



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เล่ม 1/2

โครงการ การวิเคราะห์และการบริหารจัดการสมดุลน้ำ

ในพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

Analysis and Management of water balance

in Eastern Economic Corridor (EEC)

โดย ดร.จตุเทพ วงษ์เพ็ชร และคณะ

พฤศจิกายน 2563

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เล่ม 1/2

โครงการ การวิเคราะห์และการบริหารจัดการสมดุลงน้ำ

ในพื้นที่เขตรอบเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. ดร.จตุเทพ วงษ์เพ็ชร         | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. รศ.ดร.บัญชา ขวัญยืน         | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. ผศ.ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. ดร.เกศวรา สีทธิโชค          | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 5. รศ.ดร.วราวุธ วุฒิมณีชัย     | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

ชุดโครงการ การศึกษาสมดุลงน้ำและมาตรการลดการใช้น้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลความก้าวหน้าของโครงการวิจัยภายใต้วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่ได้เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กล่าวคือ โครงการนี้เป็นการศึกษาสมดุลน้ำของพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการพัฒนาระบบวางแผนบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ EEC

สำหรับรายงานฉบับนี้จะนำเสนอผลในส่วนของคุณสมบัติพื้นฐานในรายลุ่มน้ำหลักของพื้นที่การศึกษา เช่น ข้อมูลพื้นที่และแผนผังระบบลุ่มน้ำ ข้อมูลภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลที่สำคัญจำเป็นอื่น ๆ การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำเบื้องต้นสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่มีความละเอียดในระดับลุ่มน้ำสาขา ของพื้นที่การศึกษา ประกอบไปด้วย การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค การใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม การใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยวและการพาณิชย์ และความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม รวมถึงการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา จากการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำท่าของพื้นที่การศึกษามีความน่าสนใจและควรจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ และการจัดทำสมดุลน้ำเบื้องต้นของพื้นที่การศึกษา อีกทั้งยังมีการแสดงผลแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคเกษตรกรรม การวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำ (Schematic Diagram) ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และการขาดแคลนน้ำในกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ และการเข้าร่วมประชุมในโอกาสต่างๆ การลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและการศึกษาดูงานในพื้นที่การศึกษา โดยในรายงานฉบับนี้จะได้มีการอธิบายและดำเนินการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อให้เห็นถึงประเด็นสำคัญที่จะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาต่อไปในอนาคต

สุดท้ายนี้คณะวิจัยได้มีความเชื่อมั่นว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบกับกระบวนการวิเคราะห์ วิจัยของโครงการต่อไปเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการทุกประการ หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดในเนื้อหาของรายงานมีความผิดพลาดต้องขออภัยมา ณ ที่นี้และขอได้โปรดแจ้งกลับมายังคณะวิจัยเพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ขึ้นต่อไป จักขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

คณะวิจัย

พฤศจิกายน 2563

## บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

### ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) นับว่ามีความสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศตามแผนพัฒนาเร่งด่วนของประเทศ ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่จำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดความพอเพียง ความมั่นคง และความยั่งยืน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในแต่ละภาคส่วน คือ การอุปโภค - บริโภค การเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการพาณิชย์ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนของน้ำต้นทุนก็จำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างบูรณาการในการใช้น้ำในลักษณะการนำร่วมกันระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (conjunctive use) ตลอดจนแผนพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต นอกจากนี้ยังต้องคำนึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มน้ำต้นทุน เช่น การแยกเกลือจากน้ำ (water desalination) อย่างไรก็ตามมาตรการเบื้องต้นควรเน้นการประหยัดน้ำทุกภาคส่วน ทั้งการเลือกวิธีการใช้น้ำ การใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำ หลักการ 3 R (Reduce, Reuse, Recycle) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีอื่นๆ ที่เหมาะสม

การจัดทำสมดุลของน้ำจะเป็นกระบวนการที่ทำให้เข้าใจสถานการณ์น้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะมีส่วนสำคัญมากในการวางแผนการพัฒนาและการควบคุมการใช้น้ำ ตลอดจนประเมินความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำจากปัจจัยต่างๆ

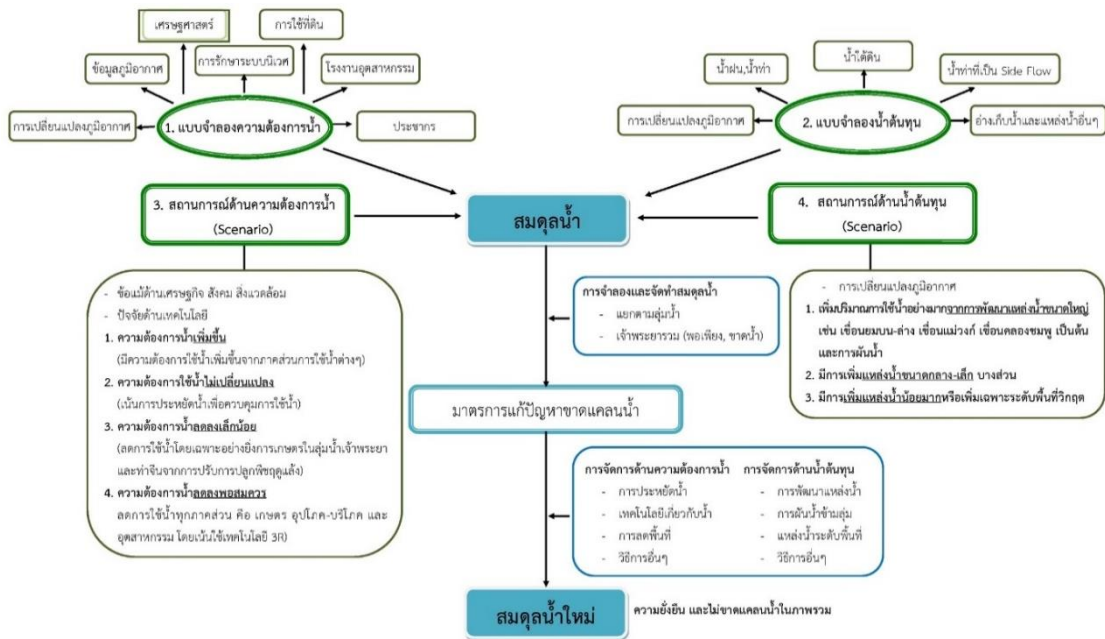
### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และบริหารจัดการสมดุลน้ำในพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 3 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการทั้งหมด ดังนี้ 1) ทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับน้ำของหน่วยงานต่างๆ และวิเคราะห์สมดุลของน้ำในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยคาดการณ์ทั้งด้านความต้องการน้ำ และน้ำต้นทุนในปัจจุบัน 2) วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งจากความต้องการน้ำที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนของน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยเน้นใช้มาตรการลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นหลัก ทั้งนี้วางเป้าหมายเบื้องต้นว่าจะลดความต้องการน้ำแต่ลงให้ได้ 15 เปอร์เซ็นต์ และ 3) จัดทำแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การจัดการทั้งด้านน้ำต้นทุนในลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ และการจัดการด้านความต้องการน้ำโดยใช้เทคนิค 3 R (reduce, reuse, recycle) เป็นแนวทางหลักในทุกภาคส่วน

## วิธีการศึกษา

แนวทางการวิเคราะห์และบริหารจัดการสมดุลน้ำในพื้นที่เขตรอบเมืองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีกรอบแนวความคิดของการดำเนินการวิจัยทั้งหมดแสดงดังรูปที่ 1 สำหรับวิธีการศึกษาของโครงการวิจัยในช่วงระยะเวลาปีที่ 1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รวบรวมและทบทวนเอกสารการใช้น้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน รวมถึงแผนพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน ทั้งจากการศึกษาของหน่วยงานหลักคือ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน บริษัท East water การประปาส่วนภูมิภาค สถาบันน้ำ สภาอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงจากงานศึกษาและวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ
2. วิเคราะห์สมดุลน้ำในปัจจุบันซึ่งมีฐานของการวิเคราะห์ตามลุ่มน้ำ และแผนผังระบบลุ่มน้ำในลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงระยะเวลา 13 ปี ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2560 โดยการวิเคราะห์ปริมาณสมดุลน้ำพิจารณาจากปริมาณน้ำท่า ปริมาณความต้องการน้ำ และแนวทางการบริหารจัดการน้ำโดยอ่างเก็บน้ำและระบบโครงข่ายการผันในพื้นที่การศึกษา โดยจัดทำกรณีศึกษาทั้งในด้านความต้องการน้ำและน้ำต้นทุนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรการตอบสนองทั้งในรูปแบบการจำลองผลแบบต่อเนื่อง และปีตัวแทน (ปีน้ำมาก ปีน้ำกลาง ปีน้ำน้อย)
3. ศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อปริมาณน้ำต้นทุน และความต้องการน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่จะทำให้เกิดความแปรปรวนของฝนสูงขึ้นซึ่งมีโอกาสส่งผลกระทบให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้น ภายใต้ภาพฉายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
4. บูรณาการผลการศึกษาจากโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อสมดุลน้ำและการปริมาณการขาดแคลนน้ำในปัจจุบันจากแนวทางปรับลดการใช้น้ำในภาคส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นผลการศึกษาจากโครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำกรณีศึกษาทั้งในด้านความต้องการน้ำและน้ำต้นทุนเพื่อจัดทำมาตรการตอบสนอง โดยในด้านความต้องการน้ำเสนอแนวทางเบื้องต้นในการลดความต้องการน้ำลงจากการประหยัดน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพน้ำต้นทุนจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีแผนในการก่อสร้าง และวิธีการอื่นๆ โดยความต้องการน้ำเป้าหมายที่คาดหวังในการปรับลดประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละภาคส่วนการใช้น้ำคือ การเกษตร การอุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรม ให้ครอบคลุมกรณีศึกษาทั้งในปัจจุบัน และอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
5. จัดทำแนวทางในการบริหารจัดการสมดุลน้ำเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนในพื้นที่การศึกษา



รูปที่ 1 แนวทางการวิเคราะห์สมดุลน้ำ

แผนงานโครงการวิจัยในปีที่ 2

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการน้ำโดยเน้นแนวทาง 3 ด้าน คือ

1. การบริหารจัดการน้ำต้นทุนลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ (conjunctive use)
2. การลดการใช้น้ำโดยการประหยัดน้ำและการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยแนวทาง 3 R (reduce, reuse, recycle)
3. การจัดทำรอบบริหารจัดการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤตขาดแคลนน้ำ

## การสรุปผลและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

### 1) ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่การศึกษา

พื้นที่การศึกษาคือพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงข่ายการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เขตรเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกมีจำนวนทั้งสิ้น 3 ลุ่มน้ำ (ระบบ 25 ลุ่มน้ำ) ประกอบด้วย 1) ลุ่มน้ำบางปะกง 2) ลุ่มน้ำปราจีนบุรี 3) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และ 4) ลุ่มน้ำโตนเลสาป โดยมีลุ่มน้ำสาขาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การศึกษาทั้งสิ้น 21 ลุ่มน้ำสาขา ครอบคลุมพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว โดยมีรายละเอียดของพื้นที่และข้อมูลซึ่ง ประกอบด้วย ข้อมูลจำนวนพื้นที่ ข้อมูลปริมาณฝน ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลจำนวนพื้นที่ชลประทาน ในสภาพปัจจุบันแสดงดัง **ตารางที่ 1** และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษามีรายละเอียดดังนี้ 1) พื้นที่เกษตรกรรม เท่ากับ 14,352,132 ไร่ 2) พื้นที่ป่าไม้ 5,131,577 ไร่ 3) พื้นที่เขตเมืองและพื้นที่อื่นๆ เท่ากับ 3,320,393 ไร่ และ 4) พื้นที่แหล่งน้ำ เท่ากับ 670,269 ไร่

#### ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่การศึกษาในปัจจุบัน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)
พื้นที่เกษตรกรรม	22,963	14,352,132
พื้นที่แหล่งน้ำ	1,072	670,269
พื้นที่ป่าไม้	8,211	5,131,577
พื้นที่เขตเมืองและพื้นที่อื่นๆ	5,313	3,320,393
<b>รวม</b>	<b>37,559</b>	<b>23,474,372</b>

### 2) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การประยุกต์ใช้แบบจำลองภูมิอากาศโลก CanESM2 (Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis) เพื่อดำเนินการสร้างภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นแบบจำลองสำหรับประเมินการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศภายใต้การทดลองของโครงการ CMIP5 (Coupled Model Inter-comparison Project Phase 5) โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคย่อยส่วนโดยวิธีการทางสถิติ (Statistical downscaling method) และสร้างภาพฉายในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3 สถานการณ์ ได้แก่ RCP 2.6 RCP 4.5 และ RCP 8.5 จากการวิเคราะห์ผลการสร้างภาพฉายในอนาคต 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2580) พบว่า มีปริมาณฝนเฉลี่ยเปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดเฉลี่ยจำนวน 15 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2562 สำหรับ RCP 2.6 RCP 4.5 และ RCP 8.5 มีค่าเพิ่มขึ้นระหว่าง 5 - 10% จำนวน 17 ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ คลองพระสทิง แม่น้ำพระปรัง แม่น้ำหนุมาน แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง แม่น้ำ

นครนายก คลองท่าลาด คลองหลวง ที่ราบแม่น้ำบางปะกง โตนเลสาปตอนล่าง สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก คลองโตนด แม่น้ำประแสร์ และคลองใหญ่ ตามลำดับ และปริมาณฝนเฉลี่ยสำหรับ RCP 2.6 RCP 4.5 และ RCP 8.5 มีค่าลดลงระหว่าง 4 - 30 % จำนวน 4 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ โตนเลสาปตอนบน ห้วยพรมโหด แม่น้ำเมืองตราด และแม่น้ำจันทบุรี ตามลำดับ ในขณะที่พบว่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงเฉลี่ยในอนาคตเปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดเฉลี่ยจำนวน 15 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2562 สำหรับ RCP 2.6 RCP 4.5 และ RCP 8.5 มีค่าเพิ่มขึ้นระหว่าง 1 - 4 % ในทุกกลุ่มน้ำสาขา

### 3) การประเมินปริมาณน้ำท่า

การประเมินน้ำท่าดำเนินการในรูปแบบรายเดือนซึ่งทำการจำลองโดย แบบจำลอง DWCM-AgWU (Distributed Water Circulation Model incorporating Agricultural Water Use) โดยแบบจำลองมีลักษณะเป็นแบบจำลองคณิตศาสตร์เชิงอุทกวิทยาซึ่งมีลักษณะการคำนวณแบบกระจายตัว (Distributed hydrological model) โดยมีเซลล์การคำนวณขนาด 5 กม. X 5 กม. ซึ่งการประยุกต์ใช้แบบจำลองดังกล่าวในพื้นที่การศึกษามีจำนวนเซลล์ทั้งสิ้น 2,007 เซลล์ มีช่วงระยะเวลาในการจำลองทั้งสิ้น 15 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2547 - พ.ศ. 2561 โดยแบ่งเป็นการ Warm up แบบจำลองจำนวน 1 ปี คือ ปี พ.ศ.2547 จากการสอบเทียบและทวนสอบแบบจำลองโดยการเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าที่สถานีตรวจวัดน้ำท่าจำนวน 20 สถานี พบว่า แบบจำลองมีความแม่นยำในการคำนวณอยู่ในเกณฑ์น่าพึงพอใจ โดยมีค่า NSE ตั้งแต่ 0.61 ถึง 0.90 สำหรับช่วงสอบเทียบ และ 0.47 ถึง 0.92 ในช่วงของการทวนสอบ จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาปริมาณน้ำท่าในปัจจุบัน พบว่า ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 33,689 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ปริมาณน้ำท่ามีการกระจายตัวส่วนใหญ่ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม 27,180 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือ คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำท่ารายปี โดยกลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่าเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ กลุ่มน้ำบางปะกง มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 11,713 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 11,198 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และกลุ่มน้ำโตนเลสาป มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 4,796 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ตามลำดับ นอกจากนี้จากการพิจารณาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในกรณีที่ประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต 20 ปี พบว่า ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยมีปริมาณลดลงในอัตราร้อยละ 20 สำหรับกลุ่มน้ำบางปะกงและกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ในขณะที่กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณน้ำท่ารายปีลดลงถึงร้อยละ 48



## 5) การประเมินปริมาณความต้องการน้ำ

โดยทำการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2561 เป็นระยะเวลา 14 ปี โดยการศึกษปริมาณความต้องการน้ำในพื้นที่การศึกษาดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2561 เป็นระยะเวลา 14 ปี โดยพิจารณากิจกรรมการใช้น้ำด้านต่างๆ ประกอบด้วย 1) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ 2) ความต้องการน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3) ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม และ 4) ความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม ประกอบด้วย นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล (เช่น ทูเรียน เงาะ มังคุด) พืชผัก และการประมง (เช่น บ่อปลา บ่อกุ้ง) โดยมีปริมาณความต้องการน้ำในกิจกรรมต่างๆ ของพื้นที่การศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 2 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปริมาณความต้องการน้ำในอนาคตโดยแบ่งการเปลี่ยนแปลงออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ และ ความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรม มีการเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการเติบโตของโครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม อยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยเลือกใช้กรณี RCP4.5 ในช่วงอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2580) โดยแบ่งเป็น ปริมาณความต้องการน้ำในอนาคตใน 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2570) และ 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2580) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 สรุปปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่การศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	476.93
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	492.87
การอุตสาหกรรม	1,014.13
การเกษตรกรรม	
- ในเขตชลประทาน	3,328.46
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>5,312.39</b>

**ตารางที่ 3** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่การศึกษาในอนาคต

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	602.20
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	756.50
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	1,146.00
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	1,166.27
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	4,441.26
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>6,189.46</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>6,364.03</b>

**6) การวิเคราะห์สมดุลงานและการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน**

การวิเคราะห์สมดุลงานดำเนินการโดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ร่วมกับแบบจำลอง Mike-Hydro basin โดยพิจารณาผลการศึกษาออกเป็นรายฤดูและรายปี ซึ่งกำหนดให้ฤดูแล้งเริ่มต้นที่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม และ ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน – เมษายน และดำเนินการวิเคราะห์สมดุลงานและวิเคราะห์การขาดแคลนน้ำ จำแนกกรณีศึกษาออกเป็น 7 กรณี ได้แก่ 1) กรณีสภาพปัจจุบันโดยไม่พิจารณาการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ 2) กรณีสภาพปัจจุบันพิจารณาการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำโดยการจำลองแบบต่อเนื่องจำนวน 13 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548 – 2560 3) กรณีสภาพปัจจุบันพิจารณาการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำโดยค่าตัวแทน (ปีน้ำมาก ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำน้อย) 4) กรณีมีการปรับลดการใช้น้ำจากกรณีที่ 2 ซึ่งเป็นการบูรณาการผลการศึกษาจากโครงการวิจัยอื่น ๆ 5) กรณีมีการปรับลดการใช้น้ำจากกรณีที่ 3 6) กรณีพยากรณ์ความต้องการน้ำในอนาคตจากการพัฒนาเขต EEC ร่วมกับกรณีที่ 4 และ 7) กรณีพยากรณ์ความต้องการน้ำในอนาคตจากการพัฒนาเขต EEC และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบ RCP 4.5 ซึ่งการวิเคราะห์สมดุลงานดำเนินการในภาพรวมรายลุ่มน้ำสาขาและการวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำวิเคราะห์โดยพิจารณาที่จุดการใช้น้ำ โดยพิจารณาสมดุลงานและการขาดแคลนน้ำจากปริมาณน้ำท่าผิวดิน ความต้องการน้ำ และการบริหารจัดการแหล่งน้ำ

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินสมดุลน้ำ พบว่า กลุ่มน้ำที่มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการใช้น้ำด้านอุปโภค - บริโภค และอุตสาหกรรมในพื้นที่ จ.ชลบุรี และ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยหากพิจารณากรณีฝนน้ำข้ามลุ่มน้ำ พบว่า มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล 130.75 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่เมื่อคิดการลดการใช้น้ำโดยการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ พบว่า มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล 111.11 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่เมื่อพิจารณาการขาดแคลนน้ำทั้งหมด พบว่า มีการขาดแคลนน้ำรายปีทั้งหมดเท่ากับ 345.63 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่เมื่อคิดการลดการใช้น้ำ พบว่า มีการขาดแคลนน้ำรายปีทั้งหมดเท่ากับ 292.76 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นการลดการใช้น้ำเท่ากับร้อยละ 15.40 นอกเหนือจากนี้หากพิจารณาการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต พบว่า สามารถลดการขาดแคลนน้ำในกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 เป็น 264.06 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือคิดเป็น ร้อยละ 24 แต่อย่างไรก็ตามในกลุ่มน้ำสาขาอื่นๆ ส่วนใหญ่ พบว่า มีการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการเพิ่มปริมาณความต้องการน้ำ และสำหรับการพิจารณาการขาดแคลนน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบ RCP 4.5 พบว่า กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกมีการขาดแคลนน้ำ 327.80 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดแคลนน้ำมากด้านนิคมอุตสาหกรรมที่ 299.46 ล้าน ลบ.ม. และมีการขาดแคลนน้ำด้านอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กปภ. 28.34 ล้านลูกบาศก์เมตร

สำหรับข้อเสนอแนะของผลการเปรียบเทียบผลทั้งสมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำระหว่างกรณีเพาะปลูกเต็มพื้นที่กับกรณีลดหรืองดพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวฤดูแล้ง แสดงให้เห็นว่าสามารถช่วยลดการขาดแคลนน้ำได้ลงได้ แต่มีความแตกต่างกันในเชิงปริมาณของแต่ละลุ่มน้ำสาขาอันเนื่องมาจากพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวที่ต่างกันและความสามารถในการลดหรืองดพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวฤดูแล้งจากการพิจารณาน้ำต้นทุนที่ต่างกัน จะเห็นว่าการลดการขาดแคลนน้ำอย่างเห็นได้ชัดในกลุ่มน้ำบางปะกงและปราจีนบุรี ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวเป็นส่วนใหญ่ และมีการเพาะปลูกนาข้าวในเขตชลประทานทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ในส่วนของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกที่มีการเพาะปลูกไม้ผลเป็นส่วนใหญ่ก็สามารถลดปริมาณการขาดแคลนน้ำได้ไม่มากนักจากการลดการใช้น้ำของทุเรียนซึ่งในอนาคตอาจมีการขยายผลสู่ไม้ผลชนิดอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการขาดแคลนน้ำสำหรับลุ่มน้ำดังกล่าวต่อไป เช่นเดียวกับลุ่มน้ำโตนเลสาป โดยสมมติฐานในการลดหรืองดพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวนี้ถือเป็นสถานการณ์จริงที่อาจกำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน แต่ที่โครงการวิจัยเลือกนำเสนอผลในกรณีเพาะปลูกเต็มพื้นที่ก่อนเนื่องจากต้องการแสดงให้เห็นถึงกรณีวิกฤต (Critical) ในการเกิดขึ้นของปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมในเขตชลประทาน รวมถึงผลการประเมินสมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำ แต่ทั้งหมดนี้การจะสามารถทำให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมได้นั้นต้องอ้างอิงถึงผลการประเมินสถานภาพสมดุลน้ำและข้อเสนอแนะในมิติต่างๆ ตั้งแต่ระดับนโยบายและเชิงสังคมสำหรับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการวิเคราะห์ผลในเชิงเทคนิคด้านวิศวกรรม ซึ่งทั้งหมดนั้นแสดงอยู่ในโครงการวิจัย “การบริหารและการประมวลผลการศึกษาโครงการวิจัยเพื่อจัดทำ

ข้อเสนอแนะสมดุลงน้ำและมาตรการลดการใช้น้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการพัฒนา ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)” โดยเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะที่จะต้องมีการนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงพัฒนาและนำไปสู่การปรับปรุงยุคที่ใช้ให้เกิดความเหมาะสมสำหรับพื้นที่การศึกษาต่อไป

จากผลการวิเคราะห์สมดุลงน้ำและการขาดแคลนน้ำทั้งกรณีเพาะปลูกเต็มพื้นที่และกรณีลดพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งเพื่อแสดงผลสรุปให้เห็นอย่างชัดเจน จึงแสดงผลในรูปแบบตารางสรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำแยกระหว่างลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และลุ่มน้ำสาขาที่อยู่นอกพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ดังตารางที่ 4 ถึง ตารางที่ 11

### 7) การประเมินการเติมปริมาณน้ำใต้ดิน (Groundwater recharge)

จากการประเมินปริมาณการเติมน้ำใต้ดินรายปี (Annual groundwater recharge) ด้วยวิธีการคำนวณสมดุลงน้ำเชิงวัฏจักรอุทกวิทยาซึ่งพิจารณาปัจจัยที่ประกอบด้วย ปริมาณฝน ปริมาณการคายระเหยจริง และปริมาณน้ำท่า ซึ่งเป็นผลการคำนวณโดยแบบจำลอง DWCM-AgWU พบว่า ปริมาณการเติมน้ำบาดาลรายปีเฉลี่ยทั้งพื้นที่การศึกษา เท่ากับ 574.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 213.00 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปีในปี พ.ศ. 2558 ถึง 876 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปีในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งจากการประเมินอัตราส่วนระหว่างปริมาณการเติมน้ำใต้ดินต่อปริมาณฝน พบว่า มีอัตราส่วนเท่ากับ 16.30%

### 8) แนวทางการบริหารจัดการสมดุลงน้ำในพื้นที่เขตรเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

จากการทบทวนเอกสารรายงานฉบับต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางในการบริหารจัดการสมดุลงน้ำในพื้นที่ EEC พบว่า มีแนวทางที่สอดคล้องต่อแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนแม่บทบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ทั้งการปรับใช้มาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง โดยแนวทางที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการสมดุล เช่น การพัฒนาโครงการแหล่งน้ำและระบบผันน้ำ การพัฒนาโครงการสูบล้าง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ และการผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล ซึ่งในการวิเคราะห์สมดุลงน้ำได้ทำการประยุกต์ใช้แนวทางการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่สำหรับกิจกรรมอุปโภค - บริโภค และอุตสาหกรรม รวมทั้งการปรับลดและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในสวนทุเรียน ซึ่งสามารถปรับลดปริมาณการขาดแคลนน้ำได้ประมาณร้อยละ 20 แต่อย่างไรก็ตามมาตรการในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเกษตร การควบคุมพื้นที่เพาะปลูกเป็นอีกทางเลือกในการบริหารจัดการสมดุลงน้ำในพื้นที่การศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำสำหรับการเกษตรในพื้นที่ชลประทานของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกและลุ่มน้ำสาขาปราจีนบุรีตอนล่าง

**ตารางที่ 4** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีเพาะปลูกเต็มพื้นที่)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันไม่ผันน้ำ			ปัจจุบันผันน้ำ			ลดการใช้น้ำ			โครงการอนาคต			RCP4.5		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี)	0.45	2.87	3.31	0.45	2.87	3.31	0.45	2.87	3.31	0.45	2.87	3.31	0.45	2.87	3.31
คลองท่าลาด (ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี)	11.68	59.56	71.24	11.68	59.56	71.24	11.60	59.02	70.62	12.87	62.64	75.51	24.53	92.53	117.06
คลองหลวง (ชลบุรี)	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	0.00	0.00
คลองใหญ่ (ระยอง, ชลบุรี)	9.92	25.19	35.12	3.00	14.74	17.74	1.35	8.65	10.00	1.12	8.36	9.48	2.14	15.28	17.42
แม่น้ำประแสร์ (ระยอง, ชลบุรี)	7.12	42.36	49.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 (ชลบุรี)	202.95	254.50	457.45	118.94	224.25	343.20	90.65	199.50	290.15	78.89	178.75	257.64	114.12	212.33	326.45
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 2 (ระยอง)	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	0.00	0.00

**ตารางที่ 5** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีลดพื้นที่เพาะปลูก)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันไม่ผันน้ำ			ปัจจุบันผันน้ำ			ลดการใช้น้ำ			โครงการอนาคต			RCP4.5		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี)	0.45	2.31	2.76	0.45	2.31	2.76	0.45	2.31	2.76	0.45	2.70	3.15	0.72	4.67	5.39
คลองท่าลาด (ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี)	11.60	26.44	38.04	11.60	26.44	38.04	11.60	26.44	38.04	12.87	29.99	42.86	24.53	61.26	85.52
คลองหลวง (ชลบุรี)	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	0.00	0.00
คลองใหญ่ (ระยอง, ชลบุรี)	9.92	25.19	35.12	2.85	14.45	17.30	1.33	8.58	9.91	1.12	8.32	9.44	2.08	14.93	17.01
แม่น้ำประแสร์ (ระยอง, ชลบุรี)	6.54	40.46	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 (ชลบุรี)	202.95	254.50	457.45	118.64	223.80	342.44	90.37	199.11	289.49	78.59	178.26	256.85	113.63	212.16	325.78
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 2 (ระยอง)	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	0.00	0.00

ตารางที่ 6 สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่อยู่นอกพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีเพาะปลูกในพื้นที่)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันไม่ฝนน้ำ			ปัจจุบันฝนน้ำ			ลดการใช้หน้า			โครงการอนาคต			RCP4.5		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	0.01	0.14	0.15	0.01	0.14	0.15	0.01	0.11	0.12	0.01	0.81	0.83	0.45	1.87	2.32
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	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	0.00	0.00
คลองโตนด	0.00	0.44	0.44	0.00	17.56	17.56	0.00	17.08	17.08	11.02	50.32	61.34	18.59	65.45	84.04
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.42	0.42	0.00	0.39	0.39	0.00	0.39	0.39	0.00	0.83	0.83
โตนดสาปตอนบน	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	21.94	38.99	60.93
โตนดสาปตอนล่าง	2.19	29.15	31.34	2.19	29.15	31.34	2.15	28.73	30.87	2.15	28.73	30.87	6.06	33.21	39.27
ห้วยพรมโหด	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	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	109.65	329.73	439.38	109.65	329.73	439.38	109.65	329.73	439.38	150.22	481.41	631.63	127.99	127.99	491.88
แม่น้ำปราชินบุรี	34.59	369.67	404.26	34.59	369.67	404.26	34.51	369.59	404.10	79.20	512.44	591.64	191.81	593.25	785.06
คลองพระสัติง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	109.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	6.29	7.03
แม่น้ำพระปรง	1.86	4.73	6.58	1.86	4.73	6.58	11.60	4.73	6.58	1.86	4.73	6.58	3.41	10.17	13.57
แม่น้ำทนมาน	6.49	6.78	13.27	6.49	6.78	13.27	0.00	6.78	13.27	20.22	23.84	44.06	40.53	74.96	115.49

ตารางที่ 7 สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่อยู่นอกพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีลัดพื้นที่เฉพาะปลูก)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันไม่ผันน้ำ			ปัจจุบันผันน้ำ			ลดการใช้น้ำ			โครงการอนาคต			RCP4.5		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	0.01	0.14	0.15	0.01	0.14	0.15	0.01	0.11	0.12	0.81	0.45	1.87	2.32		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	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	0.00	0.00
คลองโตนด	0.00	0.29	0.29	0.00	14.36	14.36	0.00	14.36	14.36	43.51	18.47	55.03	73.49		
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.42	0.42	0.00	0.39	0.39	0.39	0.00	0.83	0.83		
โตนดสาปตอนบน	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	2.88	21.94	38.99	60.93		
โตนดสาปตอนล่าง	2.15	27.75	29.90	2.15	27.75	29.90	2.15	27.75	29.90	26.22	6.06	30.44	36.58		
ห้วยพรหมโหด	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	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	33.40	13.36	46.76	33.40	13.36	46.76	33.40	13.36	46.76	156.33	116.90	192.13	309.02		
แม่น้ำปรางจันทน์	33.10	115.35	148.45	33.10	115.35	148.45	33.10	115.39	148.50	216.20	182.83	316.30	499.13		
คลองพระสึง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.39	0.94		
แม่น้ำพระปรง	1.86	4.73	6.58	1.86	4.73	6.58	1.86	4.73	6.58	4.73	3.32	8.15	11.47		
แม่น้ำทนมาน	6.49	6.78	13.27	6.49	6.78	13.27	6.49	6.78	13.27	23.84	40.53	74.96	115.49		

**ตารางที่ 8** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำปีตัวแทนสถานการณ์น้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีเฉพาะปลูกเต็มพื้นที่)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันเป็นน้ำมาก			ปัจจุบันเป็นปานกลาง			ปัจจุบันเป็นน้ำน้อย			คาดการณ์เป็นน้ำมาก			คาดการณ์เป็นปานกลาง			คาดการณ์เป็นน้ำน้อย		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ละหานทราย, ชลบุรี)	0.00	1.83	1.83	0.00	6.09	6.09	0.00	1.34	2.43	3.77	0.00	1.83	1.83	0.00	6.09	1.34	2.43	3.77
คลองท่าลาด (ละหานทราย, ชลบุรี)	1.08	59.78	60.86	7.40	84.28	91.69	1.08	18.15	53.60	71.76	1.08	59.78	60.86	7.40	83.31	18.15	53.06	71.21
คลองหลวง (ชลบุรี)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองใหญ่ (ระยอง, ชลบุรี)	0.00	8.14	8.14	0.00	23.44	23.44	0.00	3.09	14.79	17.88	0.00	8.14	8.14	0.00	16.06	1.18	9.17	10.35
แม่น้ำประแสร์ (ระยอง, ชลบุรี)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 (ชลบุรี)	52.80	207.50	260.31	71.76	235.43	307.19	52.80	132.50	227.36	359.85	52.80	207.50	260.31	48.40	219.03	108.57	207.08	315.65
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 2 (ระยอง)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**ตารางที่ 9** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำปีตัวแทนสถานการณ์น้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีผลิตพื้นที่เพาะปลูก)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันเป็นน้ำมาก			ปัจจุบันเป็นปานกลาง			ปัจจุบันเป็นน้ำน้อย			คาดการณ์เป็นน้ำมาก			คาดการณ์เป็นปานกลาง			คาดการณ์เป็นน้ำน้อย		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ละหานทราย, ชลบุรี)	0.00	1.83	1.83	0.00	4.99	4.99	0.00	1.34	2.43	3.77	0.00	1.83	1.83	0.00	4.99	1.34	2.43	3.77
คลองท่าลาด (ละหานทราย, ชลบุรี)	1.08	24.42	25.51	7.40	49.91	57.31	1.08	18.15	22.05	40.21	1.08	24.42	25.51	7.40	49.91	18.15	22.05	40.21
คลองหลวง (ชลบุรี)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองใหญ่ (ระยอง, ชลบุรี)	0.00	8.14	8.14	0.00	23.44	23.44	0.00	2.85	14.79	17.64	0.00	8.14	8.14	0.00	16.06	1.08	9.17	10.25
แม่น้ำประแสร์ (ระยอง, ชลบุรี)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 (ชลบุรี)	52.80	207.50	260.31	71.76	233.06	304.82	52.80	132.50	227.36	359.85	52.80	207.50	260.31	48.40	218.07	108.57	207.08	315.65
ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 2 (ระยอง)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



**ตารางที่ 10** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำปีตัวแทนสถานการณ์น้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่อยู่นอกพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรณีเพาะปลูกเต็มพื้นที่)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันเป็นน้ำมาก			ปัจจุบันเป็นน้ำปานกลาง			ปัจจุบันเป็นน้ำน้อย			ลดการใช้น้ำเป็นน้ำมาก			ลดการใช้น้ำเป็นน้ำปานกลาง			ลดการใช้น้ำเป็นน้ำน้อย		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	0.00	0.03	0.03	0.00	0.17	0.17	0.09	0.11	0.20	0.03	0.03	0.00	0.03	0.13	0.13	0.08	0.08	0.16
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองโตนด	0.00	16.72	16.72	0.00	22.39	22.39	0.00	16.23	16.23	0.00	16.72	0.00	16.72	21.42	21.42	0.00	15.62	15.62
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.80	0.80	0.00	0.48	0.48	0.00	0.42	0.00	0.42	0.67	0.67	0.00	0.43	0.43
โตนเลสาปตอนบน	2.40	3.07	5.47	2.04	3.02	5.07	2.04	2.59	3.34	3.07	2.40	2.04	3.07	3.02	5.07	0.75	2.59	3.34
โตนเลสาปตอนล่าง	1.27	30.12	31.39	1.37	37.34	38.71	5.48	29.64	35.12	30.12	1.27	1.37	30.12	36.62	38.00	5.23	29.18	34.41
ห้วยพระโหด	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	127.20	354.24	481.44	1.70	364.75	366.44	62.47	287.24	349.71	127.20	1.70	1.70	354.24	364.75	366.44	62.47	287.24	349.71
แม่น้ำปราจีนบุรี	41.29	419.51	460.79	13.95	400.94	414.89	29.14	322.35	351.49	41.29	41.29	13.95	419.51	400.90	414.85	29.14	321.46	350.60
คลองพระส้าง	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปรง	0.22	4.89	5.10	0.27	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69	0.22	4.89	0.27	4.70	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69
แม่น้ำหนุมาน	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	26.74	0.00	26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	26.74	0.00	26.74

**ตารางที่ 11** สรุปปริมาณการขาดแคลนน้ำปีตัวแทนสถานการณ์น้ำรายลุ่มน้ำสาขาที่อยู่นอกพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก  
(กรณีลดพื้นที่เพาะปลูก)

ลุ่มน้ำสาขา	ปัจจุบันมีน้ำมาก			ปัจจุบันมีน้ำปานกลาง			ปัจจุบันมีน้ำน้อย			ลดการใช้น้ำเป็นมาก			ลดการใช้น้ำปานกลาง			ลดการใช้น้ำเป็นน้อย		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	0.00	0.03	0.03	0.00	0.17	0.17	0.09	0.11	0.20	0.00	0.03	0.03	0.00	0.13	0.13	0.08	0.08	0.16
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองโตนด	0.00	13.36	13.36	0.00	18.43	18.43	0.00	12.71	12.71	0.00	13.36	13.36	0.00	18.43	18.43	0.00	12.71	12.71
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.80	0.80	0.00	0.48	0.48	0.00	0.42	0.42	0.00	0.67	0.67	0.00	0.43	0.43
โตนดลาบตอนบน	2.40	3.07	5.47	2.04	3.02	5.07	2.04	2.59	3.34	2.40	3.07	5.47	2.04	3.02	5.07	2.04	2.59	3.34
โตนดลาบตอนล่าง	1.27	28.96	30.23	1.37	35.56	36.93	5.26	28.24	33.50	1.27	28.96	30.23	1.37	35.56	36.93	5.23	28.24	33.50
ห้วยพระโหด	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	23.54	10.41	33.96	0.00	0.87	0.87	24.46	2.00	26.46	23.54	10.41	33.96	0.00	0.87	0.87	24.46	2.00	26.46
แม่น้ำปราจีนบุรี	39.87	133.02	172.89	13.57	129.37	142.94	28.34	85.30	113.64	39.87	133.02	172.89	13.57	129.37	142.94	28.34	85.30	113.64
คลองพระส้าง	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปรง	0.22	4.89	5.10	0.27	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69	0.22	4.89	5.10	0.27	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69
แม่น้ำทนมาน	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	26.74	0.00	26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	26.74	0.00	26.74

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ผ่านมา ยังคงมีประเด็นที่ต้องให้ความสนใจในการศึกษาวิจัยต่อยอดเพิ่มเติมเพื่อให้มีระบบบริหารจัดการน้ำที่ดียิ่งขึ้นและยังเพิ่มความสะดวกของงานวิจัย โดยประเด็นดังกล่าว อาทิเช่น

- **การบริหารจัดการน้ำต้นทุนลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ (conjunctive use)** จากผลการศึกษาในบทที่ 9 การประเมินการเติมปริมาณใต้ดิน (Groundwater Recharge) พบว่า แบบจำลอง DWCM-AgWU มีศักยภาพในการประเมินปริมาณการเติมน้ำใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตามการพิจารณาการใช้น้ำใต้ดินจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ อาทิเช่น ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา ศักยภาพน้ำบาดาลรวมทั้งประมาณการใช้น้ำบาดาลร่วมด้วย
- **การประเมินความเป็นไปได้ในการปรับลดการใช้น้ำด้วยมาตรการ 3 R** เนื่องจากการวิเคราะห์สมดุลดำเนินการบนสมมติฐานที่ทุกนิคมอุตสาหกรรม และประปาในแม่ข่าย กปภ มีการนำน้ำใช้แล้วมาผสมในน้ำดิบ ซึ่งคงต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้และจำนวนผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตที่มีความพร้อมในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่รวมทั้งการพิจารณาปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัดจากโรงบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งคุณภาพน้ำและการรับซื้อน้ำประปาที่มีคุณภาพดีกว่าเกรดที่ใช้สำหรับอุปโภค - บริโภค
- **การปรับแก้อัตราการใช้น้ำสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และ/หรือ การสำรวจปริมาณการใช้น้ำที่แท้จริงของประเภทโรงงานอุตสาหกรรม** โดยการวิเคราะห์สมดุลน้ำในพื้นที่การศึกษาดังกล่าวประเมินความต้องการน้ำอุตสาหกรรม จากอัตราการใช้น้ำตามตารางหน่วยการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท 107 ประเภท ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาจมีการใช้น้ำที่แตกต่างออกไปจากการปรับลดการใช้น้ำ การเพิ่มกำลังการผลิต รวมทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำสำรองของตัวเองซึ่งข้อมูลดังกล่าวยังไม่มีฐานข้อมูลการบันทึกที่ชัดเจนซึ่งอาจจะส่งผลต่อปริมาณน้ำท่าผิวดินของกลุ่มน้ำ และการบริหารจัดการสมดุลน้ำ
- **การศึกษาความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ** อาจพิจารณาผลจากแบบจำลอง GCM อื่นๆ ร่วมด้วย นอกเหนือจากนี้ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ได้พัฒนารายงานฉบับใหม่สำหรับการประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในรูปแบบ CMIP6 รวมทั้งการพิจารณาความแปรปรวนจากสภาพภูมิอากาศสุดโต่ง (Extreme events)

- **การจัดทำกรอบบริหารจัดการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤตขาดแคลนน้ำเชิงพลวัตรที่มีความยืดหยุ่น** ในการจัดทำรอบจัดการน้ำจำเป็นต้องมีแนวทางเชิงพื้นที่ที่ชัดเจนซึ่งจากการวิเคราะห์สมดุลและการขาดแคลนน้ำในพื้นที่การศึกษาดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนากรอบบริหารจัดการน้ำดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์จริงมีความยืดหยุ่นอย่างมากทั้งการบริหารน้ำต้นทุนและบริหารความต้องการน้ำ ซึ่งกรอบบริหารจัดการดังกล่าวควรมีความยืดหยุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมภายใต้ศักยภาพของน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการน้ำรวมถึงศักยภาพของโครงการแหล่งน้ำนั้นๆ

**บทคัดย่อ**

**สัญญาเลขที่ :** SIP6230011

**ชื่อโครงการ :** การวิเคราะห์และการบริหารจัดการสมดุลน้ำในพื้นที่เขตรอบเขียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

**ชื่อนักวิจัย :** จุติเทพ วงษ์เพ็ชร<sup>1</sup> , บัญชา ขวัญยืน<sup>2</sup> , ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์<sup>3</sup> , เกศวรา สิริโชค<sup>4</sup> , วราวุธ วุฒินิชย์<sup>5</sup>

1 – 5. ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อีเมล :** fengitv@ku.ac.th

**ระยะเวลาโครงการ :** 5 สิงหาคม 2562 - วันที่ 4 สิงหาคม 2563

การพัฒนาโครงการรอบเขียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) นับว่ามีความสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศตามแผนพัฒนาเร่งด่วนของประเทศ ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญประการหนึ่งคือทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดความพอเพียง ความมั่นคง และความยั่งยืน การจัดทำสมดุลน้ำจะเป็นกระบวนการที่ทำให้เข้าใจสถานการณ์น้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคตซึ่งจะมีส่วนสำคัญมากในการวางแผนการพัฒนาและการควบคุมการใช้น้ำ ตลอดจนประเมินความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และบริหารจัดการสมดุลน้ำในพื้นที่เขตรอบเขียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำโตนเลสาบ ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 3 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการทั้งหมด ดังนี้ 1) ทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับน้ำของหน่วยงานต่างๆ และวิเคราะห์สมดุลของน้ำในพื้นที่รอบเขียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก 2) วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งจากความต้องการน้ำที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนของน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยเน้นใช้มาตรการลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นหลัก ทั้งนี้มีการวางแผนเป้าหมายเบื้องต้นในการลดความต้องการน้ำแต่ละกิจกรรมลงให้ได้ 15 เปอร์เซ็นต์ และ 3) จัดทำแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การจัดการทั้งด้านน้ำต้นทุนในลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ และการจัดการด้านความต้องการน้ำโดยใช้เทคนิค 3 R (reduce, reuse, recycle) โดยจากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 33,689 ล้าน ลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำท่ามีการกระจายตัวส่วนใหญ่ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม 27,180 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือ คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำท่ารายปี โดยลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่าเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ลุ่มน้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำท่ารายปี

เฉลี่ยเท่ากับ 11,713 ล้าน ลบ.ม./ปี กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 11,198 ล้าน ลบ.ม./ปี และกลุ่มน้ำโตนเลสาบ มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 4,796 ล้าน ลบ.ม./ปี หากพิจารณาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต 20 ปี พบว่า ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยมีปริมาณลดลงในอัตราร้อยละ 20 สำหรับกลุ่มน้ำบางปะกงและกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ในขณะที่กลุ่มน้ำโตนเลสาบมีปริมาณน้ำท่ารายปีลดลงถึงร้อยละ 48 โดยมีปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมในพื้นที่การศึกษาเท่ากับ 5,312.39 ล้าน ลบ.ม. และคาดการณ์ว่าเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 16.5 และ 19.8 ภายในปี พ.ศ.2570 และ พ.ศ.2580 ตามลำดับ ซึ่งจากการประเมินสมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำในพื้นที่การศึกษาพบว่า สมดุลน้ำรายปีในพื้นที่การศึกษาเกินดุล เท่ากับ 33,139.4 ล้าน ลบ.ม./ปี และจากการคาดการณ์สมดุลน้ำรายปีภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 20 ปีข้างหน้า พบว่า มีสมดุลรายปีเกินดุลเท่ากับ 19,071.61 ล้าน ลบ.ม. และมีการขาดแคลนน้ำรายปีในพื้นที่การศึกษาทั้งหมด เท่ากับ 1,819.86 ล้าน ลบ.ม. เมื่อพิจารณาการลดการใช้น้ำ พบว่า มีการขาดแคลนน้ำรายปีทั้งหมดเท่ากับ 1,039.95 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นการลดการใช้น้ำร้อยละ 8 โดยกลุ่มน้ำที่มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการใช้น้ำด้านอุปโภค - บริโภค และอุตสาหกรรมในพื้นที่ จ.ชลบุรี และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยหากพิจารณากรณีผันน้ำข้ามกลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน พบว่า มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล 130.75 ล้าน ลบ.ม. ในขณะที่เมื่อคิดการลดการใช้น้ำโดยการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ พบว่า มีสมดุลน้ำรายปีขาดดุล 111.11 ล้าน ลบ.ม. แต่เมื่อพิจารณาเพียงการขาดแคลนน้ำ พบว่า มีการขาดแคลนน้ำรายปีทั้งหมดเท่ากับ 345.63 ล้าน ลบ.ม. ในขณะที่เมื่อคิดการลดการใช้น้ำ พบว่า มีการขาดแคลนน้ำรายปีทั้งหมดเท่ากับ 292.76 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นการลดการใช้น้ำเท่ากับร้อยละ 15.40 นอกเหนือจากนี้หากพิจารณาการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต พบว่า สามารถลดการขาดแคลนน้ำในกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่วนที่ 1 เป็น 264.06 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 24 จากการวิเคราะห์สมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำ พบว่า ยังคงมีการขาดแคลนน้ำในพื้นที่การศึกษาอยู่โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งเนื่องจากศักยภาพของแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษามีค่อนข้างจำกัด โดยแนวทางการบริหารจัดการสมดุลน้ำจึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นในด้านการควบคุมปริมาณความต้องการน้ำ ลดการใช้น้ำ การใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตรอบเขตรัฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

---

## Abstract

The development of the Eastern Economic Corridor (EEC) is an important factor to drive the country's economic due to the development plan to achieve sufficiency, stability and sustainability. Water is one of major factors, which is carefully operated and planned as well as contribution of water security. Analysis of a water balance is a process for understanding the current and future water situations. It will plays important role for plan to assess risk of water shortage. The objective of this project is to analyze and manage the water balance in the Eastern Economic Corridor and the relevant watershed areas, consisting of the Bang Pakong River Basin, Prachinburi River Basin, East Coast Basin and the Tonle Sap river basin. The objectives of all projects as follows; 1) Review the water studies of various agencies and analyze the water balance in the Eastern Economic Corridor. 2) Analyze and propose solutions to the water shortage problem, both from the increasing water demand and the impacts of climate change, which lead to increased cost variability. By focusing mainly on the measurement of water used reduction and water efficiency increasing with the initial goal of reducing water demand by 15 percent. and 3) formulate water management guidelines for sustainable development by using both water supply management in the form of an integration between surface water and groundwater, according to the potential and management of water demand using 3 R technique (reduce, reuse, recycle). According to the results of the study, it was found that the average annual runoff amount was 33,689 million cubic meters/year. The amount of runoff was mainly distributed from May to October, 27,180 million cubic meters or 80 percent of the annual runoff. It was found that the watershed with the amount of runoff from the highest to the least were the Bang Pakong River Basin which had an average annual runoff volume of 11,713 million cubic meters/year, Eastern Seaboard Basin has an average annual volume of runoff of 11,198 million cubic meters/year and Tonle Sap River Basin which had an average annual volume of runoff is 4,796 million cubic meters/year, respectively. Considering of the average runoff volume under 20 years of climate change, it was found that the average annual runoff volume decreased at a rate of 20 percent for the Bang Pakong River Basin and the Eastern Seaboard River Basin. On the other hand, the Tonle Sap river basin has a 48 percent decrease in annual runoff by the total water demand for all activities in the study area of 5,312.39 million cubic meters and increase more than 16.5

and 19.8. By 2027 and 2037, respectively by an expectation. The estimated water balance and water deficit in the study area found that the annual water balance in the study area was 33,139.4 million cubic meters/year. It was expected that the annual water balance under climate change in the next 20 years will has an annual water balance surplus of 19,071.6 million cubic meters and an annual water shortage in the entire study area of 1,819.86 million cubic meters. When considering the reduction in water use, the total annual water shortage was 1,039.95 million cubic meters, or an 8 percent reduction in water usage. The river basins with annual water balance deficit are the first branch of the Eastern Seaboard, especially the water consumption activities in the areas of Chonburi and Map Ta Phut Industrial Estate. By considering in case of cross-basin diversion in the current, it was found that the annual water balance deficit of 130.75 million cubic meters, while the reduction of water use by reusing, found that the annual water balance was deficit of 111.11 million cubic meters. However, when considering the water shortage, the total annual water shortage was 345.63 trillion cubic meters, while the reduction in water usage found that the total annual water shortage was 292.76 trillion cubic meters or equivalent to 15.40 percent of water consumption reduction. In addition, if future development was considered, found that water shortages in the East Coast first branch Basin could be reduced to 264.06 million cubic meters or 24 percent. An analysis of water balance and water shortages revealed that water shortages were still present in the study area, especially during the dry season due to the limited potential of water resources in the study area. Therefore, the water balance management approach needs to focus on controlling the amount of water demand, reducing water usage, using water efficiency, and reusing water through the use of modern technology and innovation. To support the development of the Eastern Economic Corridor (EEC).



## สารบัญ

	หน้า
คณะนักวิจัย	
คำนำ	
บทสรุปผู้บริหาร	
บทคัดย่อ	
<b>บทที่ 1</b> บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของโครงการวิจัย	1-1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1-1
ขอบเขตของโครงการวิจัย	1-2
วิธีการดำเนินการ	1-2
แผนงานโครงการวิจัยในปีที่ 2	1-4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-10
<b>บทที่ 2</b> ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่การศึกษา	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มน้ำ	2-1
2.2 ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ	2-6
2.3 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-11
2.4 แผนผังระบบกลุ่มน้ำและแหล่งน้ำ	2-11
<b>บทที่ 3</b> การทบทวนเอกสารของพื้นที่การศึกษา	
3.1 ข้อมูลทางอุตุวิทยามหาวิทยาลัยและอุทกวิทยา	3-1
3.2 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-5
3.3 ข้อมูลประชากรในพื้นที่การศึกษา	3-17
3.4 ปริมาณความต้องการน้ำ	3-19
3.5 แบบจำลองสมดุลงน้ำ	3-27
<b>บทที่ 4</b> การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่การศึกษา	
4.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	4-1
4.2 แบบจำลองภูมิอากาศโลก (General Circulation Models: GCMs)	4-4

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4</b> การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่การศึกษา	
4.3 การรวบรวมข้อมูลและการลดมาตราส่วนทางสถิติ	4-12
4.4 ผลการประเมินสภาพฉายอนาคตเชิงพื้นที่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	4-14
4.5 สรุปผลการศึกษา	4-93
<b>บทที่ 5</b> การศึกษาปริมาณน้ำท่าของพื้นที่การศึกษา	
5.1 บทนำ	5-1
5.2 การศึกษาปริมาณน้ำท่าของพื้นที่การศึกษา	5-2
5.3 การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออกและพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง	5-11
5.4 ผลการศึกษาและการอภิปรายผล	5-21
5.5 การศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคต	5-58
5.6 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย	5-73
<b>บทที่ 6</b> การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่การศึกษา	
6.1 กรอบแนวความคิด	6-1
6.2 จำนวนประชากรในพื้นที่การศึกษา	6-1
6.3 ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	6-3
6.4 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	6-6
6.5 ความต้องการน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	6-16
6.6 ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	6-18
6.7 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	6-19
6.8 ความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม	6-30
6.9 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม	6-34
6.10 การปรับปรุงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของทุเรียน	6-46
6.11 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	6-49
6.12 สรุปภาพรวมปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ	6-52
6.13 ปริมาณความต้องการน้ำ (กรณีลดการใช้น้ำ)	6-56

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 6</b> การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่การศึกษา	
6.14 ปริมาณความต้องการน้ำในอนาคต	6-57
6.15 สรุปภาพรวมปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-89
6.16 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำ	6-93
<b>บทที่ 7</b> การวิเคราะห์สมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำของพื้นที่การศึกษา	
7.1 บทนำ	7-1
7.2 การตั้งค่าแบบจำลองเริ่มต้น	7-5
7.3 การเลือกปีตัวแทน น้ำมาก น้ำปานกลาง น้ำน้อย	7-20
7.4 แหล่งน้ำของนิคมอุตสาหกรรม	7-21
7.5 การประเมินสมดุลน้ำในปัจจุบัน (ไม่พิจารณาระบบผันน้ำ)	7-26
7.6 การประเมินสมดุลน้ำในปัจจุบัน (พิจารณาระบบผันน้ำ)	7-40
7.7 การวิเคราะห์สมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ	7-87
7.8 การประเมินสมดุลน้ำกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต	7-155
7.9 การวิเคราะห์สมดุลน้ำในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณี RCP4.5	7-169
7.10 การวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำ	7-186
7.11 การวิเคราะห์สมดุลน้ำการขาดแคลนน้ำเปรียบเทียบกรณีต่างๆ	7-374

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงาน	1-5
ตารางที่ 1-2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ (แบ่งเป็นราย 3 เดือน)	1-7
ตารางที่ 1-3 ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการและกิจกรรมที่ทำจริง	1-8
ตารางที่ 2-1 ปริมาณฝนรายเดือนในแต่ละปี ของพื้นที่การศึกษาย้อนหลัง 14 ปี	2-6
ตารางที่ 2-2 ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงรายเดือนของพื้นที่การศึกษาย้อนหลัง 14 ปี	2-8
ตารางที่ 2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา พ.ศ.2561	2-11
ตารางที่ 2-4 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	2-12
ตารางที่ 2-5 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำโตนเลสาป	2-13
ตารางที่ 2-6 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำบางปะกง	2-13
ตารางที่ 2-7 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำปราจีนบุรี	2-14
ตารางที่ 2-8 ข้อมูลพื้นที่โครงการชลประทานของพื้นที่การศึกษา	2-16
ตารางที่ 3-1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	3-5
ตารางที่ 3-2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำโตนเลสาป	3-8
ตารางที่ 3-3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง	3-11
ตารางที่ 3-4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปราจีนบุรี	3-14
ตารางที่ 3-5 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	3-19
ตารางที่ 3-6 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำโตนเลสาป	3-20
ตารางที่ 3-7 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำบางปะกง	3-20
ตารางที่ 3-8 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำปราจีนบุรี	3-21
ตารางที่ 3-9 ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคและการท่องเที่ยว	3-21
ตารางที่ 3-10 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	3-22
ตารางที่ 3-11 ปริมาณความต้องการน้ำชลประทานในเขตชลประทาน (ล้าน ลบ.ม.)	3-22
ตารางที่ 3-12 ปริมาณความต้องการน้ำชลประทานนอกเขตชลประทาน (ล้าน ลบ.ม.)	3-22
ตารางที่ 3-13 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	3-28
จำแนกตามรายกิจกรรมการใช้น้ำ	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-14 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา	3-28
ตารางที่ 3-15 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาป จำแนกตาม รายกิจกรรมการใช้น้ำ	3-29
ตารางที่ 3-16 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาป จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา	3-29
ตารางที่ 3-17 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จำแนกตามรายกิจกรรม การใช้น้ำ	3-29
ตารางที่ 3-18 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา	3-30
ตารางที่ 4-1 ความหมายของ Representative Concentration Pathways (RCPs)	4-2
ตารางที่ 4-2 การเปรียบเทียบสถานการณ์ระหว่าง AR5 กับ AR4	4-3
ตารางที่ 4-3 ช่วงเวลาการสอบเทียบและทวนสอบของการลดมาตราส่วนทางสถิติของ ข้อมูลปริมาณฝนแต่ละสถานี	4-7
ตารางที่ 4-4 ผลการประเมินด้วยดัชนีทางสถิติในช่วงสอบเทียบ	4-8
ตารางที่ 4-5 ผลการประเมินด้วยดัชนีทางสถิติในช่วงทวนสอบ	4-8
ตารางที่ 4-6 ตัวแปรภูมิอากาศโลกและความหมายของแบบจำลอง CanESM2	4-13
ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่า ปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)	4-14
ตารางที่ 4-8 ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับ ค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)	4-15
ตารางที่ 4-9 ค่าต่ำสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับ ค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)	4-16
ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับ ค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)	4-17
ตารางที่ 4-11 ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับ ค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)	4-18

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
<b>ตารางที่ 4-12</b> ค่าต่ำสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับ ค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)	4-19
<b>ตารางที่ 4-13</b> ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)	4-35
<b>ตารางที่ 4-14</b> ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)	4-36
<b>ตารางที่ 4-15</b> ค่าต่ำสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)	4-37
<b>ตารางที่ 4-16</b> ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)	4-38
<b>ตารางที่ 4-17</b> ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)	4-39
<b>ตารางที่ 4-18</b> ค่าต่ำสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปี เปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)	4-40
<b>ตารางที่ 5-1</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	5-3
<b>ตารางที่ 5-2</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มลุ่มน้ำปราจีนบุรี	5-4
<b>ตารางที่ 5-3</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มลุ่มน้ำตอนล่าง	5-5
<b>ตารางที่ 5-4</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)	5-6
<b>ตารางที่ 5-5</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันออก)	5-7
<b>ตารางที่ 5-6</b> ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารวมรายลุ่มของพื้นที่การศึกษา	5-7
<b>ตารางที่ 5-7</b> ตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่าและอ่างเก็บน้ำที่ทำการสอบเทียบแบบจำลอง	5-18
<b>ตารางที่ 5-8</b> การแปลความหมายความแม่นยำของการพยากรณ์โดยแบบจำลอง	5-20
<b>ตารางที่ 5-9</b> ดัชนีประเมินความแม่นยำของแบบจำลองในการพยากรณ์น้ำท่า	5-42
<b>ตารางที่ 5-10</b> ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง	5-43
<b>ตารางที่ 5-11</b> สรุปปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำสาขา	5-57

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5-12 สรุปปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในขนาดของแต่ละลุ่มน้ำสาขา (ปี พ.ศ.2560-2580)	5-72
ตารางที่ 5-13 เปรียบเทียบปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำสาขา	5-74
ตารางที่ 6-1 ประชากรในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่อยู่นอกเขตเทศบาล	6-2
ตารางที่ 6-2 ประชากรในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่อยู่ในเขตเทศบาล	6-2
ตารางที่ 6-3 ประเภทผู้ใช้น้ำประเภทต่างๆและความหมาย	6-5
ตารางที่ 6-4 สำนักงานประปาสาขาทั้งหมดที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา	6-6
ตารางที่ 6-5 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค นอกเขตบริการ กปภ.	6-8
ตารางที่ 6-6 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยว และภาคบริการ กปภ.สาขา	6-9
ตารางที่ 6-7 สรุปปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยว และภาคบริการ	6-10
ตารางที่ 6-8 ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และการท่องเที่ยว ในสภาพปัจจุบันจำแนกตามเขตการปกครอง	6-11
ตารางที่ 6-9 เปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และ การท่องเที่ยว ปี พ.ศ.2560	6-14
ตารางที่ 6-10 ปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศวิทยาทำนบน้ำของเขื่อนต่างๆ ที่สำคัญ ของลุ่มน้ำภาคตะวันออก	6-17
ตารางที่ 6-11 ปริมาณความต้องการน้ำของโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม	6-20
ตารางที่ 6-12 ปริมาณความต้องการน้ำของโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม	6-20
ตารางที่ 6-13 สรุปปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา	6-21
ตารางที่ 6-14 ปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออก ที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม	6-22
ตารางที่ 6-15 สรุปปริมาณความต้องการน้ำรวมภาคอุตสาหกรรมรายลุ่มน้ำสาขา ภาคตะวันออก	6-25

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 6-16	สรุปเปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา	6-26
ตารางที่ 6-17	ปริมาณความจุของบ่อเก็บกักน้ำภายในนิคมอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา	6-27
ตารางที่ 6-18	ค่าความลึกในเขตรากพืชแต่ละชนิด (เซนติเมตร)	6-31
ตารางที่ 6-19	ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชสำหรับพืชอายุสั้น	6-32
ตารางที่ 6-20	ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชสำหรับพืชอายุยาว	6-32
ตารางที่ 6-21	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขา ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	6-35
ตารางที่ 6-22	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโตนเลสาป	6-35
ตารางที่ 6-23	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำบางปะกง	6-36
ตารางที่ 6-24	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	6-36
ตารางที่ 6-25	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	6-37
ตารางที่ 6-26	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำโตนเลสาป	6-39
ตารางที่ 6-27	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำบางปะกง	6-40
ตารางที่ 6-28	ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน รายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	6-41
ตารางที่ 6-29	สรุปปริมาณความต้องการน้ำรายปีนอกเขตพื้นที่ชลประทาน	6-43
ตารางที่ 6-30	สรุปปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน	6-43
ตารางที่ 6-31	ช่วงการเจริญเติบโตในเดือนต่างๆ ของทุเรียน	6-46
ตารางที่ 6-32	ปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนสำหรับการเจริญเติบโตแต่ละช่วงเดือน	6-47
ตารางที่ 6-33	เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนต่อพื้นที่ 1 ไร่ (หน่วย ลบ.ม./ไร่)	6-48
ตารางที่ 6-34	เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนตลอดทั้งปี (หน่วย ล้าน ลบ.ม./ปี)	6-48



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 6-35 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินนอกเขตชลประทาน	6-50
ตารางที่ 6-36 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตชลประทาน	6-51
ตารางที่ 6-37 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ปัจจุบัน)	6-52
ตารางที่ 6-38 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำโตนเลสาป (ปัจจุบัน)	6-53
ตารางที่ 6-39 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำบางปะกง (ปัจจุบัน)	6-53
ตารางที่ 6-40 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรม ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี (ปัจจุบัน)	6-53
ตารางที่ 6-41 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของพื้นที่การศึกษา (ปัจจุบัน)	6-54
ตารางที่ 6-42 ค่าปรับแก้ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการ อุปโภค – บริโภคท่องเที่ยวและบริการในอนาคต	6-58
ตารางที่ 6-43 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยว และบริการอนาคตปี พ.ศ.2570	6-58
ตารางที่ 6-44 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยว และบริการอนาคตปี พ.ศ.2580	6-60
ตารางที่ 6-45 ค่าปรับแก้ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำ เพื่ออุตสาหกรรมในอนาคต	6-62
ตารางที่ 6-46 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมอนาคตปี พ.ศ.2570	6-62
ตารางที่ 6-47 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมอนาคตปี พ.ศ.2580	6-64
ตารางที่ 6-48 รายชื่อโครงการชลประทานในอนาคตที่จะมีการพัฒนา และเปิดใช้งานในพื้นที่การศึกษา	6-67
ตารางที่ 6-49 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขา ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-68
ตารางที่ 6-50 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำ โตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-69
ตารางที่ 6-51 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขา ของกลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-70

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 6-52 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขา ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-71
ตารางที่ 6-53 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทาน ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-72
ตารางที่ 6-54 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทาน ของลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-77
ตารางที่ 6-55 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทาน ของลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-79
ตารางที่ 6-56 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทาน ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-83
ตารางที่ 6-57 สรุปปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-87
ตารางที่ 6-58 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-89
ตารางที่ 6-59 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ ลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-89
ตารางที่ 6-60 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ ลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-90
ตารางที่ 6-61 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-90
ตารางที่ 6-62 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของ พื้นที่การศึกษา (อนาคตกรณี RCP4.5)	6-90
ตารางที่ 6-63 ปริมาณความต้องการน้ำเปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก	6-93
ตารางที่ 6-64 ปริมาณความต้องการน้ำอนาคต (พ.ศ.2570) เปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก	6-94
ตารางที่ 6-65 ปริมาณความต้องการน้ำอนาคต (พ.ศ.2580) เปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก	6-94

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-1 ข้อมูลความจุ พื้นที่ชลประทาน และ กิจกรรมการใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำ ในกลุ่มน้ำภาคตะวันออก	7-7
ตารางที่ 7-2 เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำ	7-14
ตารางที่ 7-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำท่าเพื่อคัดเลือกตัวแทนปี สถานการณ์น้ำ	7-20
ตารางที่ 7-4 ความจุกักเก็บของบ่อเก็บน้ำในอุตสาหกรรม	7-22
ตารางที่ 7-5 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ผันน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-28
ตารางที่ 7-6 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีผันน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-42
ตารางที่ 7-7 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-55
ตารางที่ 7-8 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-56
ตารางที่ 7-9 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-57
ตารางที่ 7-10 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-58
ตารางที่ 7-11 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-59
ตารางที่ 7-12 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-60
ตารางที่ 7-13 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-61
ตารางที่ 7-14 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำจันทบุรี (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-62
ตารางที่ 7-15 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-63

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-16 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำเมืองตราด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-64
ตารางที่ 7-17 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา โตนเลสาปตอนบน (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-65
ตารางที่ 7-18 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา โตนเลสาปตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-66
ตารางที่ 7-19 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ห้วยพรมโหด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-67
ตารางที่ 7-20 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-68
ตารางที่ 7-21 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำนครนายก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-69
ตารางที่ 7-22 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา คลองท่าลาด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-70
ตารางที่ 7-23 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา คลองหลวง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-71
ตารางที่ 7-24 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา ปราจีนบุรีตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-72
ตารางที่ 7-25 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา คลองพระสึง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-73
ตารางที่ 7-26 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำพระปรง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-74
ตารางที่ 7-27 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำหนุมาน (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-75
ตารางที่ 7-28 ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีลดการใช้รายน้าลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-89

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-29 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-102
ตารางที่ 7-30 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-104
ตารางที่ 7-31 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-106
ตารางที่ 7-32 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-108
ตารางที่ 7-33 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-110
ตารางที่ 7-34 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-112
ตารางที่ 7-35 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-114
ตารางที่ 7-36 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-116
ตารางที่ 7-37 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-118
ตารางที่ 7-38 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตราด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-120
ตารางที่ 7-39 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-122
ตารางที่ 7-40 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-124
ตารางที่ 7-41 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-126

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-42 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบบางปะกง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-128
ตารางที่ 7-43 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-130
ตารางที่ 7-44 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-132
ตารางที่ 7-45 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-134
ตารางที่ 7-46 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-136
ตารางที่ 7-47 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-138
ตารางที่ 7-48 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-140
ตารางที่ 7-49 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-142
ตารางที่ 7-50 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพ พัฒนาในอนาคตรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-157
ตารางที่ 7-51 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)	7-171
ตารางที่ 7-52 เกณฑ์ระดับความรุนแรงในการขาดแคลนน้ำ	7-186
ตารางที่ 7-53 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายกลุ่มน้ำสาขา	7-188
ตารางที่ 7-54 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 2 รายกลุ่มน้ำสาขา	7-207
ตารางที่ 7-55 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	7-226
ตารางที่ 7-56 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	7-227

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-57 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	7-228
ตารางที่ 7-58 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	7-229
ตารางที่ 7-59 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	7-230
ตารางที่ 7-60 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด	7-231
ตารางที่ 7-61 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่	7-232
ตารางที่ 7-62 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี	7-233
ตารางที่ 7-63 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	7-234
ตารางที่ 7-64 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำน้อย ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด	7-235
ตารางที่ 7-65 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน	7-236
ตารางที่ 7-66 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง	7-237
ตารางที่ 7-67 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด	7-238
ตารางที่ 7-68 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง	7-239
ตารางที่ 7-69 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก	7-240

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-70 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด	7-241
ตารางที่ 7-71 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง	7-242
ตารางที่ 7-72 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	7-243
ตารางที่ 7-73 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง	7-244
ตารางที่ 7-74 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรอง	7-245
ตารางที่ 7-75 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหุมนาน	7-246
ตารางที่ 7-76 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 4 รายกลุ่มน้ำสาขา	7-272
ตารางที่ 7-77 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	7-291
ตารางที่ 7-78 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	7-292
ตารางที่ 7-79 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	7-293
ตารางที่ 7-80 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	7-294
ตารางที่ 7-81 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	7-295
ตารางที่ 7-82 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด	7-296
ตารางที่ 7-83 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่	7-297



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-84 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี	7-298
ตารางที่ 7-85 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	7-299
ตารางที่ 7-86 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำน้อย ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด	7-300
ตารางที่ 7-87 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน	7-301
ตารางที่ 7-88 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลาง ปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง	7-302
ตารางที่ 7-89 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด	7-303
ตารางที่ 7-90 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง	7-304
ตารางที่ 7-91 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก	7-305
ตารางที่ 7-92 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด	7-306
ตารางที่ 7-93 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง	7-307
ตารางที่ 7-94 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	7-308
ตารางที่ 7-95 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง	7-309
ตารางที่ 7-96 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรง	7-310

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 7-97 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน	7-311
ตารางที่ 7-98 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่มี 6 รายกลุ่มน้ำสาขา	7-337
ตารางที่ 7-99 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่มี 7 รายกลุ่มน้ำสาขา	7-356
ตารางที่ 7-100 ผลการประเมินสมุดน้ำรายกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก	7-377
ตารางที่ 7-101 ผลการประเมินการขาดแคลนน้ำรายกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก	7-379

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1-1 การศึกษาสมดุลน้ำ	1-3
รูปที่ 2-1 แผนผังระบบลุ่มน้ำในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	2-1
รูปที่ 2-2 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	2-2
รูปที่ 2-3 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำโดนเลสอป	2-3
รูปที่ 2-4 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำบางปะกง	2-4
รูปที่ 2-5 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำปราจีนบุรี	2-5
รูปที่ 2-6 ตำแหน่งสถานีวัดน้ำฝนและเส้นชั้นน้ำฝนรายปีเฉลี่ยในลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา	2-9
รูปที่ 2-7 เส้นชั้นปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยของพื้นที่การศึกษา	2-10
รูปที่ 2-8 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา พ.ศ.2561	2-19
รูปที่ 2-9 แผนที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่โครงการชลประทาน	2-20
รูปที่ 2-10 แผนผังระบบลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา (Schematic Diagram)	2-21
รูปที่ 2-11 ระบบลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ด้านตะวันตก (Schematic Diagram)	2-22
รูปที่ 2-12 ระบบลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ด้านตะวันออก (Schematic Diagram)	2-23
รูปที่ 2-13 ระบบลุ่มน้ำโดนเลสอป (Schematic Diagram)	2-24
รูปที่ 2-14 ระบบลุ่มน้ำบางปะกง (Schematic Diagram)	2-25
รูปที่ 2-15 ระบบลุ่มน้ำปราจีนบุรี (Schematic Diagram)	2-26
รูปที่ 3-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-6
รูปที่ 3-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-7
รูปที่ 3-3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำโดนเลสอป ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-9
รูปที่ 3-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำโดนเลสอป ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-10
รูปที่ 3-5 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-12
รูปที่ 3-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-13
รูปที่ 3-7 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-15
รูปที่ 3-8 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552	3-16
รูปที่ 3-9 ความต้องการใช้น้ำของ 8 จังหวัดภาคตะวันออก	3-25

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-10 แนวโน้มปริมาณความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆในอนาคต 20 ปี	3-26
รูปที่ 4-1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2000 – 2100	4-2
รูปที่ 4-2 การเปรียบเทียบอุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นระหว่าง AR4 และ AR5	4-3
รูปที่ 4-3 สถานีอุตุนิยมวิทยาและสถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทานที่ใช้ศึกษา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิโลก	4-5
รูปที่ 4-4 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี 030333	4-9
รูปที่ 4-5 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี 060131	4-9
รูปที่ 4-6 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี Bangkok Metropolis	4-10
รูปที่ 4-7 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี Chonburi – Sattahip	4-10
รูปที่ 4-8 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี Khao-E-To	4-11
รูปที่ 4-9 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติ ของสถานี Phatthaya	4-11
รูปที่ 4-10 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่	4-20
รูปที่ 4-11 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะใกล้)	4-21
รูปที่ 4-12 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะไกล)	4-22
รูปที่ 4-13 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะใกล้)	4-23
รูปที่ 4-14 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะไกล)	4-24
รูปที่ 4-15 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP8.5 (ระยะใกล้)	4-25
รูปที่ 4-16 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP8.5 (ระยะไกล)	4-26
รูปที่ 4-17 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา	4-28
รูปที่ 4-18 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะใกล้	4-29

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-19 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะใกล้	4-30
รูปที่ 4-20 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะใกล้	4-31
รูปที่ 4-21 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะไกล	4-32
รูปที่ 4-22 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะใกล้	4-33
รูปที่ 4-23 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะไกล	4-34
รูปที่ 4-24 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่	4-41
รูปที่ 4-25 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP2.6 (ระยะใกล้)	4-42
รูปที่ 4-26 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP2.6 (ระยะไกล)	4-43
รูปที่ 4-27 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP4.5 (ระยะใกล้)	4-44
รูปที่ 4-28 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP4.5 (ระยะไกล)	4-45
รูปที่ 4-29 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP8.5 (ระยะใกล้)	4-46
รูปที่ 4-30 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ กรณี RCP8.5 (ระยะไกล)	4-47
รูปที่ 4-31 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา	4-49
รูปที่ 4-32 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะใกล้	4-50

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-33 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง รายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะไกล	4-51
รูปที่ 4-34 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง รายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะใกล้	4-52
รูปที่ 4-35 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง รายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะไกล	4-53
รูปที่ 4-36 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง รายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะใกล้	4-54
รูปที่ 4-37 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง รายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะไกล	4-55
รูปที่ 4-38 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-57
รูปที่ 4-39 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-57
รูปที่ 4-40 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-58
รูปที่ 4-41 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-59
รูปที่ 4-42 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-60
รูปที่ 4-43 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-61
รูปที่ 4-44 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-61
รูปที่ 4-45 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-62
รูปที่ 4-46 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-63
รูปที่ 4-47 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-64
รูปที่ 4-48 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-65

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-49 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-66
รูปที่ 4-50 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-67
รูปที่ 4-51 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-67
รูปที่ 4-52 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-68
รูปที่ 4-53 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-69
รูปที่ 4-54 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเขิงพื้นที่ ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-70
รูปที่ 4-55 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-71
รูปที่ 4-56 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-71
รูปที่ 4-57 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-72
รูปที่ 4-58 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-73
รูปที่ 4-59 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-74
รูปที่ 4-60 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-75
รูปที่ 4-61 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-75
รูปที่ 4-62 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-76
รูปที่ 4-63 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-77

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-64 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-78
รูปที่ 4-65 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-79
รูปที่ 4-66 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	4-80
รูปที่ 4-67 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป	4-81
รูปที่ 4-68 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง	4-81
รูปที่ 4-69 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4-82
รูปที่ 4-70 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณฝนรายเดือนตรวจวัดกับภาพฉายอนาคต ของฝนรายเดือน (ระยะใกล้)	4-83
รูปที่ 4-71 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณฝนรายเดือนตรวจวัดกับภาพฉายอนาคต ของฝนรายเดือน (ระยะไกล)	4-86
รูปที่ 4-72 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน กับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน (ระยะใกล้)	4-88
รูปที่ 4-73 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน กับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน (ระยะไกล)	4-91
รูปที่ 5-1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มกลุ่มน้ำบางปะกง	5-2
รูปที่ 5-2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มกลุ่มน้ำปราจีนบุรี	5-3
รูปที่ 5-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มกลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง	5-4



## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-4 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำของแต่ละสถานีวัดน้ำ ในกลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)	5-5
รูปที่ 5-5 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันออก)	5-6
รูปที่ 5-6 แสดงพิกัดสถานีวัดน้ำท่าและปริมาณฝนรายปีในพื้นที่การศึกษา	5-8
รูปที่ 5-7 แสดงการจัดกลุ่มลุ่มน้ำและสถานีน้ำท่า	5-10
รูปที่ 5-8 ข้อมูลฝนเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยรายพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง	5-14
รูปที่ 5-9 กระบวนการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับ พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง	5-15
รูปที่ 5-10 เซลล์คำนวณและทิศทางการไหลในแบบจำลอง DWCM-AgWU	5-16
รูปที่ 5-11 สถานีวัดน้ำที่และอ่างเก็บน้ำที่ทำการสอบเทียบแบบจำลอง	5-19
รูปที่ 5-12 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.15A ในช่วงสอบเทียบ	5-22
รูปที่ 5-13 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.15A ในช่วงทวนเทียบ	5-22
รูปที่ 5-14 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.33 ในช่วงสอบเทียบ	5-23
รูปที่ 5-15 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.33 ในช่วงทวนเทียบ	5-23
รูปที่ 5-16 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.38 ในช่วงสอบเทียบ	5-24
รูปที่ 5-17 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.38 ในช่วงทวนเทียบ	5-24
รูปที่ 5-18 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Ny.6 ในช่วงสอบเทียบ	5-25

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-19 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Ny.6 ในช่วงทวนเทียบ	5-25
รูปที่ 5-20 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี TL.3 ในช่วงสอบเทียบ	5-26
รูปที่ 5-21 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี TL.3 ในช่วงทวนเทียบ	5-26
รูปที่ 5-22 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.14 ในช่วงสอบเทียบ	5-27
รูปที่ 5-23 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.14 ในช่วงทวนเทียบ	5-27
รูปที่ 5-24 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.18 ในช่วงสอบเทียบ	5-28
รูปที่ 5-25 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.18 ในช่วงทวนเทียบ	5-28
รูปที่ 5-26 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.21 ในช่วงสอบเทียบ	5-29
รูปที่ 5-27 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.21 ในช่วงทวนเทียบ	5-29
รูปที่ 5-28 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.28 ในช่วงสอบเทียบ	5-30
รูปที่ 5-29 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.28 ในช่วงทวนเทียบ	5-30
รูปที่ 5-30 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.30 ในช่วงสอบเทียบ	5-31
รูปที่ 5-31 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.30 ในช่วงทวนเทียบ	5-31

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-32 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.39 ในช่วงสอบเทียบ	5-32
รูปที่ 5-33 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.39 ในช่วงทวนเทียบ	5-32
รูปที่ 5-34 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.45 ในช่วงสอบเทียบ	5-33
รูปที่ 5-35 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.45 ในช่วงทวนเทียบ	5-33
รูปที่ 5-36 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.46 ในช่วงสอบเทียบ	5-34
รูปที่ 5-37 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.46 ในช่วงทวนเทียบ	5-34
รูปที่ 5-38 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.47 ในช่วงสอบเทียบ	5-35
รูปที่ 5-39 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.47 ในช่วงทวนเทียบ	5-35
รูปที่ 5-40 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองท่าด่านในช่วงสอบเทียบ	5-36
รูปที่ 5-41 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองท่าด่านในช่วงทวนเทียบ	5-36
รูปที่ 5-42 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำบางพระในช่วงสอบเทียบ	5-37
รูปที่ 5-43 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำบางพระในช่วงทวนเทียบ	5-37
รูปที่ 5-44 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำประแสร์ในช่วงสอบเทียบ	5-38

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-45 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำประแสร์ในช่วงทวนเทียบ	5-38
รูปที่ 5-46 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำพระปรังในช่วงสอบเทียบ	5-39
รูปที่ 5-47 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำพระปรังในช่วงทวนเทียบ	5-39
รูปที่ 5-48 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองสี่ดในช่วงสอบเทียบ	5-40
รูปที่ 5-49 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองสี่ดในช่วงทวนสอบ	5-40
รูปที่ 5-50 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในช่วงสอบเทียบ	5-41
รูปที่ 5-51 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดย แบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในช่วงทวนเทียบ	5-41
รูปที่ 5-52 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมกราคม	5-44
รูปที่ 5-53 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกุมภาพันธ์	5-45
รูปที่ 5-54 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมีนาคม	5-45
รูปที่ 5-55 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเมษายน	5-46
รูปที่ 5-56 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤษภาคม	5-46
รูปที่ 5-57 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมิถุนายน	5-47
รูปที่ 5-58 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกรกฎาคม	5-47
รูปที่ 5-59 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนสิงหาคม	5-48
รูปที่ 5-60 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกันยายน	5-48
รูปที่ 5-61 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนตุลาคม	5-49
รูปที่ 5-62 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤศจิกายน	5-49
รูปที่ 5-63 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนธันวาคม	5-50
รูปที่ 5-64 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเฉลี่ยรายปี	5-50

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-65 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	5-51
รูปที่ 5-66 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด	5-51
รูปที่ 5-67 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี	5-52
รูปที่ 5-68 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด	5-52
รูปที่ 5-69 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	5-52
รูปที่ 5-70 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่	5-53
รูปที่ 5-71 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน	5-53
รูปที่ 5-72 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด	5-53
รูปที่ 5-73 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง	5-54
รูปที่ 5-74 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก	5-54
รูปที่ 5-75 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด	5-54
รูปที่ 5-76 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง	5-55
รูปที่ 5-77 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง	5-55
รูปที่ 5-78 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง	5-55
รูปที่ 5-79 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรอง	5-56
รูปที่ 5-80 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุমান	5-56
รูปที่ 5-81 ปริมาณน้ำทำรายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	5-56
รูปที่ 5-82 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนมกราคม	5-59
รูปที่ 5-83 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนกุมภาพันธ์	5-59
รูปที่ 5-84 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนมีนาคม	5-60
รูปที่ 5-85 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนเมษายน	5-60
รูปที่ 5-86 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนพฤษภาคม	5-61
รูปที่ 5-87 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนมิถุนายน	5-61
รูปที่ 5-88 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนกรกฎาคม	5-62
รูปที่ 5-89 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนสิงหาคม	5-62
รูปที่ 5-90 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนกันยายน	5-63
รูปที่ 5-91 ปริมาณน้ำทำจากแบบจำลองในเดือนตุลาคม	5-63

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 5-92 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤศจิกายน	5-64
รูปที่ 5-93 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนธันวาคม	5-64
รูปที่ 5-94 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเฉลี่ยรายปีในอนาคต	5-65
รูปที่ 5-95 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	5-66
รูปที่ 5-96 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด	5-66
รูปที่ 5-97 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี	5-66
รูปที่ 5-98 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด	5-67
รูปที่ 5-99 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	5-67
รูปที่ 5-100 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่	5-67
รูปที่ 5-101 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน	5-68
รูปที่ 5-102 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด	5-68
รูปที่ 5-103 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง	5-68
รูปที่ 5-104 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก	5-69
รูปที่ 5-105 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด	5-69
รูปที่ 5-106 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง	5-69
รูปที่ 5-107 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง	5-70
รูปที่ 5-108 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง	5-70
รูปที่ 5-109 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรอง	5-70
รูปที่ 5-110 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหุมนาน	5-71
รูปที่ 5-111 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	5-71
รูปที่ 6-1 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การท่องเที่ยว และภาคบริการปัจจุบัน	6-15
รูปที่ 6-2 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมปัจจุบัน	6-29
รูปที่ 6-3 ปฏิทินการเพาะปลูกของพื้นที่การศึกษา	6-33
รูปที่ 6-4 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน	6-44
รูปที่ 6-5 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมในเขตชลประทาน	6-45
รูปที่ 6-6 ปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนในการเจริญเติบโตแต่ละช่วงเดือน	6-47

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 6-7 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมของพื้นที่การศึกษา	6-55
รูปที่ 6-8 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยว และบริการ พ.ศ.2570	6-59
รูปที่ 6-9 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยว และบริการ พ.ศ.2580	6-61
รูปที่ 6-10 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2570	6-63
รูปที่ 6-11 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2580	6-65
รูปที่ 6-12 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน พ.ศ.2580	6-88
รูปที่ 6-13 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม พ.ศ.2570	6-91
รูปที่ 6-14 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม พ.ศ.2580	6-92
รูปที่ 7-1 การทำงานของแบบจำลอง Mike Hydro (BASIN)	7-4
รูปที่ 7-2 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในกรณีไม่มีอ่างเก็บน้ำ	7-10
รูปที่ 7-3 รูปการบริหารจัดการน้ำในกรณีมีอ่างเก็บน้ำ	7-11
รูปที่ 7-4 ค่าระดับต่างๆ ของอ่างเก็บน้ำ	7-12
รูปที่ 7-5 เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำของพื้นที่การศึกษา	7-13
รูปที่ 7-6 แผนผังลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก	7-15
รูปที่ 7-7 แผนผังลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก	7-16
รูปที่ 7-8 แผนผังลุ่มน้ำโตนเลสาป	7-17
รูปที่ 7-9 แผนผังลุ่มน้ำบางปะกง	7-18
รูปที่ 7-10 แผนผังลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-19
รูปที่ 7-11 ตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การศึกษา	7-24
รูปที่ 7-12 ตำแหน่งบ่อเก็บกักน้ำของนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การศึกษา	7-25
รูปที่ 7-13 สมดุลน้ำรายฤดูฝน กรณีปัจจุบัน (ไม่ผันน้ำ)	7-35
รูปที่ 7-14 สมดุลน้ำรายฤดูแล้ง กรณีปัจจุบัน (ไม่ผันน้ำ)	7-36
รูปที่ 7-15 สมดุลน้ำรายปี กรณีปัจจุบัน (ไม่ผันน้ำ)	7-37
รูปที่ 7-16 สมดุลน้ำรายฤดูฝน กรณีปัจจุบัน (ผันน้ำ)	7-49
รูปที่ 7-17 สมดุลน้ำรายฤดูแล้ง กรณีปัจจุบัน (ผันน้ำ)	7-50

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-18 สมดุลน้ำรายปี กรณีปัจจุบัน (ฝนน้ำ)	7-51
รูปที่ 7-19 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ฝนน้ำมาก	7-76
รูปที่ 7-20 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ฝนน้ำมาก	7-77
รูปที่ 7-21 สมดุลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ฝนน้ำมาก	7-78
รูปที่ 7-22 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ฝนปานกลาง	7-79
รูปที่ 7-23 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ฝนปานกลาง	7-80
รูปที่ 7-24 สมดุลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ฝนปานกลาง	7-81
รูปที่ 7-25 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ฝนน้อย	7-82
รูปที่ 7-26 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ฝนน้อย	7-83
รูปที่ 7-27 สมดุลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ฝนน้อย	7-84
รูปที่ 7-28 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ	7-96
รูปที่ 7-29 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ	7-97
รูปที่ 7-30 สมดุลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ	7-98
รูปที่ 7-31 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้ำมาก	7-144
รูปที่ 7-32 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้ำมาก	7-145
รูปที่ 7-33 สมดุลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้ำมาก	7-146
รูปที่ 7-34 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ฝนปานกลาง	7-147
รูปที่ 7-35 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ฝนปานกลาง	7-148
รูปที่ 7-36 สมดุลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ฝนปานกลาง	7-149
รูปที่ 7-37 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้อย	7-150
รูปที่ 7-38 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้อย	7-151
รูปที่ 7-39 สมดุลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ฝนน้อย	7-152
รูปที่ 7-40 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต	7-164
รูปที่ 7-41 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต	7-165
รูปที่ 7-42 สมดุลน้ำรายปีกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต	7-166
รูปที่ 7-43 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)	7-182
รูปที่ 7-44 สมดุลน้ำรายฤดูแล้งกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)	7-183



## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-45 สมดุลน้ำรายปีกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)	7-184
รูปที่ 7-46 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายฤดูฝน	7-193
รูปที่ 7-47 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายฤดูแล้ง	7-194
รูปที่ 7-48 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายปี	7-195
รูปที่ 7-49 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก	7-196
รูปที่ 7-50 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก	7-197
รูปที่ 7-51 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก	7-198
รูปที่ 7-52 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก	7-199
รูปที่ 7-53 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-200
รูปที่ 7-54 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-201
รูปที่ 7-55 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-202
รูปที่ 7-56 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-203
รูปที่ 7-57 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-204
รูปที่ 7-58 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-205
รูปที่ 7-59 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 2 รายฤดูฝน	7-212
รูปที่ 7-60 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 2 รายฤดูแล้ง	7-213
รูปที่ 7-61 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 2 รายปี	7-214
รูปที่ 7-62 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก	7-215
รูปที่ 7-63 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก	7-216
รูปที่ 7-64 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก	7-217
รูปที่ 7-65 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก	7-218
รูปที่ 7-66 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-219
รูปที่ 7-67 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-220

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-68 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-221
รูปที่ 7-69 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-222
รูปที่ 7-70 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-223
รูปที่ 7-71 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-224
รูปที่ 7-72 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำมาก รายฤดูฝน	7-247
รูปที่ 7-73 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำมาก รายฤดูแล้ง	7-248
รูปที่ 7-74 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำมาก รายปี	7-249
รูปที่ 7-75 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำมาก	7-250
รูปที่ 7-76 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำมาก	7-251
รูปที่ 7-77 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ ปีน้ำมาก	7-252
รูปที่ 7-78 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำมาก	7-253
รูปที่ 7-79 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำมาก	7-254
รูปที่ 7-80 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูฝน	7-255
รูปที่ 7-81 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูแล้ง	7-256
รูปที่ 7-82 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำปานกลาง รายปี	7-257
รูปที่ 7-83 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำปานกลาง	7-258
รูปที่ 7-84 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำปานกลาง	7-259
รูปที่ 7-85 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ ปีน้ำปานกลาง	7-260
รูปที่ 7-86 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำปานกลาง	7-261
รูปที่ 7-87 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำปานกลาง	7-262
รูปที่ 7-88 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย รายฤดูฝน	7-263
รูปที่ 7-89 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย รายฤดูแล้ง	7-264
รูปที่ 7-90 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย รายปี	7-265

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-91 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำน้อย	7-266
รูปที่ 7-92 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำน้อย	7-267
รูปที่ 7-93 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป ปีน้ำน้อย	7-268
รูปที่ 7-94 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำน้อย	7-269
รูปที่ 7-95 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำน้อย	7-270
รูปที่ 7-96 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 4 รายฤดูฝน	7-277
รูปที่ 7-97 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 4 รายฤดูแล้ง	7-278
รูปที่ 7-98 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 4 รายปี	7-279
รูปที่ 7-99 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-280
รูปที่ 7-100 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-281
รูปที่ 7-101 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-282
รูปที่ 7-102 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-283
รูปที่ 7-103 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-284
รูปที่ 7-104 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำโดนเลสาป	7-285
รูปที่ 7-105 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-286
รูปที่ 7-106 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-287
รูปที่ 7-107 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-288
รูปที่ 7-108 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-289
รูปที่ 7-109 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำมาก รายฤดูฝน	7-312
รูปที่ 7-110 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำมาก รายฤดูแล้ง	7-313
รูปที่ 7-111 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำมาก รายปี	7-314

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-112 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำมาก	7-315
รูปที่ 7-113 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำมาก	7-316
รูปที่ 7-114 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ำมาก	7-317
รูปที่ 7-115 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำมาก	7-318
รูปที่ 7-116 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำมาก	7-319
รูปที่ 7-117 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูฝน	7-320
รูปที่ 7-118 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูแล้ง	7-321
รูปที่ 7-119 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำปานกลาง รายปี	7-322
รูปที่ 7-120 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำปานกลาง	7-323
รูปที่ 7-121 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำปานกลาง	7-324
รูปที่ 7-122 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ำปานกลาง	7-325
รูปที่ 7-123 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำปานกลาง	7-326
รูปที่ 7-124 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำปานกลาง	7-327
รูปที่ 7-125 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำน้อย รายฤดูฝน	7-328
รูปที่ 7-126 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำน้อย รายฤดูแล้ง	7-329
รูปที่ 7-127 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำน้อย รายปี	7-330
รูปที่ 7-128 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำน้อย	7-331
รูปที่ 7-129 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำน้อย	7-332
รูปที่ 7-130 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ำน้อย	7-333
รูปที่ 7-131 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำน้อย	7-334
รูปที่ 7-132 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำน้อย	7-335

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-133 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 6 รายฤดูฝน	7-342
รูปที่ 7-134 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 6 รายฤดูแล้ง	7-343
รูปที่ 7-135 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 6 รายปี	7-344
รูปที่ 7-136 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-345
รูปที่ 7-137 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-346
รูปที่ 7-138 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-347
รูปที่ 7-139 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-348
รูปที่ 7-140 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป	7-349
รูปที่ 7-141 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป	7-350
รูปที่ 7-142 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-351
รูปที่ 7-143 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-352
รูปที่ 7-144 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-353
รูปที่ 7-145 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี	7-354
รูปที่ 7-146 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 7 รายฤดูฝน	7-361
รูปที่ 7-147 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 7 รายฤดูแล้ง	7-362
รูปที่ 7-148 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 7 รายปี	7-363
รูปที่ 7-149 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-364
รูปที่ 7-150 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก	7-365
รูปที่ 7-151 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-366
รูปที่ 7-152 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก	7-367
รูปที่ 7-153 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป	7-368
รูปที่ 7-154 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป	7-369
รูปที่ 7-155 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำบางปะกง	7-370

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 7-156 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนนํ้ากรณีที 7 ของลุ่มนํ้าบางปะกง	7-371
รูปที่ 7-157 ปริมาณการขาดแคลนนํ้ากรณีที 7 ของลุ่มนํ้าปราจีนบุรี	7-372
รูปที่ 7-158 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนนํ้ากรณีที 7 ของลุ่มนํ้าปราจีนบุรี	7-373

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของโครงการวิจัย

การพัฒนาระบบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) นับว่ามีความสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศตามแผนพัฒนาเร่งด่วนของประเทศไทย ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความจำเป็นและต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดความเพียงพอ ความมั่นคง และความยั่งยืน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในแต่ละภาคส่วน คือ การอุปโภค - บริโภค การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการพาณิชย์ และการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนของน้ำต้นทุนก็จำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาอย่างบูรณาการในการใช้น้ำในลักษณะของการใช้น้ำร่วมกันระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (conjunctive use) ตลอดจนแผนพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต นอกจากนี้ยังต้องคำนึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มน้ำต้นทุน เช่น การแยกเกลือจากน้ำ (water desalination) อย่างไรก็ดีมาตรการเบื้องต้นควรเน้นการประหยัดน้ำทุกภาคส่วนทั้งการเลือกวิถีการใช้น้ำ การใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำ หลักการ 3 R (Reduce, Reuse, Recycle) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีอื่นๆ ที่เหมาะสม

การจัดทำสมดุบน้ำจะเป็นกระบวนการที่ทำให้เข้าใจสถานการณ์น้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะมีส่วนสำคัญมากในการวางแผนการพัฒนาและการควบคุมการใช้น้ำ ตลอดจนประเมินความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำจากปัจจัยต่างๆ

#### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. ทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับน้ำของหน่วยงานต่างๆ และวิเคราะห์สมดุบน้ำในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยคาดการณ์ทั้งด้านความต้องการน้ำ และน้ำต้นทุนในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งจากความต้องการน้ำที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนของน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยเน้นใช้มาตรการลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นหลัก ทั้งนี้วางเป้าหมายเบื้องต้นว่าจะลดความต้องการน้ำแต่ลงให้ได้ 15 เปอร์เซ็นต์
3. จัดทำแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การจัดการทั้งด้านน้ำต้นทุนในลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ และการจัดการด้านความต้องการน้ำโดยใช้เทคนิค 3 R (reduce, reuse, recycle) เป็นแนวทางหลักในทุกภาคส่วน

## ขอบเขตของโครงการวิจัย

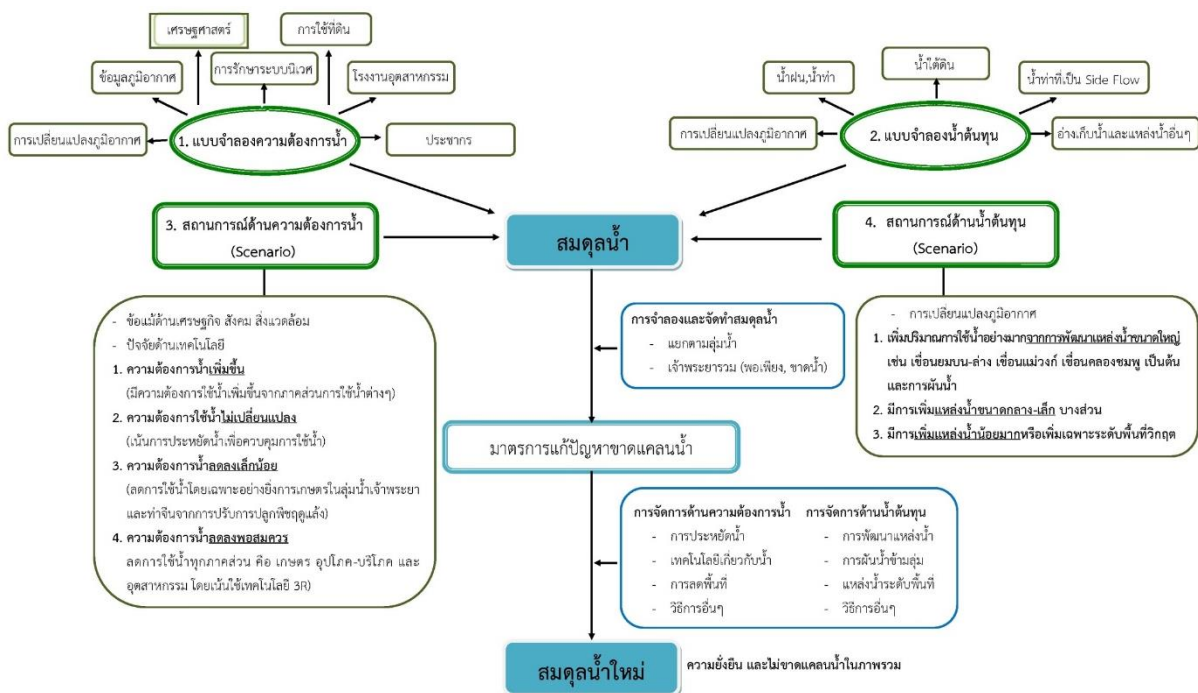
1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
2. รวบรวมข้อมูลอุทกนิยามวิทยาและอุทกวิทยาของพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
3. ประเมินความต้องการน้ำและน้ำท่าของพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
4. จัดทำสมดุลน้ำ วิเคราะห์ความมั่นคง ความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำ เพื่อจัดทำสมดุลน้ำในกรณีศึกษาการประหยัดน้ำโดยมาตรการต่างๆ การใช้แหล่งน้ำทางเลือกใหม่ และศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

## วิธีการดำเนินการ

1. การรวบรวมและทบทวนเอกสารการใช้น้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน รวมถึงแผนพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน ทั้งจากการศึกษาของหน่วยงานหลักคือ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน บริษัท east water การประสานส่วนภูมิภาค สถาบันน้ำ สภาอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงจากงานศึกษาและวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ
2. ศึกษาสมดุลน้ำในปัจจุบันมีฐานของการวิเคราะห์ตามลุ่มน้ำ และแผนผังระบบลุ่มน้ำในลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งแนวทางในการศึกษาสมดุลน้ำแสดงดังรูปที่ 1-1 โดยการศึกษาสมดุลน้ำในปัจจุบันจะเชื่อมโยงกับข้อมูลปริมาณความต้องการน้ำ และข้อมูลปริมาณน้ำต้นทุน จากข้อ 1 ซึ่งการวิเคราะห์สมดุลน้ำดำเนินการวิเคราะห์เป็นรายเดือน ช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 10 ปี ครอบคลุมเหตุการณ์ภัยแล้งที่เกิดในพื้นที่ อาทิเช่น ภัยแล้งพ.ศ. 2547-2548 ภัยแล้ง 2552 - 2553 ภัยแล้ง 2557 - 2558 เป็นต้น ทั้งนี้การวิเคราะห์สมดุลน้ำในปัจจุบันพิจารณาความต้องการน้ำ และแหล่งน้ำต้นทุนตามสถานการณ์ในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปริมาณน้ำท่าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้ครอบคลุมเหตุการณ์ภูมิอากาศต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุการณ์ภูมิอากาศสุดขีด (Climate extreme events) ทางด้านภัยแล้ง
3. จัดทำกรณีศึกษาทั้งในด้านความต้องการน้ำและน้ำต้นทุนเพื่อจัดทำมาตรการตอบสนอง โดยในด้านความต้องการน้ำเสนอแนวทางเบื้องต้นในการลดความต้องการน้ำลงจากการประหยัดน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ รวมถึงการศึกษาประสิทธิภาพชลประทานสำหรับระบบส่งน้ำในเขตพื้นที่ชลประทาน และวิธีการอื่นๆ โดยความต้องการน้ำเป้าหมายที่ควรลดลงได้ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละภาคส่วนการใช้น้ำคือ การเกษตร การอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม



4. ศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อปริมาณน้ำต้นทุน และความต้องการน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่จะทำให้เกิดความแปรปรวนของฝนสูงขึ้น และมีโอกาสเกิดการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้น
5. ทบทวนการใช้แหล่งน้ำทางเลือก 2 แหล่งหลักในแผนงานปัจจุบันคืออ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา และน้ำต้นทุนจากลุ่มน้ำวังโตนด รวมถึงการพิจารณาสมมูลน้ำทั้งในลุ่มน้ำและระบบแผนผังลุ่มน้ำจากแผนการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตอื่นๆ เพื่อพิจารณาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นกับการบริหารจัดการน้ำจากการพัฒนานั้นๆ
6. ประสานงานกับโครงการพัฒนาระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ (Smart System) ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ EEC เพื่อนำข้อมูลการประหยัดการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม และโครงการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Strategic Environmental Assessment หรือ SEA) ในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเพื่อนำข้อมูลศักยภาพน้ำต้นทุน มาเป็นข้อมูลจัดทำสมมูลน้ำ
7. ประเมินสมมูลน้ำที่เปลี่ยนแปลง (ลดการใช้น้ำ) โดยใช้พื้นที่ต้นแบบจากโครงการ 2 และ 3 โครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
8. จัดทำรายงานการศึกษาปีที่ 1



รูปที่ 1-1 การศึกษาสมมูลน้ำ

---

## แผนงานโครงการวิจัยในปีที่ 2

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการน้ำโดยเน้นแนวทาง 4 ด้าน คือ

- การบริหารจัดการน้ำต้นทุณลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามคักยภาพ (conjunctive use)
- การลดการใช้น้ำโดยการประหยัดน้ำและการเพิ่มประสิทธิภพการใช้น้ำโดยแนวทาง 3 R (reduce, reuse, recycle)
- การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ (participatory water management)
- การจัดทำกรอบบริหารจัดการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤตขาดแคลนน้ำ

## ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	จำนวนวันที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
ทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับน้ำของหน่วยงานต่างๆ และวิเคราะห์สมดุลของน้ำในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยคาดการณ์ทั้งด้านความต้องการน้ำ และน้ำต้นทุนในปัจจุบัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรวบรวมและทบทวนเอกสารการใช้ น้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน รวมถึงแผนพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน</li> <li>2. ศึกษาสมดุลน้ำในปัจจุบันมีฐานของการวิเคราะห์ตามลุ่มน้ำ และแผนผังระบบลุ่มน้ำในลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งการวิเคราะห์สมดุลน้ำดำเนินการวิเคราะห์เป็นรายเดือน ช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 10 ปี รวมถึงการพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> </ol>	180 วัน	<p>ดร.จตุเทพ</p> <p>ผศ.ดร.ไชยาพงษ์</p> <p>รศ.ดร. บัญชา</p>
วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งจากความต้องการน้ำที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนของน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยเน้นใช้มาตรการลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นหลัก ทั้งนี้วางเป้าหมายเบื้องต้นว่าจะลดความต้องการน้ำลงได้ 15 เปอร์เซ็นต์	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. จัดทำกรณีศึกษาทั้งในด้านความต้องการน้ำและน้ำต้นทุนเพื่อจัดทำมาตรการตอบสนอง โดยความต้องการน้ำเป้าหมายที่ควรลดลงได้ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละภาคส่วนการใช้น้ำ คือ การเกษตร การอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม</li> <li>4. ศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อปริมาณน้ำต้นทุน และความต้องการน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่จะทำให้เกิดความแปรปรวนของฝนสูงขึ้น และมีโอกาสเกิดการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้น</li> <li>5. ทบทวนการใช้แหล่งน้ำทางเลือก 2 แหล่งหลักในแผนงานปัจจุบันคืออ่างเก็บน้ำนฤบดินทรจินดา และน้ำต้นทุนจากลุ่มน้ำวังโตนด รวมถึงการพิจารณาสมดุลน้ำทั้งในลุ่มน้ำและระบบแผนผังลุ่มน้ำจากแผนการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตอื่นๆ</li> </ol>	180 วัน	<p>ดร.จตุเทพ</p> <p>ผศ.ดร.ไชยาพงษ์</p> <p>รศ.ดร. บัญชา</p> <p>ดร.เกศวรา</p>

## ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	จำนวนวันที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งจากความต้องการน้ำที่จะเพิ่มขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศซึ่งทำให้เกิดความแปรปรวนของน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยเน้นใช้มาตรการลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นหลัก ทั้งนี้วางเป้าหมายเบื้องต้นว่าจะลดความต้องการน้ำลงได้ 15 เปอร์เซ็นต์	6. ประสานงานกับโครงการการพัฒนา ระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ (Smart System) ภาคอุตสาหกรรม ในพื้นที่ EEC เพื่อนำข้อมูลการประหยัดการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม และโครงการประเมินยุทธศาสตร์ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Strategic Environmental Assessment; SEA) ในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเพื่อนำข้อมูลศักยภาพน้ำต้นทุน มาเป็นข้อมูลจัดทำสมดุลน้ำ 7. ประเมินสมดุลน้ำที่เปลี่ยนแปลง (ลดการใช้น้ำ) โดยใช้พื้นที่ต้นแบบจากโครงการ 2 และ 3 โครงการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	180 วัน	ดร.จตุเทพ ผศ.ดร.ไชยาพงษ์ รศ.ดร. บัญชา ดร.เกศวรา
จัดทำแนวทางการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การจัดการทั้งด้านน้ำต้นทุนในลักษณะบูรณาการร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินตามศักยภาพ และการจัดการด้านความต้องการน้ำโดยใช้เทคนิค 3 R (reduce, reuse, recycle) เป็นแนวทางหลักในทุกภาคส่วน	8. จัดทำรายงานและแนวทางบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	35 วัน	รศ.ดร.บัญชา

## ตารางที่ 1-2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ (แบ่งเป็นราย 3 เดือน)

เดือนที่ 1	กิจกรรม (activities)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (outputs)
3 เดือนที่ 1	การรวบรวมข้อมูลและเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ	ได้ข้อมูลเพื่อทราบทิศทาง ตลอดจนความต้องการน้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน
	การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในระดับนโยบาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
	ประเมินค่าความต้องการน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนเบื้องต้น	
3 เดือนที่ 2	การทบทวนสถานการณ์น้ำในเขตรอบเขียงเศรษฐกิจพิเศษตะวันออก	ข้อมูลเพื่อประเมินสถานการณ์น้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสมมูลน้ำ
	การจัดทำสมมูลน้ำเบื้องต้นตามสภาพข้อมูลปัจจุบัน	สมมูลน้ำเบื้องต้น
	การวิเคราะห์ความมั่นคงของน้ำ และความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำ	ความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ
3 เดือนที่ 3	รวบรวมผลการศึกษาจากโครงการย่อยที่ 2-3 และโครงการ SEA และ โครงการประหยัดน้ำในภาคอุตสาหกรรม	ได้ข้อมูลการประหยัดน้ำและศักยภาพน้ำต้นทุน เพื่อประเมินความสามารถในการลดการใช้น้ำ
	นำข้อมูลจากการศึกษาในโครงการย่อยมาใช้ปรับสมมูลน้ำให้มีความเป็นปัจจุบันและถูกต้องมากยิ่งขึ้น	สมมูลน้ำมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จากข้อมูลโครงการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
3 เดือนที่ 4	ปรับปรุงสมมูลน้ำโดยวิเคราะห์แบบบูรณาการทั้งด้านความต้องการน้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน	ได้สมมูลเมื่อมีการบูรณาการทั้งด้านความต้องการน้ำ มาตรการประหยัดน้ำ และน้ำต้นทุนศักยภาพ
	จัดทำกรณีศึกษาในการประหยัดน้ำโดยมาตรการต่างๆ การใช้แหล่งน้ำทางเลือกใหม่ และศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	สมมูลน้ำเมื่อพิจารณาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ  การบริหารจัดการน้ำภายใต้หลักการและสถานการณ์ต่างๆ

ตารางที่ 1-3 ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการและกิจการที่แท้จริง

กิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. การรวบรวมข้อมูลและเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ	Plan	↕												
	Actual	↕												
2. การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในระดับนโยบาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Plan	↕	↕	↕										
	Actual	↕	↕	↕										
3. ประเมินค่าความต้องการน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนเบื้องต้น	Plan	↕	↕	↕										
	Actual	↕	↕	↕										
4. การทบทวนสถานการณ์น้ำในเขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	Plan	↕	↕	↕	↕	↕								
	Actual	↕	↕	↕	↕	↕								
5. การจัดทำสมดุลงานเบื้องต้นตามสภาพข้อมูลปัจจุบัน	Plan			↕	↕	↕								
	Actual			↕	↕	↕								
6. การวิเคราะห์ความมั่นคงของน้ำ และความเสียหายของการขาดแคลนน้เบื้องต้น	Plan			↕	↕	↕								
	Actual			↕	↕	↕								
7. รวบรวมผลการศึกษาจากโครงการย่อยที่ 2-3 และโครงการ SEA และ โครงการประหยัคน้ำในภาคอุตสาหกรรม	Plan						↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	Actual						↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
8. นำข้อมูลจากการศึกษาในโครงการย่อยมาใช้รับสมดุลงานให้มีความเป็นปัจจุบันและถูกต้องมากยิ่งขึ้น	Plan						↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	Actual						↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการและกิจการที่แท้จริง

กิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	เดือนที่													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9. ปรับปรุงสมดุลงานโดยวิเคราะห์แบบบูรณาการทั้งด้าน ความต้องการน้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน										↕	↕			
10. จัดทำสมดุลงานในกรณีศึกษาการประหยัคน้ำโดยมาตรการต่างๆ การใช้แหล่งน้ำทางเลือกใหม่ และศึกษาผลกระทบจาก การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ									↕		↕	↕		↕

---

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาสมดุบน้ำในเขตรอบเชิงเศรษฐกิจภาคตะวันออกในปัจจุบันอย่างละเอียดในทุกภาคส่วน คือ อุตสาหกรรม - บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม รวมถึงปริมาณน้ำต้นทุนที่สามารถนำมาใช้ได้ ในสภาวะน้ำแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำปกติ และ น้ำน้อย จะทำให้ทราบสมดุบน้ำในปัจจุบัน รวมถึงความเสี่ยงต่อการขาดน้ำ นอกจากนี้การศึกษานี้จะเน้นการประเมินสมดุบน้ำในอีก 20 ปีข้างหน้า โดยพิจารณาทั้งความต้องการน้ำที่อาจเพิ่มขึ้นในสภาวะต่างๆ และความสามารถในการพัฒนาและผันน้ำจากแหล่งน้ำนอกพื้นที่ โดยจะเน้นการใช้มาตรการด้านการจัดการความต้องการน้ำ (demand management) ด้วยวิธีการ 3 R (reduced reuse and recycle) ในภาคส่วนการใช้น้ำหลักทั้งอุตสาหกรรม - บริโภค เกษตรกรรม และ อุตสาหกรรม โดยคาดการณ์ว่าน่าจะสามารถพัฒนาแนวทางลดการใช้น้ำได้ประมาณ 10 - 15 เปอร์เซ็นต์ในทุกภาคส่วนการใช้น้ำ รวมถึงการประเมินความมั่นคงของน้ำทั้งในภาวะปกติและขาดแคลนน้ำ สุดท้ายจะสามารถประเมินผลกระทบภายนอกจากการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการน้ำ การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ประหยัดน้ำ ตลอดจนการคำนึงถึงปัจจัยภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

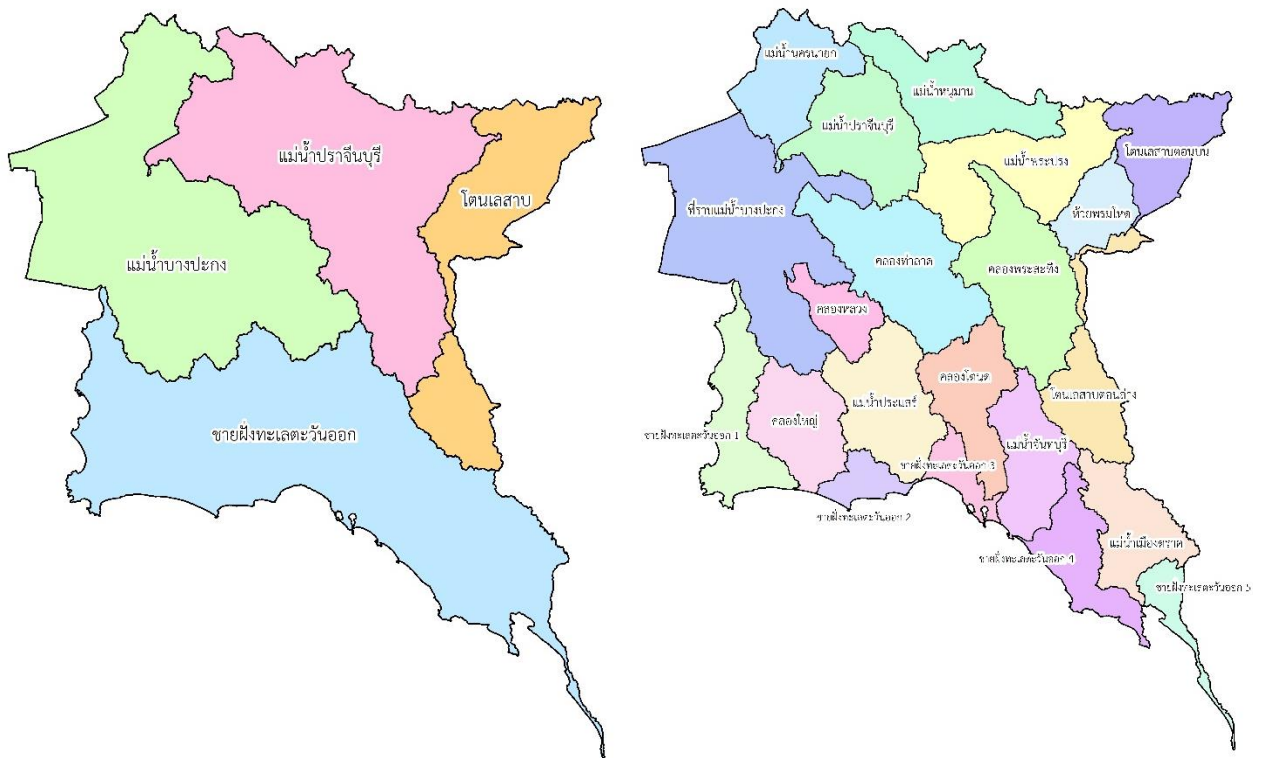


## บทที่ 2

## ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่การศึกษา

## 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มน้ำ

ระบบลุ่มน้ำในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วยลุ่มน้ำหลักจำนวน 4 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก โตนเลสาบ ปราชินบุรี และ บางปะกง โดยแบ่งย่อยเป็น 21 ลุ่มน้ำสาขา แสดงดังรูปที่ 2-1 โครงข่ายที่ใช้สำหรับครอบคลุมการบริหารจัดการน้ำทั้งหมดในพื้นที่การศึกษาดังกล่าว



(ก) ลุ่มน้ำหลักที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา

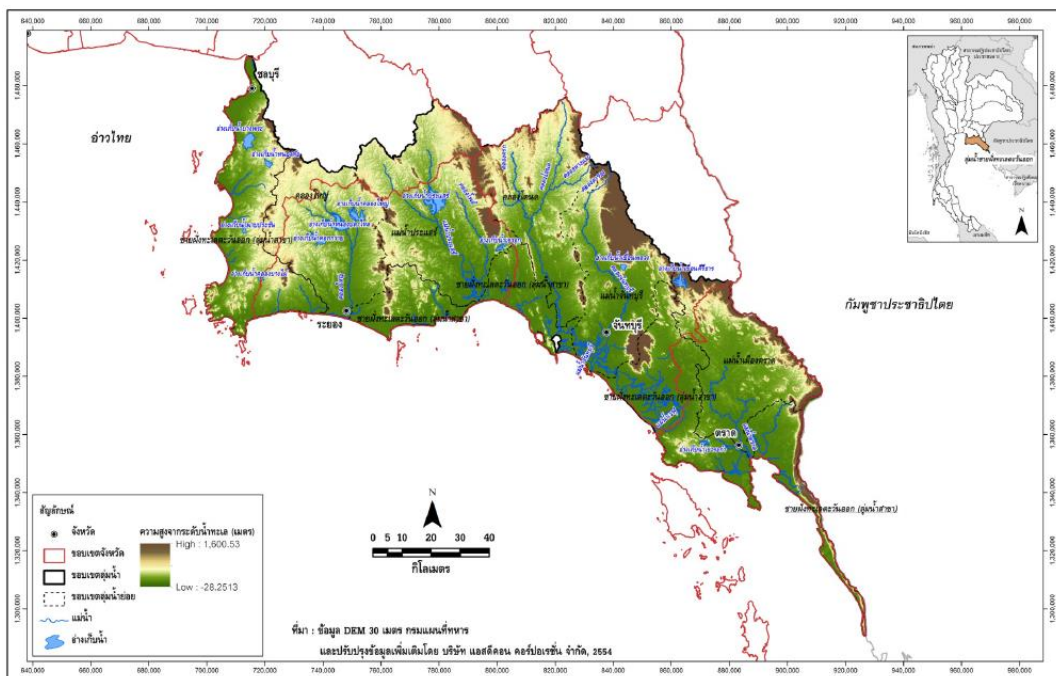
(ข) ลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา

รูปที่ 2-1 แผนผังระบบลุ่มน้ำในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ในการศึกษาวิจัยสมมูลน้ำในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่มน้ำหลักดังที่ได้กล่าวไปในข้างต้น ได้มีการศึกษาทบทวนเอกสาร ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในรายละเอียดของแต่ละกลุ่มน้ำเพื่อทำความเข้าใจในบริบทและความเชื่อมโยงในภาพรวมของพื้นที่การศึกษา อีกทั้งการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานที่เป็นโยชน์ ตลอดจนการนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยเพื่อให้โครงการสัมฤทธิ์ผลต่อไป

### 1) ระบบลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีพื้นที่ประมาณ 13,095.80 ตร.กม. ครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัดของภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา จันทบุรี สระแก้ว และตราด ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขาทอดตัวตามแนวเหนือ - ใต้ สลับกับที่ราบและมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวฝั่งตะวันออกจากตอนบนลงมาเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบๆ มีทั้งลักษณะที่เว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและป่าชายเลน ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของชลบุรีและตอนบนของระยองเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา และเข้าสู่เขตเทือกเขาด้านตะวันออกสุดของกลุ่มน้ำ มีสถานที่ท่องเที่ยวเป็นหาดทรายและเกาะต่างๆมากมาย ส่วนพื้นที่ตอนเหนือเป็นเทือกเขา ที่ราบส่วนใหญ่อยู่ริมฝั่งลำน้ำและทะเลอ่าวไทยทางทิศใต้และทิศตะวันออก โดยมีลำน้ำสายสำคัญไหลจากทิศเหนือมาออกทะเลอ่าวไทยทางทิศใต้ ได้แก่ คลองใหญ่ แม่น้ำประแสร์ คลองวังโดนด แม่น้ำจันทบุรี และแม่น้ำตราด (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)



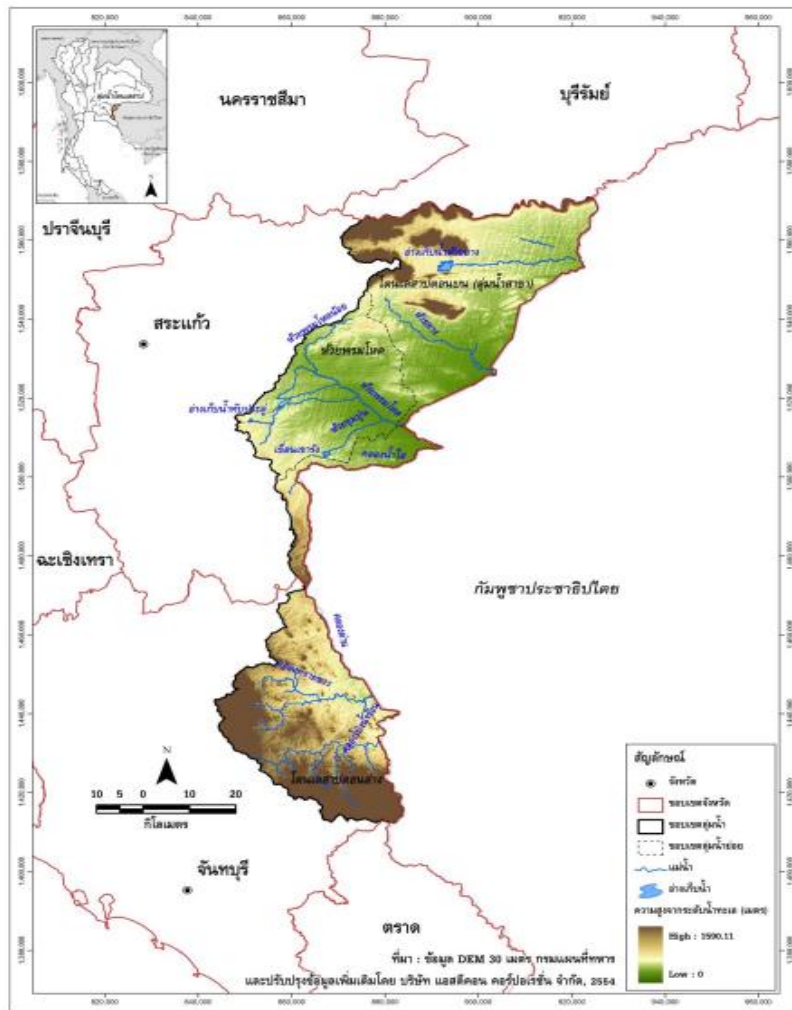
ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

## รูปที่ 2-2 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

## 2) ระบบลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลุ่มน้ำโตนเลสาปเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กมีพื้นที่ประมาณ 4,093.47 ตร.กม. ครอบคลุมจังหวัดทางภาคตะวันออกของประเทศไทย คือ สระแก้วและจันทบุรี มีรูปร่างทอดตัวยาวในแนวเหนือ - ใต้ ตอนบนเป็นแนวเทือกเขาบรรทัด เป็นต้นกำเนิดลำน้ำต่างๆ หลายสาย ตอนกลางของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลาดเทลงจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ส่วนในเขตอำเภอวัฒนานครเป็นที่ราบสูง มีภูเขาต้นกำเนิดคลองน้ำใส ตอนใต้พื้นที่อำเภอโป่งน้ำร้อนเป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาสอยดาวเป็นต้นกำเนิดคลองพระพุทธรและคลองโป่งน้ำร้อน จากความลาดเทของพื้นที่จากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออกจึงทำให้ลำน้ำสายต่างๆไหลไปทางประเทศกัมพูชาและลงสู่ทะเลสาบเขมร (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

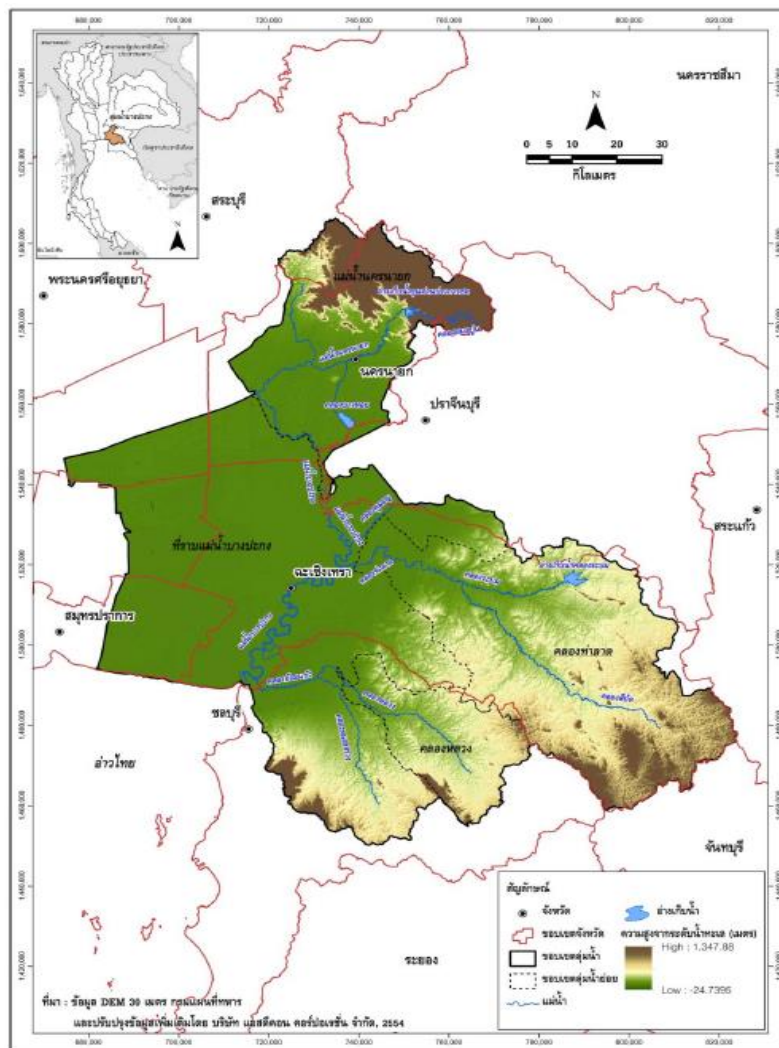
ลุ่มน้ำโตนเลสาปไม่มีลำน้ำสายหลัก มีแต่ลำน้ำสายย่อยๆ ได้แก่ ห้วยพรหมโหด คลองน้ำใส คลองด่าน ห้วยยาง คลองพระพุทธร ลำสะโตน ห้วยตะเคียน ห้วยนางามและคลองโป่งน้ำร้อน



รูปที่ 2-3 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำโตนเลสาป

### 3) ระบบลุ่มน้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำบางปะกงอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 10,707.48 ตร.กม. ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก นครราชสีมา ปทุมธานี ปราจีนบุรี สมุทรปราการ สระแก้ว และสระบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ทางตอนใต้และตะวันออกเฉียงใต้มีเทือกเขาซึ่งแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาต่างๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และ คลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้และบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนืออำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนไหลลงผ่านที่ราบต่ำเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา แล้วไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)



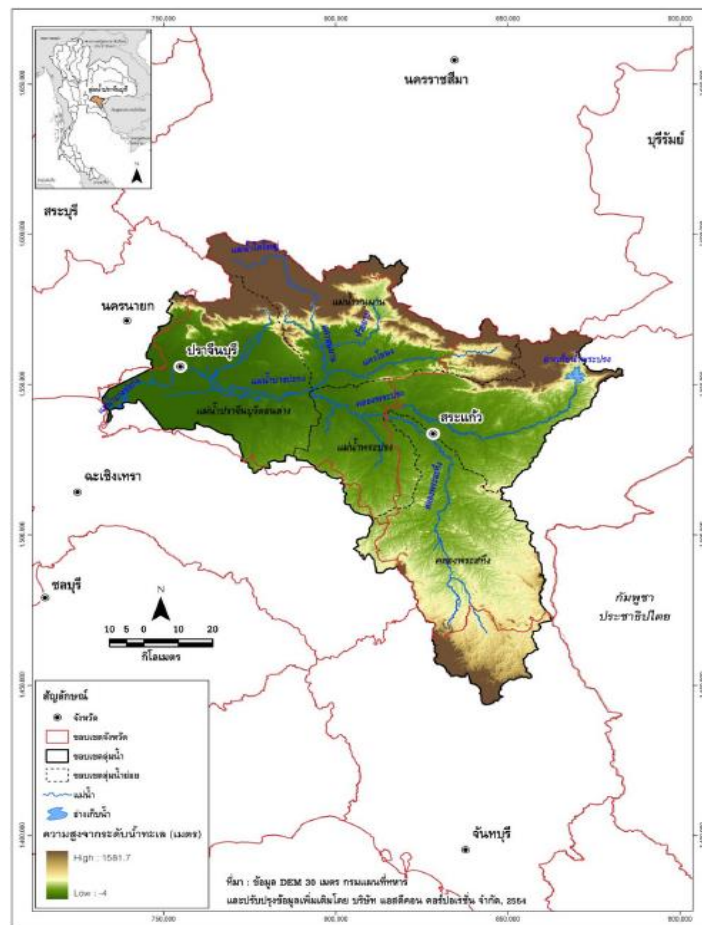
ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

### รูปที่ 2-4 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำบางปะกง

#### 4) ระบบลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 9,651.38 ตร.กม. ครอบคลุมจังหวัดทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ ปราจีนบุรีและสระแก้ว พื้นที่ลุ่มน้ำวางตัวในแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก พื้นที่ตอนเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ต้นน้ำซึ่งมีต้นกำเนิดจากทิวเขาสันกำแพง ทางตอนใต้มีเนินเขา และเทือกเขาติดต่อกันไม่ยาวนานนัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ลุ่มและที่ราบระหว่างแม่น้ำ และพื้นที่ราบด้านทิศตะวันตกของลุ่มน้ำมีแม่น้ำสายหลัก ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำบางปะกง เกิดจากการไหลมาบรรจบกันของแม่น้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำหนุমান และแม่น้ำพระปรัง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายกที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา กลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย

ลำน้ำสาขาของแม่น้ำพระปรัง ได้แก่ คลองพระปรัง คลองปะตง คลองพระสทิง และห้วยไคร้ ส่วนลำน้ำสาขาของแม่น้ำหนุมาน ได้แก่ ห้วยโสมง และลำพระยาราช ทางด้านทำนน้ำมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ คือ คลองประจันตคาม ห้วยเกษียร คลองหนองแก้ว และคลองยาง (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)



#### รูปที่ 2-5 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำปราจีนบุรี

## 2.2 ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

### - ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนได้มีการดำเนินการรวบรวมจาก National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) โดยทำการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจำนวน 14 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2561 ดำเนินการเฉลี่ยข้อมูลเชิงพื้นที่โดยวิธี Inverse distance weighting (IDW) โดยการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำจะดำเนินการจากค่าปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำ โดยปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา แสดงดังตารางที่ 2-1 จากผลการศึกษาพบว่า ฝนรายปีเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1,946.9 มม. โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 2,239.5 มม. ในปี พ.ศ.2560 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,638.8 มม. ในปี พ.ศ.2557 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของฝนตามช่วงเวลาพบว่า ปริมาณน้ำฝนมีปริมาณมากในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม (ฝนรายเดือนเฉลี่ยมากกว่า 200 มิลลิเมตร) ปริมาณฝนปกติในช่วงเดือน เมษายน (ฝนรายเดือนเฉลี่ยมากกว่า 100 มิลลิเมตร) และปริมาณฝนน้อยในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม (ฝนรายเดือนเฉลี่ยน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร)

ตารางที่ 2-1 ปริมาณฝนรายเดือนในแต่ละปี ของพื้นที่ศึกษาย้อนหลัง 14 ปี

ปี	ปริมาณฝน (มม.)												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
2548	30.1	1.6	42.1	117.1	130.3	252.7	219.7	190.2	431.0	190.0	77.6	15.5	1,697.9
2549	1.3	54.6	81.1	105.7	267.5	217.2	310.6	259.2	373.0	340.4	34.0	6.2	2,050.7
2550	7.7	14.9	62.6	170.0	393.0	255.0	327.4	160.0	348.9	127.7	17.7	0.1	1,884.9
2551	3.6	83.9	37.2	148.2	298.9	237.2	299.5	272.7	407.2	217.2	44.7	0.1	2,050.4
2552	0.1	3.6	115.8	203.5	298.5	177.0	343.4	163.4	379.4	235.9	13.9	3.6	1,938.2
2553	49.3	33.9	42.2	94.1	182.9	267.6	270.9	408.6	208.7	240.1	8.1	12.0	1,818.5
2554	0.2	54.4	131.0	140.3	189.1	273.9	231.0	356.8	462.6	235.8	18.0	0.1	2,093.2
2555	40.3	53.9	60.4	37.7	257.5	209.1	308.8	196.8	415.5	166.9	138.9	19.5	1,905.3
2556	53.5	16.5	36.7	124.5	121.3	355.3	349.9	297.0	463.7	318.3	82.1	7.8	2,226.8
2557	0.0	13.9	41.3	51.3	117.9	251.8	243.7	215.0	345.4	270.3	71.9	16.3	1,638.8
2558	6.4	28.8	65.7	81.2	135.3	251.5	163.7	319.5	345.5	237.7	76.3	18.5	1,730.0
2559	61.6	7.0	21.6	17.7	150.4	312.0	354.9	274.6	387.5	312.2	116.0	1.1	2,016.7
2560	64.0	9.3	72.6	85.5	426.8	256.1	444.1	285.2	298.2	220.7	63.7	13.3	2,239.5
2561	92.7	54.7	98.8	230.3	133.8	242.4	211.2	275.1	366.6	212.8	35.6	12.3	1,966.4
<b>เฉลี่ย</b>	<b>29.3</b>	<b>30.8</b>	<b>64.9</b>	<b>114.8</b>	<b>221.7</b>	<b>254.2</b>	<b>291.3</b>	<b>262.4</b>	<b>373.8</b>	<b>237.6</b>	<b>57.0</b>	<b>9.0</b>	<b>1,946.9</b>

- ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง

ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงรายวันเชิงพื้นที่ดำเนินการเช่นเดียวกับปริมาณฝนเฉลี่ยเชิงพื้นที่ ซึ่งพิจารณาจากสมการ Penman - Monteith ดังสมการที่ 2-1

$$ET_o = \frac{0.408\Delta(R_n - G) + \gamma \frac{900}{T + 273} U_2 (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma(1 + 0.34U_2)}$$

สมการที่ 2-1

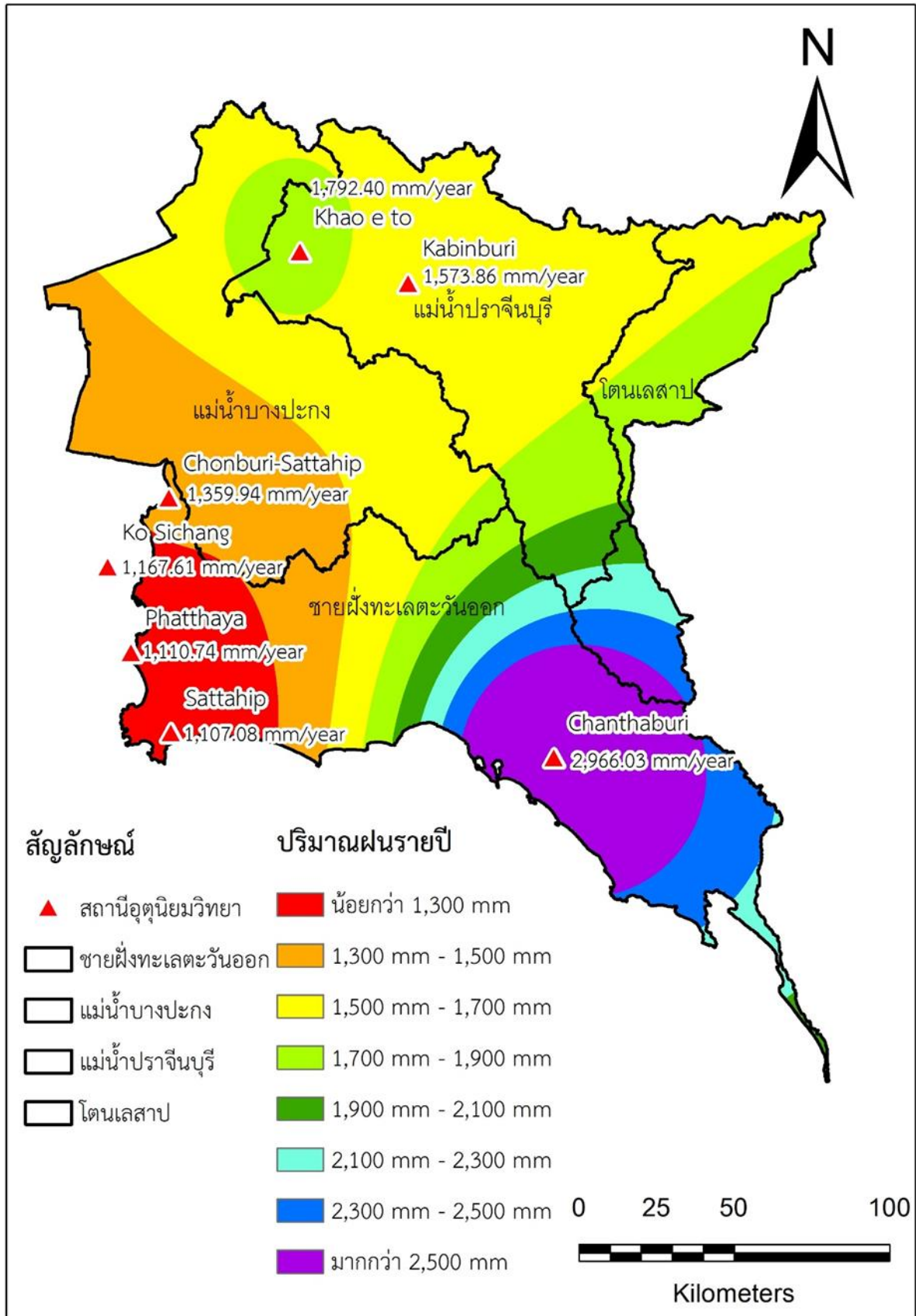
- $ET_o$  = ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (mm/day)
- $R_n$  = ปริมาณรังสีของดวงอาทิตย์ทั้งหมดที่พืชได้รับ ( MJ/m<sup>2</sup>/d)
- $G$  = flux ค่าความร้อนของพื้นดิน (MJ/m<sup>2</sup>/d)
- $T$  = อุณหภูมิของอากาศเฉลี่ย (°C )
- $\Delta$  = ค่าความลาดเทของเส้น curve แรงดันไอ (kPa/°C)
- $\gamma$  = ค่าคงที่ของ Psychometrics (kPa/°C)
- $U_2$  = ค่าความเร็วลมที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 2 ม. (m/s)
- $(e_s - e_a)$  = ค่าความต่างของแรงดันไอ (kPa)
- 900 = factor ปรับแก้

ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงเฉลี่ยรายเดือนของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา แสดงดังตารางที่ 2-2 จากผลการศึกษาพบว่า ค่าปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1,140.6 มม. โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1,241.6 มม. ในปี พ.ศ.2553 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 938 มม. ในปี พ.ศ.2561 เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงตามช่วงเวลาพบว่า ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงมีค่ามากในช่วงเดือน มีนาคม ถึง พฤษภาคม

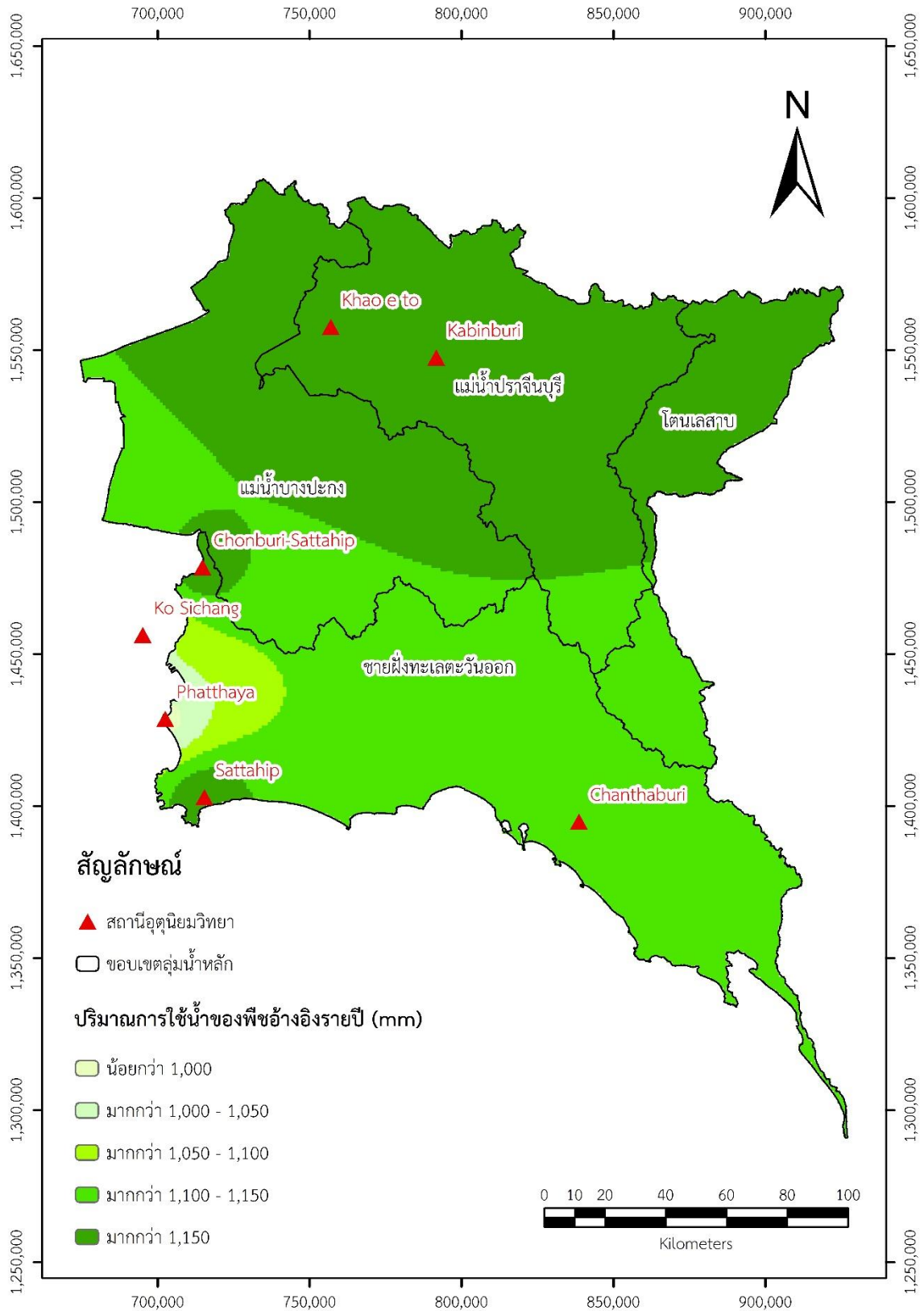
ตารางที่ 2-2 ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงรายเดือนของพื้นที่การศึกษาย้อนหลัง 14 ปี

ปี	ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (มม.)												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
2548	87.7	91.7	115.0	120.8	121.5	109.8	104.7	105.2	97.6	98.3	85.3	79.3	1,216.8
2549	91.5	93.0	116.0	119.9	117.8	108.3	102.5	101.7	99.3	95.7	92.5	83.9	1,222.0
2550	89.0	91.5	116.9	121.1	112.6	114.5	110.9	105.1	100.3	91.9	83.0	88.0	1,224.9
2551	90.9	90.0	114.0	120.5	111.2	107.5	108.8	107.9	96.9	97.2	78.7	81.7	1,205.5
2552	86.0	94.5	114.9	121.3	118.4	104.4	103.5	109.4	100.3	95.2	88.2	88.0	1,224.1
2553	87.8	89.9	120.1	121.6	126.4	115.3	110.5	106.9	104.5	90.8	84.1	83.6	1,241.6
2554	89.5	88.9	103.1	112.6	116.3	99.8	103.5	105.6	92.4	92.1	89.8	81.3	1,174.9
2555	84.0	92.8	116.4	122.1	118.4	104.3	103.9	103.5	94.6	98.6	84.6	88.3	1,211.4
2556	88.9	90.5	114.6	118.7	122.2	106.0	100.0	103.9	93.7	91.9	82.9	76.9	1,190.2
2557	86.7	84.2	110.3	117.5	123.8	105.5	103.7	106.0	98.3	96.5	87.9	80.8	1,201.2
2558	82.6	76.1	84.7	87.7	86.7	80.0	77.5	78.4	75.0	80.4	82.8	86.5	978.3
2559	83.7	81.9	89.4	90.9	90.8	79.3	77.9	78.9	73.9	78.2	80.0	80.6	985.5
2560	81.0	81.0	87.1	85.7	83.4	77.8	73.6	76.4	78.2	79.2	72.8	78.0	954.2
2561	80.8	74.8	83.3	81.1	84.0	74.2	70.7	67.1	74.4	81.8	81.1	84.8	938.0
เฉลี่ย	86.4	87.2	106.1	110.1	109.5	99.0	96.6	96.9	91.4	90.5	83.8	83.0	1,140.6





รูปที่ 2-6 ตำแหน่งสถานีวัดน้ำฝนและเส้นชั้นน้ำฝนรายปีเฉลี่ยในกลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา



รูปที่ 2-7 เส้นชั้นปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยของพื้นที่การศึกษา

## 2.3 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษาที่นำมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมทั้งหมดเป็นแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินฐานข้อมูลในปี พ.ศ.2561 โดยแบ่งเป็นพื้นที่ต่างๆ คือ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เขตเมืองและพื้นที่อื่นๆ นอกจากนี้ยังแบ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานรายโครงการต่างๆ และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา พ.ศ.2561

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)
พื้นที่เกษตรกรรม	22,963	14,352,132
พื้นที่แหล่งน้ำ	1,072	670,269
พื้นที่ป่าไม้	8,211	5,131,577
พื้นที่เขตเมืองและพื้นที่อื่นๆ	5,313	3,320,393
รวม	37,559	23,474,372

## 2.4 แผนผังระบบลุ่มน้ำและแหล่งน้ำ

จากข้อมูลระบบลุ่มน้ำซึ่งแบ่งเป็น 4 ลุ่มน้ำหลัก ประกอบด้วย ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ซึ่งทั้ง 4 ลุ่มน้ำนี้มีความเชื่อมโยงกันและประกอบกันเป็นพื้นที่การศึกษา ดังนั้นเพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของแผนผังระบบลุ่มน้ำที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา จึงแสดงแผนผังลุ่มน้ำรวมและแยกเป็น 4 ลุ่มน้ำ ซึ่งในแผนผังระบบลุ่มน้ำที่แสดงนี้ได้จัดทำขึ้นตามข้อมูลที่จะถูกใช้ประโยชน์ในการวิจัย ประกอบด้วย พื้นที่ห้วงงาน เช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อน ฝาย เป็นต้น พื้นที่ชลประทาน แม่น้ำ การประปาส่วนภูมิภาค และสถานีวัดน้ำท่า สำหรับอ่างเก็บน้ำของพื้นที่การศึกษาที่มีข้อมูลและถูกนำมาใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 67 อ่าง แบ่งเป็น 4 ลุ่มน้ำหลัก โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-4 ถึง ตารางที่ 2-7 และมีโครงการชลประทานทั้งหมด 79 โครงการ พื้นที่ชลประทานรวม 2,471,085 ไร่ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-8 โดยมีแผนที่แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2-8

ตารางที่ 2-4 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ ล้านลูกบาศก์เมตร	พิกัด	
			N	E
กลุ่มน้ำสาขา	คลองโตนด			
1	อ่างเก็บน้ำคลองประแกต	60.26	806509	1450476
กลุ่มน้ำสาขา	คลองใหญ่			
1	อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	45.46	750919	1435806
2	อ่างเก็บน้ำดอกทวาย	79.41	738520	1427103
3	อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	163.75	745331	1432677
รวม		288.62		
กลุ่มน้ำสาขา	ชายฝั่งทะเลตะวันออก			
1	อ่างเก็บน้ำเขาระกำ	47.69	871634	1357287
2	อ่างเก็บน้ำมาบพิททอง 2	1.98	713694	1417054
รวม		49.67		
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำจันทบุรี			
1	อ่างเก็บน้ำคลองศาลทราย	10.00	827403	1432798
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำประแส			
1	อ่างเก็บน้ำคลองระโงก	19.65	801371	1424437
2	อ่างเก็บน้ำประแสร์	295.00	778719	1440756
รวม		314.65		
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำเมืองตราด			
1	อ่างเก็บน้ำคลองมะนาว	2.35	881914	1396650
2	อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	5.60	896753	1381017
3	อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	8.15	870300	1360817
4	อ่างเก็บน้ำหนองโสน	65.00	879405	1383155
5	อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง	36.80	901215	1375878
รวม		117.90		

ตารางที่ 2-5 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ ล้านลูกบาศก์เมตร	พิกัด	
			N	E
กลุ่มน้ำสาขา	โตนเลสาปตอนบน			
1	อ่างเก็บน้ำเขารัง	3.72	910010	1567004
2	อ่างเก็บน้ำคลองตาด้วง	1.80	920293	1567700
3	อ่างเก็บน้ำคลองส้มป่อย	1.80	918258	1564493
4	อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน	10.00	895835	1546426
5	อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	60.00	892994	1553354
รวม		77.32		
กลุ่มน้ำสาขา	โตนเลสาปตอนล่าง			
1	อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร	70.51	858066	1441561
2	อ่างเก็บน้ำคลองบอน	2.50	866775	1450625
3	อ่างเก็บน้ำเขาดิน	1.42	861923	1486964
รวม		74.43		

ตารางที่ 2-6 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำบางปะกง

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ ล้านลูกบาศก์เมตร	พิกัด	
			N	E
กลุ่มน้ำสาขา	คลองท่าลาด			
1	อ่างเก็บน้ำคลองระบม	55.00	787700	1516470
2	อ่างเก็บน้ำคลองสีียด	420.00	791025	1486035
3	อ่างเก็บน้ำลาดกระทิง	4.20	762913	1500844
4	อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำโจน	1.96	774827	1521233
รวม		481.16		
กลุ่มน้ำสาขา	คลองหลวง			
1	อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลทร	98.00	756560	1479380
กลุ่มน้ำสาขา	ที่ราบแม่น้ำบางปะกง			
1	อ่างเก็บน้ำบ้านบึงขยาย	10.98	730562	1465258

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำบางปะกง

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ ล้านลูกบาศก์เมตร	พิกัด	
			N	E
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำนครนายก			
1	เขื่อนขุนด่านปราการชล	224.00	751834	1582734
2	อ่างเก็บน้ำคลองโบริด	4.25	736778	1581016
3	อ่างเก็บน้ำคลองสีเสียด	1.14	751045	1576651
4	อ่างเก็บน้ำทรายทอง	2.00	737815	1585916
5	อ่างเก็บน้ำห้วยปรือ	8.86	739112	1583686
	รวม	240.25		

ตารางที่ 2-7 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ ล้านลูกบาศก์เมตร	พิกัด	
			N	E
กลุ่มน้ำสาขา	คลองพระสทิง			
1	อ่างเก็บน้ำคลองสามสิบ	5.77	843703	1513970
2	อ่างเก็บน้ำพระสทิง	65.00	834027	1483993
	รวม	70.77		
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำปราจีนบุรี			
1	อ่างเก็บน้ำคลองกลาง	3.10	754098	1575921
2	อ่างเก็บน้ำคลองไม้ปล้อง	11.33	760881	1574228
3	อ่างเก็บน้ำวังบอน	7.56	756858	1575225
4	อ่างเก็บน้ำวังม่วง	0.80	752287	1573968
	รวม	22.79		

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) ข้อมูลอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลำดับ	ชื่อ	ความจุ	พิกัด	
		ล้านลูกบาศก์เมตร	N	E
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำพระปรง			
1	อ่างเก็บน้ำคลองเกลือ	5.50	862640	1546162
2	อ่างเก็บน้ำคลองทราย	0.18	852468	1543901
3	อ่างเก็บน้ำคลองพันไร่	0.27	831961	1551319
4	อ่างเก็บน้ำช่องกล่าบน	0.28	856460	1547779
5	อ่างเก็บน้ำช่องกล่าล่าง	2.20	854931	1545726
6	อ่างเก็บน้ำท่ากระบาก	7.30	852940	1547397
7	อ่างเก็บน้ำห้วยชัน	4.00	873040	1548768
รวม		19.72		
กลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำหนุमान			
1	อ่างเก็บน้ำทับลาน	2.72	815420	1572251
2	อ่างเก็บน้ำนฤดินทรจินดา	295.00	829831	1558982
รวม		297.72		

ตารางที่ 2-8 ข้อมูลพื้นที่โครงการชลประทานของพื้นที่การศึกษา

ลำดับ	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ (ไร่)
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำพระปรง	
1	คลองพระปรง	13,389
2	ห้วยไคร้	10,341
รวม		23,730
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำปราจีนบุรี	
1	คลองสารภี	47,792
2	โคกกะจะ	23,681
3	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง	499,008
4	ตะเคียนทอง	5,404
5	ท่าแห	70,635
6	แม่น้ำประจันตคาม	16,981
7	ห้วยเกษียร	2,323
รวม		665,823
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำนครนายก	
1	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก	364,907
2	บ้านนา	27,371
3	อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง	1,260
4	อ่างเก็บน้ำคลองโบท	1,371
รวม		394,908
ลุ่มน้ำสาขา	คลองท่าลาด	
1	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองสี่ียด	104,414
2	อ่างเก็บน้ำลาดกระทิง	3,487
รวม		107,901
ลุ่มน้ำสาขา	คลองหลวง	
1	อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชโลทร	41,638

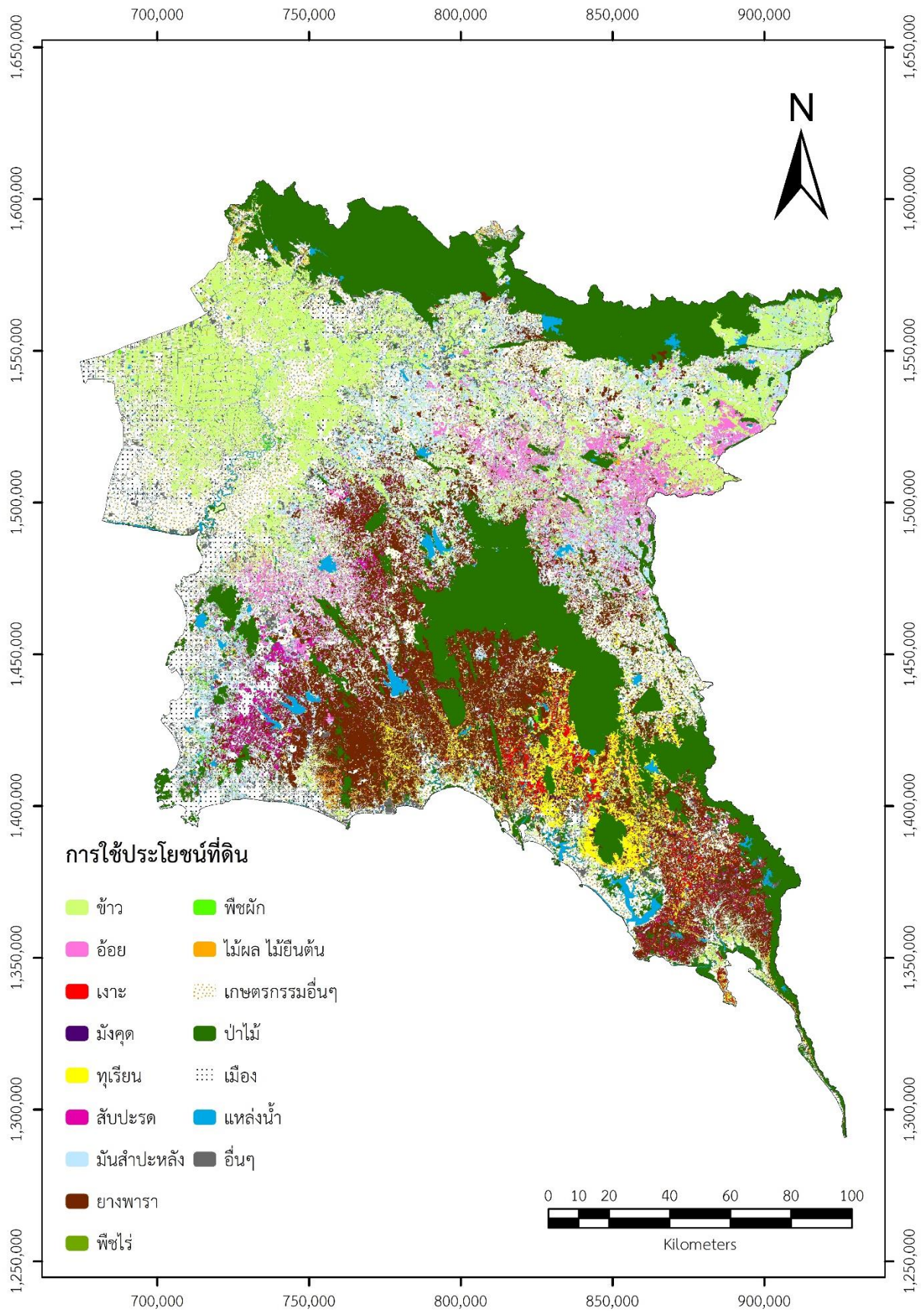


ตารางที่ 2-8 (ต่อ) ข้อมูลพื้นที่โครงการชลประทานของพื้นที่การศึกษา

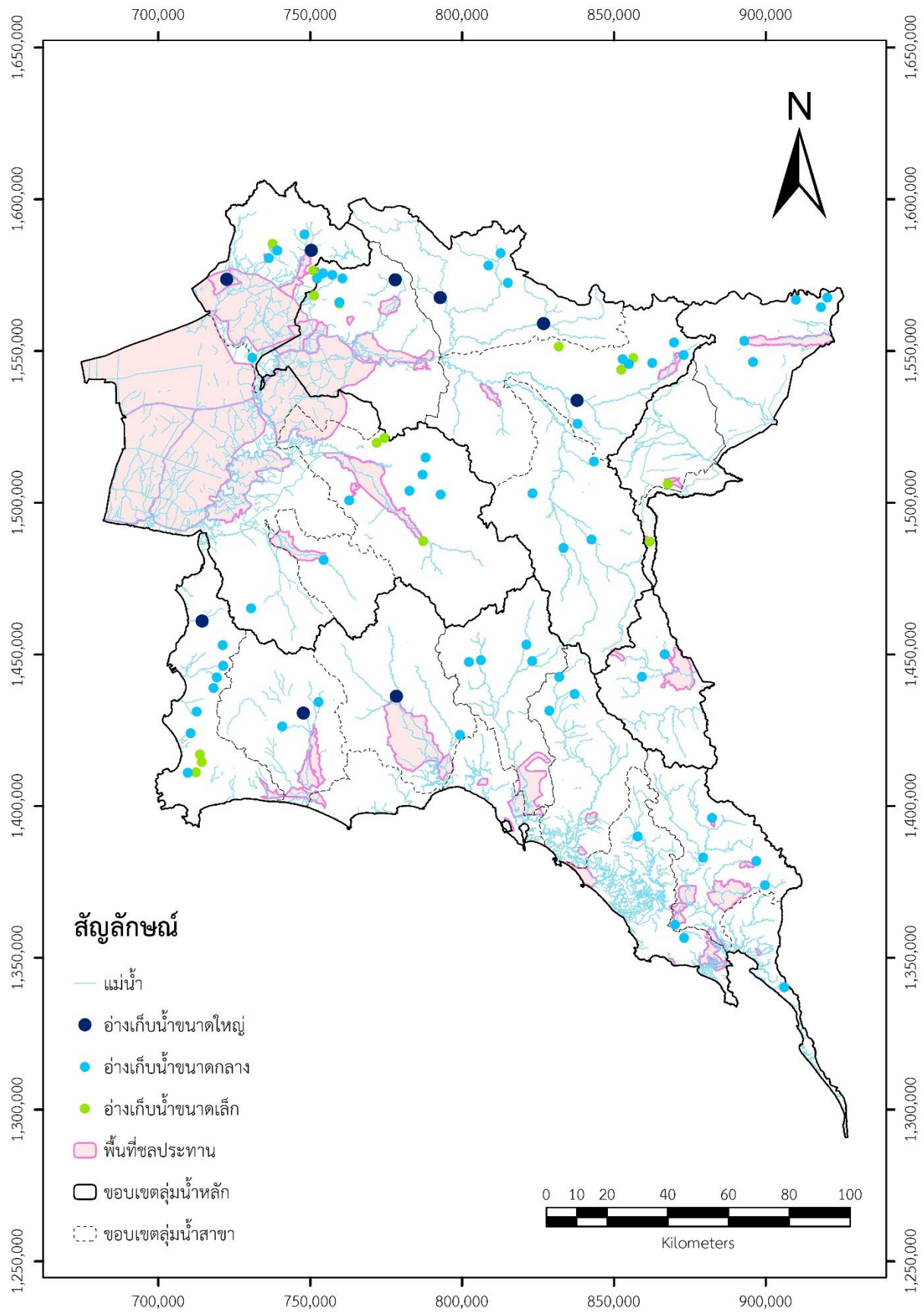
ลำดับ	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ (ไร่)
ลุ่มน้ำสาขา	ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	
1	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนบางปะกง	148,943
	รวม	148,943
ลุ่มน้ำสาขา	โตนเลสาปตอนบน	
1	อ่างเก็บน้ำเขารัง	5,515
2	อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	45,008
	รวม	50,522
ลุ่มน้ำสาขา	โตนเลสาปตอนล่าง	
1	เขาสอยดาว	48,652
2	ฝายคลองทรายขาว	3,961
3	อ่างเก็บน้ำคลองบอน	1,514
4	อ่างเก็บน้ำห้วยเขาหิน	1,286
	รวม	55,413
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำเมืองตราด	
1	คันกันน้ำวังกระแจะ	8,612
2	ปตร.เขาสมิง	18,446
3	ปตร.คลองร่างหวาย	7,309
4	อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	4,284
5	อ่างเก็บน้ำบ้านมะนาว	1,538
6	อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	6,784
7	อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง	52,887
	รวม	99,859
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำจันทบุรี	
1	ทรบ.คลองพลี	2,894
2	ฝายคลองพลับพลา	6,398
	รวม	9,292

## ตารางที่ 2-8 (ต่อ) ข้อมูลพื้นที่โครงการชลประทานของพื้นที่การศึกษา

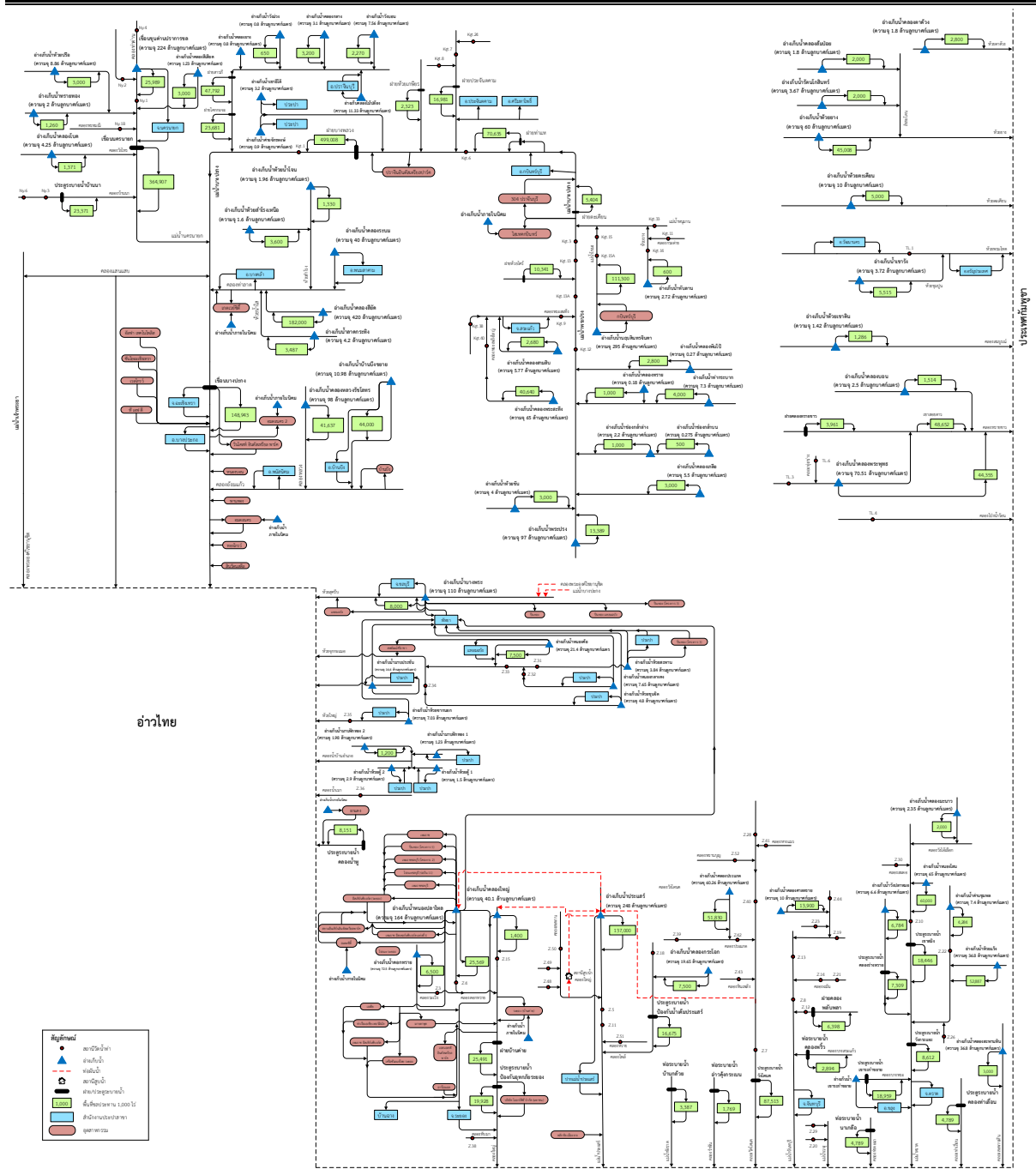
ลำดับ	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ (ไร่)
ลุ่มน้ำสาขา	คลองโตนด	
1	ระบบส่งน้ำคลองวังโตนด	87,513
ลุ่มน้ำสาขา	แม่น้ำประแสร์	
1	ปตร.ป้องกันน้ำเค็มลุ่มน้ำประแสร์	16,675
2	อ่างเก็บน้ำประแสร์	165,086
รวม		181,761
ลุ่มน้ำสาขา	คลองใหญ่	
1	ปตร.ป้องกันอุทกภัยระยอง	19,928
2	ฝายบ้านค่าย	25,491
3	อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	25,569
รวม		70,989
ลุ่มน้ำสาขา	ชายฝั่งทะเลตะวันออก 1	
1	ปตร.คลองน้ำหู่	8,151
ลุ่มน้ำสาขา	ชายฝั่งทะเลตะวันออก 3	
1	ทรบ.บ้านกล้วย	3,387
2	ทรบ.อ่าวคู้งกระเบน	1,769
รวม		5,156
ลุ่มน้ำสาขา	ชายฝั่งทะเลตะวันออก 4	
1	คันกั้นน้ำแหลมสิงห์	16,688
2	คันกั้นน้ำคลองใหญ่	1,401
3	คันกั้นน้ำนาเกลือ	4,789
4	ปตร.เขาระกำขยาย	18,959
รวม		41,837
ลุ่มน้ำสาขา	ชายฝั่งทะเลตะวันออก 5	
1	ปตร.คลองท่าเลื่อน	1,129



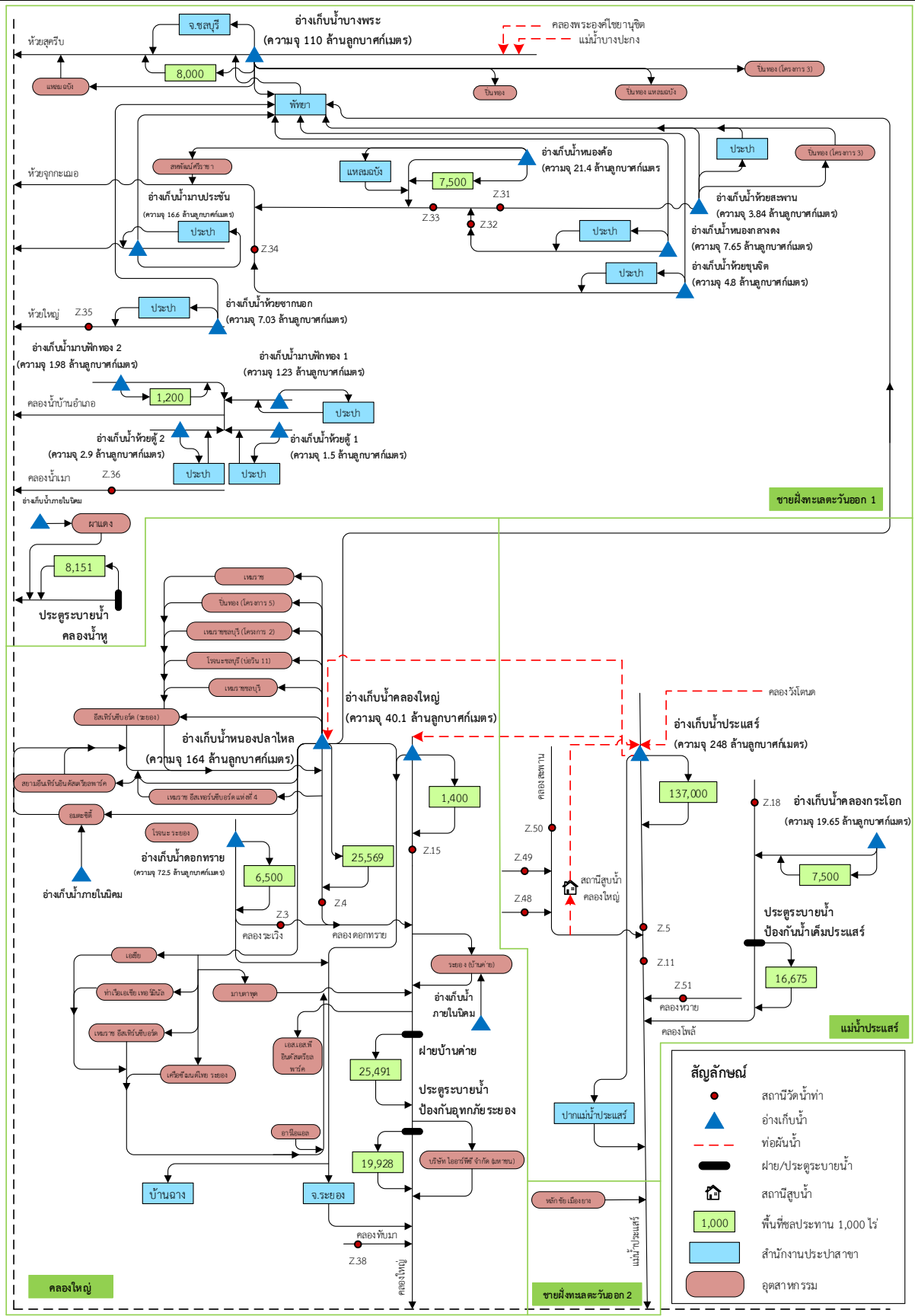
รูปที่ 2-8 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมดของพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่การศึกษา พ.ศ.2561



รูปที่ 2-9 แผนที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่โครงการชลประทาน

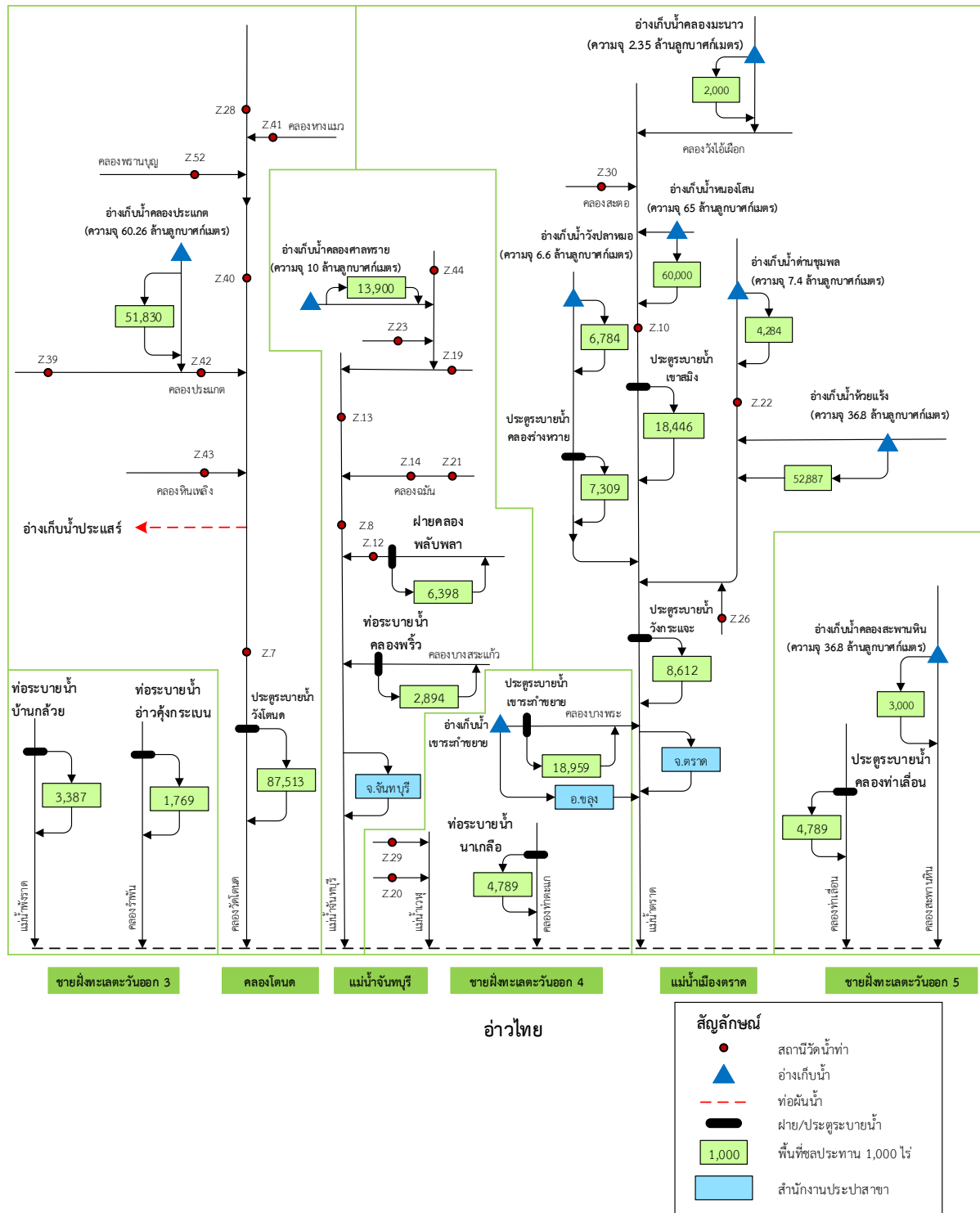


รูปที่ 2-10 แผนผังระบบกลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา (Schematic Diagram)

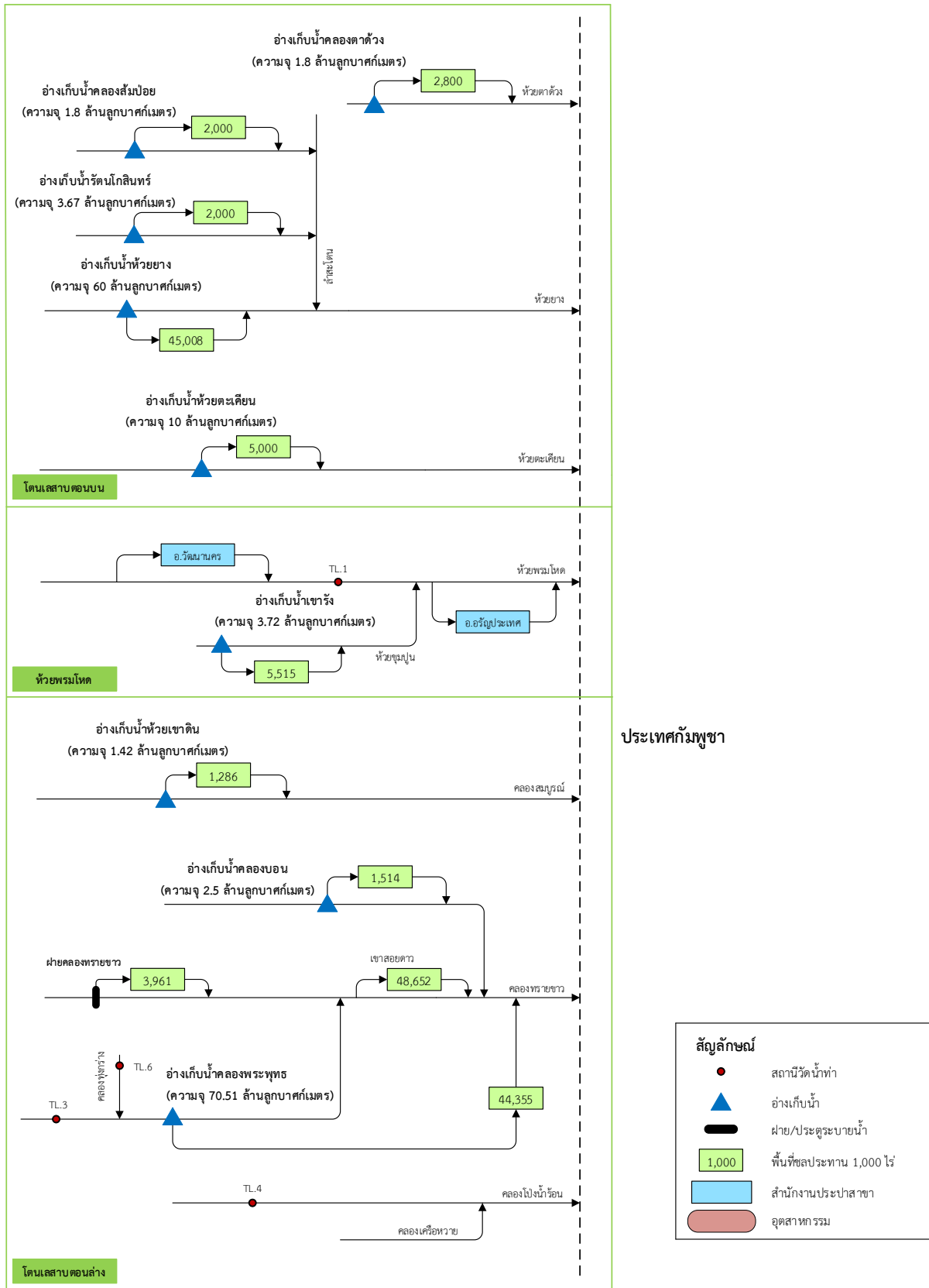


อ่างไทย

รูปที่ 2-11 ระบบลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ด้านตะวันตก (Schematic Diagram)

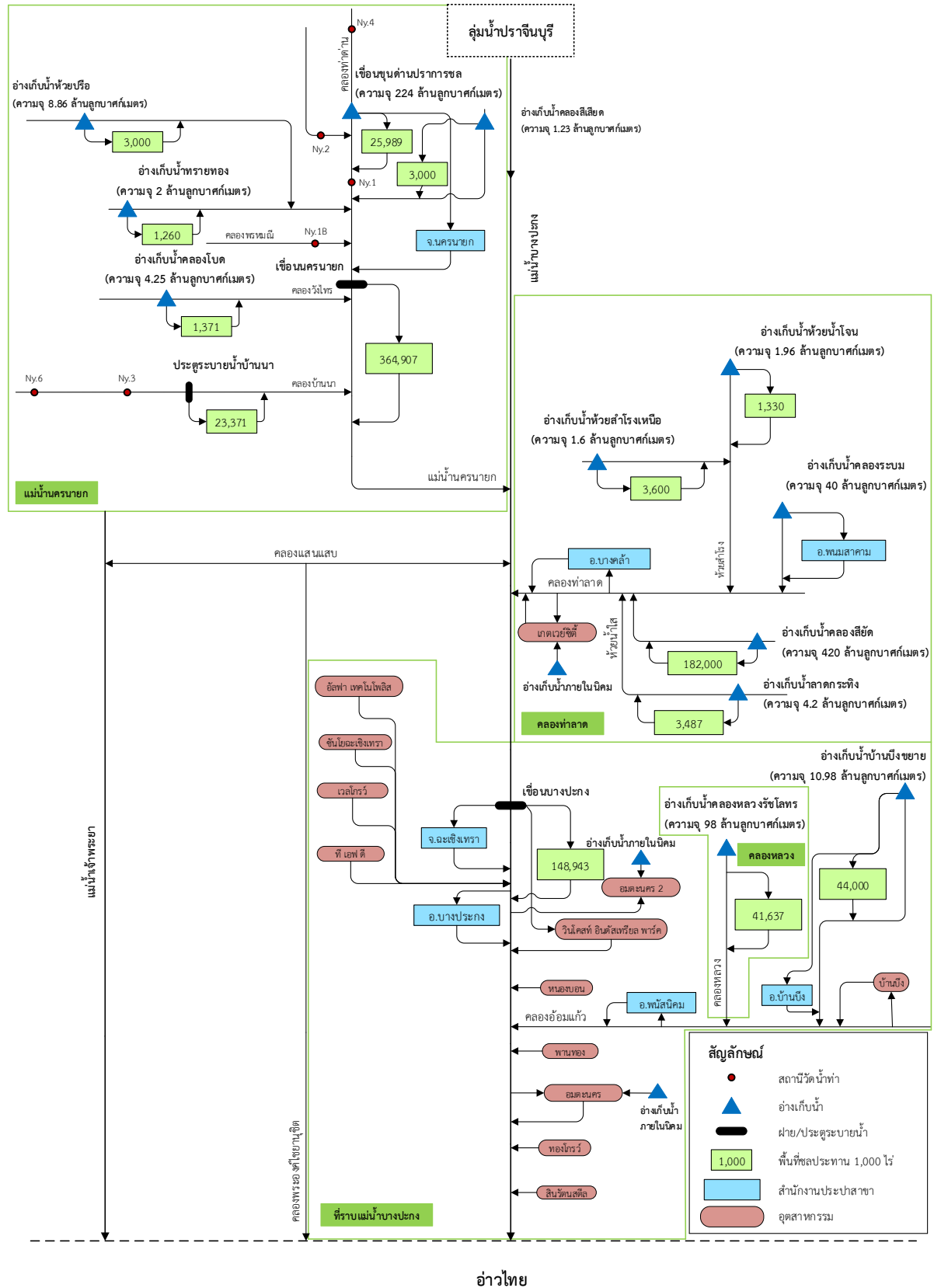


รูปที่ 2-12 ระบบกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ด้านตะวันออก (Schematic Diagram)



รูปที่ 2-13 ระบบกลุ่มน้ำโตนเลสาบ (Schematic Diagram)





รูปที่ 2-14 ระบบลุ่มน้ำบางปะกง (Schematic Diagram)



### บทที่ 3

#### การทบทวนเอกสารของพื้นที่การศึกษา

##### 3.1 ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา

สภาพภูมิอากาศในเชิงอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาที่ได้นำเสนอในรายงานฉบับนี้ทำการทบทวนจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล **โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง** ประกอบด้วย กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำโดนเลสาบ กลุ่มน้ำบางปะกง และกลุ่มน้ำปราจีนบุรี โดยจะแสดงข้อมูลโดยสรุปซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงสำหรับการจัดทำรายงานความก้าวหน้าและการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเท่านั้น

###### 1) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

สภาพภูมิอากาศทั่วไปอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และสภาพอากาศแห้งและเย็นในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ นอกจากลมมรสุมที่พัดผ่านประจำแล้ว ยังมีลมพายุจรเมื่อพัดผ่านจะทำให้เกิดฝนตกหนักในพื้นที่ แสดงข้อมูลภูมิอากาศเป็นค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนวัดได้ 33.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมวัดได้ 21.5 องศาเซลเซียส ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 26.3 - 29.3 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ระหว่าง 76.9 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ 91.3 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 49.8 เปอร์เซ็นต์ ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 67.2 - 83.1 เปอร์เซ็นต์
- ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,512.5 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 99.6 - 151.8 มิลลิเมตร
- ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 1.645 เมตร/วินาที ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 1.182 - 2.262 เมตร/วินาที
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 2,085.7 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 10.4 - 408.5 มิลลิเมตร
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสะสมรายปี 13,793 ล้านลูกบาศก์เมตร

## 2) ลุ่มน้ำโตนเลสาป

สรุปค่าเฉลี่ยช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน ค่าสูงสุดรายเดือน และค่าเฉลี่ยต่ำสุดรายเดือนของตัวแปรภูมิอากาศหลักของสถานีตรวจอากาศ ได้ดังนี้

- อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนวัดได้ 36.7 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคมวัดได้ 19.8 องศาเซลเซียส ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 25.3 - 30.1 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ระหว่าง 73.7 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ 95.0 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 41.0 เปอร์เซ็นต์ ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 63.0 - 83.0 เปอร์เซ็นต์
- ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,680.0 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 118.0 - 177.0 มิลลิเมตร
- ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 1.028 เมตร/วินาที ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 0.771 - 1.234 เมตร/วินาที
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,354.4 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 4.8 - 253.7 มิลลิเมตร
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสะสมรายปี 2,012 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 3) ลุ่มน้ำบางปะกง

พื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นซึ่งมาจากทะเลจีนใต้พัดผ่านเข้ามาเป็นครั้งคราวซึ่งส่งผลทำให้เกิดฤดูกาลต่างๆ ได้แก่ ฤดูฝนจะเกิดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวจะเกิดในช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์และฤดูร้อนจะเกิดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน แสดงข้อมูลภูมิอากาศเป็นค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนวัดได้ 35.3 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมวัดได้ 20.2 องศาเซลเซียส ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 25.4 - 29.1 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ระหว่าง 72.7 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ 92.0 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 40.0 เปอร์เซ็นต์ ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 63.0 - 80.0 เปอร์เซ็นต์
- ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,752.0 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 126.0 - 172.0 มิลลิเมตร
- ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 1.902 เมตร/วินาที ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 1.388 - 2.262 เมตร/วินาที
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,416.8 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 3.9 - 286.2 มิลลิเมตร
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสะสมรายปี 3,580 ล้านลูกบาศก์เมตร

#### 4) กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

สรุปค่าเฉลี่ยช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน ค่าสูงสุดรายเดือน และค่าเฉลี่ยต่ำสุดรายเดือนของตัวแปรภูมิอากาศหลักของแต่ละสถานีตรวจอากาศ ดังนี้

- อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนวัดได้ 36.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมวัดได้ 20.0 องศาเซลเซียส ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 25.6 - 29.8 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ระหว่าง 76.1 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ 96.0 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 41.3 เปอร์เซ็นต์ ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 65.7 - 85.0 เปอร์เซ็นต์
- ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,650.3 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 115.3 - 171.7 มิลลิเมตร
- ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 0.720 เมตร/วินาที ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 0.463 - 1.234 เมตร/วินาที
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,625.5 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 5.7 - 312.5 มิลลิเมตร
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสะสมรายปี 4,697 ล้านลูกบาศก์เมตร

โดยรวมแล้วสภาพอุตุนิยมวิทยา - อุทกวิทยา ของพื้นที่ภาคตะวันออกมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,663.9 มม. แปรผันอยู่ที่ 900 มม./ปี ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มน้ำโตนเลสาบ ถึง 4,500 มม./ปี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สำหรับบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเขตจังหวัดชลบุรี มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,100 - 1,200 มม. ส่วนใหญ่ฝนตกมากช่วงฤดูฝนช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม 1,444.3 มม. (86.80%) และฝนตกน้อยช่วงฤดูแล้งเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ 219.6 มม. (13.20%) (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2562)

### 3.2 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนแรกจะเป็นการแสดงผลการทบทวนรายงาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล **โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง** ประกอบด้วย กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำโตนเลสาป กลุ่มน้ำบางปะกง และกลุ่มน้ำปราจีนบุรี แต่ในรายงานดังกล่าวเป็นฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552 ซึ่งไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้โดยตรงแต่จะขอแสดงผลเพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่กลุ่มน้ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

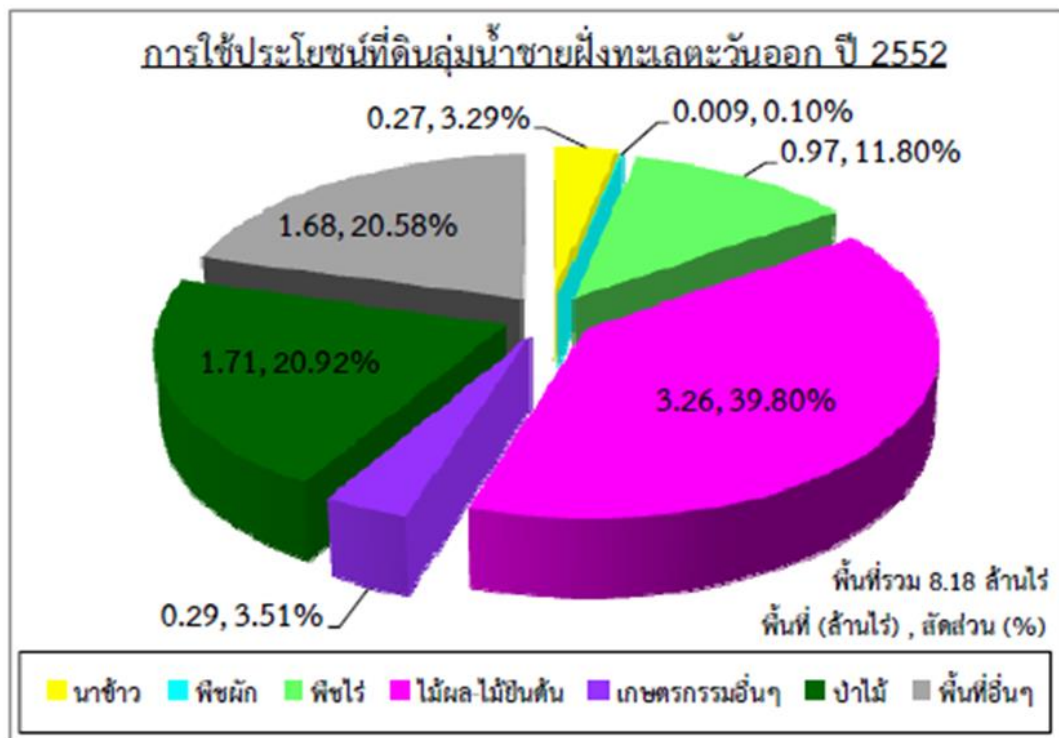
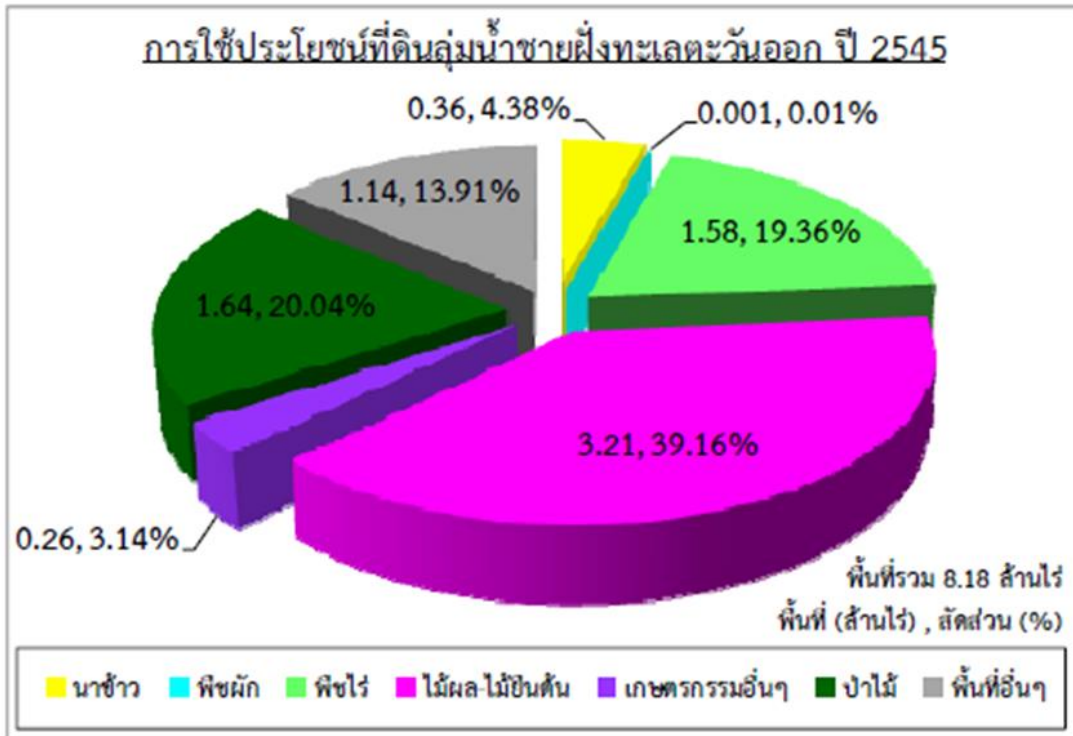
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมไม้ผล - ไม้ยืนต้น 3,257,716 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.80 ของพื้นที่ทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2545 เล็กน้อย สำหรับการที่ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก ได้แก่ การปลูกพืชไร่ มีสัดส่วนลดลงมาก และพื้นที่อื่น ๆ (พื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง) จะเห็นได้ว่า มีสัดส่วนเพิ่มจากปี พ.ศ.2545 ค่อนข้างมาก เป็นผลสืบเนื่องจากพื้นที่เกษตรกรรมเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เมืองมากขึ้น แต่สัดส่วนพื้นที่เกษตรโดยรวมยังถือว่ามียอดค่อนข้างมาก (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) แสดงผลดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1 และ รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ.2545		ปี พ.ศ.2552		การเปลี่ยนแปลง
	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	
นาข้าว	358,492.00	4.38	269,414.00	3.29	ลดลง
พืชผัก	1,197.00	0.01	8,548.00	0.10	เพิ่มขึ้น
พืชไร่	1,584,427.00	19.36	965,574.00	11.80	ลดลง
ไม้ผล - ไม้ยืนต้น	3,205,101.00	39.16	3,257,716.00	39.80	เพิ่มขึ้น
เกษตรกรรมอื่นๆ*	257,070.00	3.14	287,182.00	3.51	เพิ่มขึ้น
ป่าไม้	1,640,099.00	20.04	1,712,329.00	20.92	เพิ่มขึ้น
พื้นที่อื่นๆ**	1,138,492.00	13.91	1,684,115.00	20.58	-
<b>รวมพื้นที่</b>	<b>8,184,878.00</b>	<b>100.00</b>	<b>8,184,878.00</b>	<b>100.00</b>	

หมายเหตุ : \* เกษตรกรรมอื่นๆ ได้แก่ พืชไร่ เลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์, พืชน้ำ (Aquatic plan), สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqua cultural land) และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (Integrated farm/Diversified farm)

\*\* พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land), พื้นน้ำ (Water Body) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land)

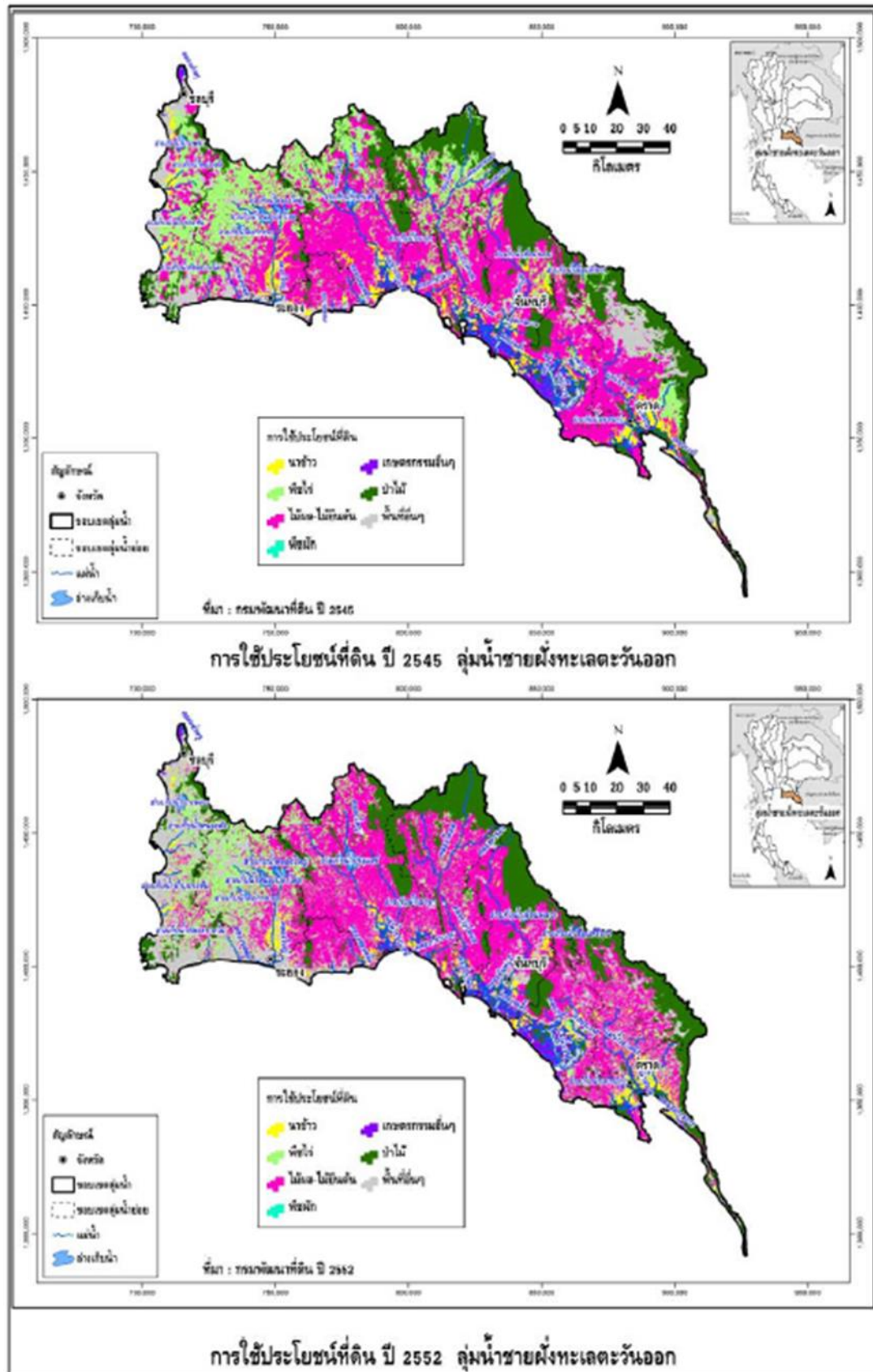


ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552





ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552

## 2) กลุ่มน้ำโตนเลสาบ

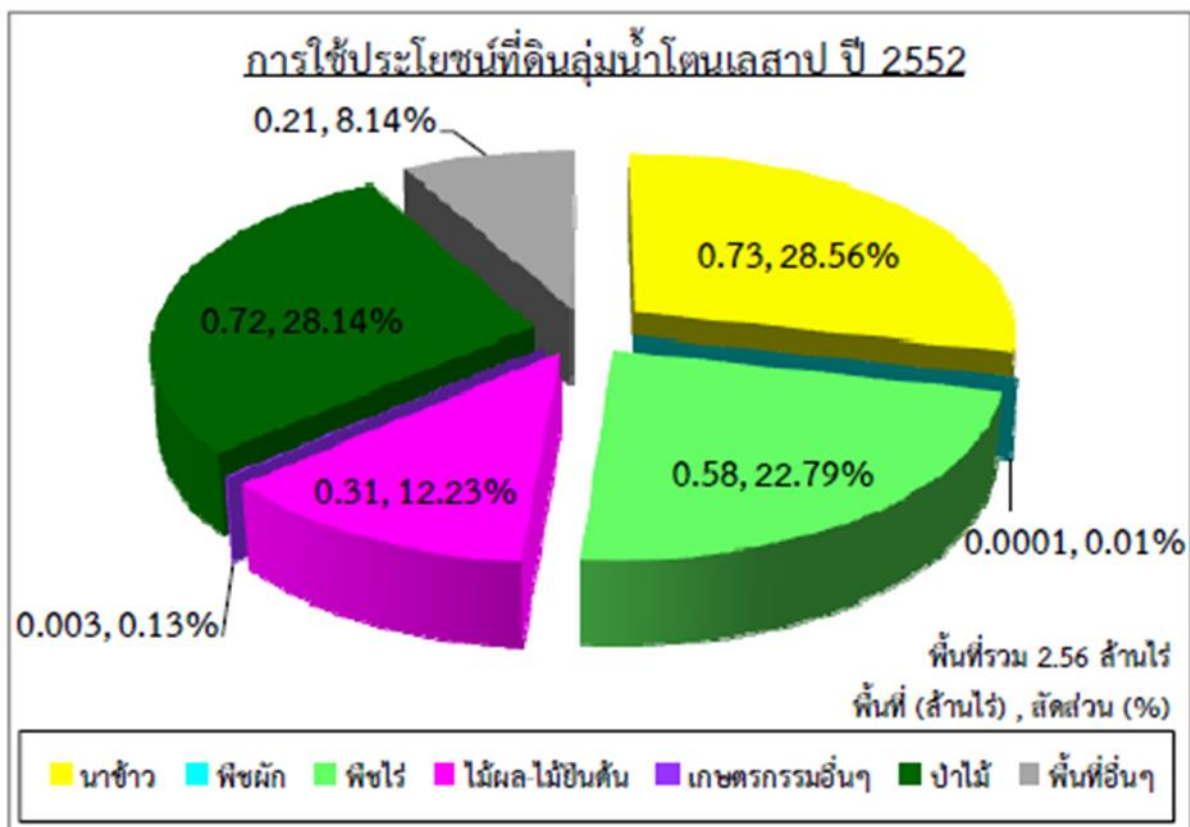
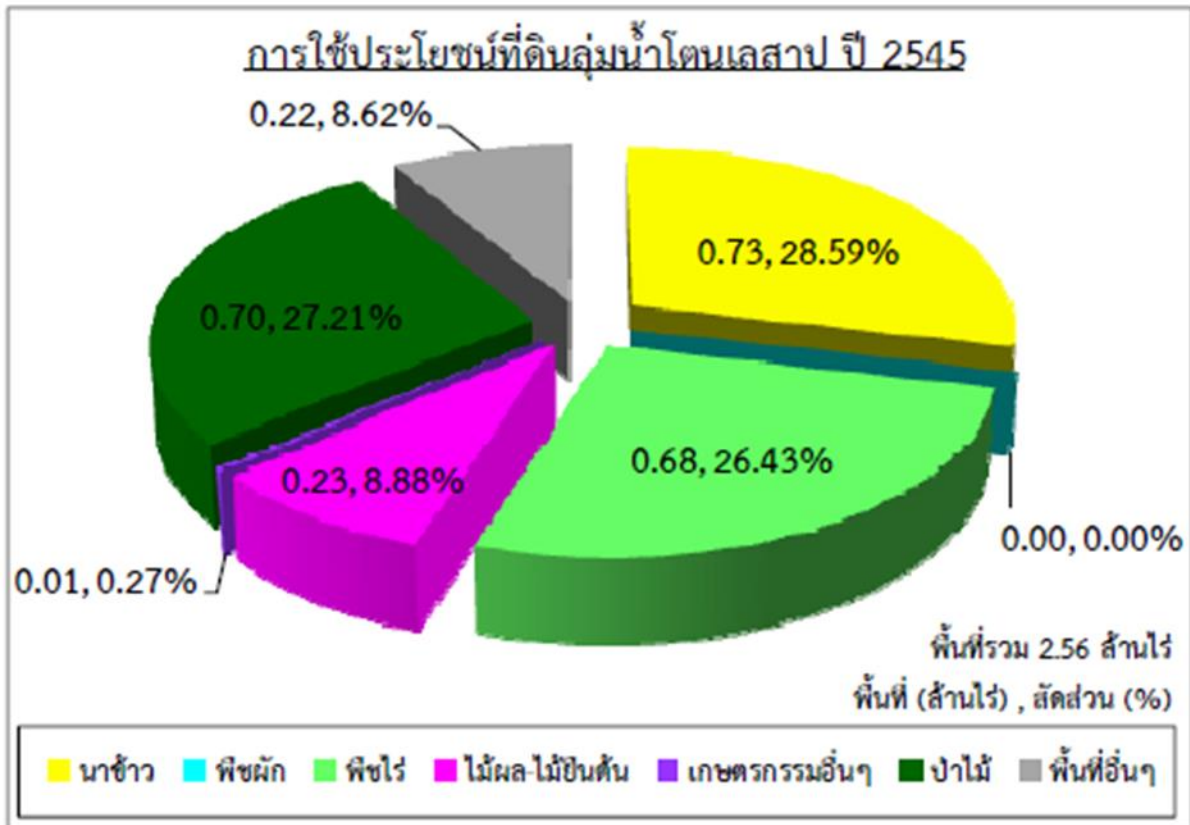
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552 ของกลุ่มน้ำโตนเลสาบ พบว่า พื้นที่กลุ่มน้ำโตนเลสาบมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ.2545 น้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับปลูกข้าว พืชไร่ และป่าไม้ แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำโตนเลสาบ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) แสดงดังตารางที่ 3-2 , รูปที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำโตนเลสาบ

ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ.2545		ปี พ.ศ.2552		การเปลี่ยนแปลง
	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	
นาข้าว	731,504.00	28.59	730,790.00	28.56	ลดลง
พืชผัก	-	-	144.00	0.01	เพิ่มขึ้น
พืชไร่	676,123.00	26.43	582,972.00	22.79	ลดลง
ไม้ผล - ไม้ยืนต้น	227,118.00	8.88	312,967.00	12.23	เพิ่มขึ้น
เกษตรกรรมอื่นๆ*	6,982.00	0.27	3,352.00	0.13	ลดลง
ป่าไม้	696,075.00	27.21	719,948.00	28.14	เพิ่มขึ้น
พื้นที่อื่นๆ**	220,620.00	8.62	208,249.00	8.14	-
รวมพื้นที่	2,558,421.00	100.00	2,558,421.00	100.00	

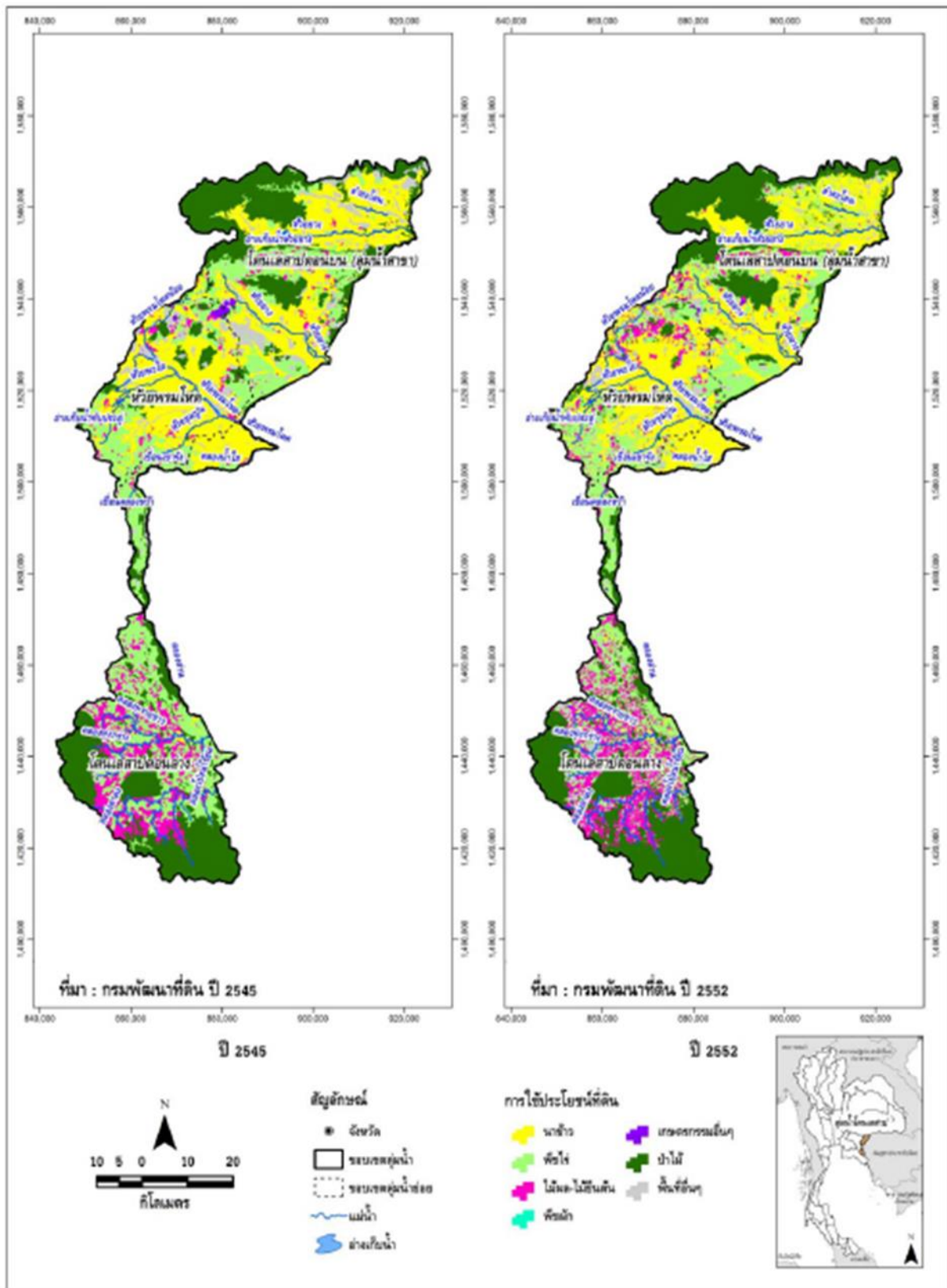
หมายเหตุ : \* เกษตรกรรมอื่นๆ ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์, พืชน้ำ (Aquatic plan), สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqua cultural land) และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (Integrated farm/Diversified farm)

\*\* พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land), พื้นน้ำ (Water Body) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land)



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำโดนเลสาบ ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำตอนกลาง ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552

### 3) ลุ่มน้ำบางปะกง

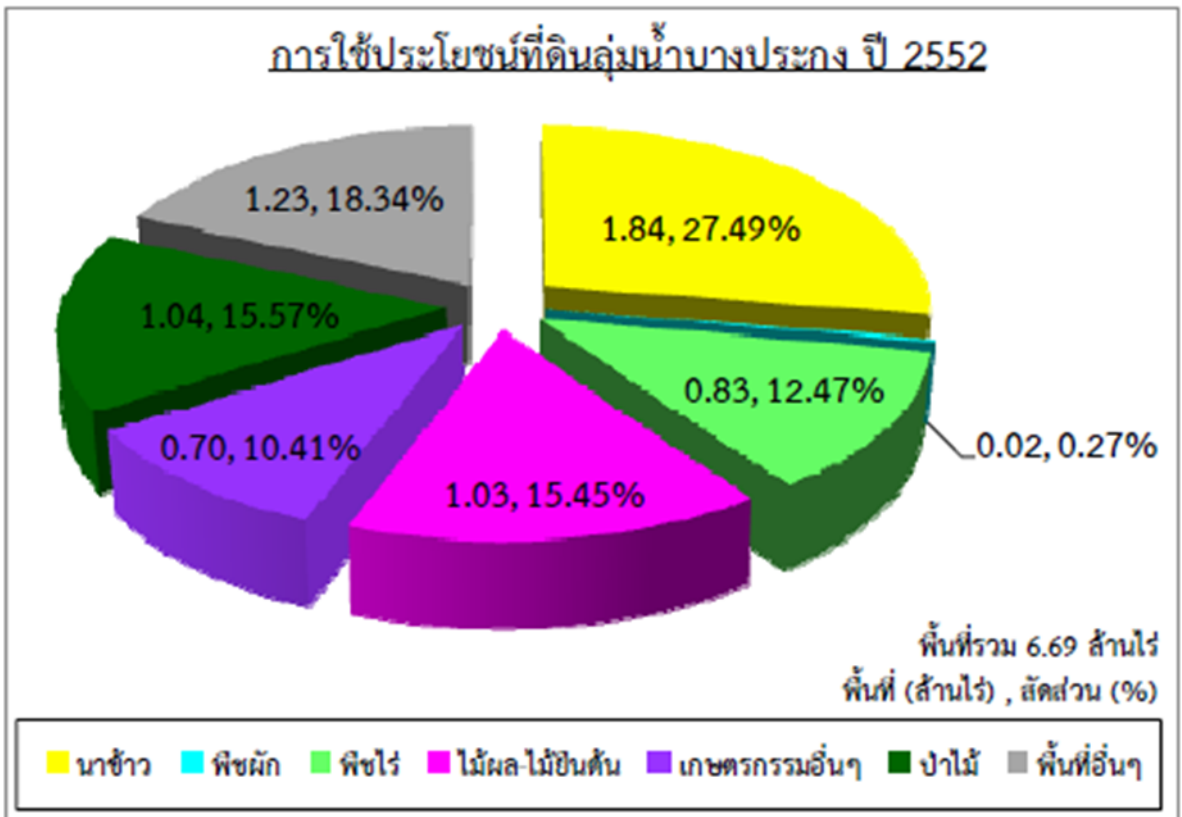
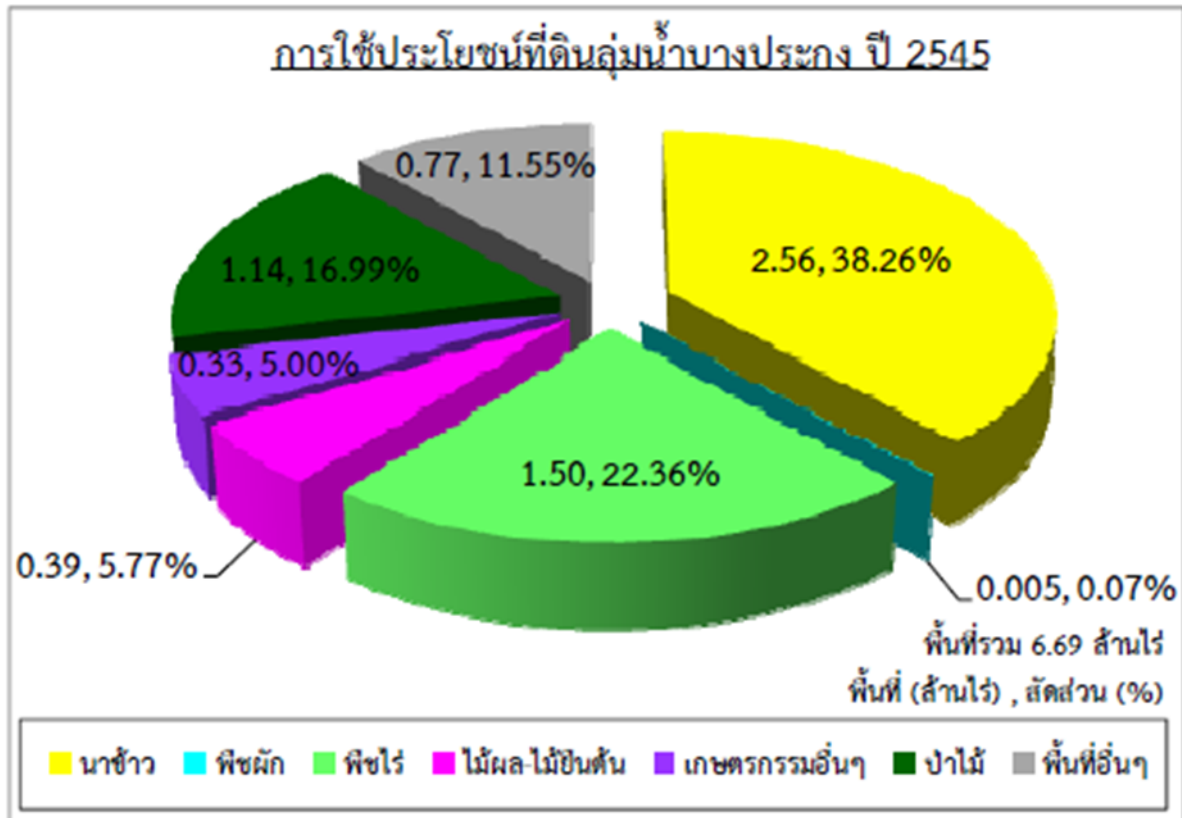
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552 ของลุ่มน้ำบางปะกงพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำบางปะกงเป็นพื้นที่ปลูกข้าว 1,839,628 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.49 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ เห็นได้ว่า ลุ่มน้ำบางปะกงมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับพื้นที่อื่นๆ ค่อนข้างชัดเจน เห็นได้จากพื้นที่ในปี พ.ศ.2552 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2545 ค่อนข้างมาก ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงเป็นพื้นที่ที่มีเขตอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก การขยายตัวของพื้นที่เขตอุตสาหกรรมมีอัตราสูง นอกจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่กระจุกกระจายทั่วไปแล้ว ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงยังมีการประกอบการอุตสาหกรรมในลักษณะรวมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มก้อนในรูปแบบของเขตประกอบการอุตสาหกรรมอีก 3 แห่ง ได้แก่ เขตอุตสาหกรรมบ้านสวนหนองบอนจำกัด เขตประกอบการอุตสาหกรรมสินรัตนศิลป์ และเขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ในรูปแบบชุมชนอุตสาหกรรม 1 แห่ง ได้แก่ ชุมชนอุตสาหกรรมพานทอง และในรูปแบบของนิคมอุตสาหกรรมอีก 3 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ (แปลงยาว) และนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) แสดงดังตารางที่ 3-3, รูปที่ 3-5 และ รูปที่ 3-6

#### ตารางที่ 3-3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง

ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ.2545		ปี พ.ศ.2552		การเปลี่ยนแปลง
	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	
นาข้าว	2,560,392.00	38.26	1,839,628.00	27.49	ลดลง
พืชผัก	4,901.00	0.07	18,335.00	0.27	เพิ่มขึ้น
พืชไร่	1,496,516.00	22.36	834,719.00	12.47	ลดลง
ไม้ผล - ไม้ยืนต้น	385,963.00	5.77	1,033,793.00	15.45	เพิ่มขึ้น
เกษตรกรรมอื่นๆ*	334,364.00	5.00	696,565.00	10.41	เพิ่มขึ้น
ป่าไม้	1,136,968.00	16.99	1,041,640.00	15.57	ลดลง
พื้นที่อื่นๆ**	773,072.00	11.55	1,227,497.00	18.34	-
รวมพื้นที่	6,692,176.00	100.00	6,692,176.00	100.00	

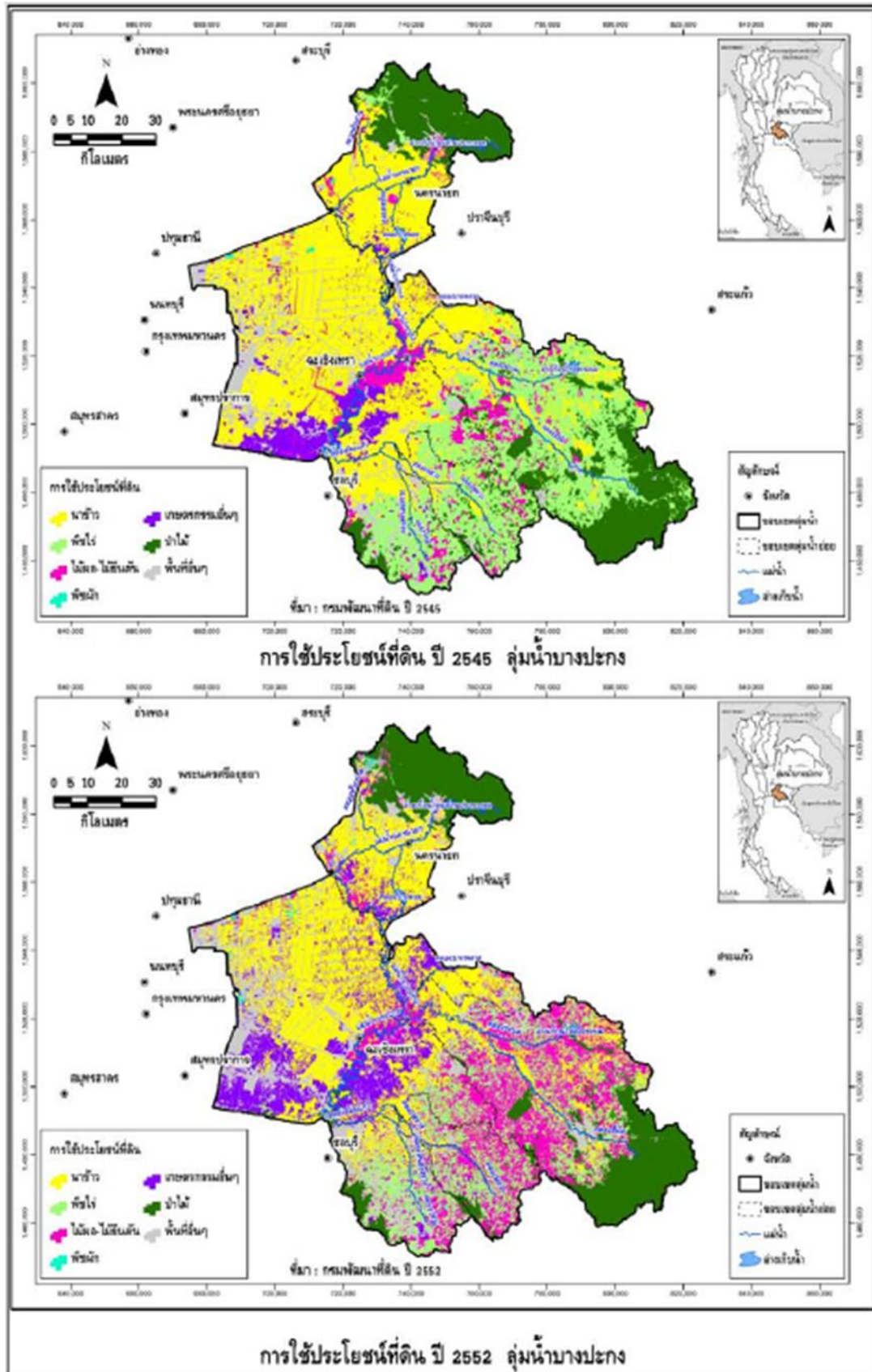
หมายเหตุ : \* เกษตรกรรมอื่นๆ ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์, พืชน้ำ (Aquatic plan), สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqua cultural land) และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (Integrated farm/Diversified farm)

\*\* พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land), พื้นที่น้ำ (Water Body) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land)



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-5 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำบางปะกง ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552

## 4) กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรีพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำ คือ ป่าไม้และพืชไร่ ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 28.91 และ 28.46 ของพื้นที่กลุ่มน้ำ ตามลำดับ ส่วนพื้นที่นาข้าวมีสัดส่วนลดลงจากปี พ.ศ.2545 อย่างเห็นได้ชัด เป็นผลสืบเนื่องมาจากพื้นที่เกษตรกรรมเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เมืองมากขึ้น สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ ไม่ค่อยเห็นการเปลี่ยนแปลงมากนัก (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) แสดงดังตารางที่ 3-4 , รูปที่ 3-7 และ รูปที่ 3-8

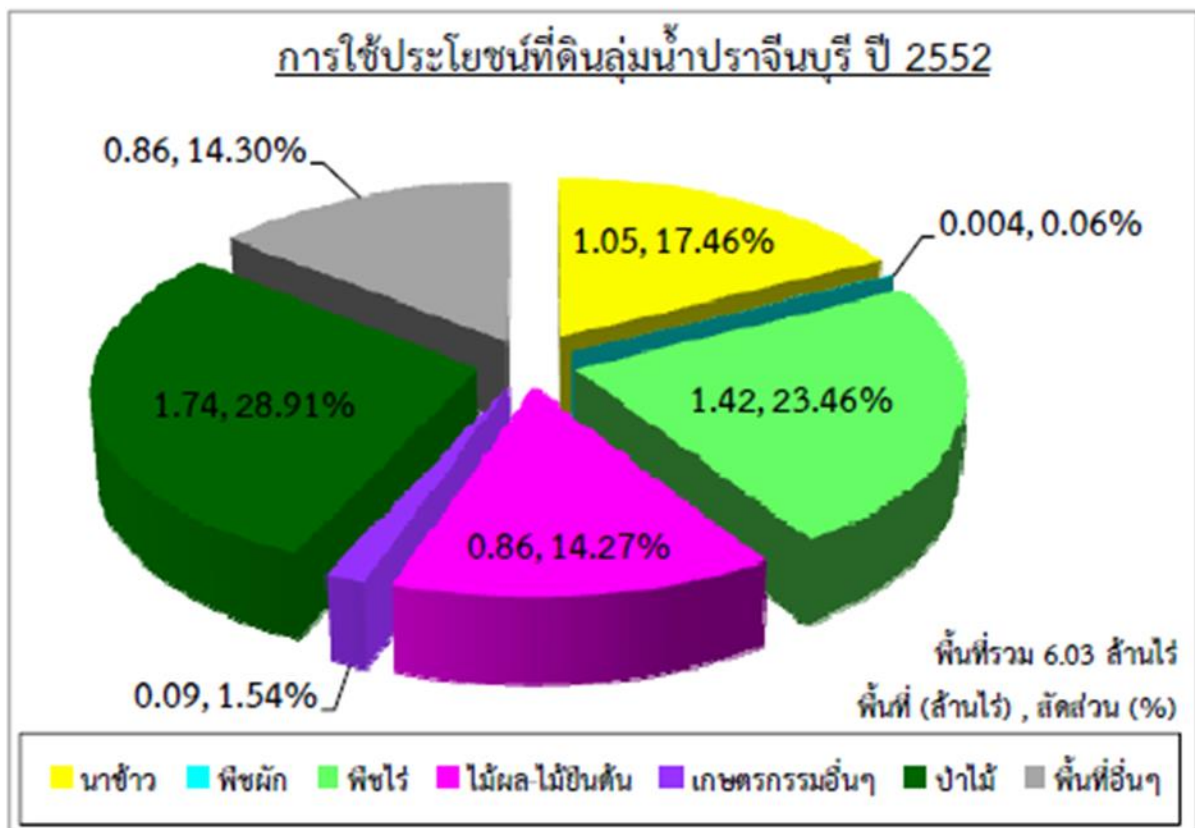
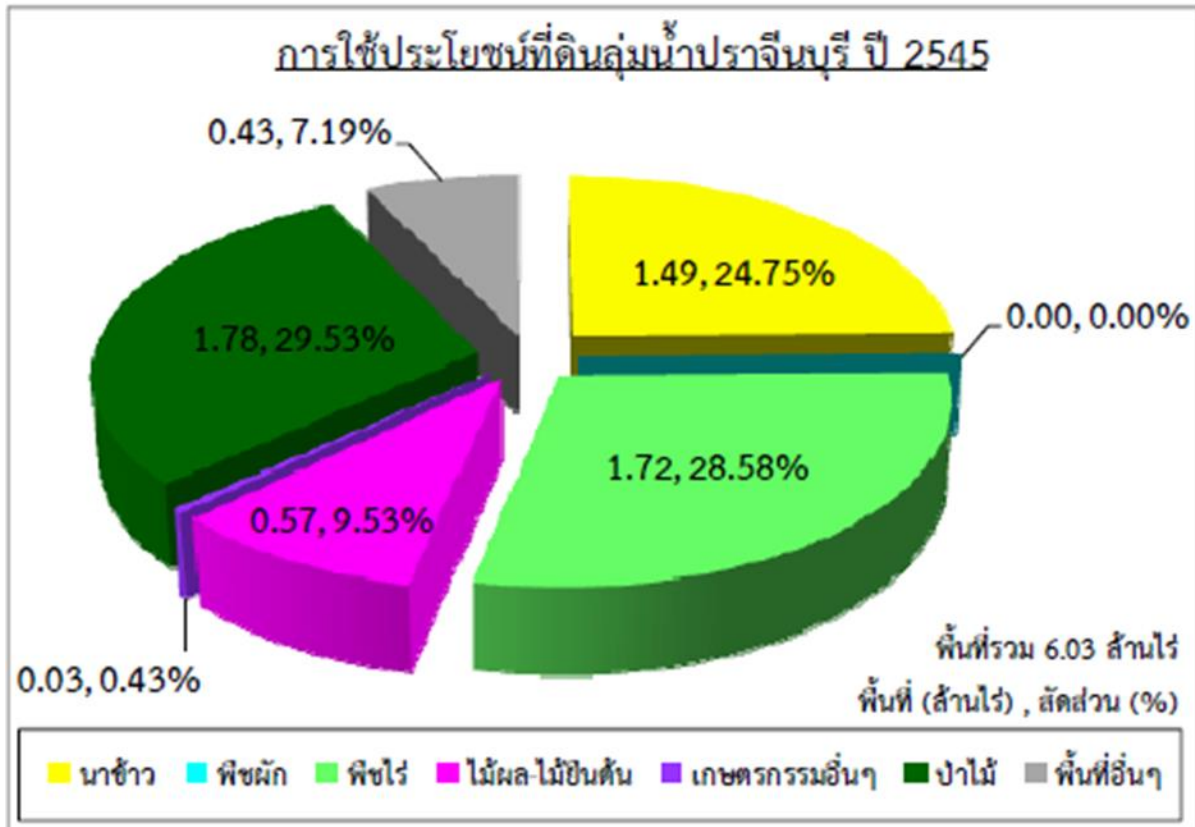
## ตารางที่ 3-4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ.2545		ปี พ.ศ.2552		การเปลี่ยนแปลง
	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	พื้นที่ (ไร่)	สัดส่วน (%)	
นาข้าว	1,492,872.00	24.75	1,053,297.00	17.46	ลดลง
พืชผัก	-	-	3,606.00	0.06	เพิ่มขึ้น
พืชไร่	1,723,798.00	28.58	1,415,017.00	23.46	ลดลง
ไม้ผล - ไม้ยืนต้น	574,766.00	9.53	861,064.00	14.27	เพิ่มขึ้น
เกษตรกรรมอื่นๆ*	25,808.00	0.43	93,029.00	1.54	เพิ่มขึ้น
ป่าไม้	1,781,136.00	29.53	1,743,804.00	28.91	ลดลง
พื้นที่อื่นๆ**	433,732.00	7.19	862,296.00	14.30	-
รวมพื้นที่	6,032,112.00	100.00	6,032,112.00	100.00	

หมายเหตุ : \* เกษตรกรรมอื่นๆ ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์, พืชน้ำ (Aquatic plan), สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqua cultural land) และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (Integrated farm/Diversified farm)

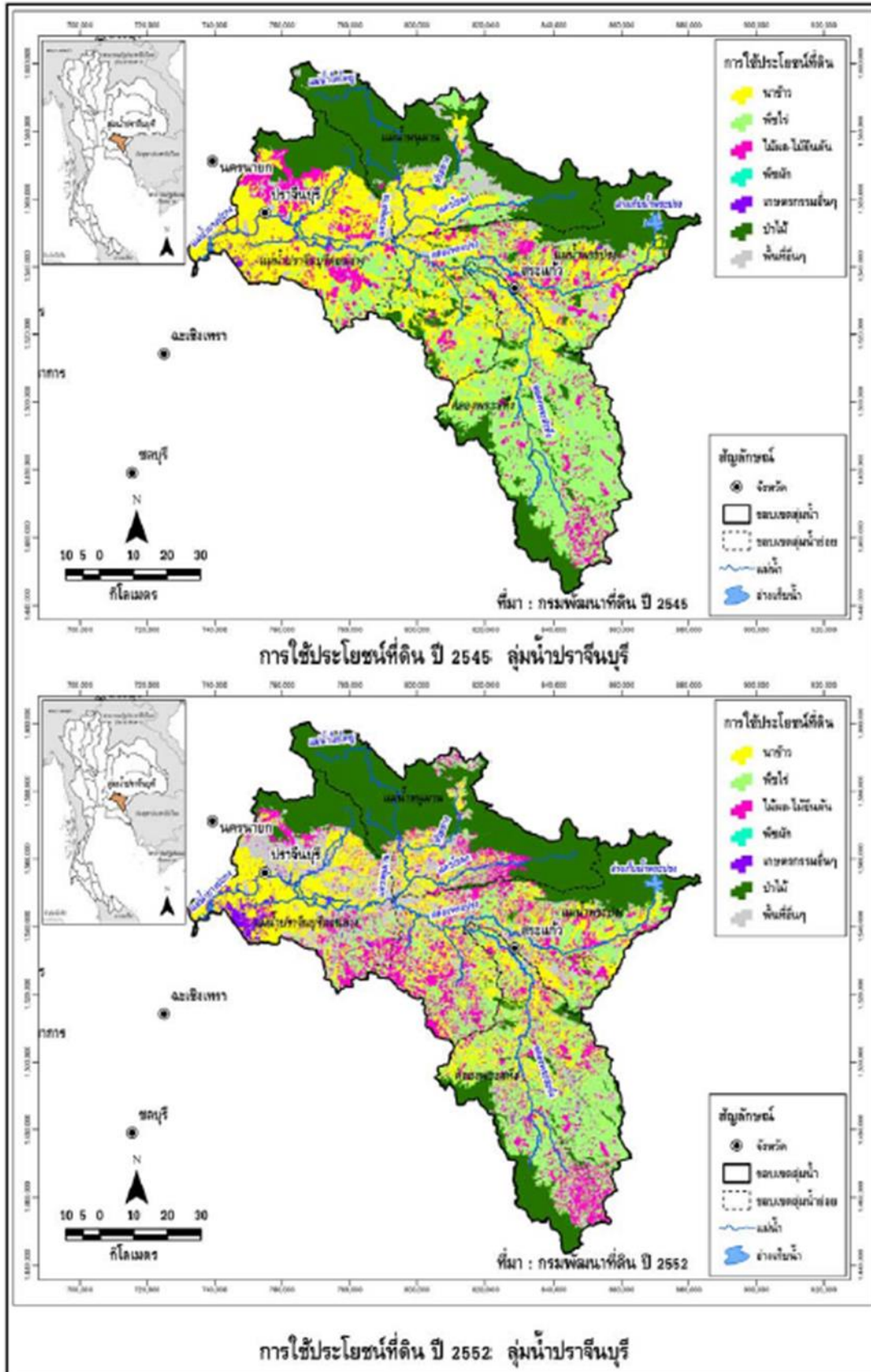
\*\* พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land), พื้นทีน้ำ (Water Body) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land)





ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-7 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552



ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

รูปที่ 3-8 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปี พ.ศ.2545 และปี พ.ศ.2552

ในส่วนของรายงานวิจัยฉบับล่าสุดของ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562) พบว่าภาคตะวันออก มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อการเกษตรกรรม 21,855 ตร.กม. (59.68%) ส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำชายฝั่ง ทะเลตะวันออก รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ 8,433 ตร.กม. (23.03%) พื้นที่ปลูกสร้างเขตเมืองกับอุตสาหกรรม 3,984 ตร.กม. (10.88%) ส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำบางปะกงและชายฝั่งทะเลตะวันออก

จากการทบทวนข้อมูลจากรายงานที่นำมาอ้างอิง พบว่า แต่ละลุ่มน้ำมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมกลายเป็นพื้นที่เขตเมืองและอุตสาหกรรมไปในทิศทางเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่เกษตรกรรม ก็ยังเป็นพื้นที่ที่มีความต้องการใช้น้ำมากเช่นเดิม แต่ต้องมาคำนึงถึงการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมมากขึ้น เนื่องจากมีการเพิ่มจำนวนขึ้นมากและมีรูปแบบของโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรมที่หลากหลายทำให้การบริหารจัดการน้ำต้องมีวิธีการหรือมาตรการในการควบคุมดูแลทั้งจากภาครัฐหรือกลุ่มเจ้าของกิจการเองเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการน้ำขึ้น ซึ่งในโครงการวิจัยนี้ก็ได้มีการนำเสนอวิธีการหรือมาตรการในการบริหารจัดการน้ำเช่นกัน โดยในรายละเอียดนั้นได้มีการอธิบายไว้ในแต่ละชุดของโครงการวิจัยแล้ว

### 3.3 ข้อมูลประชากรในพื้นที่การศึกษา

จากการทบทวนเอกสารซึ่งในรายงานเล่มนี้อ้างอิงจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ที่มีการอ้างอิงข้อมูลจาก กชช.2ค. ปี พ.ศ.2552 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีจำนวนทั้งหมด 2,034,247 คน แบ่งเป็น ประชากรชาย 1,000,195 คน และประชากรหญิง 1,034,052 คน มีจำนวนครัวเรือน 616,367 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดชลบุรี คิดเป็นร้อยละ 39.32 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

#### 2) ลุ่มน้ำโตนเลสาป

ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาป มีจำนวนทั้งหมด 295,814 คน แบ่งเป็น ประชากรชาย 149,872 คน และประชากรหญิง 145,942 คน จำนวนครัวเรือน 87,447 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน โดยประชากรส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสระแก้ว คิดเป็นร้อยละ 77.30 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

### 3) กลุ่มน้ำบางปะกง

ประชากรในพื้นที่กลุ่มน้ำบางปะกง มีจำนวนทั้งหมด 1,848,857 คน แบ่งเป็น ประชากรชาย 904,685 คน และประชากรหญิง 944,172 คน จำนวนครัวเรือน 551,187 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

### 4) กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ประชากรในพื้นที่กลุ่มน้ำปราจีนบุรี มีจำนวนทั้งหมด 813,860 คน แบ่งเป็น ประชากรชาย 406,434 คน และประชากรหญิง 407,426 คน จำนวนครัวเรือน 238,591 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดปราจีนบุรี คิดเป็นร้อยละ 54.48 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำจังหวัดที่มีประชาน้อยที่สุด คือ จังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

และในปี พ.ศ.2560 ภาคตะวันออก มีประชากรตามทะเบียนราษฎรรวม 5,003,182 คน คาดการณ์ประชากรในอนาคต ตั้งแต่ พ.ศ.2565 – 2580 จะมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 8,532,541 คน (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2562)

### 3.4 ปริมาณความต้องการน้ำ

ในเนื้อหาส่วนนี้เป็นการทบทวนรายงาน เอกสาร ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ โดยมีการอ้างอิงข้อมูลจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ประกอบด้วย กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำโตนเลสาป กลุ่มน้ำบางปะกง และกลุ่มน้ำปราจีนบุรี , รายงานโครงการศึกษาความมั่นคงของกลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนทั้ง 25 กลุ่มน้ำ และ รายงานโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก สำหรับเนื้อหาจะแสดงเป็นตารางสรุปปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของรายงานที่นำมาอ้างอิงทั้งสามเล่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.1 โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำและแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง

##### ➤ กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

จากผลการรวบรวมและทบทวนข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งกลุ่มน้ำ ได้ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับ	ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
1	การอุปโภค-บริโภคและการท่องเที่ยว	200.61
2	การเกษตรกรรม	3,484.26
3	การอุตสาหกรรม	124.11
4	การปศุสัตว์	3.96
	รวม	3,812.94
5	รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	205.22
	รวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	4,018.16

➤ **ลุ่มน้ำโตนเลสาป**

จากผลการรวบรวมและทบทวนข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ ได้ดังตารางที่ 3-6

**ตารางที่ 3-6** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลำดับ	ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
1	การอุปโภค-บริโภคและการท่องเที่ยว	4.20
2	การเกษตรกรรม	1,242.64
3	การอุตสาหกรรม	4.44
4	การปศุสัตว์	4.09
	รวม	1,255.37
5	รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	62.25
	รวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	1,317.62

➤ **ลุ่มน้ำบางปะกง**

จากผลการรวบรวมและทบทวนข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ ได้ดังตารางที่ 3-7

**ตารางที่ 3-7** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำบางปะกง

ลำดับ	ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
1	การอุปโภค-บริโภคและการท่องเที่ยว	51.27
2	การเกษตรกรรม	2,718.77
3	การอุตสาหกรรม	54.66
4	การปศุสัตว์	25.45
	รวม	2,850.15
5	รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	147.44
	รวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	2,997.59

➤ **ลุ่มน้ำปราจีนบุรี**

จากผลการรวบรวมและทบทวนข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ ได้ดังตารางที่ 3-8

**ตารางที่ 3-8** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลำดับ	ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
1	การอุปโภค-บริโภคและการท่องเที่ยว	11.72
2	การเกษตรกรรม	3,920.24
3	การอุตสาหกรรม	10.80
4	การปศุสัตว์	22.64
	<b>รวม</b>	<b>3,965.40</b>
5	รักษาระบบนิเวศทำนน้ำ	77.96
	<b>รวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมด</b>	<b>4,043.36</b>

### 3.4.2 โครงการศึกษาความมั่นคงของลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนทั้ง 25 ลุ่มน้ำ

**ตารางที่ 3-9** ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และการท่องเที่ยว

ลุ่มน้ำ	จำนวนประชากร, คน	รวมการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการท่องเที่ยว, ล้าน ลบ.ม./ปี								
		สภาพปัจจุบัน (พ.ศ.2558)			อนาคต 10 ปี (พ.ศ.2568)			อนาคต 20 ปี (พ.ศ.2578)		
		ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	2,747,842.00	219.42	33.90	253.32	265.19	40.51	305.70	321.03	48.92	369.95
โตนเลสาป	292,408.00	9.88	4.69	14.57	10.88	5.23	16.11	12.03	5.88	17.91
บางปะกง	2,601,256.00	221.47	35.16	256.63	259.33	41.16	300.49	305.73	50.91	356.64
ปราจีนบุรี	853,364.00	20.87	19.57	40.45	23.49	21.28	44.77	26.55	23.26	49.82
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>6,494,870.00</b>	<b>471.64</b>	<b>93.33</b>	<b>564.97</b>	<b>558.89</b>	<b>108.17</b>	<b>667.07</b>	<b>665.34</b>	<b>128.98</b>	<b>794.32</b>

ตารางที่ 3-10 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ลุ่มน้ำ	รวมการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม, ล้าน ลบ.ม./ปี								
	สภาพปัจจุบัน (พ.ศ.2558)			อนาคต 10 ปี (พ.ศ.2568)			อนาคต 20 ปี (พ.ศ.2578)		
	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	99.09	44.87	143.96	136.76	59.68	196.44	190.35	79.97	270.31
โตนเลสาป	1.35	1.46	2.8	2.06	2.19	4.25	3.14	3.3	6.44
บางปะกง	65.68	50.23	115.91	92.12	70.07	162.19	130.39	98.56	228.95
ปราจีนบุรี	16.41	27.6	44	22.71	38.15	6.86	31.54	52.91	84.45
รวมทั้งหมด	182.52	124.16	306.68	253.65	170.09	423.74	355.42	234.74	590.15

ตารางที่ 3-11 ปริมาณความต้องการน้ำชลประทานในเขตชลประทาน (ล้าน ลบ.ม.)

ลุ่มน้ำ	ปี พ.ศ.									
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	252.00	339.00	331.00	271.00	341.00	291.00	259.00	299.00	381.00	307.11
โตนเลสาป	76.00	76.00	67.00	59.00	75.00	75.00	52.00	57.00	60.00	66.33
บางปะกง	1,044.00	956.00	963.00	756.00	953.00	722.00	780.00	718.00	846.00	859.78
ปราจีนบุรี	211.00	164.00	221.00	152.00	173.00	135.00	174.00	149.00	172.00	172.33
รวมทั้งหมด	1,583.00	1,535.00	1,582.00	1,239.00	1,541.00	1,223.00	1,265.00	1,222.00	1,459.00	1,405.44

ตารางที่ 3-12 ปริมาณความต้องการน้ำชลประทานนอกเขตชลประทาน (ล้าน ลบ.ม.)

ลุ่มน้ำ	ปี พ.ศ.									
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	เฉลี่ย
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	2,262.00	3,204.00	1,589.00	2,506.00	3,080.00	2,736.00	2,290.00	2,490.00	3,231.00	2,598.67
โตนเลสาป	879.00	869.00	1,519.00	624.00	842.00	867.00	620.00	648.00	714.00	842.44
บางปะกง	1,672.00	1,631.00	761.00	1,253.00	1,490.00	1,377.00	1,364.00	1,176.00	1,768.00	1,388.00
ปราจีนบุรี	1,594.00	1,522.00	3,005.00	1,210.00	1,697.00	1,517.00	1,718.00	1,843.00	1,667.00	1,752.56
รวมทั้งหมด	6,406.00	7,226.00	6,874.00	5,593.00	7,110.00	6,497.00	5,992.00	6,157.00	7,381.00	6,581.78



### 3.4.3 โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก

- ความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน

ความต้องการน้ำ ปี พ.ศ.2560 รวมทั้งสิ้น 4,166.57 ล้าน ลบ.ม./ปี

(แหล่งน้ำผิวดิน 95.96 % แหล่งน้ำบาดาล 4.04 %)

- ความต้องการน้ำด้านเกษตรชลประทาน 3,097.17 ล้าน ลบ.ม. (74.33%)
- ความต้องการน้ำด้านอุตสาหกรรม 713.33 ล้าน ลบ.ม. (17.12%)
- ความต้องการน้ำด้านอุปโภค – บริโภคและท่องเที่ยว 356.07 ล้าน ลบ.ม. (8.55%)

จ.ฉะเชิงเทรา มีความต้องการน้ำมากที่สุด 1,455.56 ล้าน ลบ.ม. (34.93%)

จากผลการทบทวนรายงานการวิจัยฯของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เนื่องจากเป็นรายงานที่มีการอ้างอิงในรายละเอียดเพราะเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัย และมีการแสดงผลปริมาณความต้องการน้ำแยกรายกิจกรรมอย่างชัดเจน ดังนั้น จึงขออธิบายสรุปถึงหลักการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เข้าใจแนวทางการคำนวณซึ่งจะมีการอ้างอิงและเปรียบเทียบโดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

#### 1) ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และการท่องเที่ยวในปัจจุบัน

พิจารณาจากข้อมูลจำนวนผู้ใช้น้ำและปริมาณการใช้น้ำแยกเป็น 6 ประเภท ของแต่ละสำนักงานประปา ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ราชการ ธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดใหญ่ และอุตสาหกรรม สรุปปริมาณการใช้น้ำแต่ละตำบล และจำแนกผ่านระบบประปาส่วนภูมิภาคเป็นสัดส่วนว่าใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำบาดาล ส่วนการใช้น้ำนอกเขตบริการพิจารณาจากข้อมูลระบบประปานอกเขตพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค และนำผลมาสรุปปริมาณการใช้น้ำและสัดส่วนประชากรแต่ละเขตการปกครอง นอกจากนี้ยังพิจารณาแหล่งน้ำบาดาลและแหล่งน้ำภาคเอกชน ส่วนปริมาณการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยวพิจารณาจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางพักค้างแรมในพื้นที่ต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานประเมินปริมาณการใช้น้ำเฉพาะโรงแรมหรือที่พักนอกเขตบริการการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นและไม่มีการขออนุญาตเจาะบ่อบาดาล โดยประเมินข้อมูลที่อยู่โรงแรมรายตำบล จำนวนห้องพัก ร้อยละและระยะเวลาการเข้าพักเฉลี่ยต่อปี

## 2) ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ปริมาณความต้องการน้ำในภาคส่วนนี้พิจารณาเป็นโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มก้อน คือ นิคมอุตสาหกรรม เขตประกอบการอุตสาหกรรม และเขตชุมชนอุตสาหกรรม สำหรับปริมาณการใช้น้ำรวบรวมจากปริมาณน้ำที่จัดหาจากผู้ผลิตเอกชน ได้แก่ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water และปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันที่จัดเก็บข้อมูลจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หากเป็นอุตสาหกรรมกลุ่มก้อนอื่นๆ ประเมินอัตราการใช้น้ำมาตรฐานระหว่าง 2.5 – 7 ลบ.ม./ไร่/วัน ตามลักษณะหรือประเภทของอุตสาหกรรม โดยคิดวันทำงาน 300 วันต่อปี

ส่วนโรงงานที่อยู่นอกพื้นที่จัดการเฉพาะกลุ่มพิจารณาจำแนกขนาดโรงงานตามแรงม้าเพื่อแยกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยประเมินขนาดกำลังผลิตของโรงงานที่ 10,000 แรงม้า หากมากกว่าให้เป็นโรงงานขนาดใหญ่ และน้อยกว่าให้เป็นโรงงานขนาดเล็ก สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ที่รวบรวมข้อมูลเมื่อนำมาคำนวณร่วมกับค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท โดยอ้างอิงผลการศึกษาโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลน้ำภาคอุตสาหกรรมโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกำหนดให้มีค่าแฟคเตอร์ปรับลดที่ 0.5

## 3) ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตรชลประทาน

การประเมินปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมพิจารณาเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทาน โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ Water Uses Study Model (WUSMO) โดยใช้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลแผนที่การปลูกพืช ข้อมูลสถิติการเพาะปลูก ข้อมูลปฏิทินการเพาะปลูกและสำรวจข้อมูลภาคสนามและวิเคราะห์สมดุลน้ำของแต่ละลุ่มน้ำสาขา

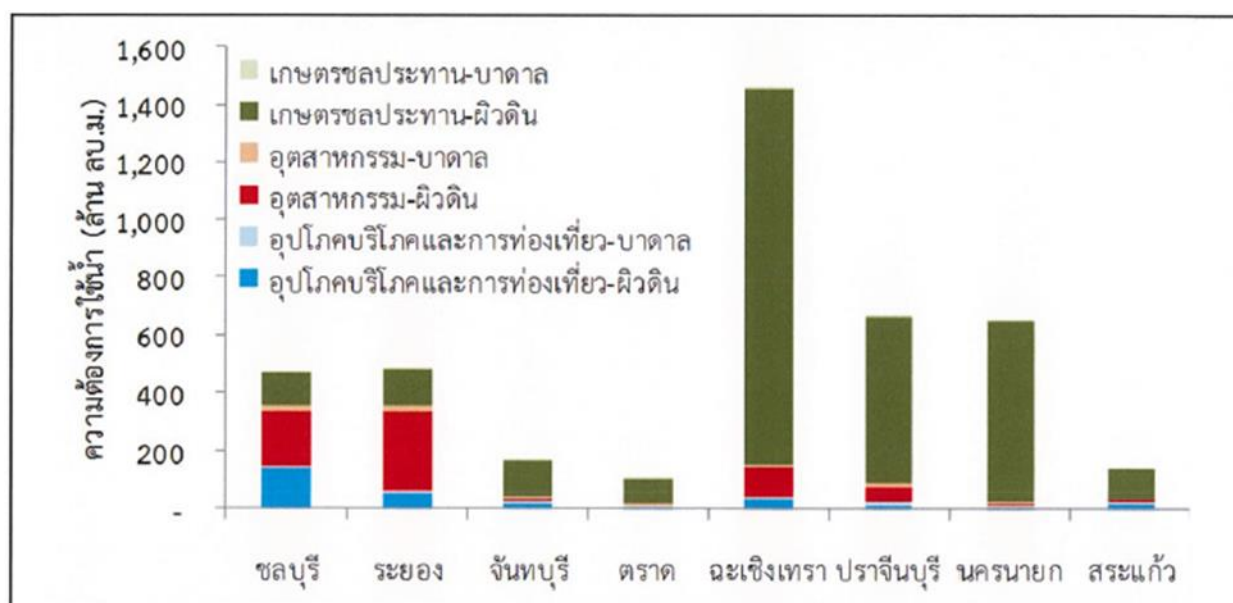
การประเมินความต้องการน้ำของพืชพิจารณาจากสมการความต้องการใช้น้ำของพืช ( $ET_c$ ) เท่ากับปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ( $ET_o$ ) คูณกับค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช ( $K_c$ ) สำหรับการคำนวณปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงใช้วิธี Modified Penman ซึ่งมีข้อมูลนำเข้า ได้แก่ พิกัดพื้นที่ศึกษา อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ลักษณะเมฆ ความเร็วลม โดยค่าประสิทธิภาพการชลประทานคิดตามความเหมาะสมของประเภทระบบส่งน้ำชลประทาน

สำหรับข้อมูลประกอบการคำนวณปริมาณการใช้น้ำของพืชมีการพิจารณาใช้แบบจำลองฝนใช้การ (Effective Rainfall Model) ซึ่งปริมาณฝนใช้การของพืชแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น ฝนใช้การสำหรับข้าว คือ น้ำฝนที่ซังในแปลงนาที่ไม่เป็นอันตรายกับข้าว ส่วนปริมาณฝนใช้การสำหรับพืชไร่ คือ ปริมาณน้ำที่ซึมอยู่ในเขตรากพืชที่ดูตไปใช้ได้ โดยปริมาณฝนใช้การคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ คือ ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละช่วงเวลา ปริมาณการใช้น้ำของพืช และพฤติกรรมการเพาะปลูกของเกษตรกร

ปริมาณน้ำเตรียมแปลง พิจารณาปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติทางกายภาพของดิน ความชื้นของดิน ชนิดของดิน ความสามารถการระเหยของน้ำ วิธีและระยะเวลาเตรียมแปลง โดยกำหนดให้ปริมาณน้ำเตรียมแปลงมีค่า 200 มม.

ปริมาณน้ำซึมลงไปในดิน จะพิจารณาปัจจัยคล้ายคลึงกับปริมาณน้ำเตรียมแปลง โดยกำหนดให้ปริมาณน้ำที่ซึมลงในดินประมาณ 1.5 มม./วัน

ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดทั้งหมดเพิ่มเติมได้จากรายงานที่อ้างอิง แสดงผลการคำนวณสรุปปริมาณการใช้น้ำของกิจกรรมต่างๆ แสดงดังรูปที่ 3-9



ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

### รูปที่ 3-9 ความต้องการใช้น้ำในปัจจุบันของ 8 จังหวัดภาคตะวันออก

- ความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน

ความต้องการน้ำ ปี พ.ศ.2560 รวมทั้งสิ้น 4,166.57 ล้าน ลบ.ม./ปี แบ่งเป็น

แหล่งน้ำผิวดิน 95.96 % และ แหล่งน้ำบาดาล 4.04 % ประกอบด้วย

- ความต้องการน้ำด้านเกษตรชลประทาน 3,097.17 ล้าน ลบ.ม. (74.33%)
- ความต้องการน้ำด้านอุตสาหกรรม 713.33 ล้าน ลบ.ม. (17.12%)
- ความต้องการน้ำด้านอุปโภค – บริโภคและท่องเที่ยว 356.07 ล้าน ลบ.ม. (8.55%)

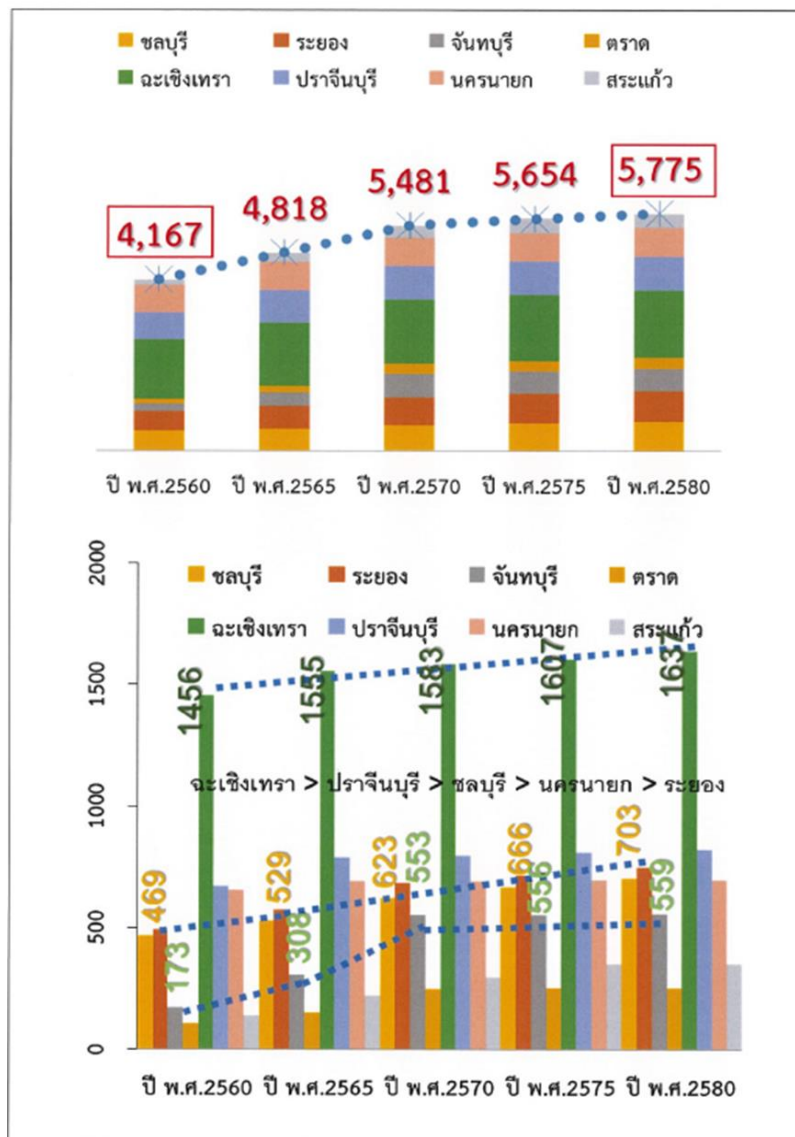
โดยที่ จ.ฉะเชิงเทรา มีความต้องการน้ำมากที่สุด 1,455.56 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็น 34.93% ของความต้องการน้ำทั้งหมดของพื้นที่ภาคตะวันออก แสดงดังรูปที่ 3-9

## - ความต้องการใช้น้ำในอนาคต

ความต้องการน้ำ ในอนาคต 20 ปีข้างหน้า ปี พ.ศ.2580 รวมทั้งสิ้น 5,775.12 ล้าน ลบ.ม./ปี แบ่งเป็น

- ความต้องการน้ำด้านเกษตรชลประทาน 4,230.56 ล้าน ลบ.ม. (73.25%)
- ความต้องการน้ำด้านอุตสาหกรรม 1,028.51 ล้าน ลบ.ม. (17.81%)
- ความต้องการน้ำด้านอุปโภค – บริโภคและท่องเที่ยว 516.06 ล้าน ลบ.ม. (8.94%)

โดยที่ จ.ฉะเชิงเทรา มีความต้องการน้ำมากที่สุด 1,637.04 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็น 28.35% ของความต้องการน้ำทั้งหมดของพื้นที่ภาคตะวันออก แสดงดังรูปที่ 3-10



ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

## รูปที่ 3-10 แนวโน้มปริมาณความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆในอนาคต 20 ปี

### 3.5 แบบจำลองสมดุลน้ำ

การจัดทำสมดุลน้ำมีขั้นตอนวิธีการในการเตรียมข้อมูลและการคำนวณที่มาก ยิ่งถ้าหากต้องการความละเอียดด้วยแล้วจึงต้องมีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เข้ามาช่วยในการจัดทำ ในเนื้อหาส่วนนี้เป็นการสรุปจากการทบทวนรายงานการวิจัยของโครงการ “ศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก” ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.2562 ซึ่งพิจารณาจากสภาพแหล่งน้ำต้นทุนในระบบลุ่มน้ำ (Supply Size) และความเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ (Demand Size) ณ จุดที่พิจารณาต่างๆ ในลุ่มน้ำว่าสภาพการขาดแคลนน้ำหรือไม่ โดยแหล่งเก็บกักน้ำแต่ละแห่ง จะมีการจัดการให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าแหล่งเก็บกักน้ำ ปริมาณน้ำที่ปล่อยออกจากแหล่งเก็บกักตามการใช้น้ำ รวมถึงปริมาณน้ำที่สูญเสียจากแหล่งเก็บกักโดยใช้หลักความสมดุลของปริมาณน้ำ ดังแสดงในสมการที่ 3-1 ดังนี้

$$S_i = S_{i-1} + I_i - O_i - E_i \quad \text{สมการที่ 3-1}$$

โดยที่

$S_i$  = ปริมาตรเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่ปลายคาบเวลาปัจจุบัน

$S_{i-1}$  = ปริมาตรเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่ปลายคาบเวลาที่ผ่านมา

$I_i$  = ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำระหว่างคาบเวลา

$O_i$  = ปริมาณน้ำที่ปล่อยออกจากอ่างเก็บน้ำระหว่างคาบเวลา

$E_i$  = ปริมาณน้ำที่สูญเสียเนื่องจากการระเหยสุทธิ

ในรายงานเล่มนี้ได้กล่าวว่า กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเสนอให้ใช้โปรแกรม MIKE BASIN ซึ่งเป็นแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่วิเคราะห์โครงข่ายลุ่มน้ำที่ซับซ้อนเพื่อจัดทำสมดุลน้ำ เพื่อการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพ จัดสรรน้ำตามลำดับความสำคัญ และมีการแสดงผลแบบชั้นวางซ้อนกัน (Layer) แบบ ARCGIS และใช้งานร่วมกันได้ด้วย ซึ่งแบบจำลองนี้มีองค์ประกอบมากมายตั้งแต่การสร้างแบบจำลอง ระบบลำน้ำ ข้อมูลจุดการใช้น้ำ น้ำท่า อ่างเก็บน้ำ การใช้น้ำ จนถึงการแสดงผลลัพธ์จากโปรแกรม การพัฒนาแบบจำลองของพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดมากจึงไม่ขออธิบายทั้งหมดแต่ได้สรุปหัวข้อไปคร่าวๆ ดังเนื้อหาที่ได้อธิบายไปก่อนหน้านี้

## 3.5.1 ผลการวิเคราะห์สมดุลงาน

เนื่องจากรายงานวิจัยแสดงผลการวิเคราะห์สมดุลงานทั้งปัจจุบัน (พ.ศ.2560) และอนาคต 20 ปี จนถึง พ.ศ.2580 แต่ในรายงานความก้าวหน้าจะขอแสดงผลแยกเป็นสรุปสถานการณ์โดยรวมและจำแนกตามลุ่มน้ำสาขา โดยสรุปเป็นตารางที่ 3-13 ถึง ตารางที่ 1-18 ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3-13** สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามรายกิจกรรมการใช้น้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปี 2560			ปี 2570			ปี 2580		
	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
อุปโภค - บริโภค (กปภ.)	36(9)	257.75	7.44	37(17)	439.22	13.47	37(27)	560.09	60.96
เกษตรชลประทาน (กลาง-ใหญ่)	53(14)	318.59	35.77	97(14)	819.27	34.01	97(15)	819.27	36.72
อุตสาหกรรม (กลุ่มก้อน)	34(4)	212.08	1.14	61(22)	322.89	10.22	61(27)	336.01	20.32
<b>รวม</b>	<b>123(27)</b>	<b>788.41</b>	<b>44.35</b>	<b>195(53)</b>	<b>1,581.38</b>	<b>57.70</b>	<b>195(69)</b>	<b>1,715.37</b>	<b>118.00</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

**ตารางที่ 3-14** สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปี 2560			ปี 2570			ปี 2580		
	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	53(16)	404.10	17.72	76(24)	570.89	22.08	76(38)	677.92	73.39
แม่น้ำเมืองตราด	13(2)	36.60	0.57	16(5)	120.45	5.79	16(5)	120.95	5.91
แม่น้ำจันทบุรี	9(2)	69.06	2.49	16(3)	176.67	8.20	16(3)	178.54	8.58
คลองโตนด	11(5)	60.57	23.11	27(1)	290.99	2.39	27(1)	290.99	2.39
ประแส	7(0)	83.08	0.00	15(4)	174.37	15.42	15(4)	177.17	18.10
คลองใหญ่	30(2)	135.02	0.46	45(16)	248.00	3.81	45(18)	269.79	9.63
<b>รวม</b>	<b>123(27)</b>	<b>788.41</b>	<b>44.35</b>	<b>195(53)</b>	<b>1,581.38</b>	<b>57.70</b>	<b>195(69)</b>	<b>1,715.37</b>	<b>118.00</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

### ตารางที่ 3-15 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาบ จำแนกตามรายกิจกรรมการใช้น้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปี 2560			ปี 2570			ปี 2580		
	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
อุปโภค - บริโภค (กปภ.)	3(1)	5.69	0.01	3(1)	8.75	0.03	3(1)	11.82	0.03
เกษตรชลประทาน (กลาง-ใหญ่)	23(8)	35.78	1.19	53(26)	169.65	17.10	53(26)	169.65	17.10
อุตสาหกรรม (กลุ่มก้อน)	0(0)	0.00	0.00	1(1)	0.54	0.00	1(0)	0.72	0.00
<b>รวม</b>	<b>26(9)</b>	<b>41.46</b>	<b>1.20</b>	<b>57(27)</b>	<b>178.94</b>	<b>17.13</b>	<b>57(27)</b>	<b>182.19</b>	<b>17.13</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

### ตารางที่ 3-16 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาบ จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปี 2560			ปี 2570			ปี 2580		
	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	จำนวนกลุ่ม การใช้น้ำ	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
ลุ่มน้ำโตนเลสาบตอนบน	11(2)	20.89	0.79	19(7)	70.63	6	19(7)	70.63	6
ลุ่มน้ำห้วยพรมโหด	4(1)	6.18	0.23	11(5)	46.35	4.3	11(5)	49.58	4.3
ลุ่มน้ำโนเลสาบตอนล่าง	11(6)	14.39	0.18	27(15)	61.96	6.82	27(15)	67.98	6.82
<b>รวม</b>	<b>26(9)</b>	<b>41.46</b>	<b>1.2</b>	<b>57(27)</b>	<b>178.94</b>	<b>17.13</b>	<b>57(27)</b>	<b>182.19</b>	<b>17.13</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

### ตารางที่ 3-17 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จำแนกตามรายกิจกรรมการใช้น้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปี 2560		ปี 2570		ปี 2580	
	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
อุปโภค - บริโภค (กปภ.)	86.60	0.05	111.03	0.62	144.14	0.97
เกษตรชลประทาน (กลาง-ใหญ่)	2,762.09	402.20	3,009.11	247.14	3,009.11	249.57
อุตสาหกรรม (กลุ่มก้อน)	203.88	0.29	262.17	2.76	313.85	3.52
<b>รวม</b>	<b>3,052.57</b>	<b>402.54</b>	<b>3,382.31</b>	<b>250.52</b>	<b>3,467.10</b>	<b>254.06</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

## ตารางที่ 3-18 สรุปสถานการณ์โดยรวม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จำแนกตามลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปี 2560		ปี 2570		ปี 2580	
	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม.)
ลุ่มน้ำคลองพระสทิง	24.89	-	67.85	-	69.81	-
ลุ่มน้ำพระปรอง	58.08	0.35	64.67	2.40	67.02	2.36
ลุ่มน้ำหุมนาน	23.51	1.58	155.61	11.92	156.06	11.92
ลุ่มน้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	787.38	154.74	800.99	13.61	812.39	13.75
ลุ่มน้ำนครนายก	404.55	45.60	407.01	26.54	409.13	26.68
ลุ่มน้ำคลองท่าลาด	260.50	0.35	289.41	0.13	296.49	0.13
ลุ่มน้ำคลองหลวง	8.43	-	54.67	0.02	56.11	0.02
ลุ่มน้ำแม่น้ำบางปะกง	1,485.23	201.50	1,542.10	195.90	1,600.09	199.18
<b>รวม</b>	<b>3,052.57</b>	<b>402.54</b>	<b>3,382.31</b>	<b>250.52</b>	<b>3,467.10</b>	<b>254.06</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ในส่วนของกลุ่มน้ำบางปะกงกับลุ่มน้ำปราจีนบุรีนั้นในรายงานเล่มดังกล่าวได้แบ่งระบบแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำบางปะกงออกเป็น 8 ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย คลองพระสทิง แม่น้ำพระปรอง แม่น้ำหุมนาน แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง แม่น้ำนครนายก คลองท่าลาด คลองหลวง และที่ราบแม่น้ำบางปะกง หากพิจารณาจากการแบ่งลุ่มน้ำสาขาที่เป็นข้อมูลปัจจุบันเป็นการรวมลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปราจีนบุรีไว้กับลุ่มน้ำบางปะกงซึ่งในอนาคตคงมีการประกาศใช้งานต่อไปเนื่องมาจากการศึกษาการแบ่งลุ่มน้ำใหม่ในประเทศไทยโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่ได้มีการรวมลุ่มน้ำปราจีนบุรีไว้กับลุ่มน้ำบางปะกง และรายงานฉบับนี้ที่นำมาอ้างอิงก็เป็นการจัดทำของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติอีกด้วย จึงอาจเป็นเหตุผลในการแบ่งระบบลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบดังกล่าว



## บทที่ 4

### การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่การศึกษา

จากเนื้อหาของบทที่ 2 และ บทที่ 3 เป็นการแสดงข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่การศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยข้อมูลเหล่านี้ใช้ในการประกอบกระบวนการวิจัยและใช้อ้างอิงสำหรับการพิจารณาในกรณีปัจจุบัน แต่เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มีการศึกษาต่อเนื่องไปในอนาคตจึงได้ทำการศึกษาทบทวนเพิ่มเติมจากรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงโครงการวิจัยย่อย พบว่า มีการศึกษาไปในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2580) โดยอยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลง 2 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงภายใต้การพัฒนาของโครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกสำหรับด้านการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยว และบริการ โดยมีหลักพิจารณาจากอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การลงทุนและกำลังการผลิตเป็นหลัก การเปลี่ยนแปลงในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) สำหรับด้านเกษตรกรรม โดยแสดงรายละเอียดของข้อมูลและวิธีการศึกษาในบทนี้ รวมถึงพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณน้ำทำในอนาคตซึ่งแสดงรายละเอียดใน**บทที่ 5**

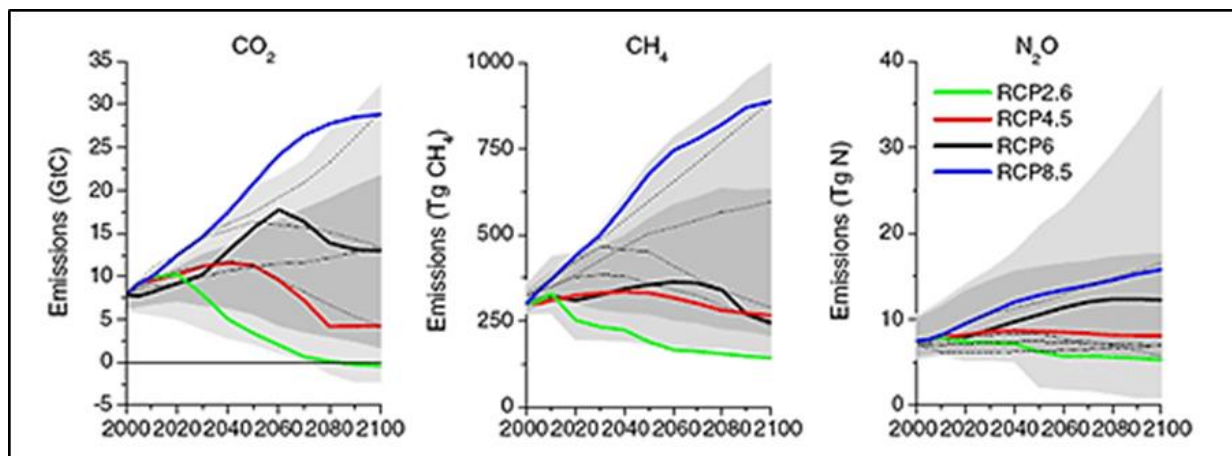
#### 4.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การศึกษาเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดำเนินการโดยคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก โดยเริ่มต้นดำเนินการศึกษาตั้งแต่ปี 1988 จนถึงปัจจุบัน โดยมีผลการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งแรกในปี 1990 ชื่อ IPCC First Assessment Report (FAR) จากนั้นได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องประสิทธิภาพการคำนวณของแบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลกและได้มีการเผยแพร่ผลการศึกษาในรายงานครั้งที่ 2 และ 3 ในช่วงปี 1995 และปี 2001 ได้แก่ IPCC Second Assessment Report: Climate Change 1995 (SAR) และ IPCC Third Assessment Report 2001 (TAR) จากนั้นได้มีการเผยแพร่รายงาน IPCC Fourth Assessment Report (AR4) จนกระทั่งในปัจจุบันซึ่งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ได้มีการพัฒนาภาพฉายของสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งแสดงในรายงาน The Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change หรือที่เรียกว่า AR5 โดยได้มีการแบ่งสถานการณ์จำลองออกเป็น 4 รูปแบบ เรียกว่า RCPs (Representative Concentration Pathways: RCPs) ได้แก่ RCP2.6 RCP4.5 RCP6.0 และ RCP8.5 ซึ่งแต่ละ RCP จะแสดงรูปแบบสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและค่าการปล่อยรังสี (Radiative force, W/m<sup>2</sup>) ที่แตกต่างกัน แสดงนิยามดังตารางที่ 4-1

### ตารางที่ 4-1 ความหมายของ Representative Concentration Pathways (RCPs)

กรณี	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	สถานการณ์
RCP2.6	2.6 W/m <sup>2</sup> , 490 ppm CO <sub>2</sub>	มีมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเข้มงวด
RCP4.5	4.5 W/m <sup>2</sup> , 650 ppm CO <sub>2</sub>	มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับปานกลาง
RCP6.0	6.0 W/m <sup>2</sup> , 850 ppm CO <sub>2</sub>	มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับปานกลาง
RCP8.5	8.5 W/m <sup>2</sup> , 1370 ppm CO <sub>2</sub>	มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง

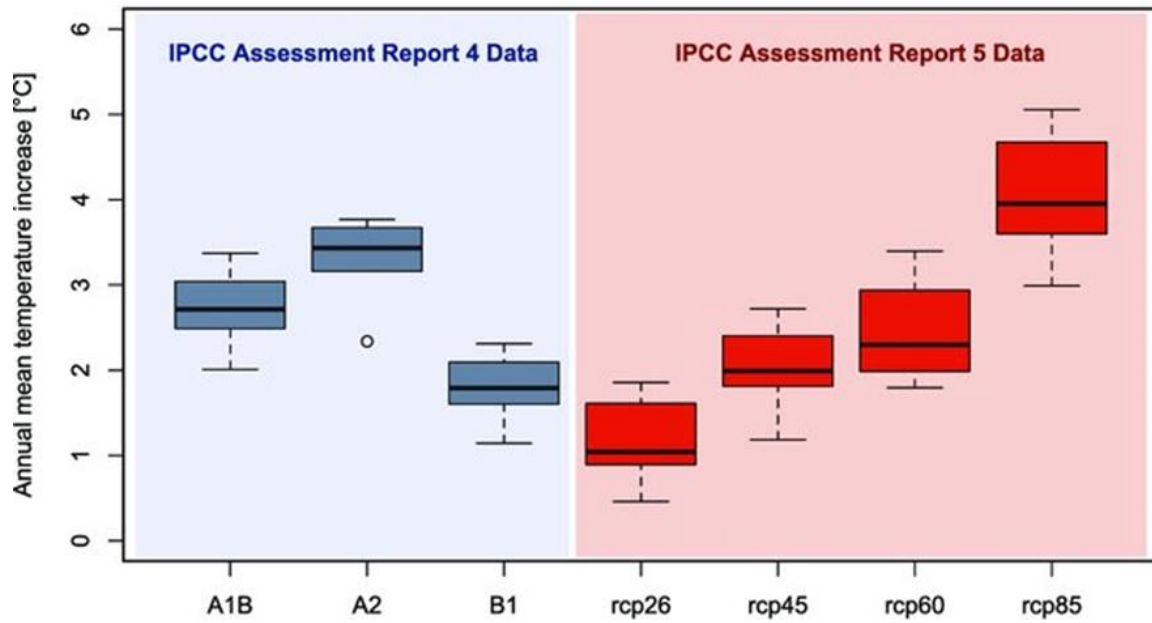
ในแต่ละกรณีของ RCPs มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งมีก๊าซหลัก ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในหน่วยของ GtC (Gigatonnes of carbon) ก๊าซมีเทนในหน่วยของ Tg (CH<sub>4</sub>) และไนตรัสออกไซด์ในหน่วยของ Tg (N<sub>2</sub>O) (Telagram) หรือล้านตัน จะเห็นได้ว่า กรณี RCP2.6 แสดงสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ต่ำที่สุด และ กรณี RCP8.5 แสดงสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงที่สุด แสดงความแตกต่างของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกดังรูปที่ 4-1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิระหว่างการประเมินของ IPCC จาก AR4 และ AR5 แสดงดังรูปที่ 4-2 และแสดงค่าแต่ละกรณีเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์การปล่อยก๊าซ (AR4) ของ IPCC ดังตารางที่ 4-2



ที่มา: Wayne (2013)

รูปที่ 4-1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2000 – 2100

**IPCC AR4/5 data comparison, Anomaly 2071-2100 to 1980-1999**



ที่มา: European Forest Institute (2016)

**รูปที่ 4-2** การเปรียบเทียบอุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นระหว่าง AR4 และ AR5

**ตารางที่ 4-2** การเปรียบเทียบสถานการณ์ระหว่าง AR5 กับ AR4

Case	Radiative forcing	CO <sub>2</sub> equiv (p.p.m)	Temp anomaly (°C)	Pathway	SRES temp anomaly equiv
RCP2.6 (RCP 3PD)	3 W/m <sup>2</sup> before 2100, declining to 2.6 W/m <sup>2</sup> by 2100	490	1.5	Peak and decline	None
RCP4.5	4.5 W/m <sup>2</sup> post 2100	650	2.4	Stabilization without overshoot	SRES B1
RCP6.0	6 W/m <sup>2</sup> post 2100	850	3.0	Stabilization without overshoot	SRES B2
RCP8.5	8.5 W/m <sup>2</sup> in 2100	1,370	4.9	Rising	SRES A1F1

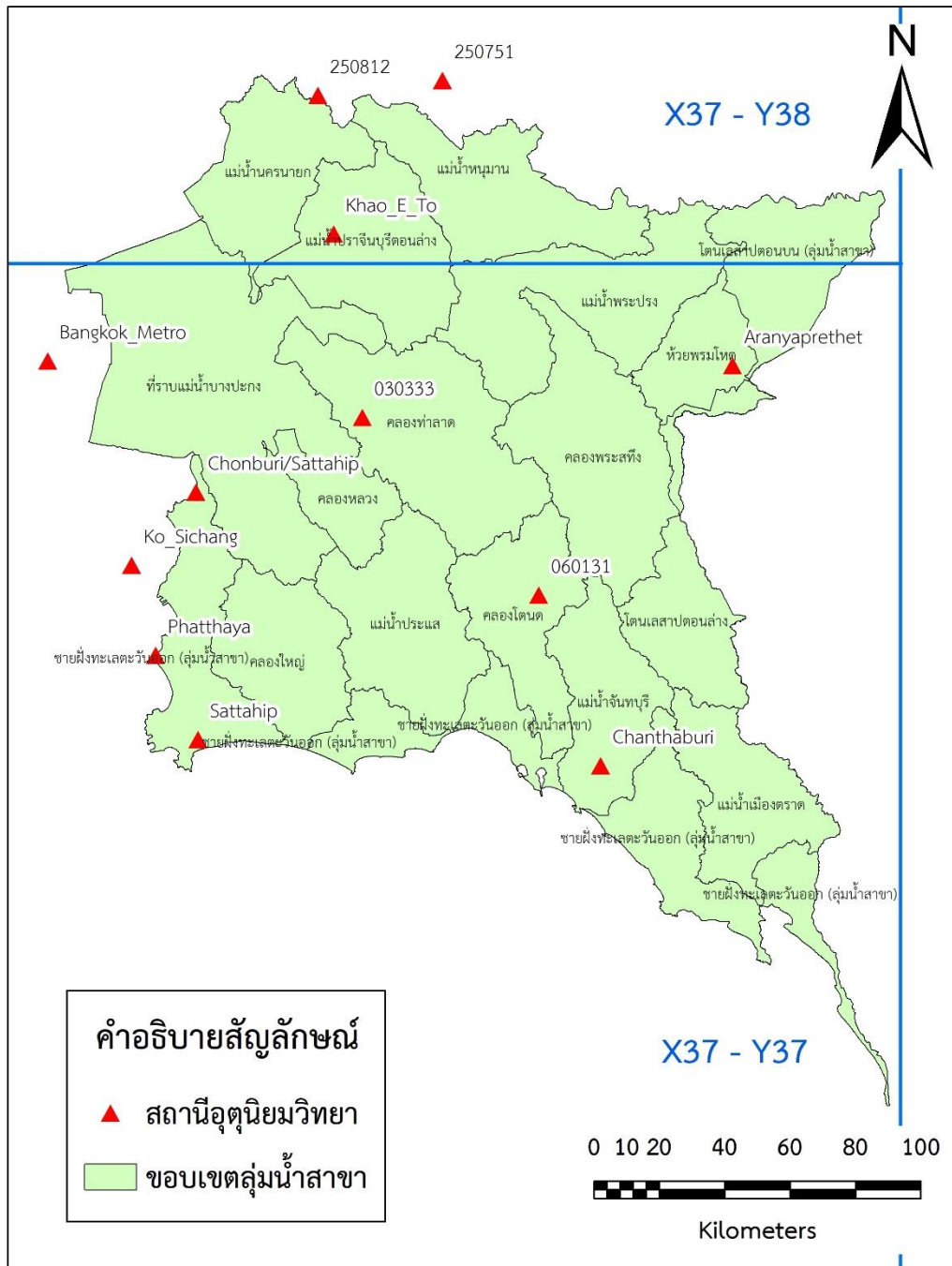
ที่มา: Wayne (2013)

## 4.2 แบบจำลองภูมิอากาศโลก (General Circulation Models: GCMs)

แบบจำลองภูมิอากาศโลก (General Circulation Models: GCMs) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อประเมินและคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ซึ่งแบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลกสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ ได้แก่ แบบจำลองในส่วนของภูมิอากาศ (Atmospheric General Circulation Model: AGCM) แบบจำลองการไหลเวียนของมหาสมุทร (Oceanic General Circulation Model: OGCM) และแบบจำลองควบรวมภูมิอากาศ-มหาสมุทร (Atmospheric - Oceanic General Circulation Model: AOGCM) โดยแบบจำลองภูมิอากาศโลกถูกพัฒนาขึ้นจากหลายหน่วยงานและเป็นที่ยอมรับในเรื่องการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน แต่เนื่องจากแบบจำลอง GCMs มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาพยากรณ์ในภาพรวมของทั้งโลก จึงมีข้อจำกัดในเรื่องรายละเอียดทั้งเชิงพื้นที่ (Spatial resolution) และเชิงเวลา (Temporal resolution) โดยมีความละเอียดเชิงพื้นที่ประมาณ 200 - 500 ตร.กม. ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้เทคนิคการย่อส่วน (Downscaling Technique) สำหรับการนำข้อมูลที่ได้จากแบบจำลอง GCMs ไปใช้ในการศึกษาต่อเนื่องในระดับพื้นที่เป้าหมายที่มีขนาดเล็กต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เลือกใช้แบบจำลองภูมิอากาศโลก CanESM2 (Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis) เพื่อดำเนินการเฉลี่ยค่าสภาพอากาศของปริมาณฝนและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นแบบจำลองสำหรับประเมินการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศภายใต้การทดลองของโครงการ CMIP5 (Coupled Model Intercomparison Project Phase 5) โดยแบบจำลอง CanESM2 ประกอบไปด้วยแบบจำลองย่อย ได้แก่ แบบจำลองลักษณะทางกายภาพของภูมิอากาศและมหาสมุทร (Physical coupled atmosphere-ocean model) แบบจำลองคาร์บอนไดออกไซด์ส่วนพื้นดิน (Terrestrial carbon model) และแบบจำลองคาร์บอนไดออกไซด์ส่วนมหาสมุทร (Ocean carbon model) เนื่องจากสภาพอากาศของปริมาณฝนอนาคตภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้จากแบบจำลอง GCMs จะมีความละเอียดที่ค่อนข้างต่ำ จึงได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เทคนิคย่อส่วนโดยวิธีการทางสถิติ (Statistical downscaling method) เพื่อให้สามารถประเมินปริมาณฝนอนาคตภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ของแต่ละสถานีตรวจวัดได้ และนำมาเฉลี่ยเชิงพื้นที่โดยใช้เทคนิค Inverse Distance Weighted (IDW) ในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาศรีนครอบคลุมพื้นที่การศึกษา แล้วจึงถูกนำมาประเมินปริมาณฝนอนาคตภายใต้ 3 สถานการณ์ ได้แก่ RCP2.6 RCP4.5 และ RCP8.5 แต่จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยอ้างอิงจาก “โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับภาคบริการ” พบว่า มีการศึกษาภายใต้ 2 กรณี คือ RCP4.5 และ RCP8.5 ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงเลือกศึกษาเฉพาะกรณี RCP4.5 เนื่องจากเป็นกรณีที่อยู่ระหว่างกรณีมีมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและกรณีมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด

ในการศึกษาของงานวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลภูมิอากาศตรวจวัดจากสถานีอุตุนิยมวิทยาและสถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทาน โดยแบ่งเป็น สถานีอุตุนิยมวิทยา 8 สถานี ประกอบด้วย สถานีอรัญประเทศ, สถานีกรุงเทพฯ เมโทรโพลีส, สถานีจันทบุรี, สถานีชลบุรี-สัตหีบ, สถานีเขาไต้, สถานีเกาะสีชัง, สถานีพัทธยา และสถานีสัตหีบ และ สถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทาน 4 สถานี ประกอบด้วย 250751 (บริเวณจังหวัดนครราชสีมา), 250812 (บริเวณจังหวัดนครนายก), 030333 (บริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา) และ 060131 (บริเวณจังหวัดจันทบุรี) แสดงตำแหน่งดังรูปที่ 4-3



รูปที่ 4-3 สถานีอุตุนิยมวิทยาและสถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทานที่ใช้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิโลก

การลดมาตราส่วนทางสถิติในระดับสถานีวัดน้ำฝนที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา ได้ทำการประเมินความแม่นยำด้วยดัชนีทางสถิติ 5 ดัชนี ประกอบด้วย 1. ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Coefficient of Determination;  $R^2$ ) 2. Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) 3. รากที่สองของค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Root Mean Square Error; RMSE) 4. ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์เฉลี่ย (Average Relative Error, ARE) และ 5. ร้อยละความเอนเอียงของการประมาณ (Percent Bias, PBIAS) แบ่งเป็น ช่วงสอบเทียบ และ ช่วงทวนสอบ ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานีแสดงดังตารางที่ 4-3 และแสดงนิยามของดัชนีทางสถิติดังสมการที่ 4-1 ถึง สมการที่ 4-5

1. ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Coefficient of Determination;  $R^2$ ) เป็นดัชนีที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Liner Regression) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 หากเข้าใกล้ 0 คือ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ตามกันน้อย แต่ถ้าเข้าใกล้ 1 คือ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ตามกันมาก แสดงสูตรคำนวณดังสมการที่ 4-1

$$R^2 = \left( \frac{COV(O,M)}{\sqrt{VAR(O)VAR(M)}} \right)^2 \quad \text{สมการที่ 4-1}$$

2. Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) เป็นดัชนีแสดงความสัมพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างค่าฝนจากโปรแกรม SDSM กับ ค่าฝนตรวจวัด เมื่อเทียบกับความแตกต่างระหว่างค่าจริงกับค่าเฉลี่ย ใช้คาดคะเนความแม่นยำของการคาดคะเน แสดงสูตรคำนวณดังสมการที่ 4-2

$$NSE = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - M_i)^2}{\sum_{i=1}^n (O_i - \bar{O})^2} \quad \text{สมการที่ 4-2}$$

3. รากที่สองของค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Root Mean Square Error; RMSE) เป็นดัชนีแสดงความคลาดเคลื่อนของข้อมูลตรวจวัดกับข้อมูลที่ได้จากโปรแกรม SDSM แสดงสูตรคำนวณดังสมการที่ 4-3

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (M_i - O_i)^2} \quad \text{สมการที่ 4-3}$$

4. ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์เฉลี่ย (Average Relative Error, ARE) เป็นค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างฝนตรวจวัดกับฝนที่ได้จากโปรแกรม SDSM หากมีค่าเข้าใกล้ 0 คือ ฝนที่ได้จากโปรแกรม SDSM มีความคลาดเคลื่อนน้อย แสดงสูตรคำนวณดังสมการที่ 4-4

$$ARE = \frac{100}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{O_i - M_i}{O_i} \right| \quad \text{สมการที่ 4-4}$$

5. ร้อยละความเอนเอียงของการประมาณ (Percent Bias, PBIAS) เป็นร้อยละของความแตกต่างระหว่างค่าฝนตรวจวัดกับฝนที่ได้จากโปรแกรม SDSM หากค่าเข้าใกล้ 0 คือ ค่าฝนที่ได้จากโปรแกรม SDSM มีความน่าเชื่อถือ ถ้ามีค่าบวกแสดงว่าค่าฝนจากโปรแกรม SDSM ต่ำกว่าค่าฝนตรวจวัด แสดงสูตรคำนวณดังสมการที่ 4-5

$$PBIAS = 100 \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - M_i)}{\sum_{i=1}^n O_i} \quad \text{สมการที่ 4-5}$$

ตารางที่ 4-3 ช่วงเวลาการสอบเทียบและทวนสอบของการลดมาตราส่วนทางสถิติของข้อมูลปริมาณฝนแต่ละสถานี

Station	Calibration	Validation
030333	1989 - 1997	1998 - 2005
060131	1987 - 1997	1998 - 2005
250751	1991 - 1998	1999 - 2005
250812	1994 - 2000	2001 - 2005
Aranyaprathet	1980 - 1992	1993 - 2005
Bangkok Metropolis	1980 - 1992	1993 - 2005
Chanthaburi	1981 - 1992	1994 - 2005
Chonburi-Sattahip	1980 - 1992	1993 - 2005
Khao-E-To	1980 - 1992	1993 - 2005
Ko-Sichang	1981 - 1992	1994 - 2005
Phatthaya	1981 - 1993	1994 - 2005
Sattahip	1990 - 1997	1998 - 2005

จากการประเมินด้วยดัชนีทางสถิติสำหรับช่วงสอบเทียบ และ ช่วงทวนสอบ ของปริมาณฝนรายเดือนในแต่ละสถานีที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา แสดงดังตารางที่ 4-4 และ ตารางที่ 4-5 ซึ่งแต่ละสถานีจะมีผลความแม่นยำที่ต่างกันขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของข้อมูลปริมาณฝนตรวจวัด

แต่จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ข้อมูลปริมาณฝนตรวจวัดรายวันในปี ค.ศ.1999 มีการขาดหายของข้อมูลเป็นจำนวนมากร้อยละ 30 -40 ของข้อมูลซึ่งมากกว่าปีอื่นๆ มาก จึงไม่นำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ความแม่นยำของข้อมูลด้วยดัชนีทางสถิติ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวไม่ได้ส่งผลต่อปริมาณฝนตรวจวัดของสถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทาน และแสดงตัวอย่างกราฟเปรียบเทียบปริมาณฝนระหว่างการลดมาตราส่วนทางสถิติกับปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนแสดงดังรูปที่ 4-4 ถึง รูปที่ 4-9

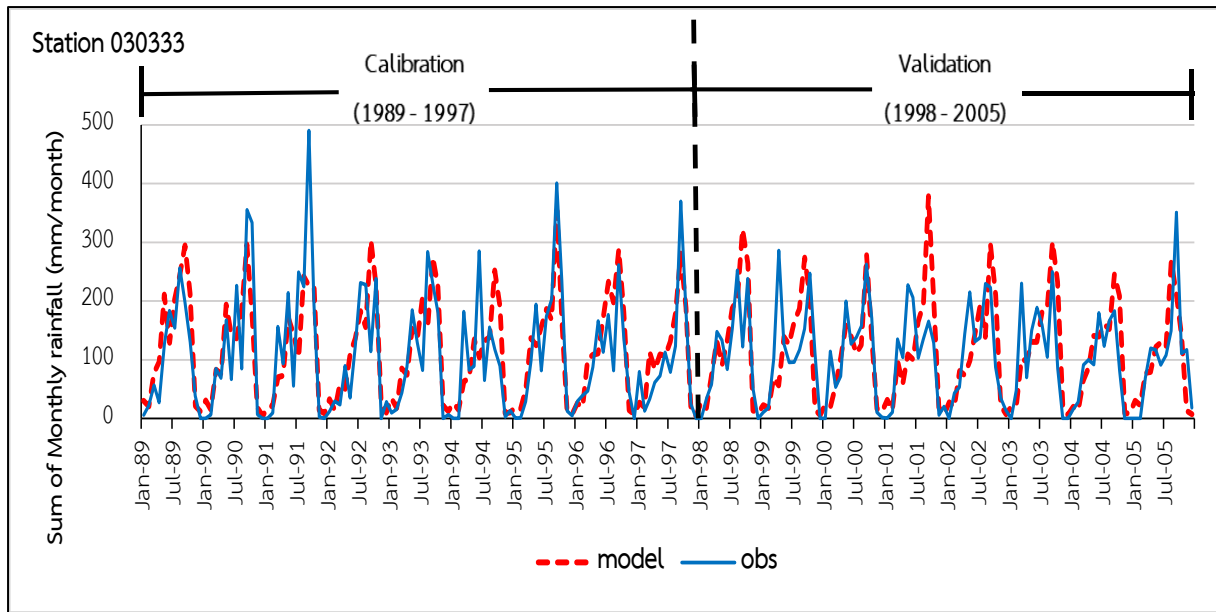
ตารางที่ 4-4 ผลการประเมินด้วยดัชนีทางสถิติในช่วงสอบเทียบ

Station	R <sup>2</sup>	RMSE	ARE	PBIAS	NSE
030333	0.61	64.90	0.40	-5.55	0.60
060131	0.77	65.39	0.27	-3.54	0.77
250751	0.66	55.40	0.45	-4.26	0.66
250812	0.73	99.33	0.48	-4.10	0.72
Aranyaprathet	0.73	53.08	0.22	-2.66	0.73
Bangkok Metropolis	0.81	47.60	0.15	-5.77	0.80
Chanthaburi	0.78	112.41	0.21	-1.57	0.78
Chonburi-Sattahip	0.70	58.21	0.26	-4.20	0.70
Khao-E-To	0.74	75.81	0.21	-3.43	0.73
Ko-Sichang	0.66	57.95	0.29	-5.88	0.66
Phatthaya	0.70	48.84	0.83	-5.56	0.69
Sattahip	0.71	53.42	0.45	-8.47	0.70

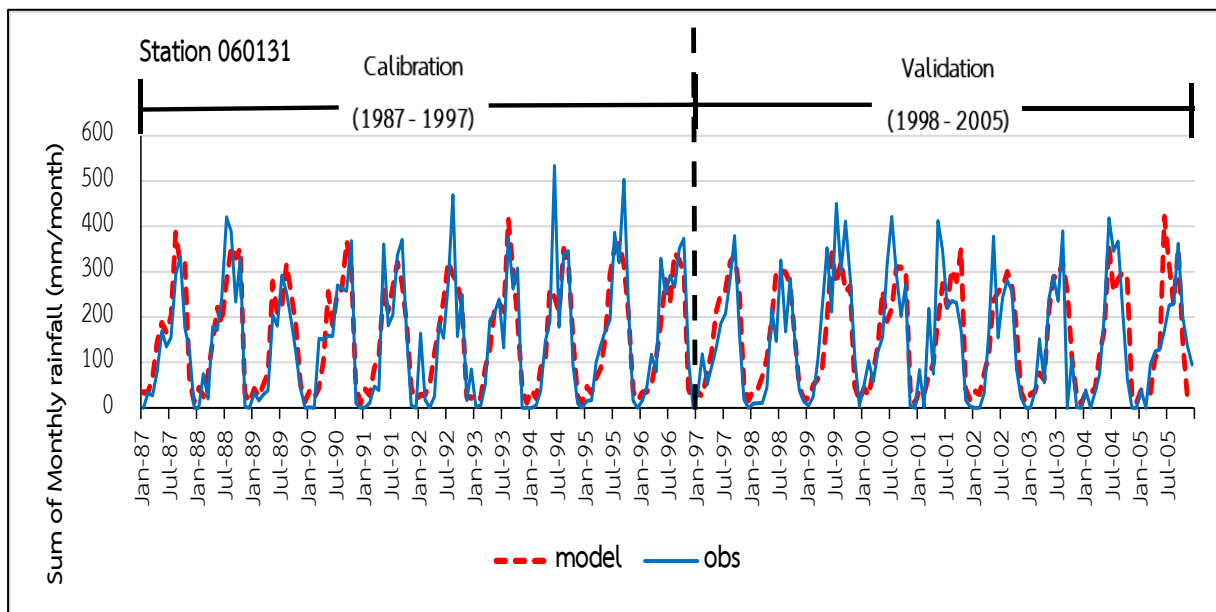
ตารางที่ 4-5 ผลการประเมินด้วยดัชนีทางสถิติในช่วงทวนสอบ

Station	R <sup>2</sup>	RMSE	ARE	PBIAS	NSE
030333	0.47	66.80	0.47	-4.37	0.30
060131	0.62	81.87	0.35	-3.89	0.59
250751	0.49	72.18	0.61	-7.29	0.41
250812	0.70	84.62	0.73	-6.06	0.66
Aranyaprathet	0.47	70.86	0.36	-5.74	0.38
Bangkok Metropolis	0.60	81.65	0.18	5.25	0.60
Chanthaburi	0.51	163.05	0.34	-3.63	0.46
Chonburi-Sattahip	0.35	88.47	0.43	-13.55	0.24
Khao-E-To	0.57	100.54	0.37	-22.30	0.47
Ko-Sichang	0.45	70.32	0.44	-12.74	0.33
Phatthaya	0.59	59.10	0.38	-5.00	0.58
Sattahip	0.41	76.56	0.78	-27.27	0.15

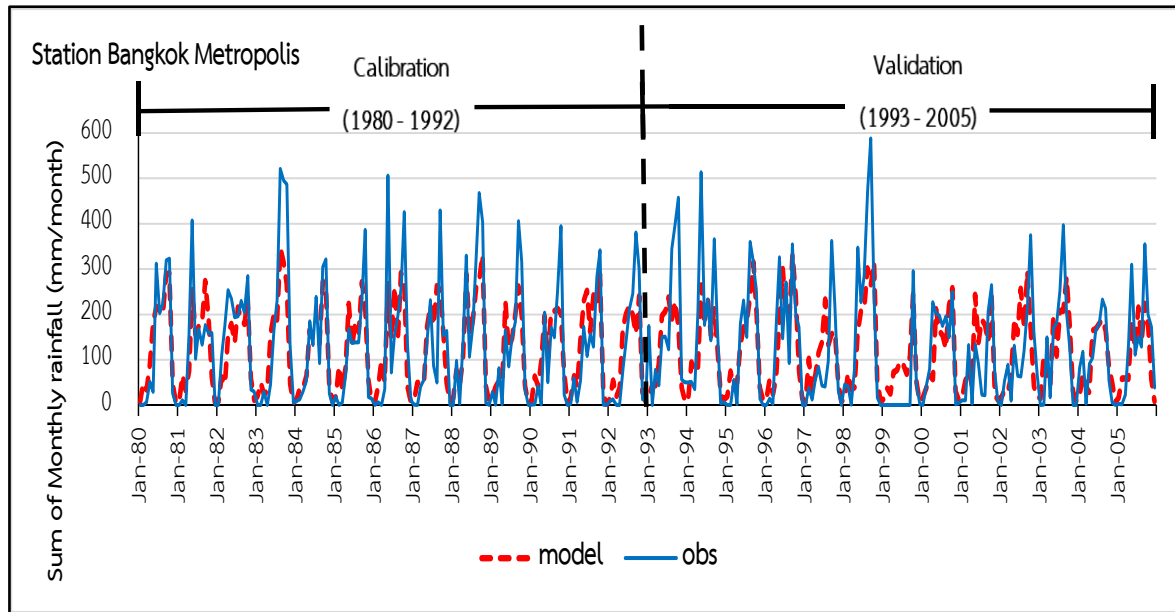




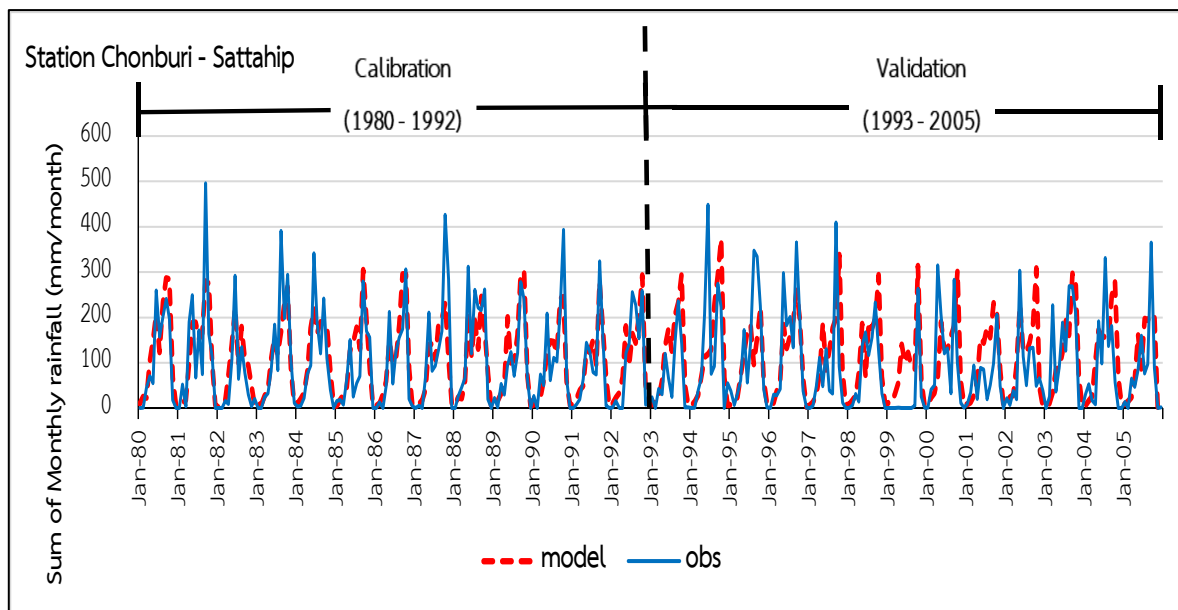
รูปที่ 4-4 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของสถานี 030333



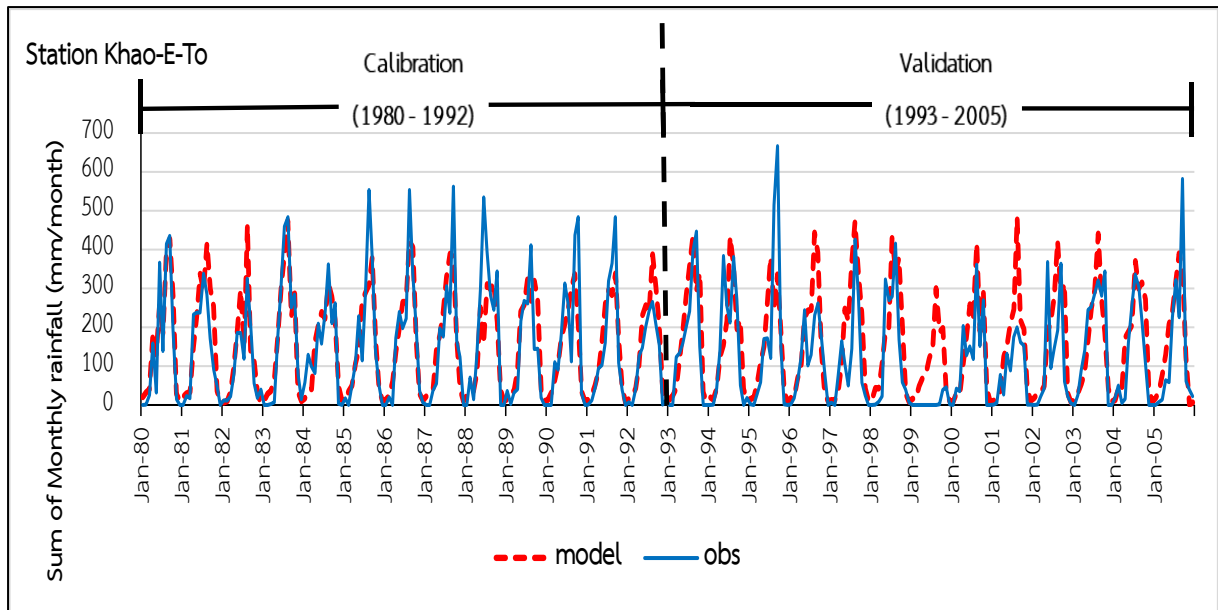
รูปที่ 4-5 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของสถานี 060131



