

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลศึกษาศักยภาพแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรบ้านไทรนอง

การศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝน โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นจากการรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลปริมาณน้ำฝนสะสมรายปี (รอบ 25 ปี ในช่วงพ.ศ. 2526-2551) พบว่ามีแนวโน้มปริมาณฝนสะสมรายปีสูงขึ้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 16.04 มิลลิเมตร/ปี และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2,460.22 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณน้ำฝนสะสมรายปีสูงสุด 3,353.70 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนสะสมรายปีต่ำสุด 1,753.90 มิลลิเมตรในปี พ.ศ. 2537 และ 2527 ตามลำดับ ทำนองเดียวกันจากการรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลอัตราการระเหยเฉลี่ยรายปี (รอบ 17 ปี ในช่วง พ.ศ. 2541-2557) พบว่ามีแนวโน้มอัตราการระเหยเฉลี่ยรายปีสูงขึ้น มีค่าเพิ่มขึ้น 0.006 มิลลิเมตร/วัน/ปี และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 มิลลิเมตร/วัน ซึ่งปริมาณอัตราการระเหยเฉลี่ยรายปีสูงสุด 4.18 มิลลิเมตร/วัน และปริมาณอัตราการระเหยเฉลี่ยรายปีต่ำสุด 3.58 มิลลิเมตร/วัน ในปี พ.ศ. 2547 และ 2547 ตามลำดับ ในการศึกษาศักยภาพแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรบ้านไทรนองครั้งนี้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ NAM ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์พื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำทำนบดินบ้านไทรนอง พบว่าอ่างเก็บน้ำทำนบดินบ้านไทรนองมีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 8.995 ตารางกิโลเมตร และต้องมีการปรับเทียบและตรวจพิสูจน์แบบจำลอง ซึ่งจากผลการปรับเทียบและตรวจพิสูจน์แบบจำลองได้ค่าพารามิเตอร์ $U_{max} = 34.40$, $L_{max} = 349$, $CQOF = 0.41$, $CKIF = 340.9$, $CK_{1,2} = 20.60$, $TOF = 0.47$, $TIF = 0.94$, $TG = 0.9$ และ $CKBF = 3901$ ที่ดัชนีการยอมรับ (IA) อยู่ในช่วง 0.89-0.92 ซึ่งเมื่อวิเคราะห์อัตราการไหลเข้าอ่างเก็บน้ำทำนบดินบ้านไทรนองจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้น +50%, +25% และลดลง -25%, -50% จากพ.ศ.2555 ที่สถานีวัดน้ำฝนท่าใหม่ พบว่ามีค่าอัตราการไหลสูงสุด 29.16, 22.68, 8.99 และ 2.02 ลบ.ม./วินาทีตามลำดับ เมื่อปี พ.ศ.2555 มีค่าสูงสุด 15.96 ลบ.ม./วินาที ซึ่งปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนที่ลดลง 25% และ 50% ที่สถานีวัดน้ำฝนท่าใหม่มีปริมาณมากกว่าความจุของปริมาณเก็บกักของอ่างเก็บน้ำทำนบดินบ้านไทรนองทั้ง 2 กรณี จากนั้นจึงการวิเคราะห์ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรของบ้านไทรนอง โดยจากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอัตราการคายระเหยของพืชที่เพิ่มขึ้น +15%, +10% +5%, จากพ.ศ.2555 พบว่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มีนาคม ไม่มีปริมาณฝนในพื้นที่ศึกษาจำเป็นต้องมีการกักเก็บปริมาณไว้ใช้เพื่อการเกษตรในพื้นที่การเกษตรของบ้านไทรนอง โดยที่ในปี พ.ศ.2555 ต้องมีปริมาณการกักเก็บน้ำในพื้นที่ 0.208 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณอัตราการคายระเหยของพืชที่เพิ่มขึ้น +15%, +10% +5%, จากพ.ศ.2555 พบว่ามีปริมาณการกักเก็บน้ำ 0.220, 0.233 และ 0.245 ล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จากผลการศึกษาอัตราการไหลเข้าอ่างเก็บน้ำทำนบดินบ้านไทรนอง และการวิเคราะห์ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรของบ้านไทรนอง พบว่าปริมาณน้ำในพื้นที่มีปริมาณน้ำต้นทุนมากกว่าความต้องการของพื้นที่การเกษตร

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.1.1 ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำของพืชที่บ้านไทรนองที่ชัดเจนมากกว่านี้ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ปริมาณมากที่สุดของพืชไม้ผลเท่ากันในทุกช่วงการพัฒนาของพืช เพื่อให้ได้ปริมาณการใช้น้ำที่ถูกต้องมากกว่านี้ควรมีข้อมูลในส่วนนี้ที่สมบูรณ์เพื่อวางแผนการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้อง

5.1.2 ควรมีการสำรวจพื้นที่การเกษตรในพื้นที่ ในศึกษานี้อ้างอิงจากข้อมูลของพื้นที่การเกษตรจากโครงการชลประทาน จันทบุรี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี