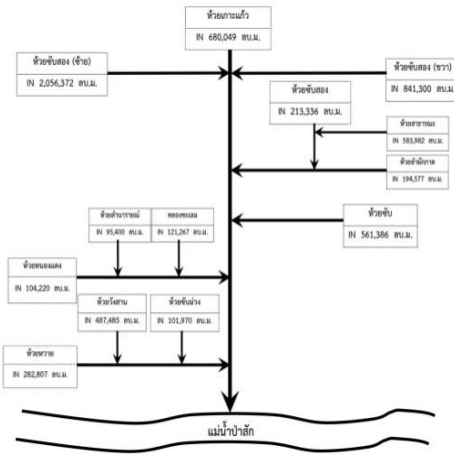


รายงานผลการดำเนินงานการจัดทำผังน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ และสมดุลงน้ำ เพื่อรองรับการดำเนินงานภายใต้สภาวะวิกฤตน้ำ

โครงการ การวิเคราะห์สมดุลงน้ำและจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ลุ่มน้ำป่าสัก



แผนที่สมดุลงน้ำรายตำบล



ผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานการจัดทำผังน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ และสมดุลงน้ำ เพื่อรองรับการดำเนินงานภายใต้สภาวะวิกฤตน้ำโครงการ “การวิเคราะห์สมดุลงน้ำและจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำลุ่มน้ำสาขา ห้วยเกาะแก้วลุ่มน้ำป่าสักสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สมดุลงน้ำและจัดทำผังน้ำ และเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วซึ่งได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลด้านอุตุนิยมิทยาและอุทกวิทยาปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า แหล่งน้ำต้นทุน และข้อมูลความต้องการใช้น้ำ โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามใช้ ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์สมดุลงน้ำ เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาสภาวะวิกฤตน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจใช้เป็นแนวทางการจัดทำผังน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ และสมดุลงน้ำเพื่อรองรับสภาวะวิกฤตน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำอื่นๆ ทั้งนี้ขอขอบคุณคณะกรรมการอำนวยการฯ ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะและขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อมูลและการช่วยเหลือให้โครงการนี้สำเร็จมา ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะทำงานฯ

สิงหาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. วิธีการดำเนินงาน	1
4. ผลการดำเนินการ	8
5. อภิปรายและสรุปผลการดำเนินการ	23
6. ข้อเสนอแนะ	23
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ก	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ
ข	ภาพถ่ายการประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายละเอียดสถานีวัดน้ำฝน	5
2	การคำนวณพื้นที่	11
3	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560	11
4	ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560	12
5	ปริมาณน้ำท่ารายตำบล (ลบ.ม.)	13
6	ปริมาณน้ำต้นทุนรายตำบล (ลบ.ม.)	14
7	ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรรายตำบล (ลบ.ม.)	15
8	ปริมาณน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมรายตำบล (ลบ.ม.)	16
9	ปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภครายตำบล (ลบ.ม.)	17
10	สรุปปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกประเภทรายตำบล (ลบ.ม.)	18
11	สรุปการวิเคราะห์สมดุลน้ำในปี พ.ศ. 2560 (ลบ.ม.)	19

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว	2
2	สถานีวัดน้ำฝน	4
3	ขั้นตอนการดำเนินการ	8
4	ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝนในแต่ละสถานี	9
5	การหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว	10
6	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและน้ำฝนสะสม ปี พ.ศ. 2560	11
7	ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยและน้ำท่าสะสม ปี พ.ศ. 2560	12
8	สมดุลงน้ำ ตำบลหนองมะค่า ตำบลวังทอง ตำบลยางราก และตำบลโคกแสมสาร	19
9	สมดุลงน้ำ ตำบลศิลาทิพย์ ตำบลบ้านใหม่สามัคคี ตำบลห้วยหิน และตำบลภูน้ำหยด	20
10	สมดุลงน้ำ ตำบลโคกสะอาด ตำบลประดู่งาม ตำบลสระกรวด และตำบลคลองกระจิง	20
11	แผนที่สมดุลงน้ำรายตำบล	21
12	ผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว	22

โครงการ
การวิเคราะห์สมมูลน้ำและจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ
ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้ว
ลุ่มน้ำป่าสัก
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากการประชุมผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 5 มีนาคม 2561 ที่ประชุมมีมติให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 – 11 ดำเนินการจัดทำผังน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ และสมมูลน้ำ เพื่อรองรับการดำเนินงานภายใต้สภาวะวิกฤตน้ำ โดยให้แต่ละสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำในความรับผิดชอบในการดำเนินการให้เป็นโครงการนำร่อง เพื่อขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ดังนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำเพื่อดำเนินการโครงการดังกล่าว ตามคำสั่งสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ที่ 10/2561 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

ทั้งนี้ สำนักบริหารจัดการน้ำได้มีการประชุมการจัดทำผังน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ และสมมูลน้ำ เพื่อรองรับการดำเนินงานภายใต้สภาวะวิกฤตน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2561 เพื่อประชุมหารือ และซักซ้อมความเข้าใจในการดำเนินโครงการ และได้ให้แต่ละสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคพิจารณาเสนอพื้นที่นำร่องในการดำเนินการ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ได้เสนอพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้ว ซึ่งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักในการดำเนินการ

2. วัตถุประสงค์

ในการดำเนินการการวิเคราะห์สมมูลน้ำ และจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้ว มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์สมมูลน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้ว
- 2.2 เพื่อจัดทำผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้ว

3. วิธีการดำเนินงาน

3.1 พื้นที่ในการดำเนินการ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกะแก้วเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำป่าสัก ตั้งอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 491.70 ตร.กม. ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ อำเภอสรีเทพ และอำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอโคกเจริญ และอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับอำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ทิศใต้ติดกับอำเภอชัยบาดาล และอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ทิศตะวันตกติดกับอำเภอโคกเจริญ และอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี และทิศตะวันออกติดกับอำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

3.2 ขอบเขตในการดำเนินการ

3.2.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่

ดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว รหัส 1206 ซึ่งเป็น 1 ใน 8 ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำป่าสัก ซึ่งเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วทั้งหมดไม่อยู่ในเขตชลประทาน

3.2.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

- ดำเนินการวิเคราะห์สมดุลน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วเป็นรายเดือน ในปี พ.ศ. 2560 และจำแนกผลการวิเคราะห์เป็นรายตำบล
- จัดทำผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

3.3 ข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

3.3.1 ข้อมูลด้านอุตุนิยมิวิทยา และอุทกวิทยา

- ข้อมูลปริมาณน้ำฝน จากสถานีวัดน้ำฝนของกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน และกรมอุตุนิยมิวิทยา
- ข้อมูลปริมาณน้ำท่า จากการคำนวณปริมาณน้ำฝน เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ไม่มีสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่

3.3.2 ข้อมูลแหล่งน้ำต้นทุน

- ข้อมูลแหล่งน้ำปิด จากข้อมูลซึ่งบันทึกและจัดเก็บโดยส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ข้อมูลทะเบียนแหล่งน้ำขนาดเล็ก และการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
- ข้อมูลแหล่งน้ำเปิด จากข้อมูลซึ่งบันทึกและจัดเก็บโดยส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ข้อมูลทะเบียนแหล่งน้ำขนาดเล็ก และการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่

3.3.3 ข้อมูลความต้องการใช้น้ำ

- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร จากสำนักงานสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และการเกษตร (องค์การมหาชน) สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรีและเพชรบูรณ์ และการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภค บริโภค จากสำนักงานสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และการเกษตร (องค์การมหาชน) ข้อมูลแต่ละตำบลในพื้นที่ และการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ จากการเทียบอัตราส่วนจากปริมาณน้ำในลำน้ำ ณ จุดออกของกลุ่มน้ำ

3.3.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินการ

- โปรแกรม HEC-4 Monthly Streamflow Simulation สำหรับการต่อขยายข้อมูลปริมาณน้ำฝน
- โปรแกรม ArcGIS สำหรับการหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และการจัดทำแผนที่ต่างๆ
- โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝน การคำนวณปริมาณน้ำท่า และการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำ

3.4 ขั้นตอนการดำเนินการ

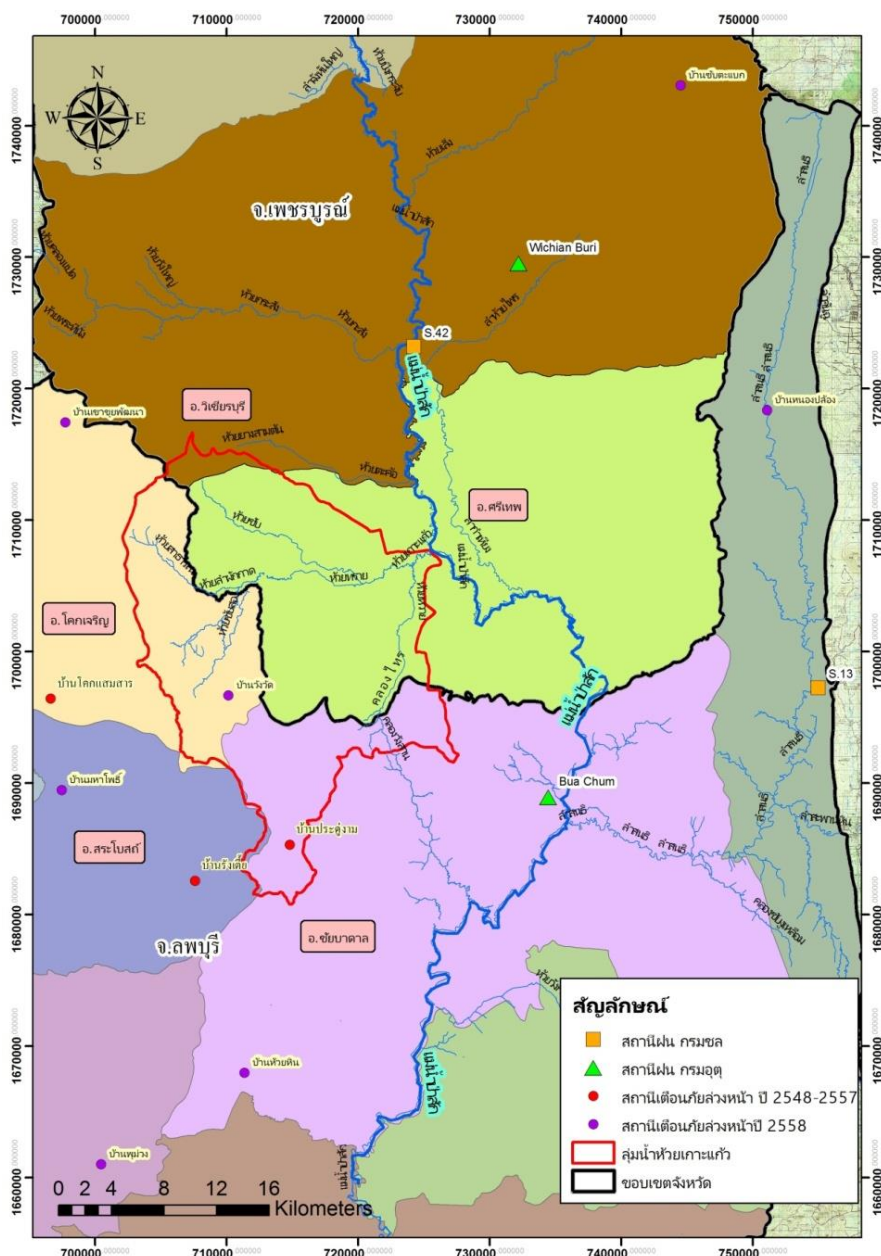
3.4.1 การเตรียมการ

- แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำเพื่อดำเนินการ
- แบ่งทีมงานในการดำเนินการ ประกอบไปด้วย 1) ทีมแหล่งน้ำต้นทุน 2) ทีมอุทกวิทยา 3) ทีมด้านการใช้น้ำและวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านอุทุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

- ข้อมูลปริมาณน้ำฝน

เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดน้ำฝนของกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน และกรมอุตุนิยมวิทยา ที่มีข้อมูลครบถ้วนและต่อเนื่องทั้งในและนอกพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว เพื่อหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของพื้นที่ แสดงดังภาพที่ 2 และได้พิจารณาเลือกใช้สถานีวัดน้ำฝน จำนวน 5 สถานี ในการวิเคราะห์รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1



ภาพที่ 2 สถานีวัดน้ำฝน

ตารางที่ 1 รายละเอียดสถานีวัดน้ำฝน

สถานี	ตำแหน่งพิกัดที่ตั้งสถานี	ช่วงสถิติปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	หน่วยงาน
1. บ้านวังวัด	N 1696654 E 710132	พ.ศ. 2558 - 2560	3 ปี	กรมทรัพยากรน้ำ
2. บ้านประดู่งาม	N 1685300 E 714798	พ.ศ. 2553 - 2560	8 ปี	กรมทรัพยากรน้ำ
3. บ้านเขาขุยพัฒนา	N 1717436 E 697730	พ.ศ. 2558 - 2560	3 ปี	กรมทรัพยากรน้ำ
4. S 42	N 1723368 E 723992	พ.ศ. 2547 - 2560	14 ปี	กรมชลประทาน
5. บัวชุม	N 1688974 E 734928	พ.ศ. 2530 - 2560	31 ปี	กรมอุตุฯนิยมหาวิทยาลัย

- การตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนสถานีวัดน้ำฝน

เพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่ถูกต้องและสามารถใช้เป็นตัวแทนของปริมาณน้ำฝนในพื้นที่อย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนสถานีวัดน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว โดย C_v method ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ มีที่มาจากสมการ (กิริติ ลีวัจนกุล, 2543: 47)

$$N = \left[\frac{C_v}{\varepsilon} \right]^2 \quad (1)$$

โดยที่ N คือ จำนวนสถานีวัดน้ำฝนที่เหมาะสม

C_v คือ สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝน จำนวน m สถานี

ε คือ เปอร์เซนต์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการประมาณการจาก

ปริมาณฝนเฉลี่ย กำหนดให้ $\varepsilon = 10\%$ ตามคำแนะนำขององค์การอุตุฯนิยมหาวิทยาลัยโลก (Subramanya, 2008)

$$C_v = \frac{100\sigma_{m-1}}{\bar{P}} \quad (2)$$

โดยที่ σ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลปริมาณฝน จำนวน m สถานี

\bar{P} คือ ปริมาณฝนเฉลี่ยจากข้อมูลปริมาณฝน จำนวน m สถานี

$$\sigma_{m-1} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m [p_i - \bar{P}]^2}{m-1}} \quad (3)$$

P_i คือ ปริมาณฝนที่วัดได้จากสถานีที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, m$

- การต่อขยายข้อมูลปริมาณน้ำฝน

เนื่องจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนมีจำนวนปีข้อมูลที่ไม่เท่ากัน โดยส่วนใหญ่มีจำนวนปีข้อมูลน้อยกว่า 30 ปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล จึงจำเป็นต้องทำการต่อขยายข้อมูลปริมาณน้ำฝนของสถานีดังกล่าว ให้มีจำนวนปีข้อมูลเท่ากับ 30 ปี (คาบ 30 ปี) โดยการใช้โปรแกรม HEC-4 Monthly Streamflow Simulation ซึ่งพัฒนาโดย Hydrologic Engineering Center (US Army Corps of Engineers-HEC, 1971) ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

- การทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝน
ความไม่แน่นอนของข้อมูลปริมาณน้ำฝนอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน การเปลี่ยนชนิดเครื่องวัดน้ำฝน การเก็บข้อมูลน้ำฝนที่ไม่ถูกต้อง รวมถึง การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมรอบสถานีวัดน้ำฝน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการทดสอบความน่าเชื่อถือรวมทั้ง การปรับแก้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนหากไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ ซึ่งในโครงการนี้ได้ใช้วิธีเส้นโค้งทับทวี (Double Mass Curve Method) (Searcy, & Hardison, 1960) ในการทดสอบ เพื่อให้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนในแต่ละสถานี ที่มีคุณภาพเพียงพอก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

- การหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว
การหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำมีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าปริมาณน้ำฝน ที่เป็นตัวแทนของปริมาณฝนที่ตกกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ เพื่อให้เป็นตัวแทนของปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ห้วยเกาะแก้วที่จะนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป โดยทั่วไปนิยมใช้ 3 วิธี ได้แก่ วิธีเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ วิธีทิสเสน และวิธีเส้นชั้นน้ำฝน ซึ่งในโครงการนี้พิจารณาเลือกใช้วิธีทิสเสน เนื่องจากมีหลักการที่ดีกว่าวิธีเฉลี่ยทาง คณิตศาสตร์และเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด (นิตยา หวังวงศ์วิโรจน์, 2551: 93)

- การคำนวณปริมาณน้ำท่า
เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วไม่มีสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้ขาด ข้อมูลปริมาณน้ำท่าในการวิเคราะห์สำหรับโครงการนี้ ดังนั้นจึงพิจารณาใช้วิธีการคำนวณปริมาณน้ำท่าจากข้อมูล ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่า และขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำในการคำนวณปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำสาขา ห้วยเกาะแก้ว ซึ่งมีที่มาจากสมการ (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, ม.ป.ป.)

$$\text{ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม.)} = \text{ปริมาณน้ำฝน (มม.)} * \text{ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่า} * \text{พื้นที่ลุ่มน้ำ (ตร.กม)} \quad (4)$$

3.4.3 การเก็บข้อมูลด้านแหล่งน้ำต้นทุน

การเก็บข้อมูลแหล่งน้ำปิดและแหล่งน้ำเปิดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ได้ดำเนินการเก็บ และรวบรวมข้อมูลแหล่งน้ำต้นทุนจากทุกหน่วยงานในพื้นที่จากข้อมูลที่จัดเก็บและบันทึกโดยส่วนพัฒนาและฟื้นฟู แหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 รวมทั้งจากข้อมูลทะเบียนแหล่งน้ำขนาดเล็ก กรมทรัพยากรน้ำ และการ ลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม

3.4.4 การเก็บข้อมูลด้านความต้องการใช้น้ำ

ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วประกอบไปด้วย ความต้องการใช้น้ำ เพื่อการเกษตร เพื่อการอุตสาหกรรม เพื่อการอุปโภค บริโภค และเพื่อรักษาระบบนิเวศ รายละเอียดดังนี้

- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสถาบัน สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) รวมทั้งสำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรีและเพชรบูรณ์ และการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากสมการ (สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

$$\text{ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร จ. ลพบุรี (ลบ.ม./ปี)} = 928 * \text{จำนวนพื้นที่ (ไร่)} \quad (5)$$

$$\text{ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร จ. เพชรบูรณ์ (ลบ.ม./ปี)} = 972 * \text{จำนวนพื้นที่ (ไร่)} \quad (6)$$

- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลประเภทของอุตสาหกรรม จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมจากสมการ (สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

$$\text{ปริมาณน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม (ลบ.ม./วัน)} = 4 * \text{จำนวนแรงม้าของเครื่องจักร} \quad (7)$$

- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภค บริโภค เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) รวมทั้งข้อมูลแต่ละตำบลในพื้นที่ และการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค เฉลี่ยทั้งในเขตเมืองและนอกเขตเมือง จากสมการ (สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

$$\text{ปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค (ลบ.ม./คน/วัน)} = 120 * \text{จำนวนประชากร} \quad (8)$$

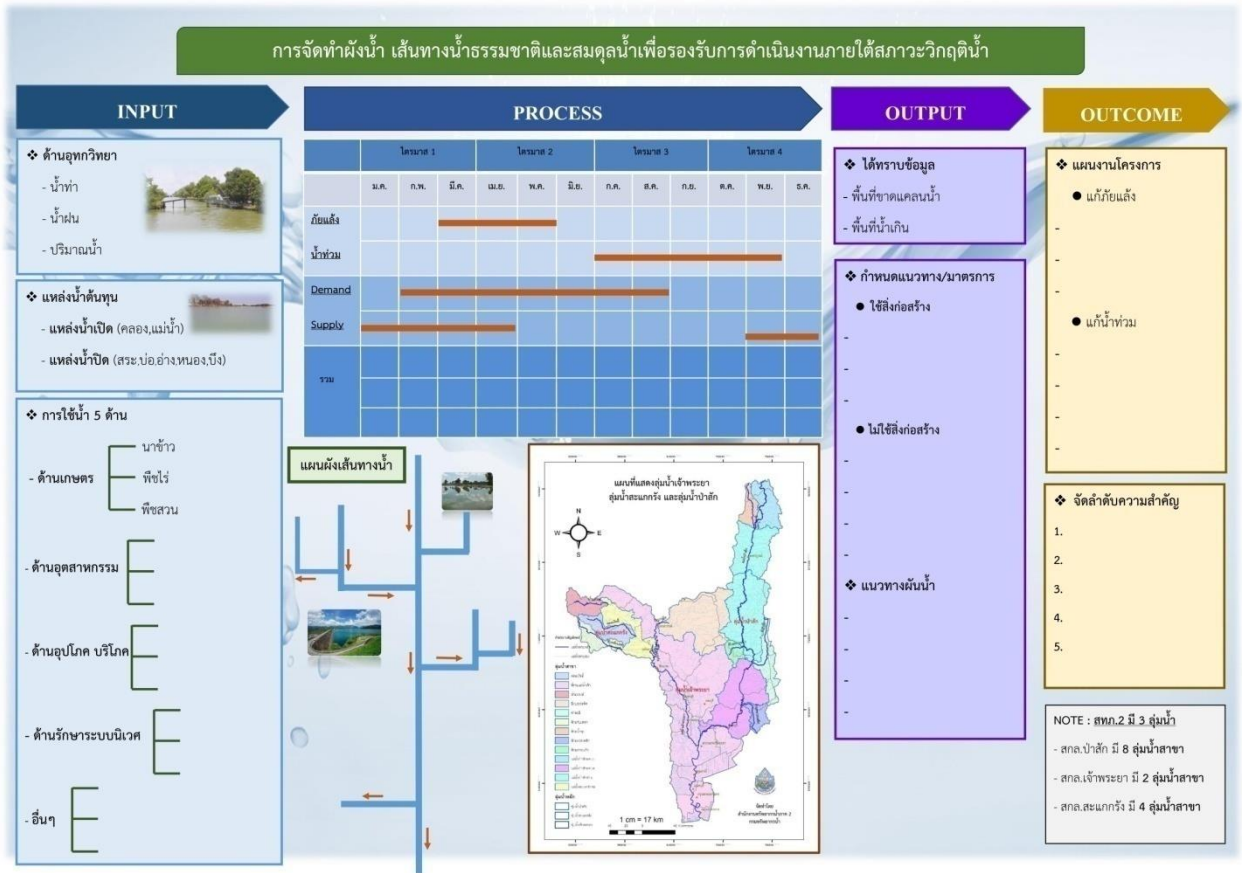
- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ คำนวณจากปริมาณน้ำ 20 เปอร์เซ็นต์ของศักยภาพความจุลน้ำ ณ จุดออกของกลุ่มน้ำ (สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

3.4.5 การวิเคราะห์สมดุลน้ำ

การวิเคราะห์สมดุลน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วเป็นรายเดือนในปี พ.ศ. 2560 และจำแนกผลการวิเคราะห์เป็นรายตำบล ซึ่งหากผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำมีค่าติดลบ (-) หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำ แต่หากผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำมีค่าเป็นบวก (+) หมายถึง สภาวะไม่ขาดแคลนน้ำ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณ ซึ่งมีที่มาจากสมการ

$$\text{สมดุลน้ำ} = \text{ปริมาณน้ำท่า} + \text{ปริมาณน้ำต้นทุน} - \text{ความต้องการในการใช้น้ำ} \quad (9)$$

จากขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมดสามารถสรุปขั้นตอนต่างๆ แสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการ

4. ผลการดำเนินการ

4.1 การเตรียมการ

4.1.1 จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ กรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ และมีการประชุมปรึกษาหารือการดำเนินการตลอดโครงการ รวม 5 ครั้ง

4.1.2 ดำเนินการแบ่งทีมงานในการดำเนินการ จำนวน 3 ทีมงาน ประกอบไปด้วย 1) ทีมแหล่งน้ำต้นทุน 2) ทีมอุทกวิทยา 3) ทีมด้านการใช้น้ำและวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านอุตุนิยมิวิทยา และอุทกวิทยา

4.2.1 การตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนสถานีวัดน้ำฝน

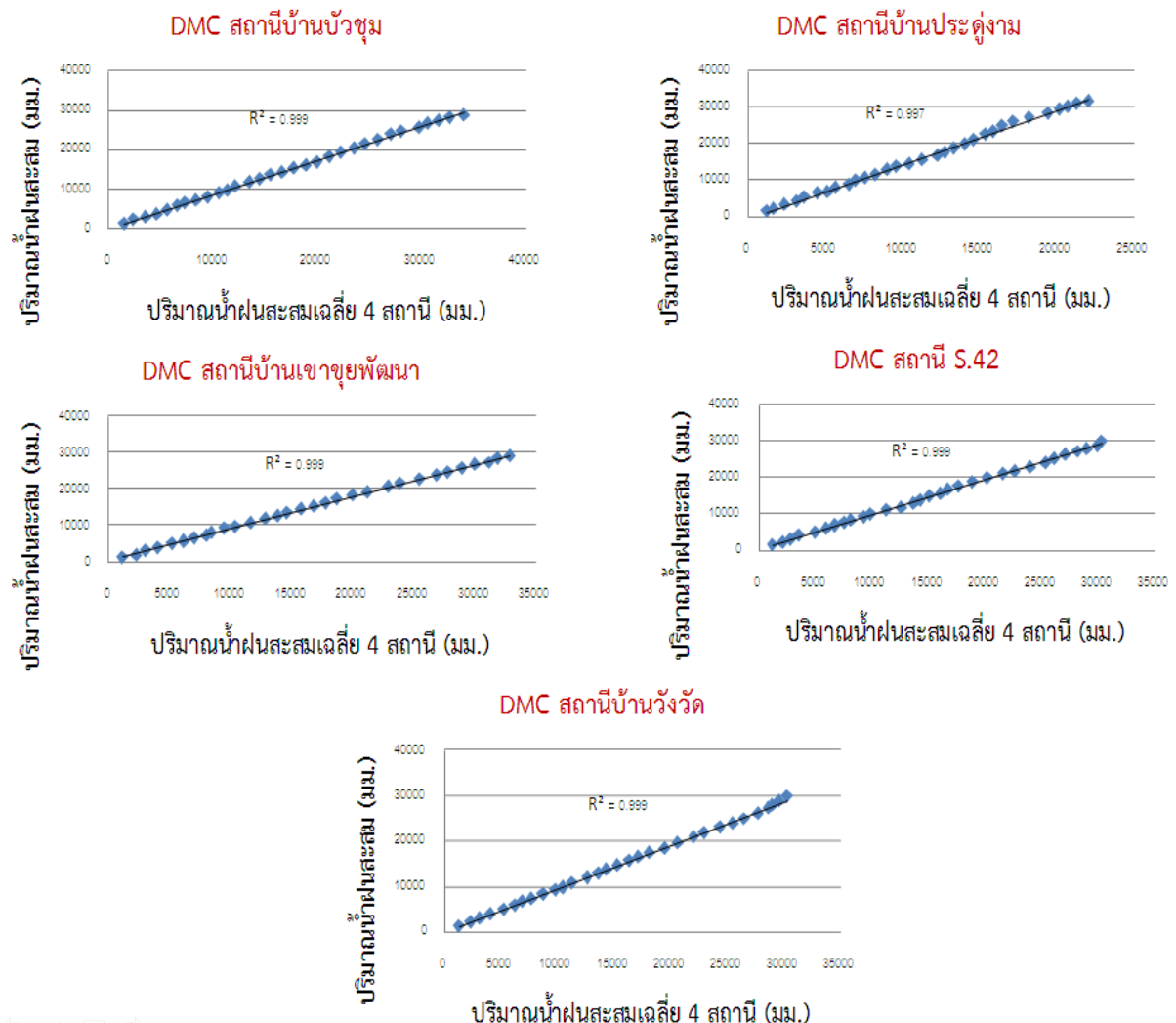
ตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนสถานีวัดน้ำฝนโดย C_v method พบว่า จำนวนสถานีที่เพียงพอต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วเท่ากับ 3 สถานี จากสมการ (1)

$$N = \left[\frac{15.5}{10} \right]^2 = 2.4 \text{ (3 สถานี)}$$

ดังนั้น สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 5 สถานี ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ จึงเพียงพอสำหรับการดำเนินการในครั้งนี้

4.2.2 การต่อขยายและการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝน

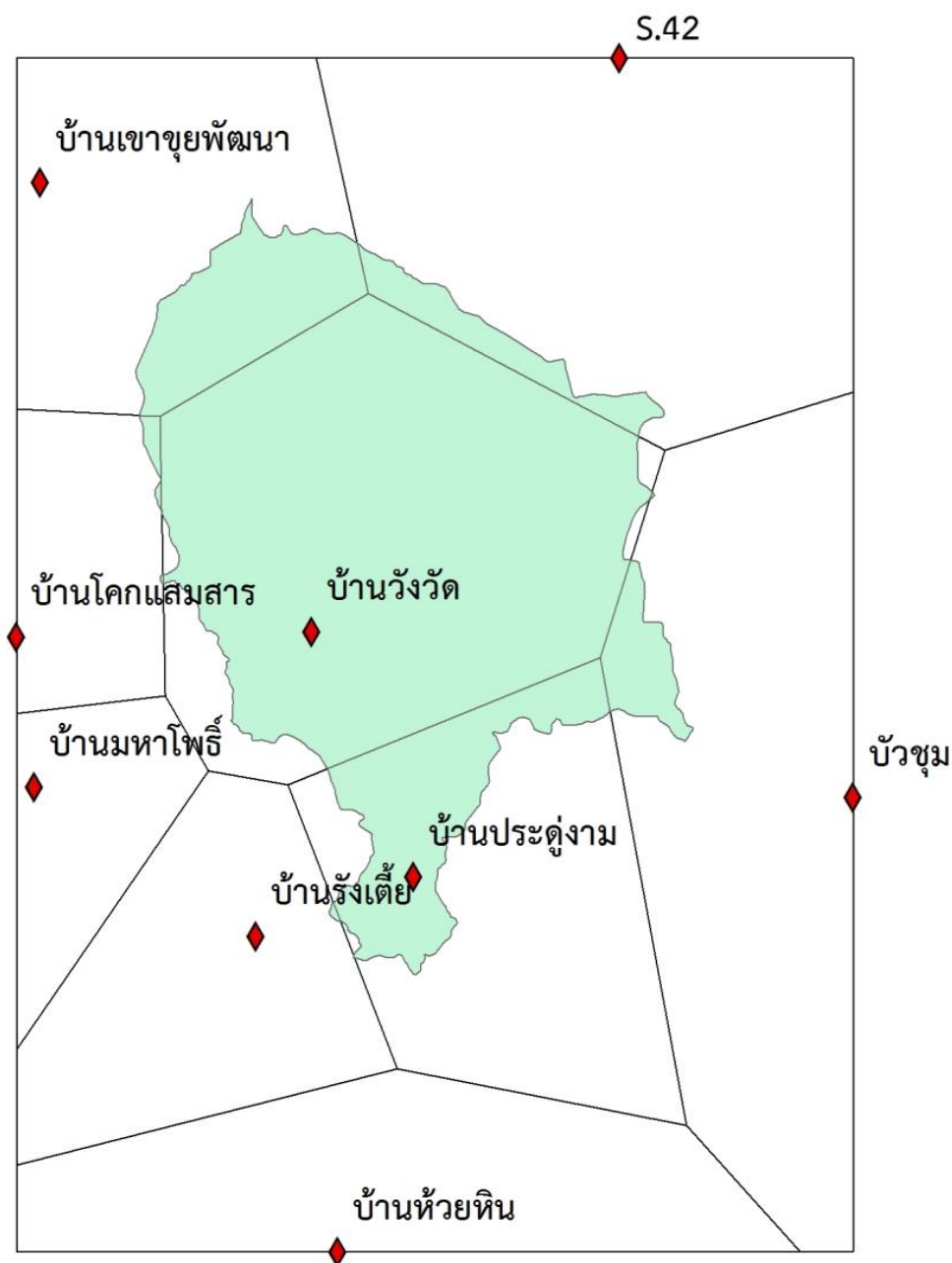
ทำการต่อขยายข้อมูลปริมาณน้ำฝนของสถานีวัดน้ำฝนที่มีจำนวนปีของข้อมูลน้อยกว่า 30 ปี ให้มีจำนวนปีข้อมูลเท่ากับ 30 ปี โดยใช้โปรแกรม HEC-4 ในการต่อขยาย และทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝนด้วย Double Mass Curve Method พบว่า ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของทุกสถานี ที่ได้รับการต่อขยายนั้นมีความต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกัน มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้ ทั้งนี้ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝนของทั้ง 5 สถานี ด้วย Double Mass Curve Method พบว่า ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของทั้ง 5 สถานี มีลักษณะเส้นกราฟเป็นเส้นตรงเพียงเส้นเดียวและมีความลาดชันคงที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่าง 0.997-0.999 หรือ 99.7%-99.9% แสดงถึงภาพที่ 4 ทั้งนี้หากค่า R^2 มีค่ามากกว่า 0.90 หรือ 90% จัดเป็นข้อมูลที่มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจสูง (กรมชลประทาน, 2555) ดังนั้น ข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้โดยไม่ต้องทำการปรับแก้ข้อมูลก่อนนำไปใช้แต่อย่างใด



ภาพที่ 4 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลปริมาณน้ำฝนในแต่ละสถานี

4.3 การหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

ดำเนินการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วด้วยวิธีทิสเสน โดยการใช้โปรแกรม ArcGIS พบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วสามารถสร้างรูปหลายเหลี่ยมได้จำนวน 7 รูป (7 พื้นที่) ครอบคลุมสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 7 สถานี แต่เนื่องจากสถานีบ้านโคกแสมสารและสถานีบ้านรังเตี้ย ผลการคำนวณบ่งชี้ว่ามีอิทธิพลต่อพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วน้อยเกินไป จึงไม่พิจารณาข้อมูลปริมาณน้ำฝนของสถานีดังกล่าว คงเหลือรูปหลายเหลี่ยมจำนวน 5 รูป (5 พื้นที่) ครอบคลุมสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 5 สถานี แสดงดังภาพที่ 5 และรายละเอียดการคำนวณพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 2



ภาพที่ 5 การหาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

ตารางที่ 2 การคำนวณพื้นที่

สถานี	พื้นที่ (ตร.กม.)	%
บ้านวังวัด	335.92	68.32
บ้านประตู่งาม	65.06	13.23
บ้านเขาขุยพัฒนา	51.12	10.40
S.42	20.42	4.15
บัวชุม	16.97	3.45
บ้านโคกแสมสาร	2.00	0.41
บ้านรังเตี้ย	0.21	0.04
รวม	491.70	100

ทั้งนี้ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3 และแสดงดังภาพที่ 6

ตารางที่ 3 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560

สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บ้านวังวัด	0	1	40	49.5	121	41.5	90.5	158.5	56	155.5	6.5	18.5
บ้านประตู่งาม	0.5	0	17.5	6.5	132.5	36.5	41	204	85	199	5	31
บ้านเขาขุยพัฒนา	1	13	19	46.5	180.5	52.5	248.5	114	78.5	216.5	10	15.5
S.42	4.2	0	2	12.6	130.9	15.3	108.2	76.1	0	0.5	0	0
บัวชุม	0.8	3.2	37.4	32	211.2	136.3	336.5	199.6	100.1	203.8	26.2	32.7
น้ำฝน (มม.)	0.4	2.1	33.4	41.4	132.4	44.7	110.4	158.3	61.5	163	7.2	19.7



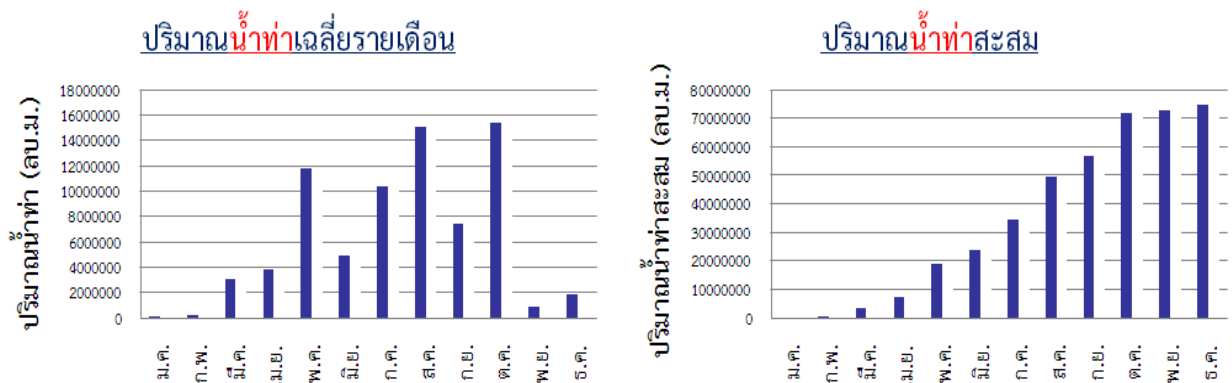
ภาพที่ 6 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและน้ำฝนสะสม ปี พ.ศ. 2560

4.4 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

ดำเนินการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4 และแสดงดังภาพที่ 7

ตารางที่ 4 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560

สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บ้านวังวัด	0	1	40	49.5	121	41.5	90.5	158.5	56	155.5	6.5	18.5
บ้านประตู่งาม	0.5	0	17.5	6.5	132.5	36.5	41	204	85	199	5	31
บ้านเขาขุยพัฒนา	1	13	19	46.5	180.5	52.5	248.5	114	78.5	216.5	10	15.5
S.42	4.2	0	2	12.6	130.9	15.3	108.2	76.1	0	0.5	0	0
บัวชุม	0.8	3.2	37.4	32	211.2	136.3	336.5	199.6	100.1	203.8	26.2	32.7
น้ำท่า (ลบ.ม.)	39,336	206,514	3,284,556	4,071,276	13,020,216	4,395,798	10,856,736	15,567,222	6,047,910	16,029,420	708,048	1,937,298



ภาพที่ 7 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยและน้ำท่าสะสม ปี พ.ศ. 2560

ทั้งนี้ได้ดำเนินการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าจำแนกเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปริมาณน้ำท่ารายตำบล (ลบ.ม.)

	ปี 2560												รวม ปี 2560
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
จังหวัดลพบุรี													
อำเภอโคกเจริญ													
ต.หนองชะง่า	2,419.00	12,698.00	201,958.00	250,331.00	800,577.00	270,285.00	667,550.00	957,185.00	371,869.00	985,604.00	43,536.00	119,119.00	4,683,131.00
ต.วังทอง	426.00	2,237.00	35,576.00	44,098.00	141,027.00	47,613.00	117,593.00	168,615.00	65,507.00	173,621.00	7,669.00	20,984.00	824,966.00
ต.ยางราก	7,382.00	38,756.00	616,403.00	764,044.00	2,443,464.00	824,946.00	2,037,450.00	2,921,453.00	1,134,993.00	3,008,192.00	132,877.00	363,567.00	14,293,527.00
ต.โคกแสงสาร	180.00	946.00	15,053.00	18,659.00	59,671.00	20,146.00	49,756.00	71,344.00	27,717.00	73,462.00	3,245.00	8,879.00	349,058.00
อำเภอชัยบาดาล													
ต.ศิลาทิพย์	3,718.00	19,520.00	310,454.00	384,815.00	1,230,663.00	415,488.00	1,026,173.00	1,471,405.00	571,645.00	1,515,092.00	66,924.00	183,112.00	7,199,009.00
ต.บ้านใหม่สามัคคี	5,133.00	26,947.00	428,590.00	531,246.00	1,698,962.00	573,592.00	1,416,657.00	2,031,312.00	789,170.00	2,091,622.00	92,391.00	252,791.00	9,938,413.00
ต.หัวขันธ์	17.00	87.00	1,381.00	1,711.00	5,473.00	1,848.00	4,563.00	6,543.00	2,542.00	6,737.00	298.00	814.00	32,014.00
จังหวัดลพบุรี													
อำเภอวิเชียรบุรี													
ต.คูน้ำจรด	958.00	5,031.00	80,015.00	99,180.00	317,186.00	107,086.00	264,481.00	379,233.00	147,333.00	390,493.00	17,249.00	47,195.00	1,855,440.00
อำเภอศรีเทพ													
ต.โคกสง่า	3,052.00	16,023.00	254,841.00	315,880.00	1,010,207.00	341,059.00	842,348.00	1,207,823.00	469,243.00	1,243,683.00	54,936.00	150,310.00	5,909,405.00
ต.ประจักษ์	3,731.00	19,588.00	311,550.00	386,173.00	1,235,006.00	416,955.00	1,029,794.00	1,476,598.00	573,662.00	1,520,438.00	67,160.00	183,759.00	7,224,414.00
ต.สระกรวด	6,271.00	32,923.00	523,626.00	649,046.00	2,075,693.00	700,782.00	1,730,789.00	2,481,739.00	964,163.00	2,555,423.00	112,878.00	308,846.00	12,142,179.00
ต.คลองกระบือ	5,839.00	30,653.00	487,527.00	604,300.00	1,932,592.00	652,469.00	1,611,466.00	2,310,644.00	897,692.00	2,379,248.00	105,096.00	287,553.00	11,305,079.00
รวม	39,126.00	205,409.00	3,266,974.00	4,049,483.00	12,950,521.00	4,372,269.00	10,798,620.00	15,483,894.00	6,015,536.00	15,943,615.00	704,259.00	1,926,929.00	75,756,635.00

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านน้ำต้นทุน

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำต้นทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปริมาณน้ำต้นทุนรายตำบล (ลบ.ม.)

	ปี 2560												รวม ปี 2560
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
จังหวัดชลบุรี													
อำเภอโคกเจ็ญ													
ต.หนองบ่อคำ	786,150.53	787,707.26	788,096.45	789,264.00	801,717.87	825,068.87	778,366.86	910,689.23	1,027,444.26	918,472.89	828,182.34	793,934.20	10,035,094.74
ต.วังทอง	17,907.36	17,341.63	17,350.20	17,375.90	17,650.08	18,164.16	17,136.00	20,049.12	22,619.52	20,220.48	18,232.70	17,478.72	220,925.88
ต.ยางราก	2,737,222.53	2,742,642.78	2,743,997.84	2,748,063.02	2,791,424.96	2,872,728.60	2,710,121.32	3,170,841.94	3,577,360.14	3,197,943.16	2,883,569.08	2,764,323.75	34,940,239.12
ต.โคกแสมสาร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
อำเภอชัยบาดาล													
ต.ศิลาทิพย์	517,100.81	518,124.77	518,380.76	519,148.73	527,340.43	542,699.86	511,981.00	599,017.77	675,814.92	604,137.58	544,747.78	522,220.62	6,600,715.04
ต.บ้านใหม่สามัคคี	1,422,300.00	1,425,116.43	1,425,820.54	1,427,932.87	1,450,464.35	1,492,710.89	1,408,217.82	1,647,614.85	1,858,847.52	1,661,697.03	1,498,343.76	1,436,382.18	18,155,448.24
ต.ห้วยหิน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
จังหวัดเพชรบูรณ์													
อำเภอวิเชียรบุรี													
ต.คูน้ำเขตก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
อำเภอศรีเทพ													
ต.โคกสองยาง	238,576.14	239,048.57	239,166.68	239,521.00	243,300.42	250,386.84	236,214.00	276,370.38	311,802.48	278,732.52	251,331.70	240,938.28	3,045,389.00
ต.ประจักษ์	434,897.16	435,758.35	435,973.64	436,619.53	443,508.99	456,426.73	430,591.25	503,791.76	568,380.45	508,097.68	458,149.09	439,203.08	5,551,397.69
ต.สองแคว	868,140.65	869,859.74	870,289.52	871,578.83	885,331.56	911,117.91	859,545.20	1,005,667.88	1,134,599.66	1,014,263.34	914,556.09	876,736.10	11,081,686.49
ต.คลองกระบือ	593,319.22	594,494.11	594,787.83	595,669.00	605,068.11	622,891.46	587,444.77	687,310.38	775,427.10	693,184.83	625,041.24	599,193.67	7,573,631.70
รวม	7,615,014.40	7,630,093.64	7,633,863.45	7,645,172.88	7,765,806.77	7,991,995.31	7,539,618.22	8,821,353.32	9,952,296.05	8,896,749.50	8,022,153.79	7,690,410.58	97,204,527.90

4.6 การวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำ

4.6.1 น้ำเพื่อการเกษตร

ดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว จำแนกเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรรายตำบล (ลบ.ม.)

	ปี 2560												รวม ปี 2560
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
จังหวัดชลบุรี													
อำเภอโคกเจ็ญ													
ต.หนองงูตา	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	168,572.79	2,022,873.42
ต.วังทอง	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	28,492.43	341,909.16
ต.ยางราก	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	303,312.95	3,639,755.40
ต.โคกสนนสาร	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	13,055.32	156,663.85
อำเภอชัยบาดาล													
ต.ศิลาทิพย์	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	150,883.66	1,810,603.95
ต.บ้านใหม่สามัคคี	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	217,324.66	2,607,895.89
ต.ห้วยหิน	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	124.95	1,499.41
จังหวัดเพชรบูรณ์													
อำเภอวิเชียรบุรี													
ต.คูน้ำเข็ก	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	111,428.29	1,337,139.50
อำเภอศรีเทพ													
ต.โคกข่อยอาก	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	246,351.20	2,956,214.38
ต.ประจักษ์	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	185,540.83	2,226,489.93
ต.สระกรวด	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	663,277.27	7,959,327.27
ต.คลองกระสัง	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	652,082.23	7,824,986.77
รวม	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	2,751,890.07	33,022,680.83

4.6.2 น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว จำแนกเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ปริมาณน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมรายตำบล (ลบ.ม.)

	ปี 2560												รวม ปี 2560
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
จังหวัดลพบุรี													
อำเภอโคกเจริญ													
ต.หนองงูเห่า	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	4,174.56	50,094.72
ต.วังทอง	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	961.88	11,542.56
ต.ยางราก	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	12,067.14	144,805.68
ต.โคกแสนสาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
อำเภอชัยบาดาล													
ต.สีลาภิรมย์	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	243,531.67	2,922,380.04
ต.บ้านใหม่สามัคคี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ต.ห้วยหิน	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	1,981.63	23,779.56
จังหวัดเพชรบูรณ์													
อำเภอวิเชียรบุรี													
ต.ภูน้ำขุ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อำเภอศรีเทพ													
ต.โคกสงอากาศ	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	1,364.10	16,369.20
ต.ประจักษ์	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	599,830.45	7,197,965.40
ต.สงครม	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	26,038.10	312,457.20
ต.คลองกระจัง	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	50,193.86	602,326.32
รวม	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	940,143.39	11,281,720.68

สรุปความต้องการใช้น้ำทุกประเภทรวมทั้งการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ห้วยเกาะแก้วจำแนกเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกประเภทรายตำบล (ลบ.ม.)

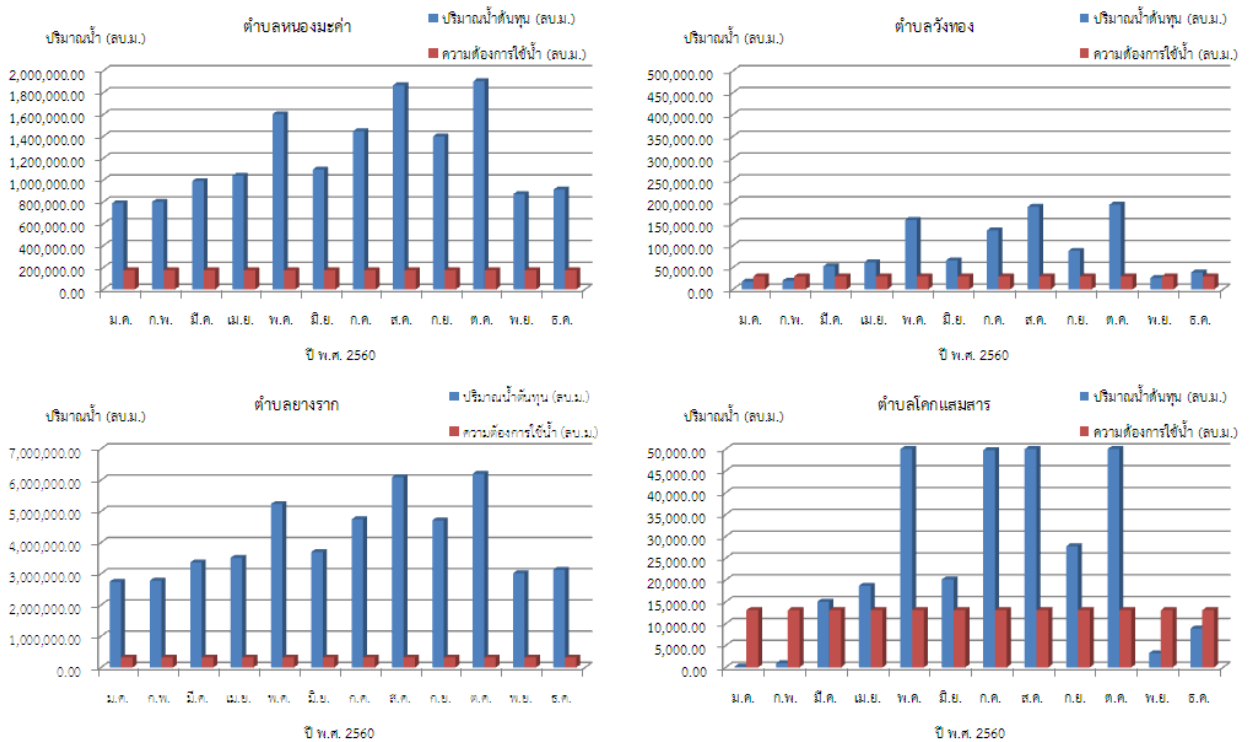
	ปี 2560												รวม ปี 2560
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
จังหวัดลพบุรี													
อำเภอโคกเงี้ยว													
ต.หนองชะง่า	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	173,483.95	2,081,807.38
ต.วังทอง	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	29,559.54	354,714.51
ต.ยางราก	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	320,590.77	3,847,089.26
ต.โคกแสนสาร	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	13,113.33	157,359.94
อำเภอชัยบาดาล													
ต.ศิลาทิพย์	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	397,216.72	4,766,600.69
ต.บ้านใหม่สามัคคี	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	218,781.62	2,625,379.49
ต.ห้วยหิน	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	2,110.78	25,329.41
จังหวัดเพชรบูรณ์													
อำเภอวิเชียรบุรี													
ต.คูน้ำหีบ	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	111,925.23	1,343,102.78
อำเภอศรีเทพ													
ต.โคกสะอาด	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	249,594.92	2,995,139.00
ต.ประจักษ์	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	786,400.89	9,436,810.62
ต.สระกรวด	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	693,568.36	8,322,820.27
ต.คลองกระดังง์	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	709,861.95	8,518,343.37
รวม	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	3,706,208.06	44,474,496.67

4.7 การวิเคราะห์สมดุลน้ำ

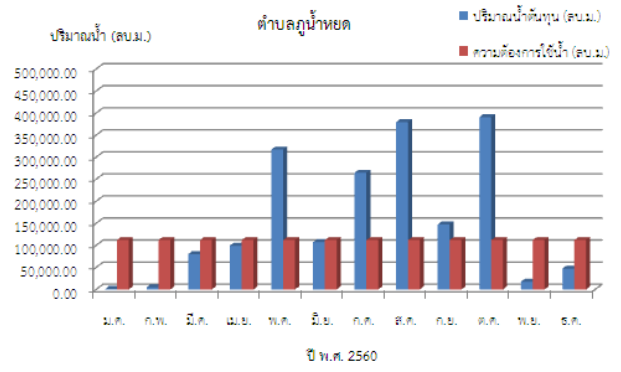
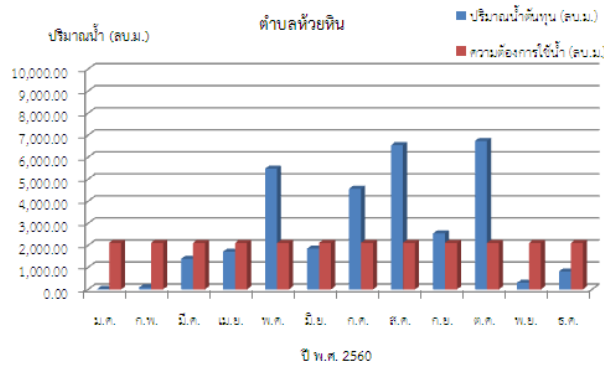
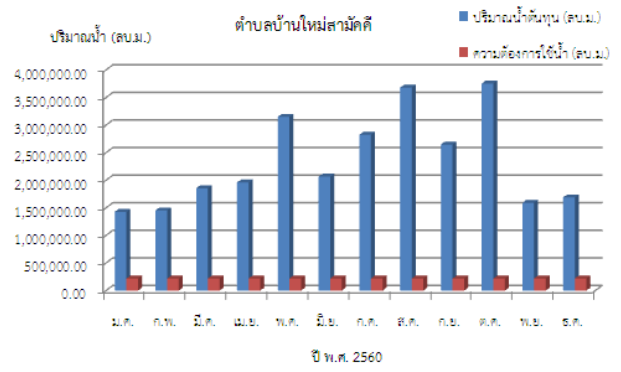
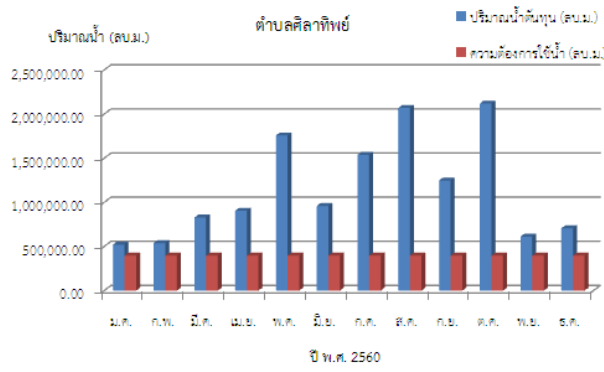
ดำเนินการวิเคราะห์สมดุลน้ำในภาพรวมของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วในปี พ.ศ. 2560 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 11 และจำแนกผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำเป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 ภาพที่ 8 – 10 รวมทั้งแสดงเป็นแผนผังที่สมดุลน้ำดังภาพที่ 11

ตารางที่ 11 สรุปการวิเคราะห์สมดุลน้ำในปี พ.ศ. 2560 (ลบ.ม.)

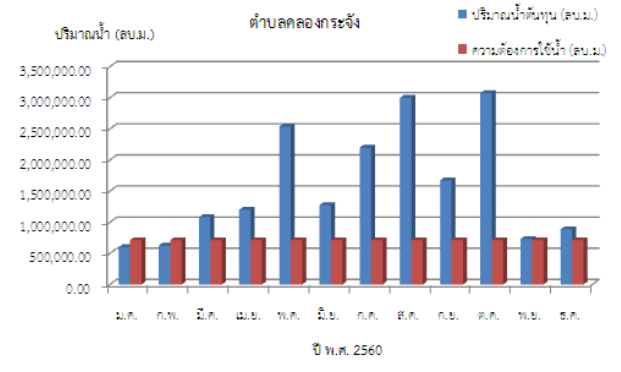
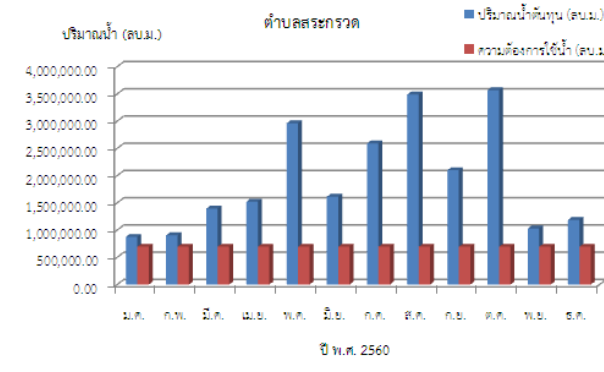
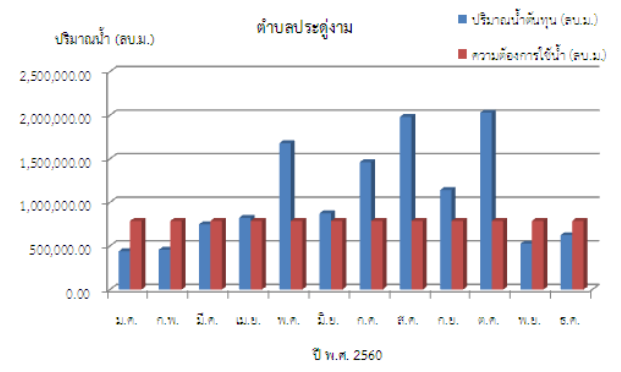
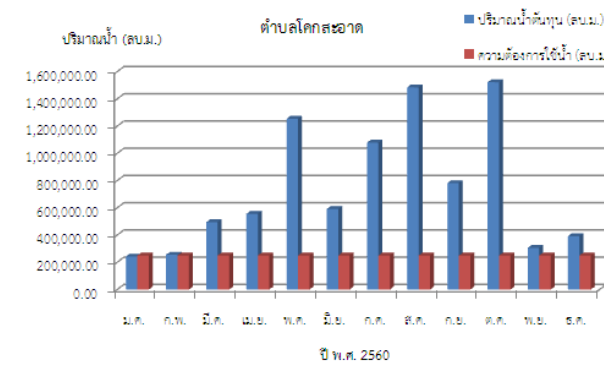
	ปริมาณน้ำ ปี พ.ศ. 2560 (ลบ.ม./ปี)
➤ น้ำท่า น้ำฝน	<u>75,756,635</u>
➤ น้ำจากแหล่งน้ำต้นทุน	<u>97,204,527</u>
➤ ความต้องการใช้น้ำ	<u>(44,924,873)</u>
1. เพื่อการเกษตร	(33,022,681)
2. เพื่อการอุปโภคบริโภค	(309,323)
3. เพื่ออุตสาหกรรม	(11,286,451)
4. เพื่อรักษาระบบนิเวศ	(306,418)
สมดุลน้ำลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว	<u>+128,036,289</u>



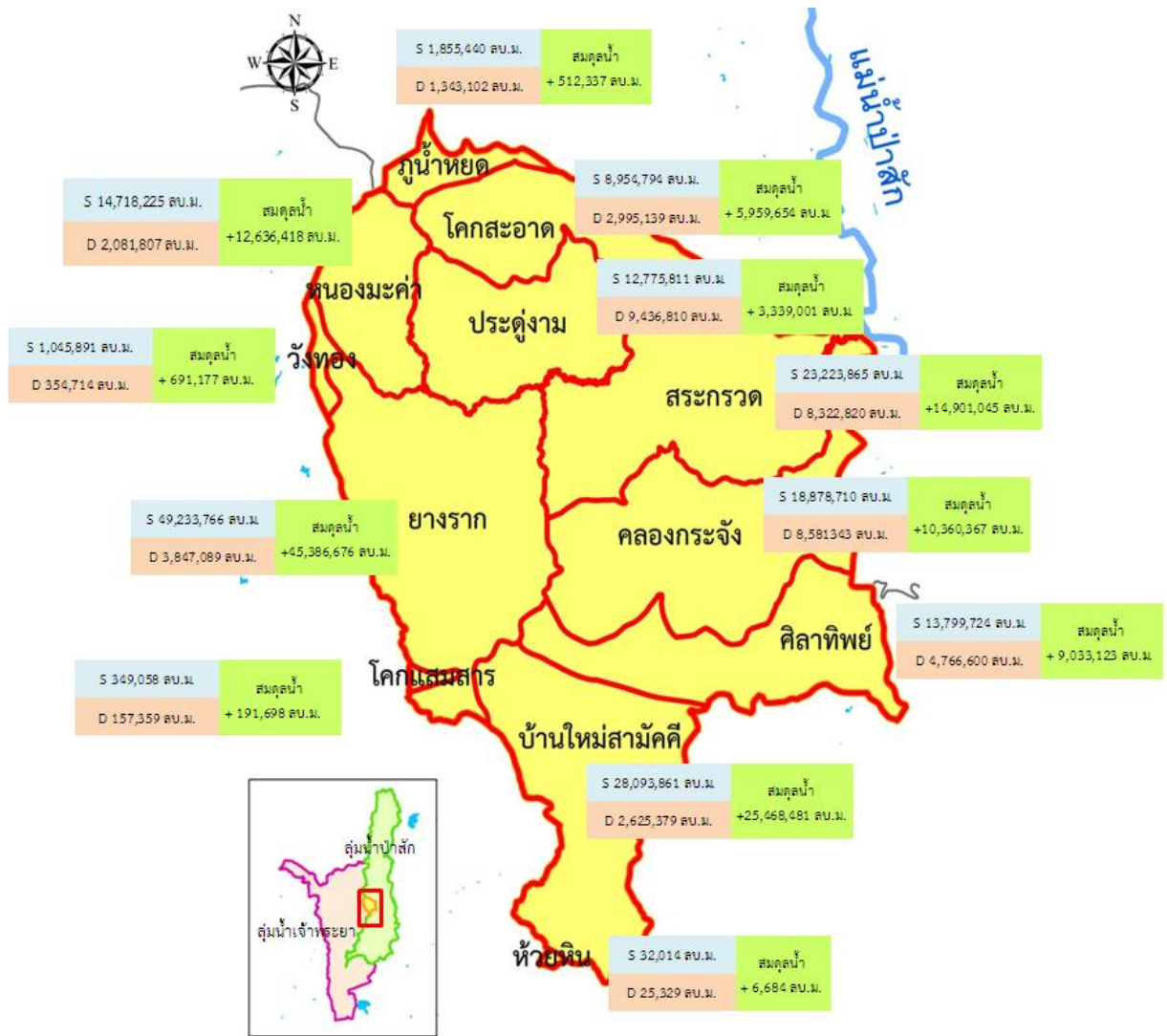
ภาพที่ 8 สมดุลน้ำ ตำบลหนองมะค่า ตำบลวังทอง ตำบลยางราก และตำบลโคกเสมสสาร



ภาพที่ 9 สมดุลน้ำ ตำบลสีลาทิพย์ ตำบลบ้านใหม่สามัคคี ตำบลห้วยหิน และตำบลภูน้ำหยด

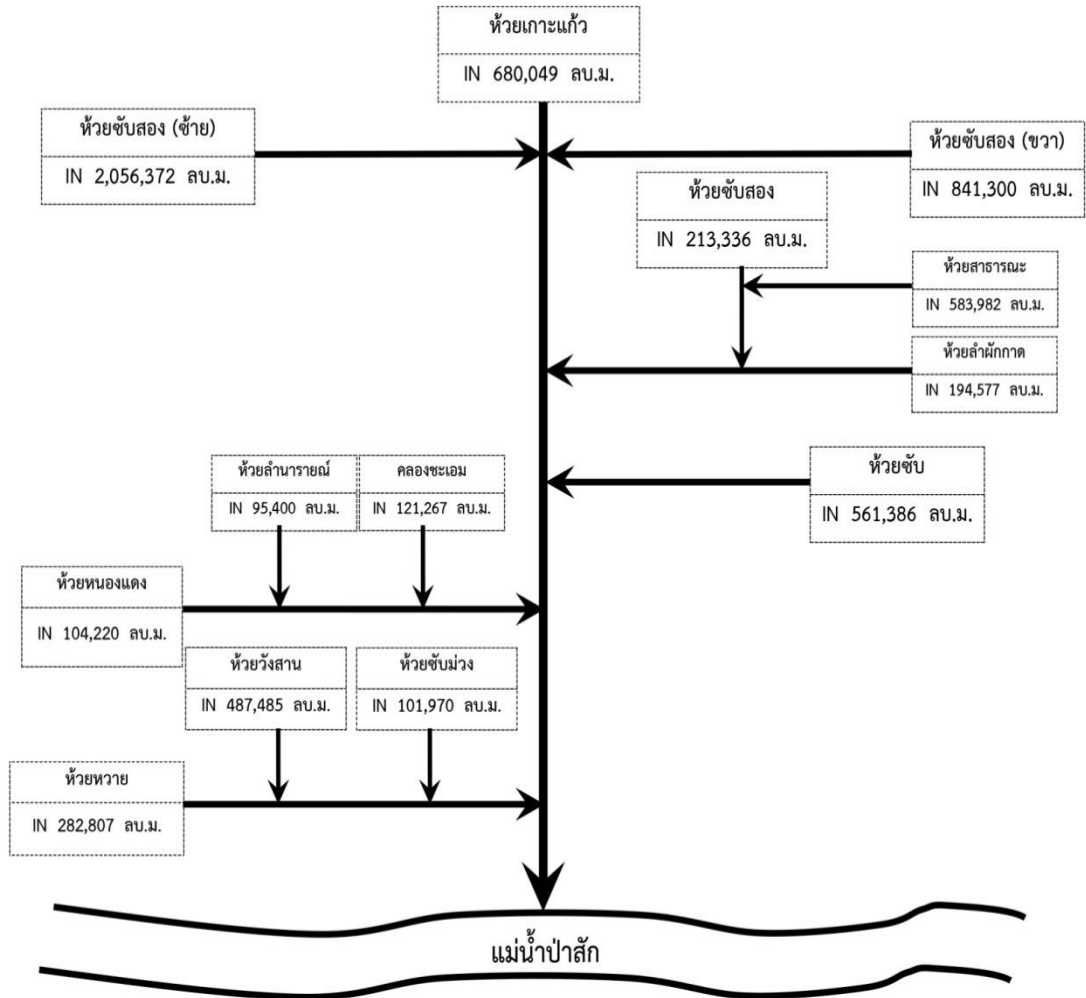


ภาพที่ 10 สมดุลน้ำ ตำบลโคกสะอาด ตำบลประดู่งาม ตำบลสระกรวด และตำบลคลองกระจิง



ภาพที่ 11 แผนที่สมมูลน้ำรายตำบล

4.8 การจัดทำจัดทำผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว
 การดำเนินการจัดทำผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ผังน้ำและเส้นทางน้ำธรรมชาติลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว

5. อภิปรายและสรุปผลการดำเนินการ

จากผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วพบว่า ในภาพรวมของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วของปี พ.ศ. 2560 นั้น ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้วไม่ประสบกับสภาวะการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากมีปริมาณความต้องการในการใช้น้ำน้อยกว่าปริมาณน้ำท่าและน้ำต้นทุนที่มี แต่หากพิจารณาพื้นที่เป็นรายตำบลในแต่ละเดือนของปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีพื้นที่จำนวน 4 ตำบล ที่ได้ประสบกับสภาวะการขาดแคลนน้ำในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ และเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม ของปี พ.ศ. 2560 ประกอบไปด้วย 1) ตำบลโคกแสมสาร อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี 2) ตำบลห้วยหิน อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 3) ตำบลภูน้ำหยด อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ และ 4) ตำบลประดู่งาม อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ควรให้ความสำคัญและความสนใจกับผลการวิเคราะห์ดังกล่าว เพื่อจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการวางแผนการเพาะปลูก โดยเกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสม หน่วยงานที่มีส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ และการจัดสรรน้ำ รวมทั้งการเตรียมการเพื่อรับมือปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางช่วงเวลา เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ข้อเสนอแนะ

- 6.1 สร้างสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 6.2 สนับสนุนงบประมาณ โครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ที่ยังมีความเสี่ยง
- 6.3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ ผ่านกลไกองค์กรลุ่มน้ำและเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.4 ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการเพาะปลูกและชนิดของพืชให้เหมาะสม

บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. (2555). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณตะกอนแขวนลอยกับพื้นที่ลุ่มน้ำ
ใน 25 ลุ่มน้ำหลัก. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน
- กรมชลประทาน. (2560). ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคกลาง. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2561
จาก <http://hydro-5.com/>
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2554). ระเบียบข้อมูลระบบลุ่มน้ำและเขตการปกครองของประเทศไทย. กรุงเทพฯ:
ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอเดีย สแควร์
- กิริติ สิวจกุล. (2543). อุทกวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- นิตยา หวังวงศ์โรจน์. (2551). อุทกวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุทธา.
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. (ม.ป.ป.) คู่มือการพิจารณาเบื้องต้นงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก.
สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2555) การดำเนินการด้านการรวบรวม
ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำและแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง
ลุ่มน้ำป่าสัก. กรุงเทพฯ: บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- Searcy, J. K. and Hardison, C. H. (1960). **Double-Mass Curve**. Washington: United States
Government Printing Office.
- Subramanya, K. (2008). **Hydrology**. New Delhi: Yata McGraw-Hill.
- US Army Corps of Engineers-HEC. (1971). **HEC-4 Monthly Streamflow Simulation**. Hydrologic
Engineering Center: CA.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูล
สารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ



คำสั่งสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒

ที่ ๑๐ /๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

ตามข้อสั่งการของอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ในคราวประชุมผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ได้สั่งการให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ - ๑๑ ประเมินสมดุลงานน้ำ และจัดทำแผนที่น้ำทั่วประเทศ พร้อมศึกษาเส้นทางน้ำธรรมชาติและประสิทธิภาพการรับน้ำพื้นที่ที่มีปัญหา เรื่องภัยแล้งและอุทกภัย และการเตรียมการให้ความช่วยเหลือ นั้น

เพื่อให้การจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นไปตามหลักวิชาการ บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ตามนโยบายของกรมทรัพยากรน้ำ จึงเห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

องค์ประกอบ

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ | คณะกรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ | คณะกรรมการ |
| ๔. ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ | คณะกรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำเจ้าพระยา | คณะกรรมการ |
| ๖. ผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำสะแกกรัง | คณะกรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำป่าสัก | คณะกรรมการ |
| ๘. ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ ที่ ๑ | คณะกรรมการ |
| ๙. ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ ที่ ๒ | คณะกรรมการ |
| ๑๐. ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ ที่ ๓ | คณะกรรมการ |
| ๑๑. ผู้อำนวยการส่วนอุทกวิทยา | คณะกรรมการ |
| ๑๒. ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์ | คณะกรรมการ
และเลขานุการ |
| ๑๓. น.ส.ปัดดาพร จำปาทอง | คณะกรรมการ |
| นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | และผู้ช่วยเลขานุการ |

/ อำนาจหน้าที่ ...

อำนาจหน้าที่

๑. ควบคุม กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำและการรายงานสถานการณ์น้ำ ให้แล้วเสร็จทันเวลา มีความถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ
๒. ให้คำปรึกษา เสนอแนะ แนวทางการบริหารจัดการน้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤต และสนับสนุนการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ของกรมทรัพยากรน้ำ
๓. บูรณาการข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ แผนงาน โครงการ งบประมาณและการบริหารจัดการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ
๔. แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตามความจำเป็น
๕. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๒. คณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

องค์ประกอบ

๑.	นายประโมทย์ ไกรยูรเสน	ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ	หัวหน้าคณะทำงาน
๒.	นายสำเริง ณรงค์เดชา	นายช่างโยธาอาวุโส	คณะทำงาน
๓.	นายสุเทพ จันทร์ดอน	วิศวกรโยธาชำนาญการ	คณะทำงาน
๔.	น.ส. ชลธิชา ไชยราช	วิศวกรโยธาชำนาญการ	คณะทำงาน
๕.	นายธวัชชัย คชวิเชียร	นายช่างโยธาชำนาญงาน	คณะทำงาน
๖.	นายเสกสรรพ์ จีวีรี	นายช่างโยธาชำนาญงาน	คณะทำงาน
๗.	นายชุมพร พูลเพิ่ม	นายช่างโยธาชำนาญงาน	คณะทำงาน
๘.	นายบันเทิง สนทอง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	คณะทำงาน
๙.	นายเรวัตร์ วังศิลป์	นักอุทกวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๐.	นายภาณุ พรหมศิลา	เจ้าพนักงานอุทกวิทยาชำนาญงาน	คณะทำงาน
๑๑.	นางนงนุช อานมณี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๒.	นายวันชัย ประภาโส	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๓.	นายบุรุษรัตน์ นาวิก	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๔.	น.ส.สุณิสา จันทร์มูล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๕.	นายภาสกร คำนึ่งเนตร	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงาน

๑๖.	น.ส.จินตนา โนนอก	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ	คณะทำงาน
๑๗.	นายพงศ์วัฒน์ สังขนานนท์	นักอุทกวิทยาปฏิบัติการ	คณะทำงาน
๑๘.	นายธนกฤต บุญกาญจน์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	คณะทำงาน
๑๙.	นายนเรศ บุญอินทร์	ช่างฝีมือสนาม ช ๔	คณะทำงาน
๒๐.	น.ส.ปัทมา สิงห์เถื่อน	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	คณะทำงาน
๒๑.	นายวงศกร ทองลิ่ม	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	คณะทำงาน
๒๒.	น.ส.ธีร้อลิน ธนาธิปวิชกุล	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	คณะทำงาน
๒๓.	นางพัชริกา พันธมณี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	คณะทำงาน
๒๔.	น.ส.จริยากร สุจันทรา	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	คณะทำงาน
๒๕.	นายวุฒิวรรษ แจ่มสาร	นายช่างเทคนิค	คณะทำงาน
๒๖.	นายพัฒนา วิจิตรพงษ์สกุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงานและเลขานุการ
๒๗.	นางพัชรภกร มูลผล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๘.	น.ส.ปัตตาพร จำปาทอง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. รวบรวมข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำ ศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่และลุ่มน้ำ นำมากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

๒. ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลด้านอุตุ - อุทกวิทยา แหล่งน้ำ เส้นทางน้ำ ปริมาณน้ำต้นทุน การใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ แผนงานโครงการด้านแหล่งน้ำ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินสถานการณ์น้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤต

๓. จัดทำสมดุลน้ำและการจัดสรรน้ำ (Water Balance & Water Allocation) แผนทีน้ำ และเส้นทางน้ำธรรมชาติ รวมถึงประสิทธิภาพการรับน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลรองรับและสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤต

๔. ติดตามข้อมูลสถานการณ์น้ำ การพยากรณ์เตือนภัย วิเคราะห์ คาดการณ์ และเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์วิกฤตน้ำและการให้ความช่วยเหลือ ทั้งในภาวะน้ำท่วม และภาวะน้ำแล้ง รวมถึงสรุปข้อมูลรายงานสถานการณ์ รายวัน/รายสัปดาห์/รายเดือน ให้ผู้บริหารรับทราบเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

๕. จัดทำข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารจัดการน้ำ ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ให้ผู้บริหารตามภารกิจต่าง ๆ

๖. บูรณาการ ประสานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ และข้อมูลด้านอื่น ๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทั้งระบบ

๗. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น
๘. จัดทำระบบฐานข้อมูลกลางด้านทรัพยากรน้ำ สนับสนุนการปฏิบัติงานทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก และเป็นศูนย์เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่
๙. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายเอนก ชมพานิชย์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒

ภาคผนวก ข

ภาพถ่ายการประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศ
การบริหารจัดการน้ำ

ภาพถ่ายการประชุมคณะกรรมการทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ

สทท.๒ ประชุมคณะกรรมการทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑

วันนี้ (๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑) ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ นายเอนก ชมพานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้คัดเลือกกลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ซึ่งเป็นกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำป่าสัก เป็นกลุ่มน้ำนำร่องในการจัดทำข้อมูลฯ ที่ประชุมได้มีการหารือเพื่อวางกรอบแนวทางในการดำเนินงานในการจัดทำประเมินสมดุลงน้ำ และได้มอบหมายหน้าที่ให้คณะกรรมการฯ จัดเตรียมและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการจัดทำสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ให้บรรลุเป้าหมายและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ต่อไป



สทท.๒ ประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑

วันนี้ (๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑) นายเอนก ชมพานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้มอบหมายให้นายประโมทย์ ไกรยูรเสน ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นประธานการประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ซึ่งที่ประชุมได้มีการติดตามผลการดำเนินงานจัดเตรียมข้อมูลด้านอุทกวิทยา ข้อมูลด้านแหล่งน้ำต้นทุน และข้อมูลด้านการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้คณะทำงานฯ ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และจัดส่งข้อมูลให้คณะทำงานฯ ที่ได้รับมอบหมายในการประมวลผลข้อมูล จัดทำสรุปข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ต่อไป



สทท.๒ ประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑

วันนี้ (๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑) นายเอนก ชมพานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้มอบหมายให้นายประโมทย์ ไกรยูรเสน ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นประธานการประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ซึ่งที่ประชุมได้มีการติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานจัดเตรียมข้อมูลด้านอุทกวิทยา ข้อมูลด้านแหล่งน้ำต้นทุน และข้อมูลด้านการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้คณะทำงานฯ จัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม และจัดส่งข้อมูลให้คณะทำงานฯ ที่ได้รับมอบหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลในการประชุมครั้งต่อไป



สทท.๒ ประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑

วันนี้ (๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑) นายเอนก ชมพานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้มอบหมายให้ นายประโมทย์ ไกรยูรเสน ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นประธานการประชุมคณะทำงานจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ซึ่งที่ประชุมได้ติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์สมดุลงน้ำ และจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ กลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว กลุ่มน้ำป่าสัก โดยมอบหมายให้คณะทำงานฯ จัดเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอในที่ประชุมครั้งต่อไป



สทท.๒ ประชุมคณะกรรมการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑

วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ นายเอนก ชมพานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ได้มอบหมายให้ นายประโมทย์ ไกรยรเสน ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ ซึ่งที่ประชุมได้มีการนำเสนอผลการดำเนินงานการวิเคราะห์สมดุลน้ำและจัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ กลุ่มน้ำสาขาห้วยเกาะแก้ว กลุ่มน้ำป่าสัก เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการนำเสนอในการประชุมผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