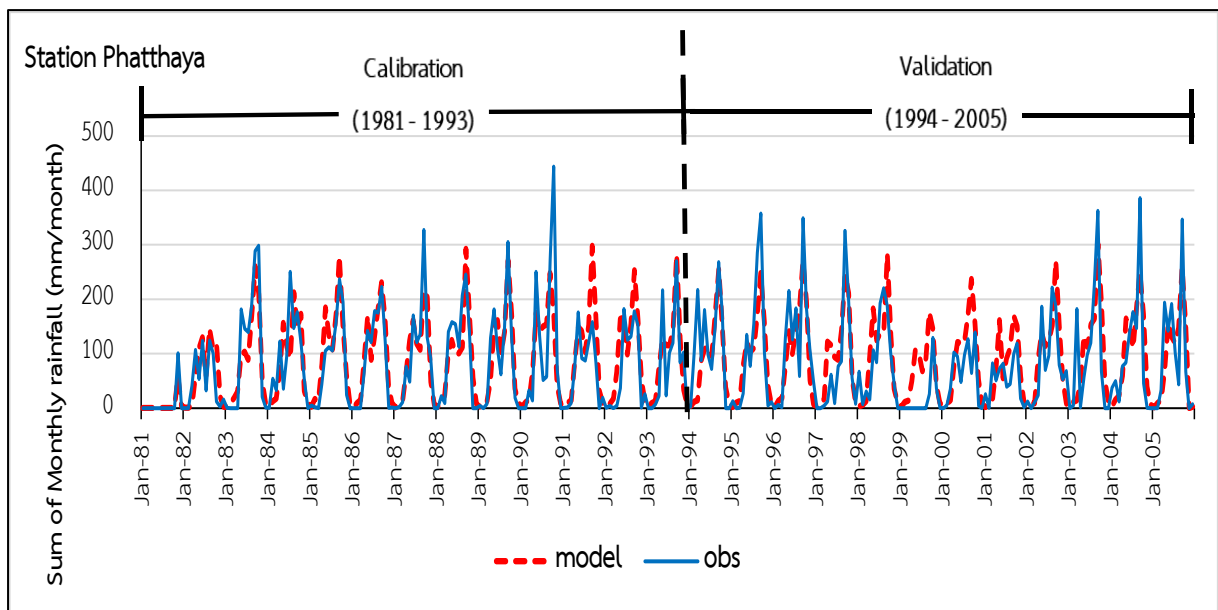
รูปที่ 4-6 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของ สถานี Bangkok Metropolis



รูปที่ 4-7 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของ สถานี Chonburi - Sattahip



รูปที่ 4-8 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของสถานี Khao-E-To



รูปที่ 4-9 ปริมาณฝนตรวจวัดรายเดือนเทียบกับค่าปริมาณฝนจากการลดมาตราส่วนทางสถิติของสถานี Phatthaya

### 4.3 การรวบรวมข้อมูลและการลดมาตราส่วนทางสถิติ

ในการรวบรวมข้อมูลจากแบบจำลองภูมิอากาศโลก CanESM2 ทำการรวบรวมเป็นข้อมูลตัวแปรภูมิอากาศโลกจำนวน 26 ตัวแปรซึ่งเป็นข้อมูล Reanalysis แบบ gridded ทั่วโลกที่แสดงสถานะของชั้นบรรยากาศของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ.1961 – 2005 แสดงดังตารางที่ 4-6 นำมาจัดรูปพร้อมกับข้อมูลภูมิอากาศตรวจวัดรายวันแล้วพิจารณาวันที่ข้อมูลตรวจขาดหายไปไม่นำมาพิจารณาในกระบวนการคัดเลือกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภูมิอากาศโลกกับข้อมูลภูมิอากาศตรวจวัด โดยข้อมูลตรวจวัด ประกอบด้วย ปริมาณฝน ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง อุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิที่จุดน้ำค้าง และความเร็วลมที่ระดับความสูง 2 เมตร เมื่อจัดรูปข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำเข้าสู่อุปกรณ์ IBM SPSS เพื่อคัดเลือกตัวแปรภูมิอากาศโลกที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลตรวจวัดโดยเลือกใช้วิธีขั้นตอน (Stepwise regression procedure) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวแปรภูมิอากาศโลกที่ผสมผสานกันทั้งแบบวิธีนำเข้า (Forward selection procedure) และวิธีขจัดออก (Backward elimination procedure) จึงเป็นวิธีคัดเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุด เมื่อได้รับผลการคัดเลือกแล้วนำเข้าสู่อุปกรณ์ลดมาตราส่วนทางสถิติ (Statistical Downscaling, SDSM) เพื่อทำการสอบเทียบและทวนสอบแล้วทำการลดมาตราส่วนทางสถิติลงสู่จุดสถานีต่างๆ และสร้างภาพฉายอนาคตของปริมาณฝน ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง อุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิที่จุดน้ำค้าง และความเร็วลมที่ระดับความสูง 2 เมตร

สำหรับผลการลดมาตราส่วนทางสถิติและภาพฉายอนาคตจะเป็นข้อมูลรายวันตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 โดยสามารถแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) คือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 – 2035 และ ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) ในช่วงปี ค.ศ. 2036 – 2099 ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบเดียวกันจึงทำการจัดรูปผลการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบรายเดือนทั้งหมดโดยจะมีการแสดงผลการวิเคราะห์ต่อไป

## ตารางที่ 4-6 ตัวแปรภูมิอากาศโลกและความหมายของแบบจำลอง CanESM2

PREDICTORS	ความหมายของตัวแปรภูมิอากาศโลก
ncepmslpgl	ความดันระดับน้ำทะเลปานกลาง
ncepp1_fgl	ความเร็วลมที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp1_ugl	ทิศทางลมตามแนวละติจูดที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp1_vgl	ทิศทางลมตามแนวลองติจูดที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp1_zgl	ความสัมพันธ์ความเร็วลมจริงที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp1thgl	ทิศทางลมที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp1zhgl	ความแตกต่างของลมจริงที่ความสูง 1,000 hPa
ncepp5_fgl	ความเร็วลมที่ความสูง 500 hPa
ncepp5_ugl	ทิศทางลมตามแนวละติจูดที่ความสูง 500 hPa
ncepp5_vgl	ทิศทางลมตามแนวลองติจูดที่ความสูง 500 hPa
ncepp5_zgl	ความสัมพันธ์ความเร็วลมจริงที่ความสูง 500 hPa
ncepp500gl	ศักยภาพแรงโน้มถ่วงของโลกที่ความสูง 500 hPa
ncepp5thgl	ทิศทางลมที่ความสูง 500 hPa
ncepp5zhgl	ความแตกต่างของลมจริงที่ความสูง 500 hPa
ncepp8_fgl	ความเร็วลมที่ความสูง 850 hPa
ncepp8_ugl	ทิศทางลมตามแนวละติจูดที่ความสูง 850 hPa
ncepp8_vgl	ทิศทางลมตามแนวลองติจูดที่ความสูง 850 hPa
ncepp8_zgl	ความสัมพันธ์ความเร็วลมจริงที่ความสูง 850 hPa
ncepp850gl	ศักยภาพแรงโน้มถ่วงของโลกที่ความสูง 850 hPa
ncepp8thgl	ทิศทางลมที่ความสูง 850 hPa
ncepp8zhgl	ความแตกต่างของลมจริงที่ความสูง 850 hPa
ncepprcpgl	ปริมาณน้ำฝน
nceps500gl	ความชื้นสัมพัทธ์ที่ความสูง 500 hPa
nceps850gl	ความชื้นสัมพัทธ์ที่ความสูง 850 hPa
ncepshumgl	ความชื้นสัมพัทธ์ที่ความสูง 1,000 hPa
nceptempgl	อุณหภูมิเฉลี่ยที่ความสูง 2 เมตร

#### 4.4 ผลการประเมินภาพฉายอนาคตเชิงพื้นที่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพฉายอนาคตของงานวิจัยนี้มีอยู่หลายตัวแปรด้วยกัน ประกอบด้วย ปริมาณฝน ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง อุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิที่จุดน้ำค้าง และความเร็วลมที่ระดับความสูง 2 เมตร แต่ในการแสดงผลจะขอแยกการแสดงผลในบทนี้เฉพาะปริมาณฝน และ ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง ส่วนตัวแปรภูมิอากาศอื่นๆ นั้นจะถูกไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าในอนาคตโดยใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ซึ่งจะมีการแสดงผลปริมาณน้ำท่าในอนาคตอยู่ในบทที่ 5

แสดงผลภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ค.ศ.2001 - 2019) ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยแบ่งเป็น ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) คือตั้งแต่ปี ค.ศ.2020 - 2035 และ ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) ในช่วงปี ค.ศ.2036 - 2099 แสดงดังตารางที่ 4-7 ถึง ตารางที่ 4-12 แสดงปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ดังรูปที่ 4-10 และแสดงผลภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ รูปที่ 4-11 ถึง รูปที่ 4-16

ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,634.63	1,727.54	5.68	1,731.74	5.94	1,711.29	4.69
แม่น้ำพระปรัง	1,540.01	1,639.56	6.46	1,637.75	6.35	1,632.28	5.99
แม่น้ำหนุมาน	1,498.54	2,016.72	34.58	2,048.34	36.69	2,056.48	37.23
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,754.79	1,947.96	11.01	1,953.73	11.34	1,945.31	10.86
แม่น้ำนครนายก	1,730.65	2,116.06	22.27	2,149.07	24.18	2,120.99	22.55
คลองท่าลาด	1,523.45	1,714.29	12.53	1,707.72	12.10	1,697.54	11.43
คลองหลวง	1,500.46	1,654.70	10.28	1,647.40	9.79	1,642.04	9.44
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,534.75	1,717.02	11.88	1,714.61	11.72	1,709.22	11.37
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,470.99	1,361.58	-7.44	1,345.09	-8.56	1,339.34	-8.95
ห้วยพรมโหด	1,398.73	1,157.16	-17.27	1,128.42	-19.33	1,121.98	-19.79
โตนเลสาปตอนล่าง	1,890.20	1,896.48	0.33	1,894.62	0.23	1,866.83	-1.24
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	2,074.61	1,913.91	-7.75	1,911.75	-7.85	1,899.65	-8.43
แม่น้ำเมืองตราด	2,344.06	2,230.20	-4.86	2,219.50	-5.31	2,188.81	-6.62
แม่น้ำจันทบุรี	2,583.80	2,377.64	-7.98	2,370.93	-8.24	2,328.76	-9.87
คลองโตนด	1,784.96	2,043.59	14.49	2,066.52	15.77	2,022.71	13.32
แม่น้ำประแสร์	1,648.25	1,787.81	8.47	1,795.19	8.91	1,778.84	7.92
คลองใหญ่	1,379.50	1,522.30	10.35	1,528.02	10.77	1,536.19	11.36
เฉลี่ย (มม./ปี)	1,723.08	1,813.21	6.06	1,814.73	6.15	1,799.90	5.37

## ตารางที่ 4-8 ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าสูงสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,984.96	1,857.95	-6.40	1,910.12	-3.77	1,830.71	-7.77
แม่น้ำพระปรัง	1,849.98	1,784.91	-3.52	1,741.48	-5.86	1,792.33	-3.12
แม่น้ำหนุমান	1,913.93	2,222.85	16.14	2,164.96	13.12	2,321.01	21.27
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	2,430.36	2,211.34	-9.01	2,187.21	-10.00	2,276.75	-6.32
แม่น้ำนครนายก	2,288.98	2,388.89	4.36	2,406.81	5.15	2,394.87	4.63
คลองท่าลาด	1,860.71	1,900.87	2.16	1,931.63	3.81	1,897.62	1.98
คลองหลวง	1,838.92	1,847.47	0.47	1,854.91	0.87	1,808.31	-1.66
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,916.38	1,923.58	0.38	1,904.19	-0.64	1,914.03	-0.12
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,760.90	1,499.11	-14.87	1,463.64	-16.88	1,494.44	-15.13
ห้วยพรหมโหด	1,696.47	1,289.97	-23.96	1,268.68	-25.22	1,300.41	-23.35
โตนเลสาปตอนล่าง	2,260.56	2,060.90	-8.83	2,133.38	-5.63	2,005.65	-11.28
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	2,503.98	2,151.60	-14.07	2,126.93	-15.06	2,128.64	-14.99
แม่น้ำเมืองตราด	2,938.54	2,506.70	-14.70	2,489.00	-15.30	2,441.17	-16.93
แม่น้ำจันทบุรี	3,310.81	2,687.30	-18.83	2,715.75	-17.97	2,618.24	-20.92
คลองโตนด	2,303.95	2,260.94	-1.87	2,380.06	3.30	2,181.50	-5.31
แม่น้ำประแสร์	1,998.31	1,914.79	-4.18	1,949.37	-2.45	1,877.48	-6.05
คลองใหญ่	1,704.99	1,641.32	-3.73	1,616.82	-5.17	1,659.14	-2.69
<b>เฉลี่ย (มม./ปี)</b>	<b>2,150.75</b>	<b>2,008.85</b>	<b>-5.91</b>	<b>2,014.41</b>	<b>-5.75</b>	<b>1,996.61</b>	<b>-6.34</b>

ตารางที่ 4-9 ค่าต่ำสุดของภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าต่ำสุด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,379.53	1,599.71	15.96	1,579.01	14.46	1,616.69	17.19
แม่น้ำพระปรัง	1,231.27	1,492.11	21.19	1,487.34	20.80	1,518.12	23.30
แม่น้ำหनुมาน	1,189.93	1,851.19	55.57	1,846.28	55.16	1,895.69	59.31
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,204.91	1,704.69	41.48	1,697.40	40.87	1,663.62	38.07
แม่น้ำนครนายก	1,398.66	1,853.95	32.55	1,897.98	35.70	1,865.95	33.41
คลองท่าลาด	1,200.18	1,568.59	30.70	1,531.67	27.62	1,553.43	29.43
คลองหลวง	1,170.70	1,521.65	29.98	1,503.86	28.46	1,504.36	28.50
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,077.23	1,551.63	44.04	1,530.83	42.11	1,546.12	43.53
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,176.11	1,189.16	1.11	1,199.03	1.95	1,225.04	4.16
ห้วยพรหมโหด	1,055.49	971.61	-7.95	968.22	-8.27	996.06	-5.63
โตนเลสาปตอนล่าง	1,507.87	1,759.19	16.67	1,733.75	14.98	1,764.13	16.99
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,403.37	1,743.89	24.26	1,742.79	24.19	1,747.86	24.55
แม่น้ำเมืองตราด	1,437.53	2,056.04	43.03	2,042.96	42.12	2,050.22	42.62
แม่น้ำจันทบุรี	1,543.34	2,142.64	38.83	2,104.28	36.35	2,136.85	38.46
คลองโตนด	1,400.39	1,870.32	33.56	1,828.54	30.57	1,875.57	33.93
แม่น้ำประแสร์	1,345.29	1,687.19	25.41	1,670.62	24.18	1,667.45	23.95
คลองใหญ่	946.36	1,417.44	49.78	1,434.27	51.56	1,410.69	49.07
<b>เฉลี่ย (มม./ปี)</b>	<b>1,274.60</b>	<b>1,645.94</b>	<b>29.19</b>	<b>1,635.23</b>	<b>28.40</b>	<b>1,649.29</b>	<b>29.46</b>



ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ยของภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)

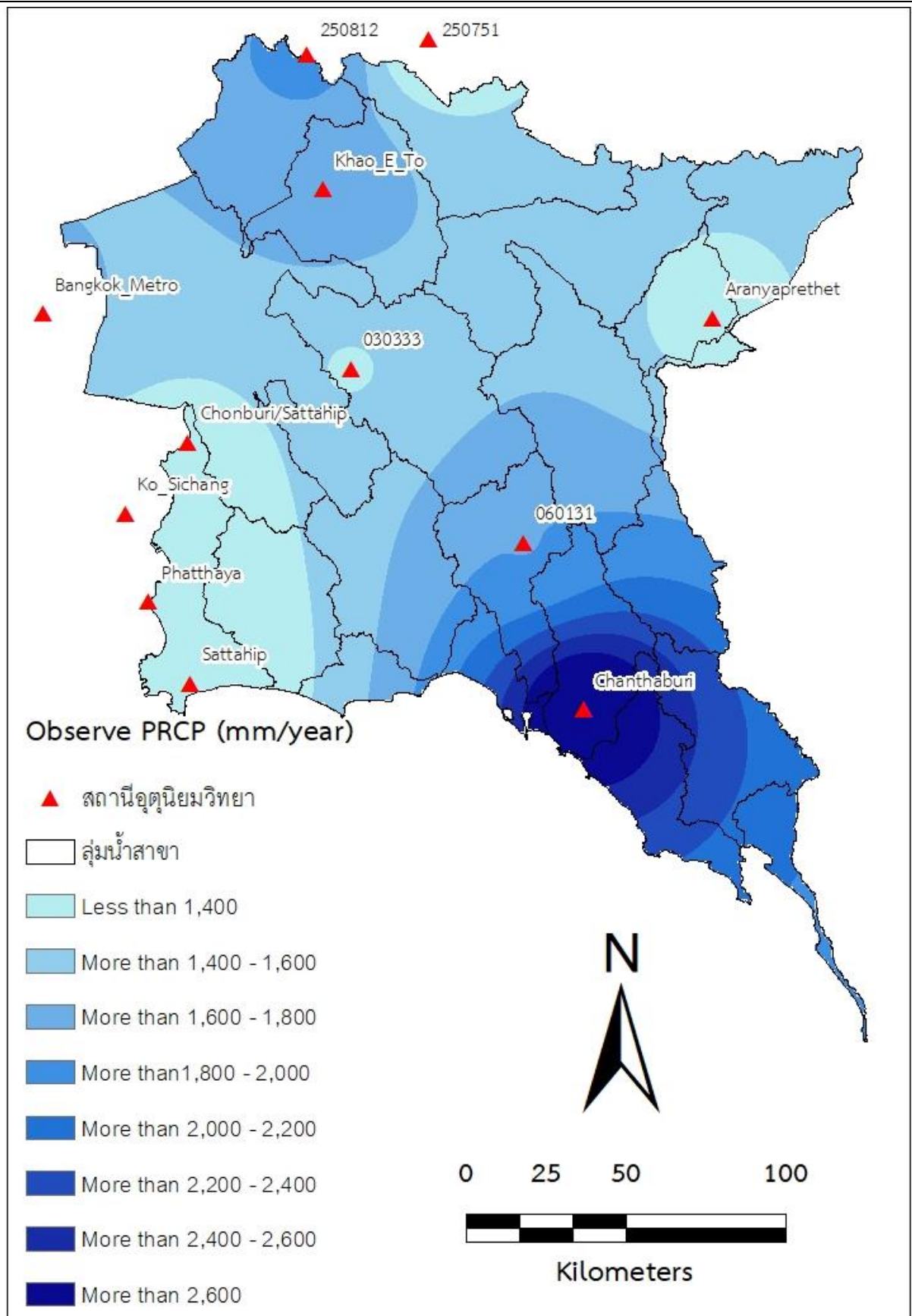
ลุ่มน้ำสาขา	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,634.63	1,715.31	4.94	1,737.09	6.27	1,829.28	11.91
แม่น้ำพระปรัง	1,540.01	1,634.20	6.12	1,676.14	8.84	1,802.15	17.02
แม่น้ำหนุমান	1,498.54	2,085.25	39.15	2,220.36	48.17	2,511.49	67.60
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,754.79	1,941.67	10.65	2,012.55	14.69	2,205.13	25.66
แม่น้ำนครนายก	1,730.65	2,143.78	23.87	2,224.54	28.54	2,359.67	36.35
คลองท่าลาด	1,523.45	1,682.80	10.46	1,733.59	13.79	1,844.81	21.09
คลองหลวง	1,500.46	1,634.25	8.92	1,686.77	12.42	1,810.39	20.66
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,534.75	1,715.12	11.75	1,771.64	15.43	1,924.29	25.38
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,470.99	1,335.18	-9.23	1,332.20	-9.44	1,389.18	-5.56
ห้วยพรหมโหด	1,398.73	1,107.87	-20.79	1,073.23	-23.27	1,077.26	-22.98
โตนเลสาปตอนล่าง	1,890.20	1,885.25	-0.26	1,887.97	-0.12	1,988.25	5.19
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	2,074.61	1,931.55	-6.90	1,946.59	-6.17	2,075.37	0.04
แม่น้ำเมืองตราด	2,344.06	2,231.16	-4.82	2,232.60	-4.76	2,388.65	1.90
แม่น้ำจันทบุรี	2,583.80	2,375.17	-8.07	2,368.46	-8.33	2,524.98	-2.28
คลองโตนด	1,784.96	2,038.50	14.20	2,052.24	14.97	2,142.95	20.06
แม่น้ำประแสร์	1,648.25	1,790.95	8.66	1,821.94	10.54	1,927.73	16.96
คลองใหญ่	1,379.50	1,551.85	12.49	1,585.67	14.95	1,674.50	21.38
<b>เฉลี่ย (มม./ปี)</b>	<b>1,723.08</b>	<b>1,811.76</b>	<b>5.95</b>	<b>1,844.92</b>	<b>8.03</b>	<b>1,969.18</b>	<b>15.32</b>

ตารางที่ 4-11 ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)

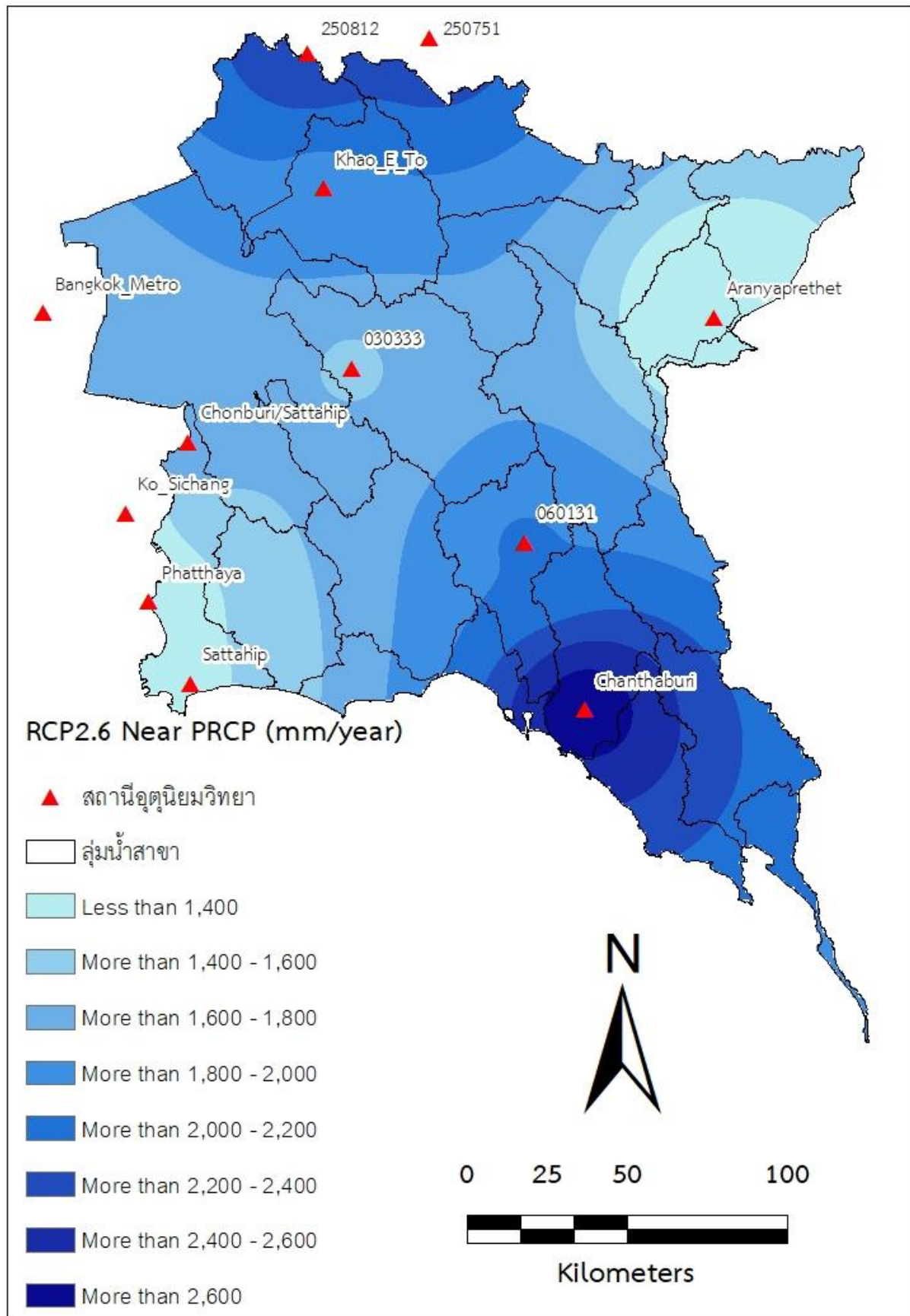
ลุ่มน้ำสาขา	ค่าสูงสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,984.96	1,904.80	-4.04	1,919.83	-3.28	2,068.87	4.23
แม่น้ำพระปรัง	1,849.98	1,853.35	0.18	1,878.09	1.52	2,065.81	11.67
แม่น้ำหนุমান	1,913.93	2,378.28	24.26	2,493.08	30.26	2,990.22	56.23
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	2,430.36	2,379.09	-2.11	2,411.99	-0.76	2,618.34	7.73
แม่น้ำนครนายก	2,288.98	2,552.68	11.52	2,613.26	14.17	2,777.23	21.33
คลองท่าลาด	1,860.71	1,955.74	5.11	1,962.12	5.45	2,135.26	14.75
คลองหลวง	1,838.92	1,870.90	1.74	1,883.95	2.45	2,080.00	13.11
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,916.38	1,989.23	3.80	2,031.37	6.00	2,259.08	17.88
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,760.90	1,532.80	-12.95	1,560.90	-11.36	1,631.15	-7.37
ห้วยพรหมโหด	1,696.47	1,342.64	-20.86	1,338.36	-21.11	1,338.86	-21.08
โตนเลสาปตอนล่าง	2,260.56	2,078.38	-8.06	2,083.77	-7.82	2,308.47	2.12
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	2,503.98	2,209.57	-11.76	2,216.39	-11.49	2,522.43	0.74
แม่น้ำเมืองตราด	2,938.54	2,531.63	-13.85	2,526.95	-14.01	2,953.88	0.52
แม่น้ำจันทบุรี	3,310.81	2,768.76	-16.37	2,733.38	-17.44	3,185.35	-3.79
คลองโตนด	2,303.95	2,313.86	0.43	2,361.66	2.50	2,528.86	9.76
แม่น้ำประแสร์	1,998.31	1,932.84	-3.28	1,972.71	-1.28	2,170.39	8.61
คลองใหญ่	1,704.99	1,718.85	0.81	1,716.37	0.67	1,879.90	10.26
<b>เฉลี่ย (มม./ปี)</b>	<b>2,150.75</b>	<b>2,077.26</b>	<b>-2.67</b>	<b>2,100.25</b>	<b>-1.50</b>	<b>2,324.36</b>	<b>8.63</b>

ตารางที่ 4-12 ค่าต่ำสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเปรียบเทียบกับค่าปริมาณฝนตรวจวัด (ระยะไกล)

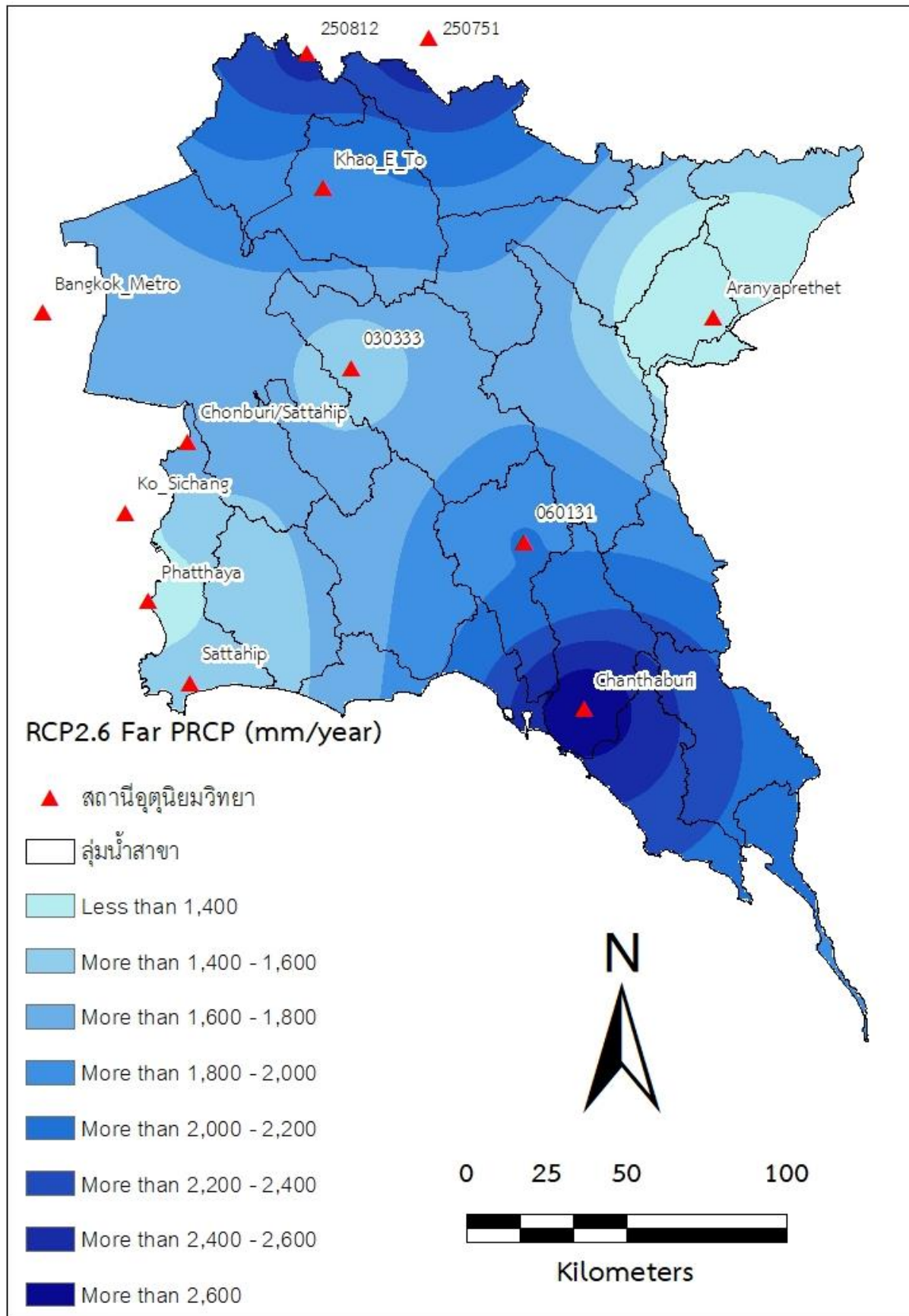
ลุ่มน้ำสาขา	ค่าต่ำสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,379.53	1,516.21	9.91	1,582.26	14.70	1,585.87	14.96
แม่น้ำพระปรัง	1,231.27	1,445.51	17.40	1,513.97	22.96	1,537.04	24.83
แม่น้ำหนุমান	1,189.93	1,859.13	56.24	1,959.41	64.67	1,969.81	65.54
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,204.91	1,629.23	35.22	1,691.81	40.41	1,740.26	44.43
แม่น้ำนครนายก	1,398.66	1,841.99	31.70	1,874.01	33.99	1,921.10	37.35
คลองท่าลาด	1,200.18	1,417.21	18.08	1,513.82	26.13	1,599.76	33.29
คลองหลวง	1,170.70	1,409.09	20.36	1,508.02	28.81	1,536.67	31.26
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,077.23	1,507.34	39.93	1,561.20	44.93	1,543.71	43.30
โตนเลสาปตอนบน (ลุ่มน้ำสาขา)	1,176.11	1,145.56	-2.60	1,163.51	-1.07	1,192.69	1.41
ห้วยพรหมโหด	1,055.49	887.57	-15.91	888.67	-15.81	880.30	-16.60
โตนเลสาปตอนล่าง	1,507.87	1,698.58	12.65	1,702.51	12.91	1,723.81	14.32
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,403.37	1,720.37	22.59	1,693.69	20.69	1,736.64	23.75
แม่น้ำเมืองตราด	1,437.53	1,985.98	38.15	1,945.95	35.37	2,014.89	40.16
แม่น้ำจันทบุรี	1,543.34	2,074.62	34.42	1,998.27	29.48	2,063.88	33.73
คลองโตนด	1,400.39	1,771.64	26.51	1,809.63	29.22	1,755.20	25.34
แม่น้ำประแสร์	1,345.29	1,644.29	22.23	1,680.81	24.94	1,684.47	25.21
คลองใหญ่	946.36	1,444.87	52.68	1,453.68	53.61	1,424.36	50.51
<b>เฉลี่ย (มม./ปี)</b>	<b>1,274.60</b>	<b>1,588.19</b>	<b>24.68</b>	<b>1,620.07</b>	<b>27.41</b>	<b>1,641.79</b>	<b>28.99</b>



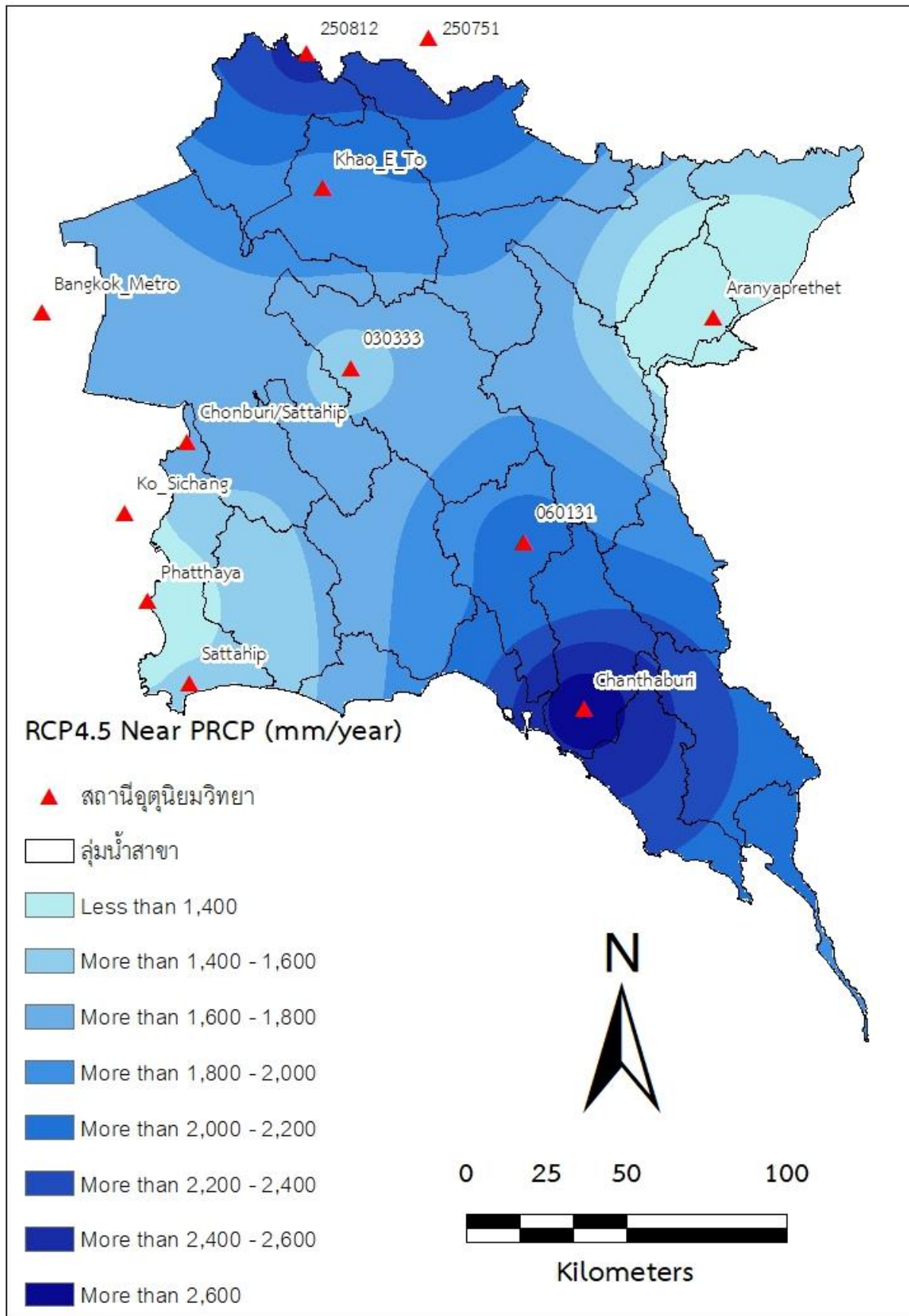
รูปที่ 4-10 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่



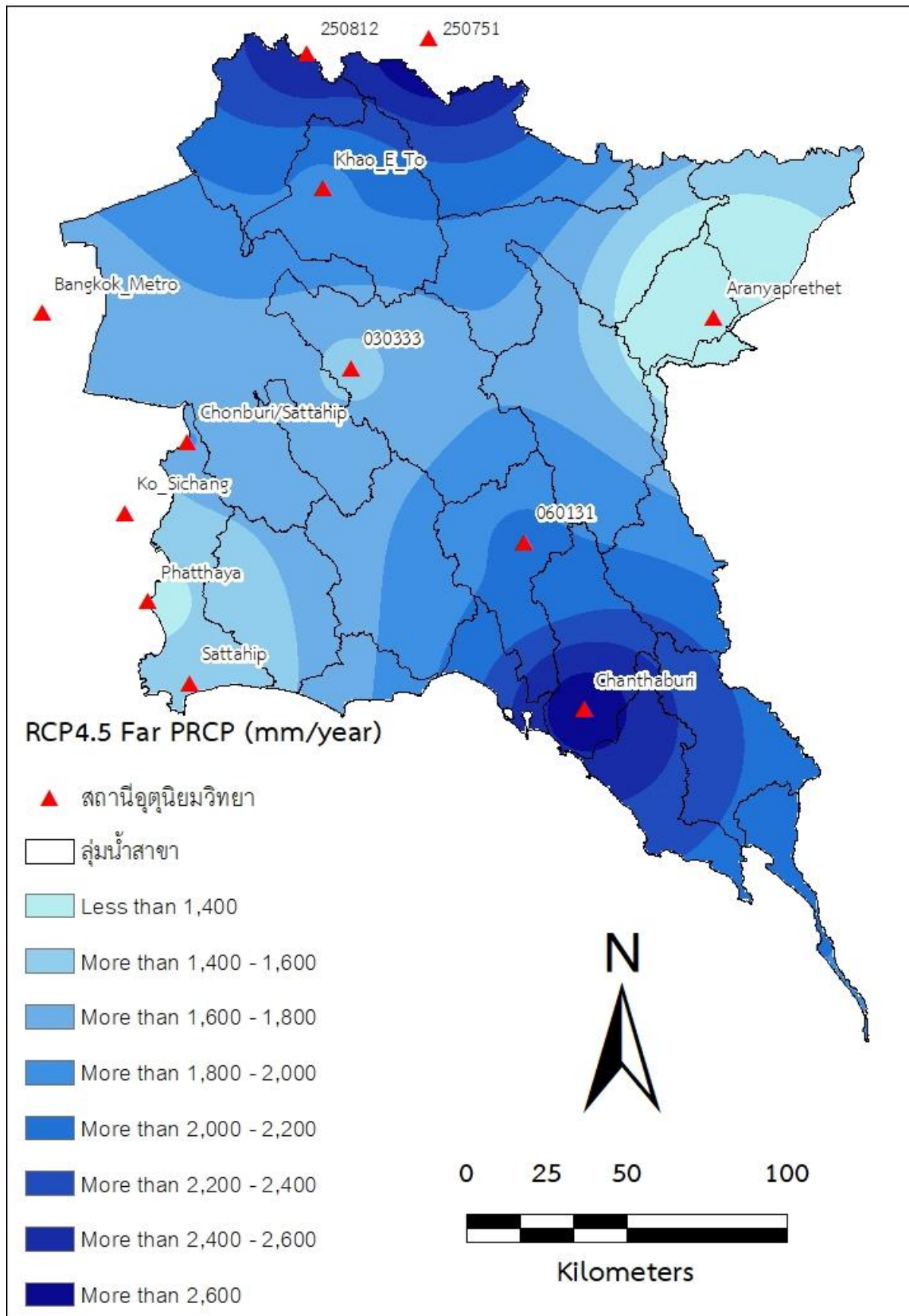
รูปที่ 4-11 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะใกล้)



รูปที่ 4-12 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะไกล)

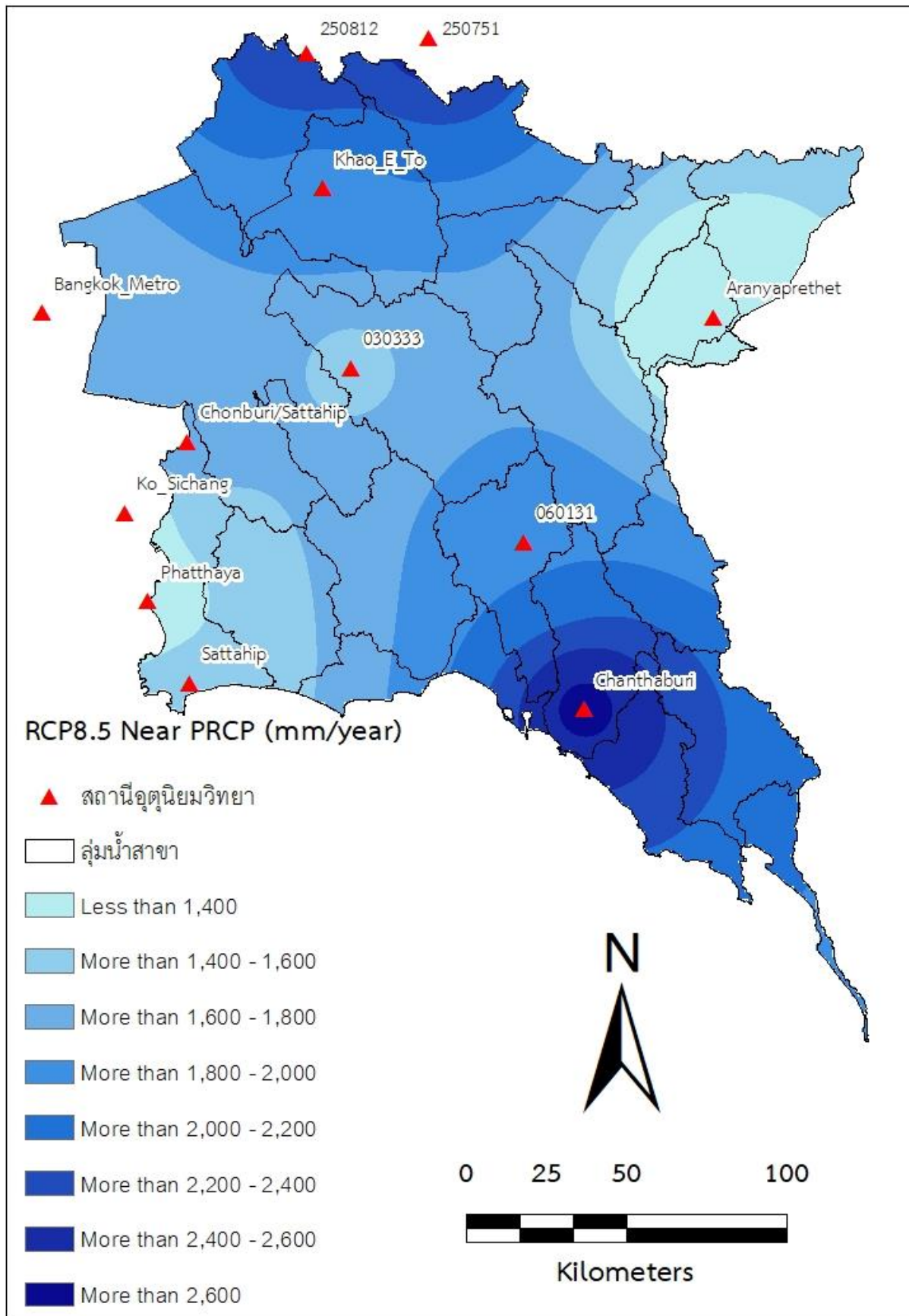


รูปที่ 4-13 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะใกล้)

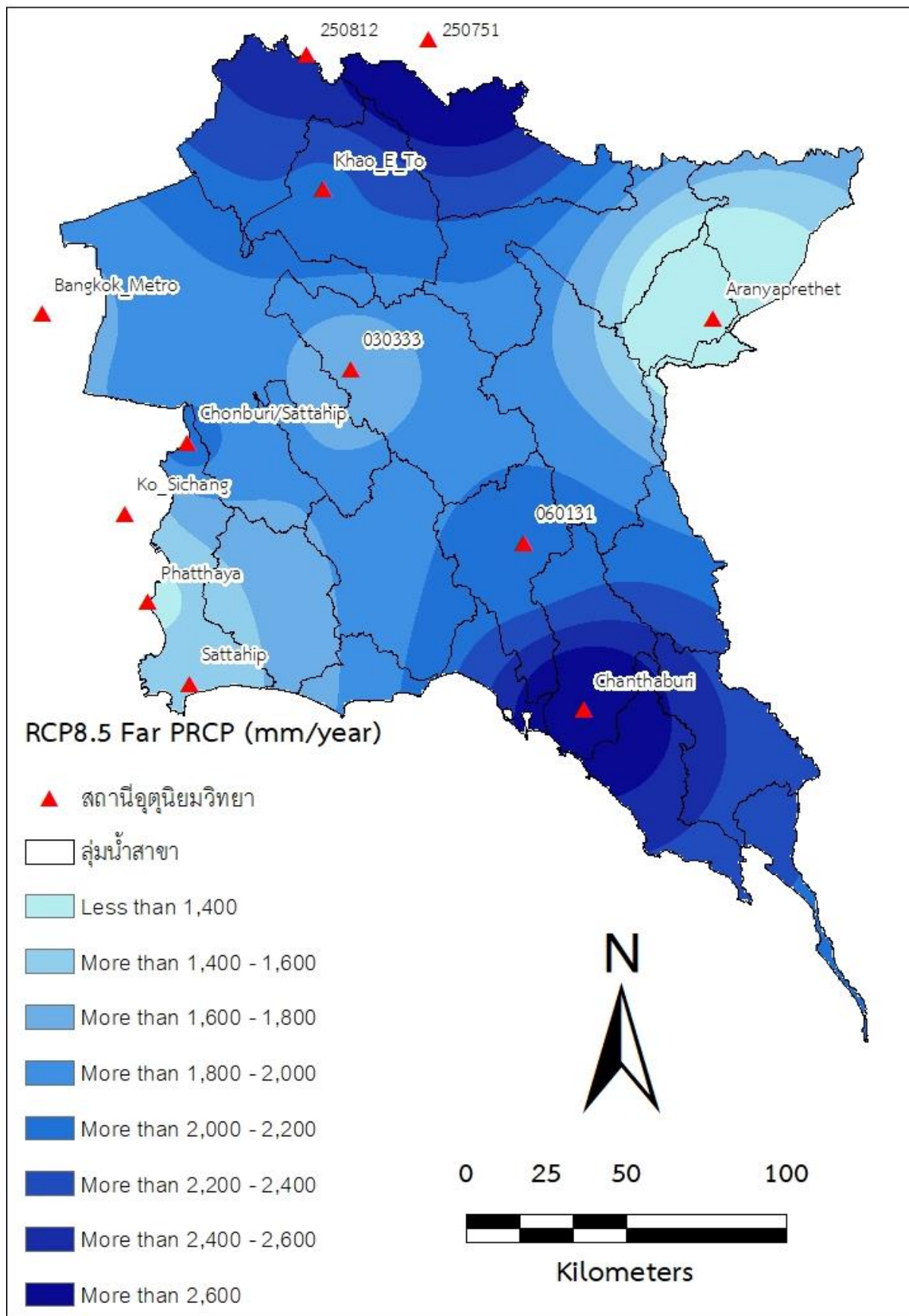


รูปที่ 4-14 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะไกล)



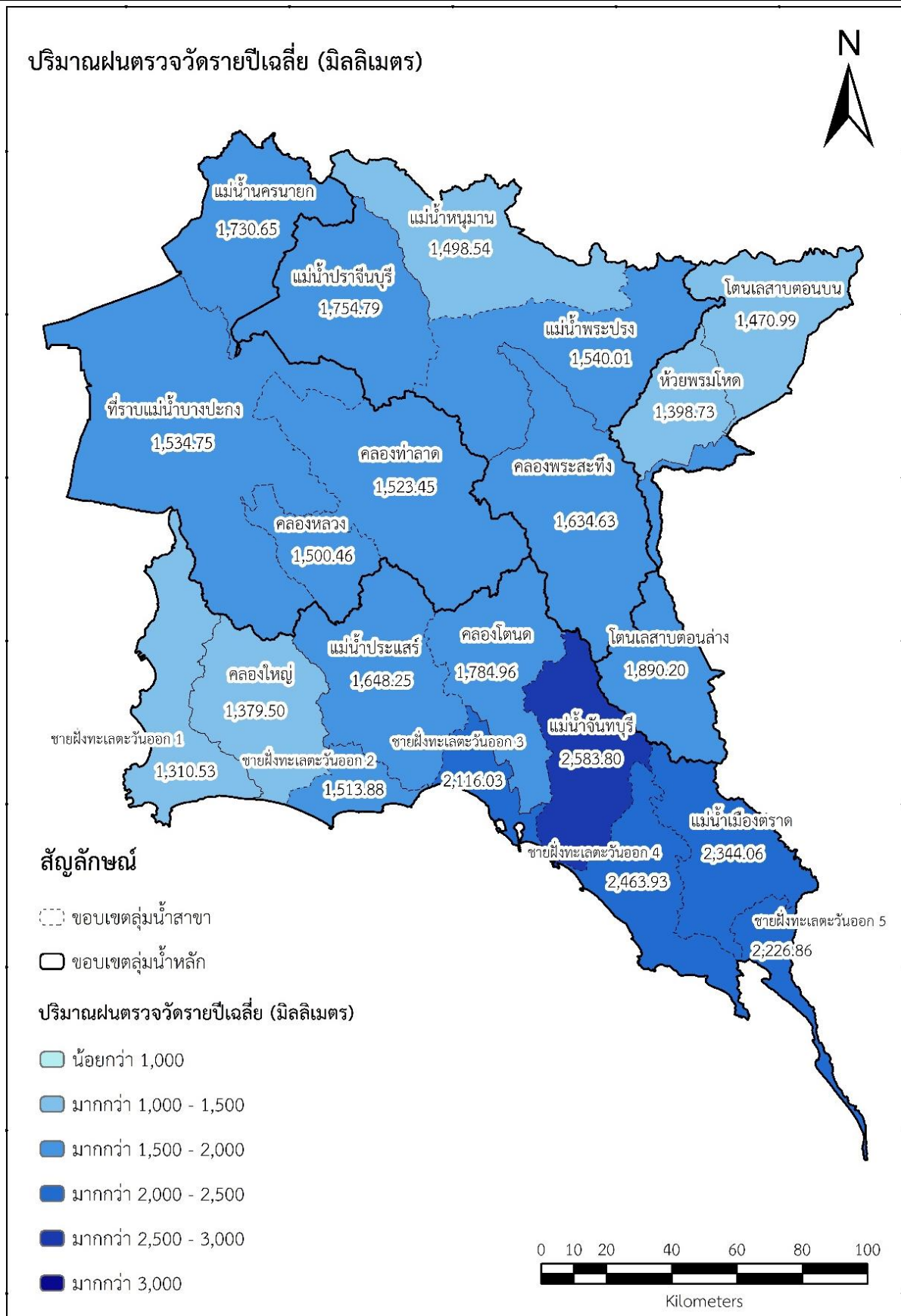


รูปที่ 4-15 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP8.5 (ระยะใกล้)

