

บทที่ 5

สรุป

ผลจากการศึกษานี้พบว่าลุ่มน้ำคลองช้างนั้นมีปริมาณ คุณภาพ และช่วงการไหลของน้ำแตกต่างจากลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง ทั้งนี้เนื่องจากในลุ่มน้ำคลองช้างสวนแบบวนเกษตร 1.76 % และ 0.74 % ในลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง ส่วนการทำสวนยางพารามีการทำแบบขั้นบันไดหรือใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยวิธีอื่น ๆ ในลุ่มน้ำคลองช้าง 1.56 % และ 0.10 % ในลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง มีผลเป็นการสร้างถาวรภาพในการเกษตร ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการให้น้ำ/ตารางกิโลเมตร/ปีมากกว่าคือ ลุ่มน้ำคลองช้างเท่ากับ 0.83 และ 0.74 ลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง ทั้งยังมีตะกอนแขวนลอยในน้ำทำน้อยกว่าคือลุ่มน้ำคลองช้าง 225.91 ตัน/ตร.กม./ปี และลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง 298.73 ตัน/ตร.กม./ปี ที่พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราแบบไม่ทำขั้นบันไดคือในลุ่มน้ำคลองช้าง 4.44 % และ 0.66 % ในลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง การใช้สมการสูญเสียดินสากลประเมินการชะล้างพังทลายของดิน พบว่ามีระดับความรุนแรงแตกต่างกันคือลุ่มน้ำคลองช้างอยู่ในระดับปานกลาง และลุ่มน้ำคลองน้ำเขียงอยู่ในระดับรุนแรงคือสูญเสียดิน 55.31 และ 134.09 ตัน/ไร่/ปี ตามลำดับ เนื่องจากลุ่มน้ำทั้งสองยังมีพื้นที่ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ในสัดส่วนที่มากอยู่ปกคลุมดินคือในลุ่มน้ำคลองช้าง 94.99 % และในลุ่มน้ำคลองน้ำเขียง 92.99 % ซึ่งขั้นต่ำต้องมีพื้นที่ป่าอย่างน้อย 67 % ทำให้มีความสามารถดูดซับน้ำไว้ในดินได้สูง แล้วค่อย ๆ ปลดปล่อยสู่ลำธาร ทำให้มีน้ำไหลในลำธารตลอดทั้งปี

แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยในครั้งนี้ข้อมูลยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น เพื่อให้ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

1. การใช้เทคนิค Hydrologic Modeling ของโปรแกรมทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อการวางแผนการจัดการลุ่มน้ำเบื้องต้น

2. การใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูง (High Resolution) ติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ดาวเทียม IKONOS ให้รายละเอียดภาพ 1 เมตร QUICKBIRD รายละเอียดภาพ 61 เซนติเมตร โคจรผ่านที่เดิมทุกๆ 1-3 วัน ให้ข้อมูลที่มีความละเอียดมากขึ้น และทันสมัยมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาตะกอนท้องลำธาร (bed load) เพิ่มเติม

4. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหลายช่วงเวลา เพื่อให้มองเห็นทิศทางแนวโน้ม (Trend) ของการเปลี่ยนแปลง

5. การศึกษาโดยใช้เทคนิค MIGIS (Mobile Interactive GIS) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อการวิจัยสู่ชุมชน ในการทำแผนที่ ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ระหว่างรัฐกับชาวบ้าน

6. การศึกษาโดยใช้โปรแกรมจำลองการบิน (Flying) ร่วมกับ Remote Sensing และGIS เพื่อติดตามตรวจสอบพื้นที่ที่ยากในการเข้าถึง

7. การสำรวจดินจำแนกชุดดินในลุ่มน้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยถูกต้องมากยิ่งขึ้น

8. การศึกษาผลกระทบจากโครงการสร้างฝายคอลกริตเพื่อกั้นน้ำทำประปาหมู่บ้านและการก่อสร้างเส้นทางถนนขึ้นไปบริเวณ โครงการฯ