว่าระดับที่ได้รับอนุญาตในพืชกินใบและไม่ปลอดภัยที่จะบริโภค