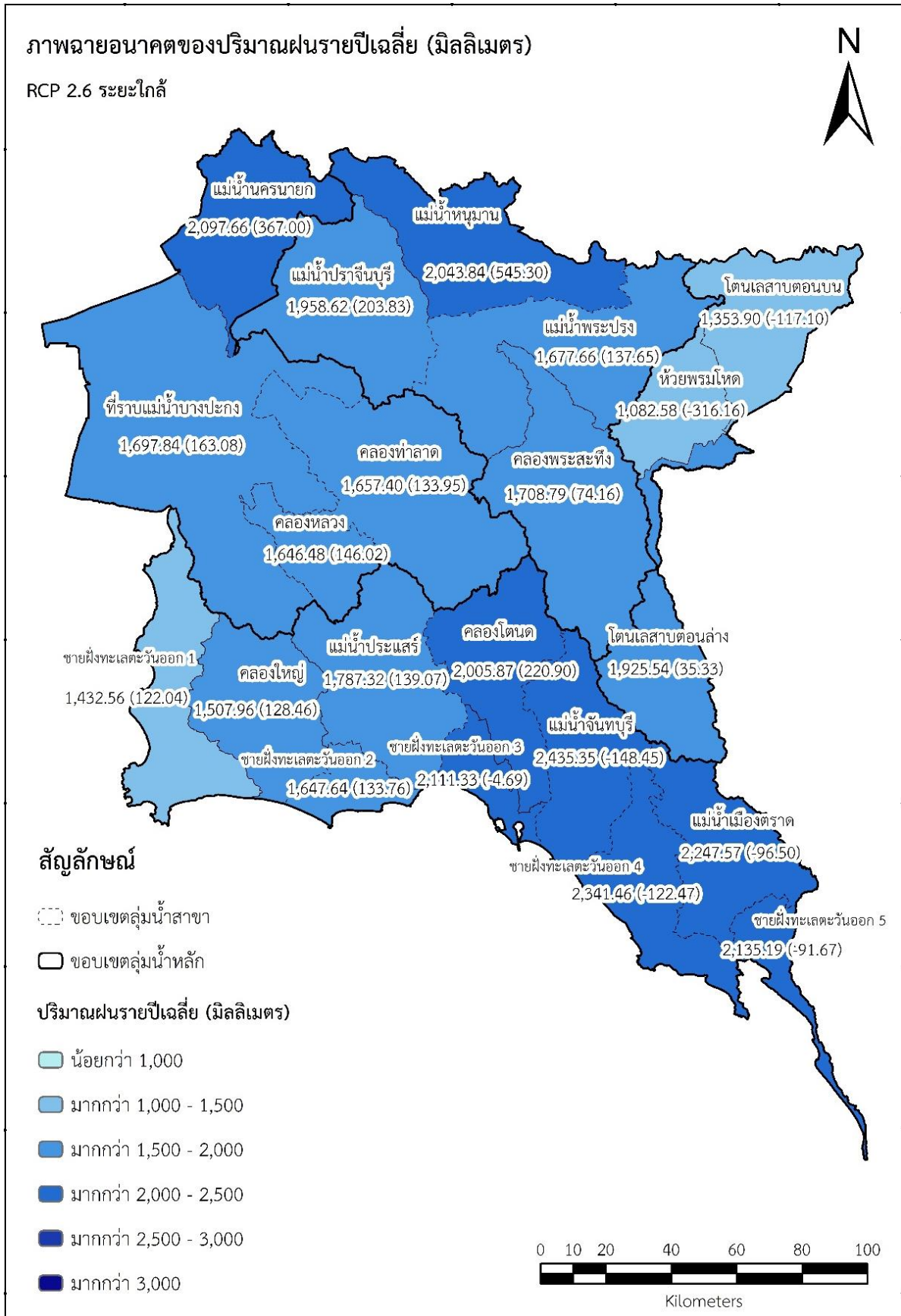


รูปที่ 4-16 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP8.5 (ระยะไกล)

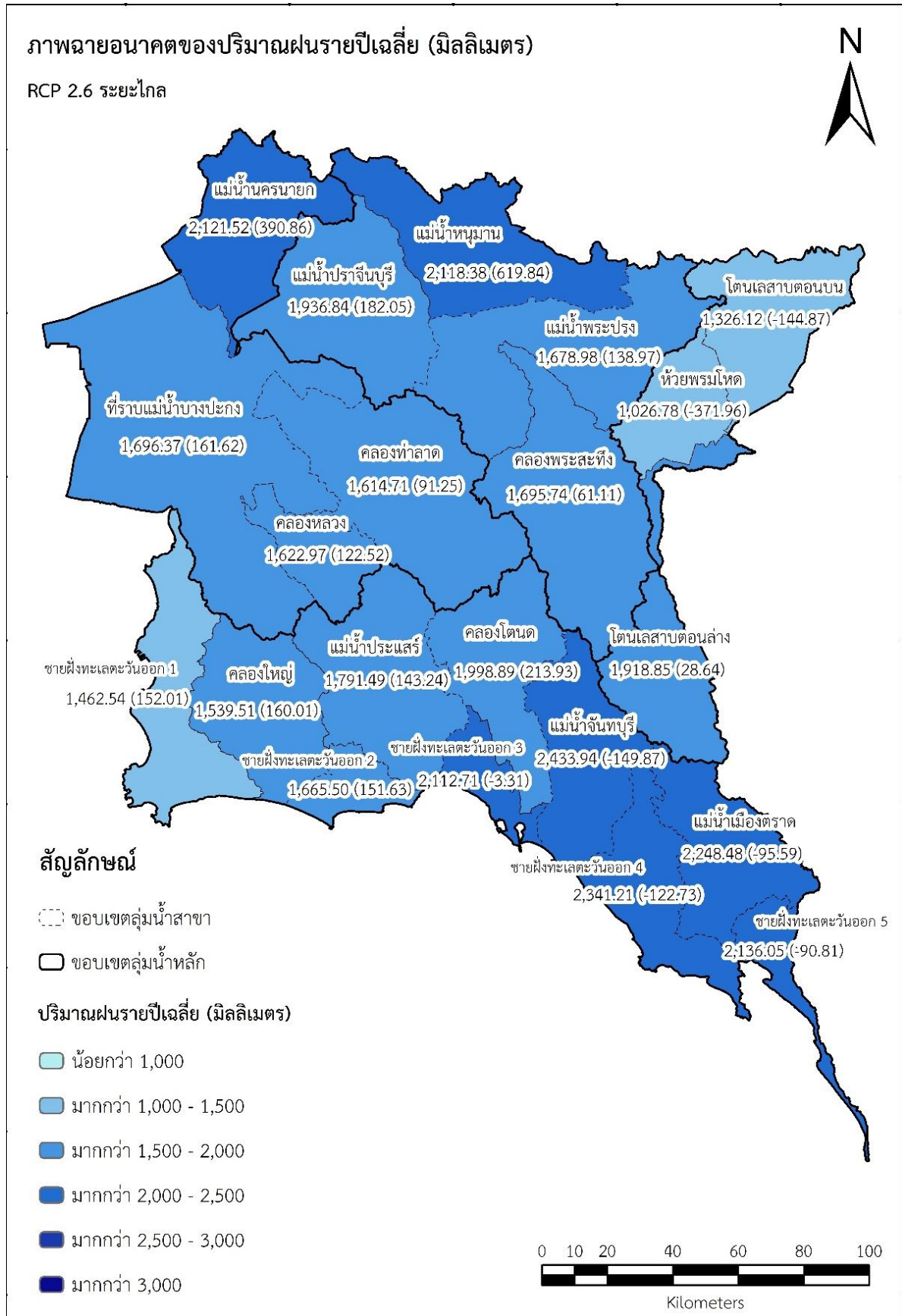
เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของปริมาณที่ชัดเจนมากขึ้น จึงแสดงแผนที่ภาพถ่ายของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา สอดคล้องจากการแสดงผลในตารางที่ 4-7 ถึง ตารางที่ 4-12 โดยในตารางจะแสดงการเปลี่ยนเป็นหน่วยร้อยละแต่ในแผนที่จะแสดงเป็นผลต่างหน่วยมิลลิเมตร แสดงดังรูปที่ 4-17 สำหรับปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ และรูปที่ 4-18 ถึง รูปที่ 4-23 สำหรับภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงกับปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยในปัจจุบัน



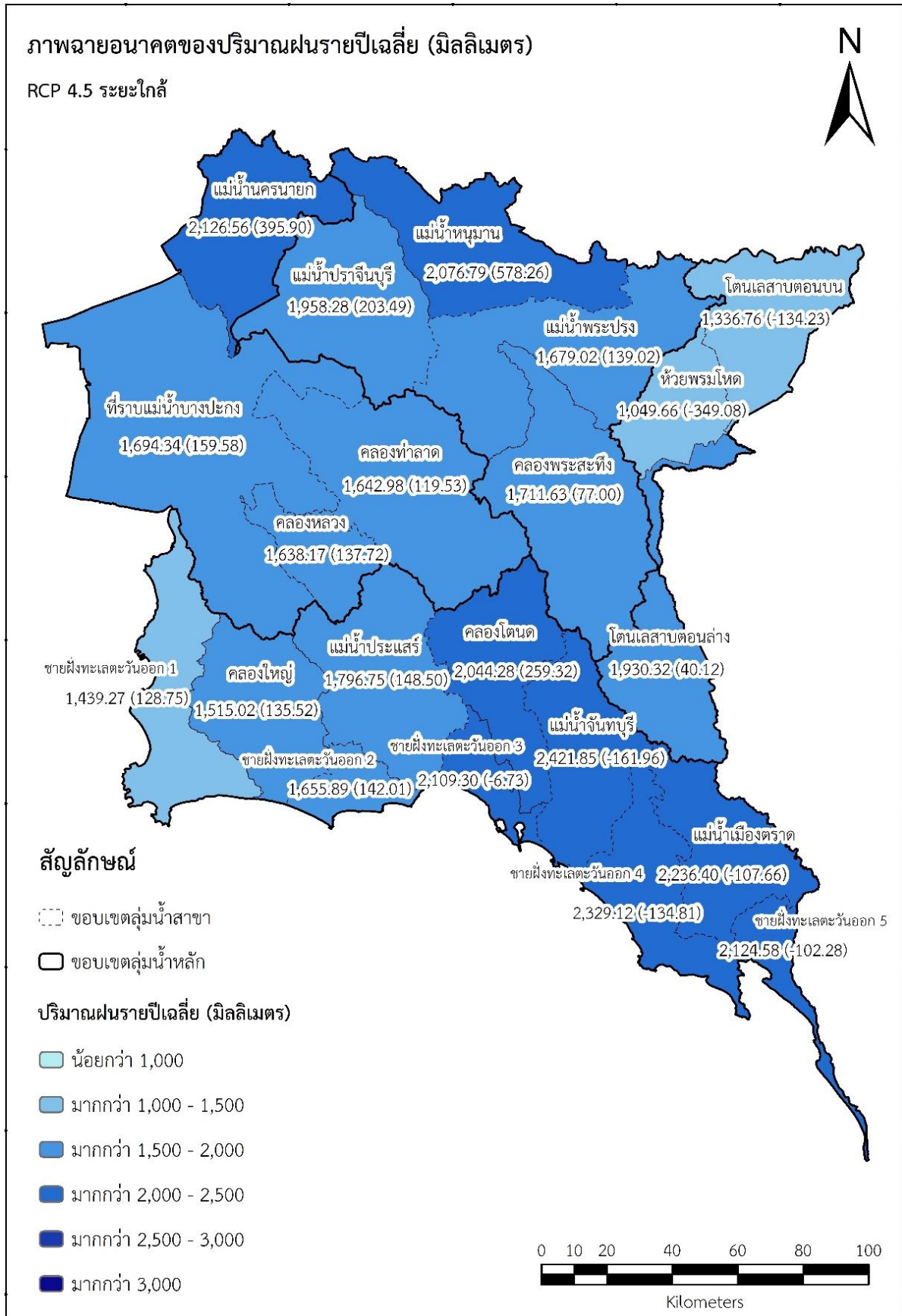
รูปที่ 4-17 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา



รูปที่ 4-18 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะใกล้



รูปที่ 4-19 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะไกล



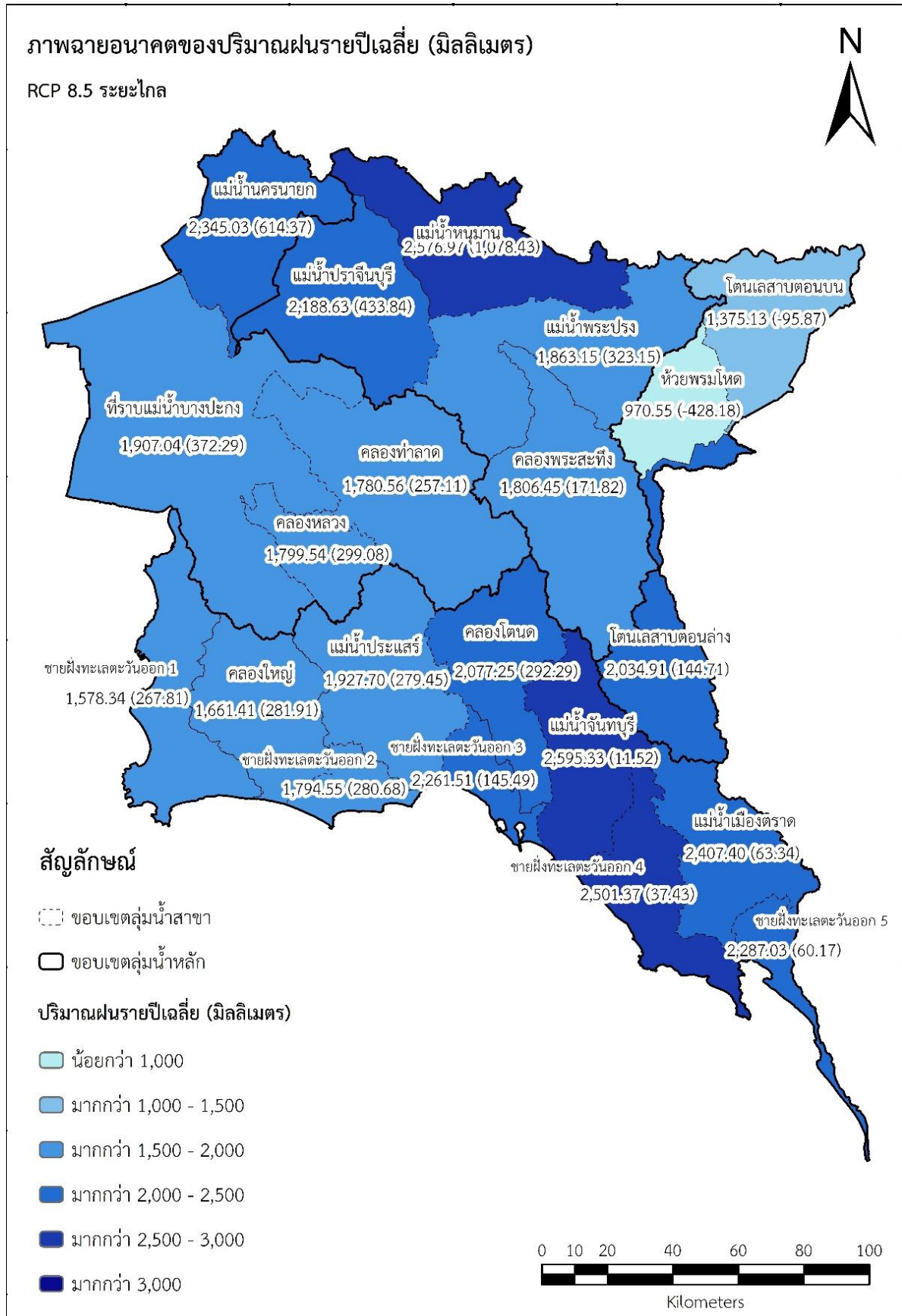
รูปที่ 4-20 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะใกล้







รูปที่ 4-22 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะใกล้



รูปที่ 4-23 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะไกล

แสดงผลภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณด้วยข้อมูลภูมิอากาศปัจจุบัน ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยแบ่งเป็น ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) คือตั้งแต่ปี ค.ศ.2020 – 2035 และ ช่วงระยะเวลาดำเนิน (Long period) ในช่วงปี ค.ศ.2036 – 2099 แสดงดังตารางที่ 4-13 ถึง ตารางที่ 4-18 แสดงปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ดังรูปที่ 4-24 และแสดงภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ รูปที่ 4-25 ถึง รูปที่ 4-30

**ตารางที่ 4-13** ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,255.66	1,291.96	2.89	1,289.71	2.71	1,293.74	3.03
แม่น้ำพระปรัง	1,266.67	1,300.13	2.64	1,297.75	2.45	1,301.41	2.74
แม่น้ำหนุমান	1,268.95	1,296.00	2.13	1,293.18	1.91	1,296.63	2.18
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,295.27	1,318.29	1.78	1,314.94	1.52	1,317.91	1.75
แม่น้ำนครนายก	1,280.54	1,303.54	1.80	1,300.38	1.55	1,303.56	1.80
คลองท่าลาด	1,239.87	1,266.72	2.17	1,264.06	1.95	1,267.92	2.26
คลองหลวง	1,222.87	1,244.46	1.77	1,241.61	1.53	1,245.54	1.85
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,224.59	1,237.40	1.05	1,234.07	0.77	1,238.04	1.10
โตนเลสาปตอนบน	1,278.79	1,316.91	2.98	1,314.79	2.82	1,318.36	3.09
ห้วยพรมโหด	1,288.54	1,328.25	3.08	1,326.20	2.92	1,329.62	3.19
โตนเลสาปตอนล่าง	1,228.73	1,270.63	3.41	1,268.42	3.23	1,273.67	3.66
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,206.88	1,256.13	4.08	1,253.98	3.90	1,259.88	4.39
แม่น้ำเมืองตราด	1,200.83	1,247.76	3.91	1,245.54	3.72	1,252.14	4.27
แม่น้ำจันทบุรี	1,189.11	1,237.89	4.10	1,235.63	3.91	1,243.01	4.53
คลองโดนด	1,216.36	1,258.74	3.48	1,256.52	3.30	1,261.88	3.74
แม่น้ำประแสร์	1,222.81	1,263.59	3.33	1,261.44	3.16	1,265.77	3.51
คลองใหญ่	1,232.00	1,284.44	4.26	1,282.74	4.12	1,286.46	4.42

**ตารางที่ 4-14** ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าสูงสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,311.08	1,308.00	-0.23	1,301.81	-0.71	1,323.45	0.94
แม่น้ำพระปรัง	1,320.59	1,318.34	-0.17	1,310.65	-0.75	1,331.12	0.80
แม่น้ำหนุมาน	1,333.53	1,314.23	-1.45	1,308.32	-1.89	1,318.36	-1.14
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,385.76	1,343.75	-3.03	1,334.13	-3.73	1,339.45	-3.34
แม่น้ำนครนายก	1,358.38	1,324.45	-2.50	1,317.91	-2.98	1,322.73	-2.62
คลองท่าลาด	1,284.87	1,277.26	-0.59	1,277.13	-0.60	1,284.11	-0.06
คลองหลวง	1,271.02	1,258.25	-1.00	1,253.89	-1.35	1,255.74	-1.20
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,265.51	1,254.34	-0.88	1,248.33	-1.36	1,251.14	-1.14
โตนเลสาปตอนบน	1,344.02	1,338.74	-0.39	1,334.04	-0.74	1,357.24	0.98
ห้วยพรมโหด	1,359.24	1,352.78	-0.48	1,349.11	-0.75	1,373.34	1.04
โตนเลสาปตอนล่าง	1,277.78	1,282.83	0.40	1,281.15	0.26	1,302.51	1.94
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,253.90	1,265.87	0.95	1,267.56	1.09	1,283.47	2.36
แม่น้ำเมืองตราด	1,248.12	1,259.36	0.90	1,260.07	0.96	1,280.41	2.59
แม่น้ำจันทบุรี	1,236.95	1,250.67	1.11	1,251.05	1.14	1,273.31	2.94
คลองโตนด	1,262.21	1,267.85	0.45	1,269.84	0.60	1,285.05	1.81
แม่น้ำประแสร์	1,272.70	1,269.67	-0.24	1,273.71	0.08	1,281.48	0.69
คลองใหญ่	1,286.61	1,291.39	0.37	1,294.22	0.59	1,299.41	0.99

**ตารางที่ 4-15** ค่าต่ำสุดของภาพถ่ายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะใกล้)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าต่ำสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,208.95	1,284.19	6.22	1,277.46	5.67	1,278.80	5.78
แม่น้ำพระปรัง	1,222.20	1,292.88	5.78	1,286.88	5.29	1,285.41	5.17
แม่น้ำหนุมาน	1,221.50	1,286.28	5.30	1,281.19	4.89	1,285.72	5.26
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,239.41	1,301.11	4.98	1,298.45	4.76	1,304.23	5.23
แม่น้ำนครนายก	1,229.23	1,289.72	4.92	1,285.84	4.61	1,291.51	5.07
คลองท่าลาด	1,184.17	1,260.18	6.42	1,254.31	5.92	1,260.07	6.41
คลองหลวง	1,164.04	1,231.59	5.80	1,231.52	5.80	1,235.52	6.14
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,173.13	1,226.00	4.51	1,223.56	4.30	1,226.12	4.52
โตนเลสาปตอนบน	1,230.15	1,304.95	6.08	1,300.03	5.68	1,295.37	5.30
ห้วยพรมโหด	1,238.67	1,313.33	6.03	1,309.86	5.75	1,302.63	5.16
โตนเลสาปตอนล่าง	1,183.64	1,261.92	6.61	1,255.63	6.08	1,261.98	6.62
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,150.98	1,246.63	8.31	1,242.30	7.93	1,250.91	8.68
แม่น้ำเมืองตราด	1,158.14	1,238.23	6.92	1,232.33	6.41	1,243.49	7.37
แม่น้ำจันทบุรี	1,146.90	1,227.48	7.03	1,221.55	6.51	1,232.54	7.47
คลองโตนด	1,163.01	1,249.94	7.47	1,245.04	7.05	1,254.67	7.88
แม่น้ำประแสร์	1,148.40	1,254.81	9.27	1,251.72	9.00	1,258.96	9.63
คลองใหญ่	1,122.31	1,273.32	13.46	1,271.59	13.30	1,278.34	13.90

**ตารางที่ 4-16** ค่าเฉลี่ยของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,255.66	1,296.22	3.23	1,310.19	4.34	1,341.39	6.83
แม่น้ำพระปรัง	1,266.67	1,304.08	2.95	1,317.78	4.03	1,348.99	6.50
แม่น้ำหนุมาน	1,268.95	1,299.38	2.40	1,311.31	3.34	1,336.82	5.35
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,295.27	1,320.62	1.96	1,332.37	2.86	1,357.16	4.78
แม่น้ำนครนายก	1,280.54	1,306.35	2.02	1,317.65	2.90	1,341.40	4.75
คลองท่าลาด	1,239.87	1,270.94	2.51	1,281.56	3.36	1,302.82	5.08
คลองหลวง	1,222.87	1,249.19	2.15	1,257.83	2.86	1,273.74	4.16
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,224.59	1,242.36	1.45	1,249.84	2.06	1,264.54	3.26
โตนเลสาปตอนบน	1,278.79	1,320.98	3.30	1,336.58	4.52	1,374.29	7.47
ห้วยพรมโหด	1,288.54	1,332.28	3.39	1,348.78	4.68	1,389.84	7.86
โตนเลสาปตอนล่าง	1,228.73	1,275.37	3.80	1,290.03	4.99	1,320.53	7.47
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,206.88	1,261.27	4.51	1,275.76	5.71	1,303.24	7.98
แม่น้ำเมืองตราด	1,200.83	1,252.98	4.34	1,268.40	5.63	1,298.27	8.11
แม่น้ำจันทบุรี	1,189.11	1,243.34	4.56	1,259.56	5.92	1,290.47	8.52
คลองโตนด	1,216.36	1,263.61	3.88	1,277.26	5.01	1,303.87	7.19
แม่น้ำประแสร์	1,222.81	1,268.28	3.72	1,279.99	4.68	1,301.77	6.46
คลองใหญ่	1,232.00	1,288.98	4.63	1,300.91	5.59	1,321.77	7.29

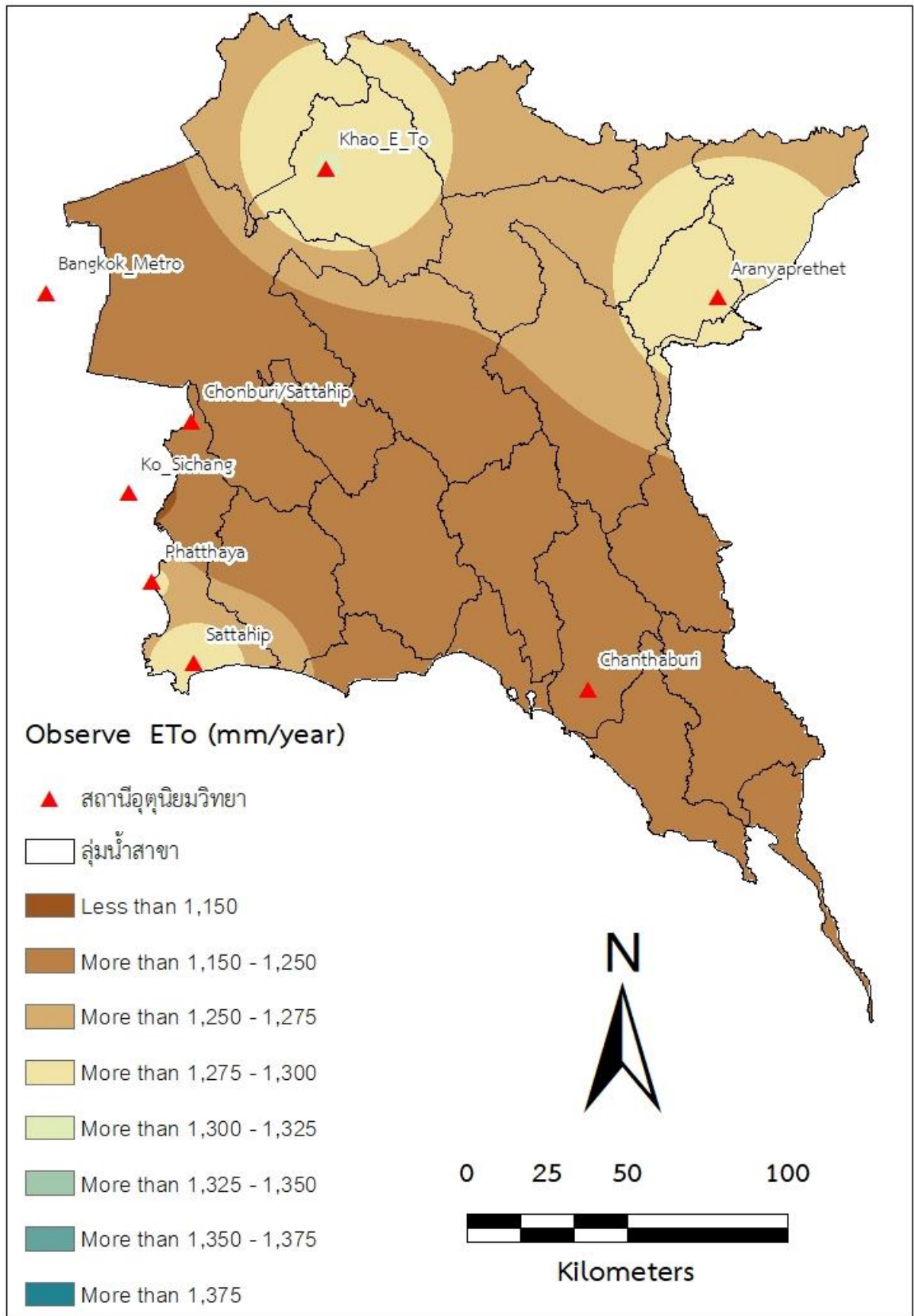
**ตารางที่ 4-17** ค่าสูงสุดของภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าสูงสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,311.08	1,336.06	1.91	1,331.21	1.54	1,385.61	5.68
แม่น้ำพระปรัง	1,320.59	1,347.78	2.06	1,338.38	1.35	1,393.64	5.53
แม่น้ำหนุมาน	1,333.53	1,339.30	0.43	1,330.09	-0.26	1,378.20	3.35
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,385.76	1,372.34	-0.97	1,358.79	-1.95	1,407.77	1.59
แม่น้ำนครนายก	1,358.38	1,349.77	-0.63	1,339.86	-1.36	1,386.65	2.08
คลองท่าลาด	1,284.87	1,294.14	0.72	1,295.82	0.85	1,334.68	3.88
คลองหลวง	1,271.02	1,260.62	-0.82	1,271.79	0.06	1,301.82	2.42
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,265.51	1,256.03	-0.75	1,266.14	0.05	1,291.79	2.08
โตนเลสาปตอนบน	1,344.02	1,375.34	2.33	1,363.82	1.47	1,430.30	6.42
ห้วยพรมโหด	1,359.24	1,393.53	2.52	1,379.40	1.48	1,452.28	6.85
โตนเลสาปตอนล่าง	1,277.78	1,307.95	2.36	1,313.02	2.76	1,366.77	6.96
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,253.90	1,282.22	2.26	1,295.97	3.36	1,345.50	7.31
แม่น้ำเมืองตราด	1,248.12	1,278.82	2.46	1,293.97	3.67	1,347.56	7.97
แม่น้ำจันทบุรี	1,236.95	1,268.95	2.59	1,288.46	4.16	1,344.09	8.66
คลองโตนด	1,262.21	1,287.02	1.97	1,295.86	2.67	1,343.95	6.48
แม่น้ำประแสร์	1,272.70	1,283.75	0.87	1,291.63	1.49	1,333.71	4.79
คลองใหญ่	1,286.61	1,301.91	1.19	1,313.63	2.10	1,357.51	5.51

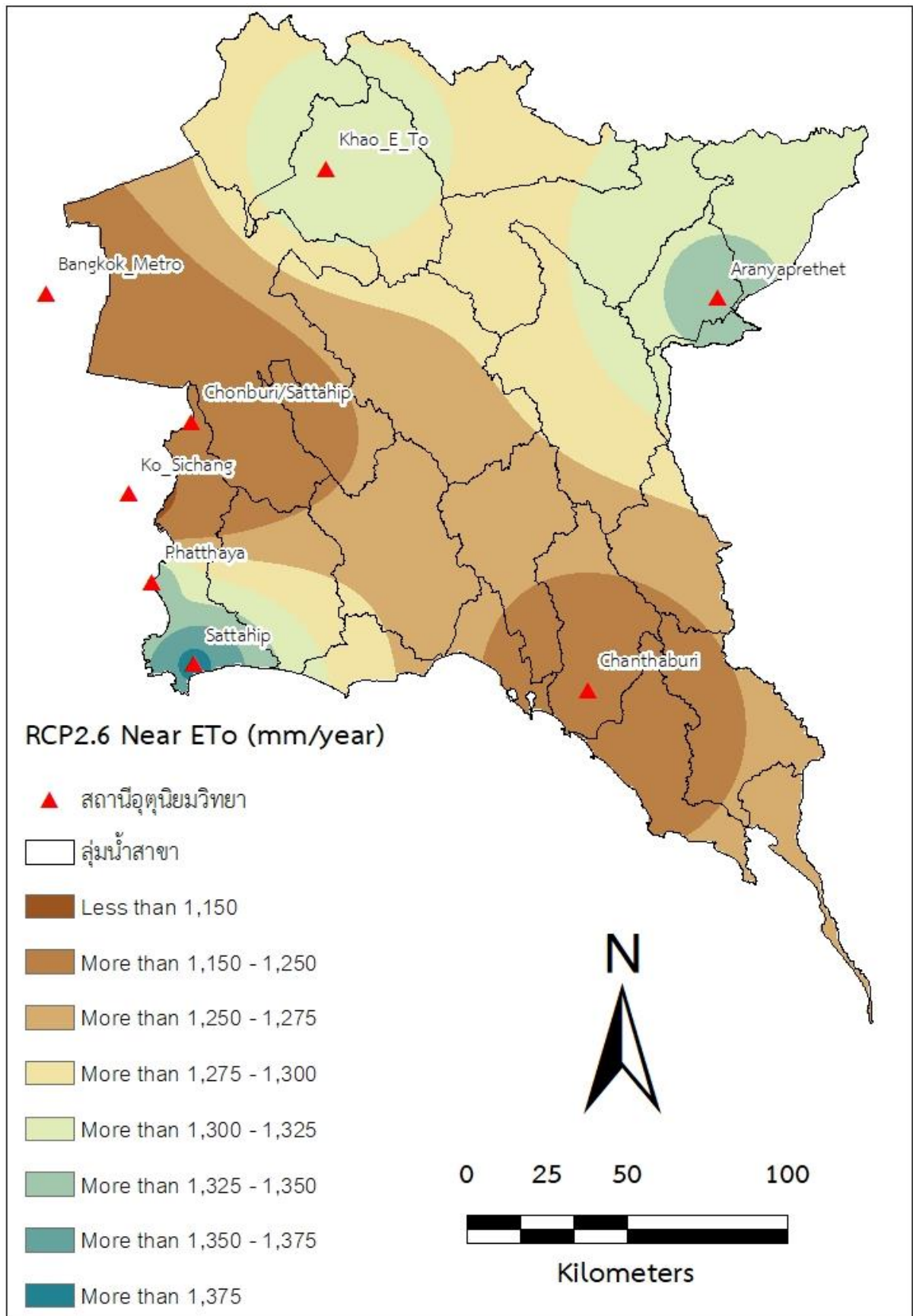
**ตารางที่ 4-18** ค่าต่ำสุดของภาพถ่ายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเปรียบเทียบกับปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงจากการคำนวณ (ระยะไกล)

ลุ่มน้ำสาขา	ค่าต่ำสุดของข้อมูลตรวจวัด	RCP2.6	%	RCP4.5	%	RCP8.5	%
คลองพระสทิง	1,208.95	1,279.89	5.87	1,288.94	6.62	1,296.19	7.22
แม่น้ำพระปรัง	1,222.20	1,287.35	5.33	1,296.80	6.10	1,303.86	6.68
แม่น้ำหนุমান	1,221.50	1,281.63	4.92	1,290.39	5.64	1,293.76	5.92
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	1,239.41	1,291.48	4.20	1,301.57	5.02	1,308.91	5.61
แม่น้ำนครนายก	1,229.23	1,282.93	4.37	1,290.92	5.02	1,296.88	5.50
คลองท่าลาด	1,184.17	1,256.41	6.10	1,265.90	6.90	1,267.72	7.06
คลองหลวง	1,164.04	1,235.11	6.11	1,244.90	6.95	1,246.05	7.05
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	1,173.13	1,227.63	4.65	1,236.64	5.41	1,236.85	5.43
โตนเลสาปตอนบน	1,230.15	1,297.78	5.50	1,310.49	6.53	1,317.52	7.10
ห้วยพรมโหด	1,238.67	1,305.49	5.39	1,320.04	6.57	1,326.97	7.13
โตนเลสาปตอนล่าง	1,183.64	1,259.57	6.41	1,267.77	7.11	1,276.17	7.82
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา)	1,150.98	1,245.81	8.24	1,256.15	9.14	1,262.14	9.66
แม่น้ำเมืองตราด	1,158.14	1,235.94	6.72	1,244.69	7.47	1,253.10	8.20
แม่น้ำจันทบุรี	1,146.90	1,225.18	6.83	1,232.52	7.47	1,243.16	8.39
คลองโตนด	1,163.01	1,248.43	7.34	1,258.38	8.20	1,263.73	8.66
แม่น้ำประแสร์	1,148.40	1,255.44	9.32	1,266.83	10.31	1,267.50	10.37
คลองใหญ่	1,122.31	1,277.43	13.82	1,289.76	14.92	1,283.95	14.40

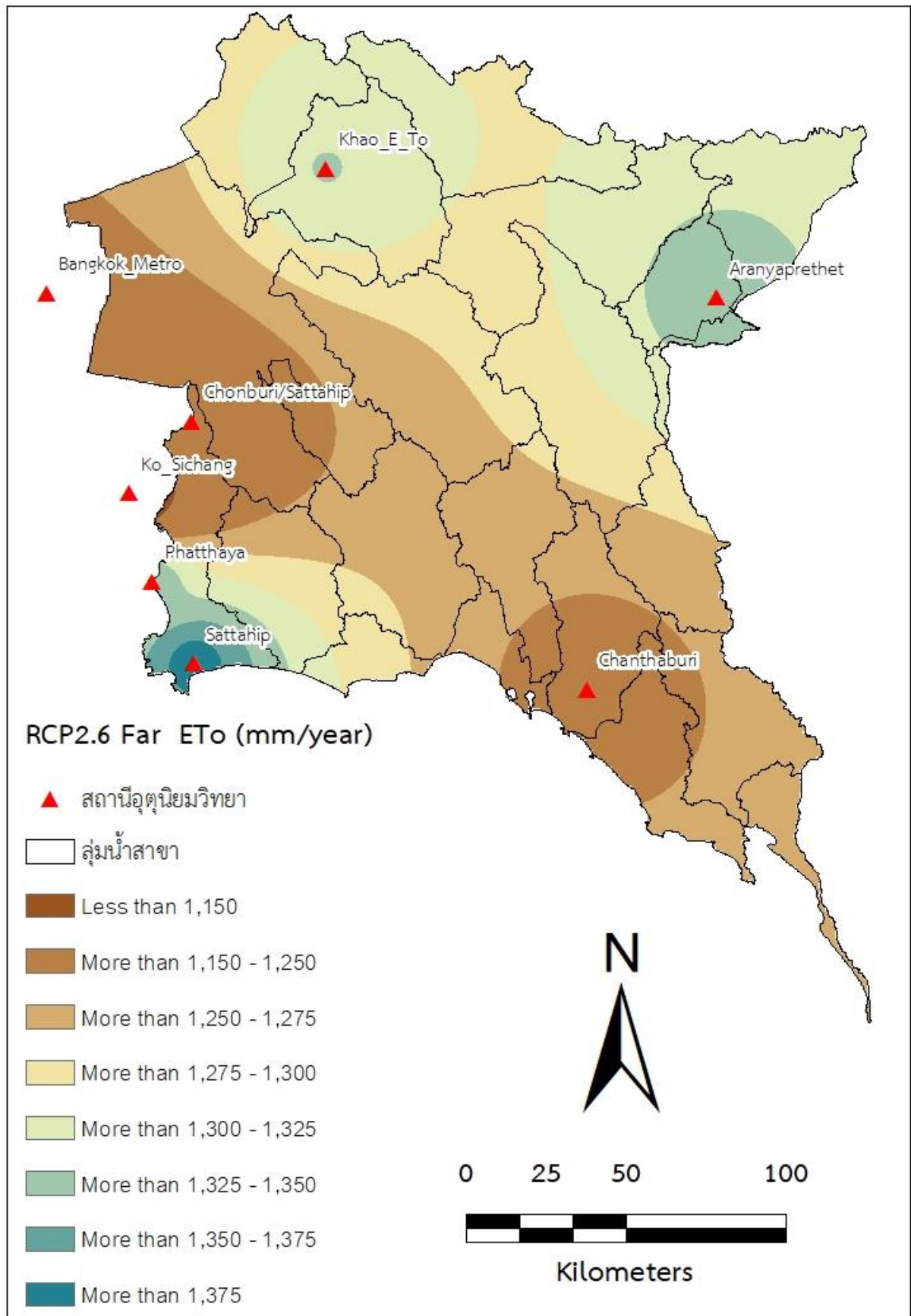




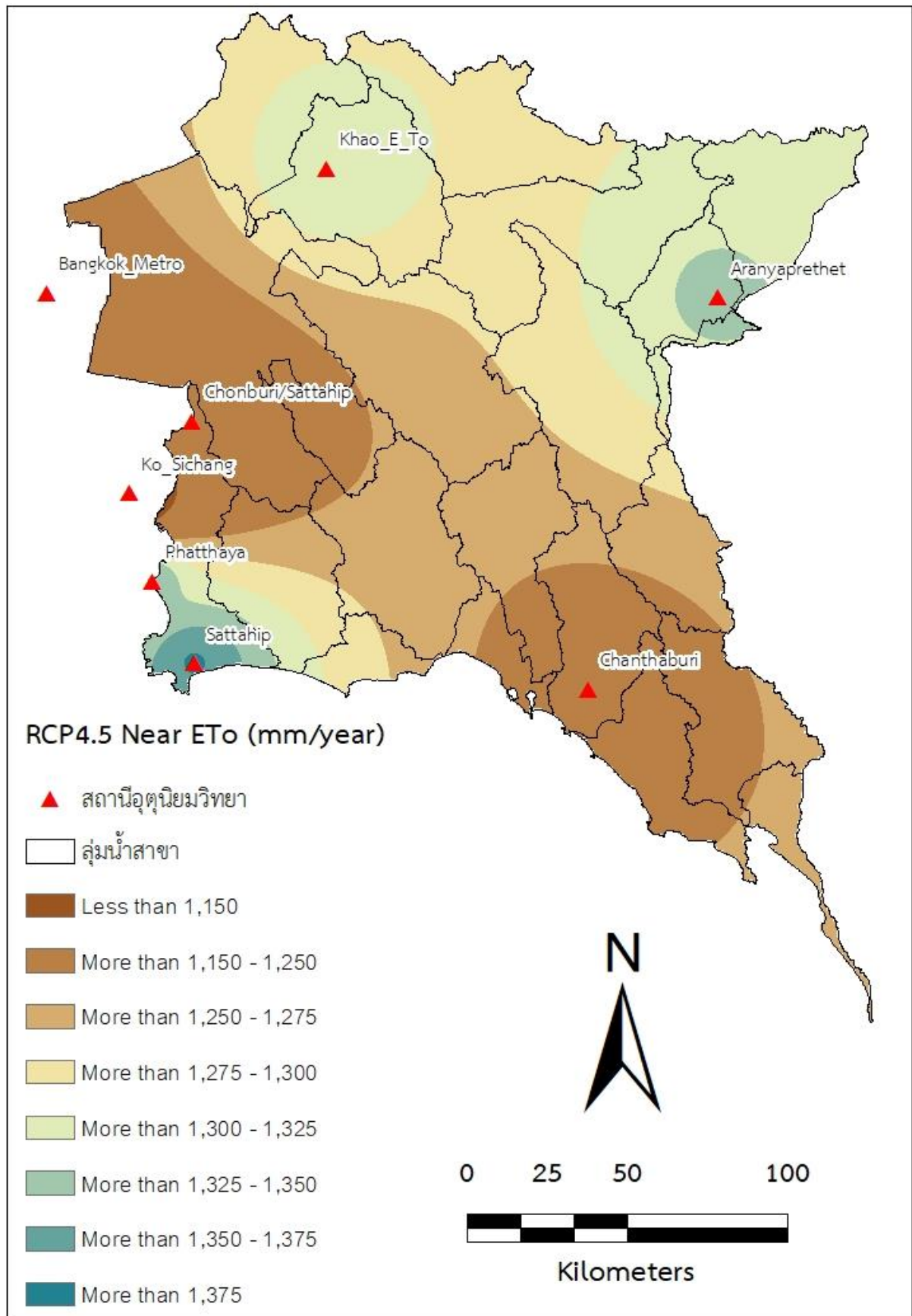
รูปที่ 4-24 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่



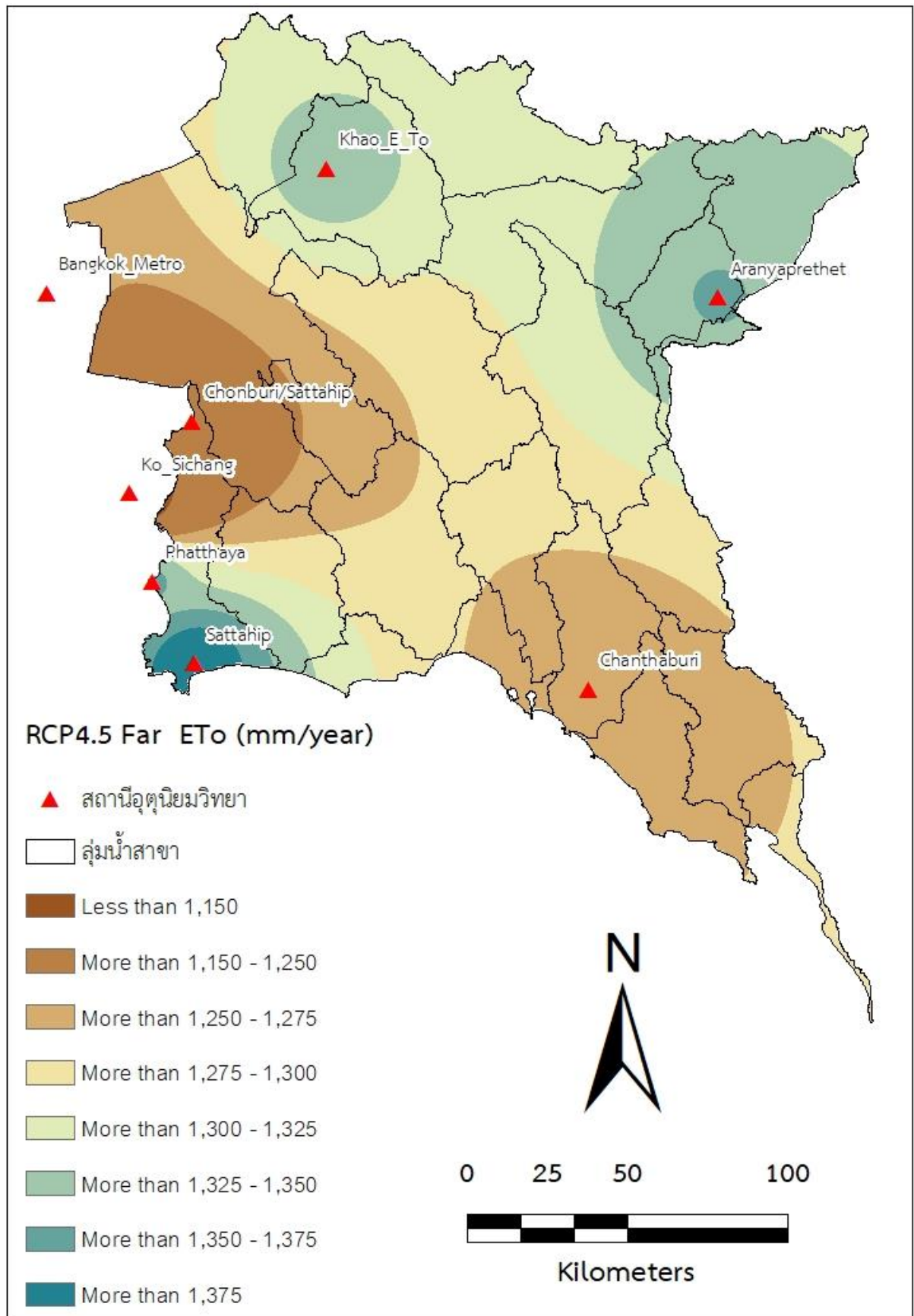
รูปที่ 4-25 ภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะใกล้)



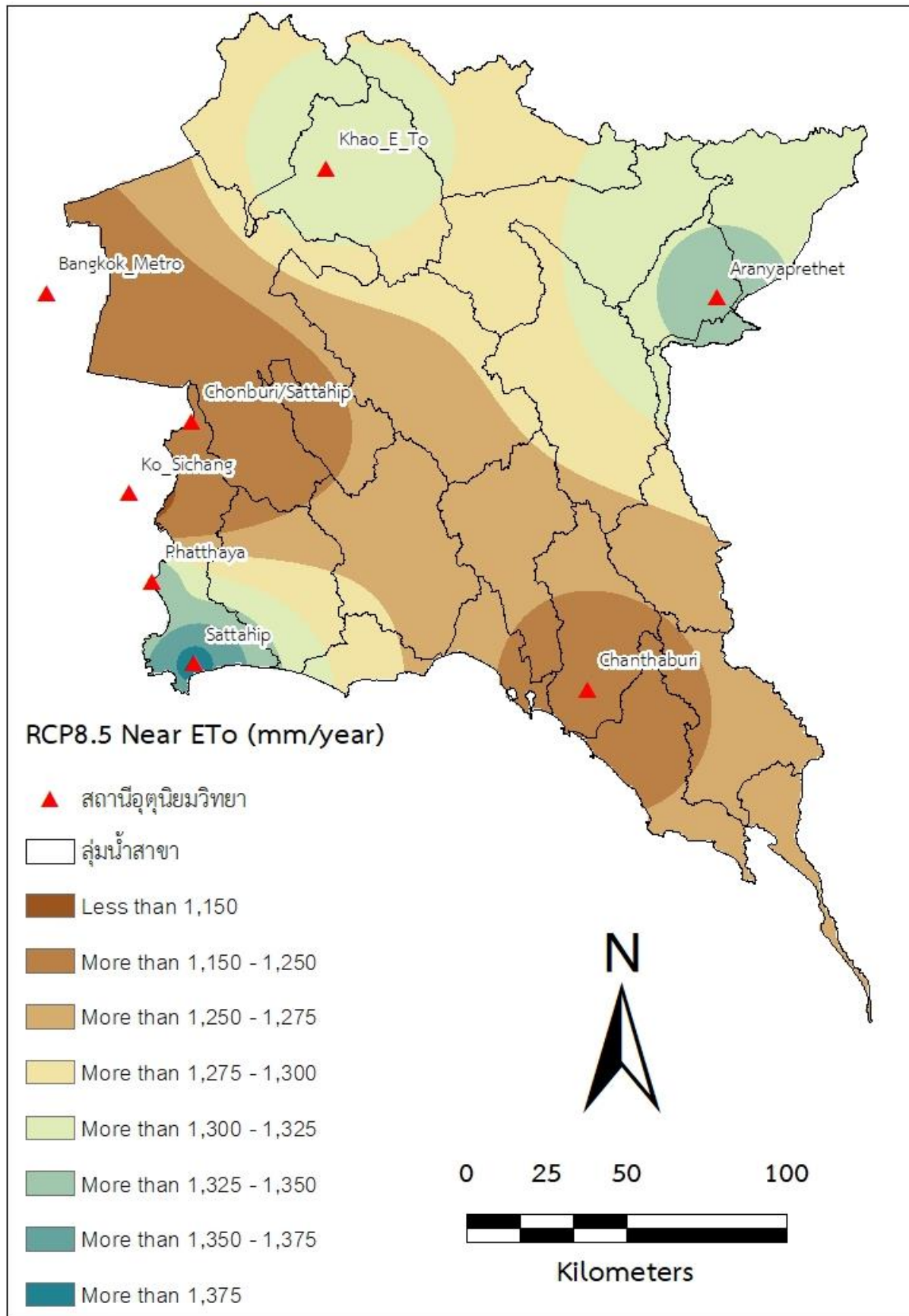
รูปที่ 4-26 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP2.6 (ระยะไกล)



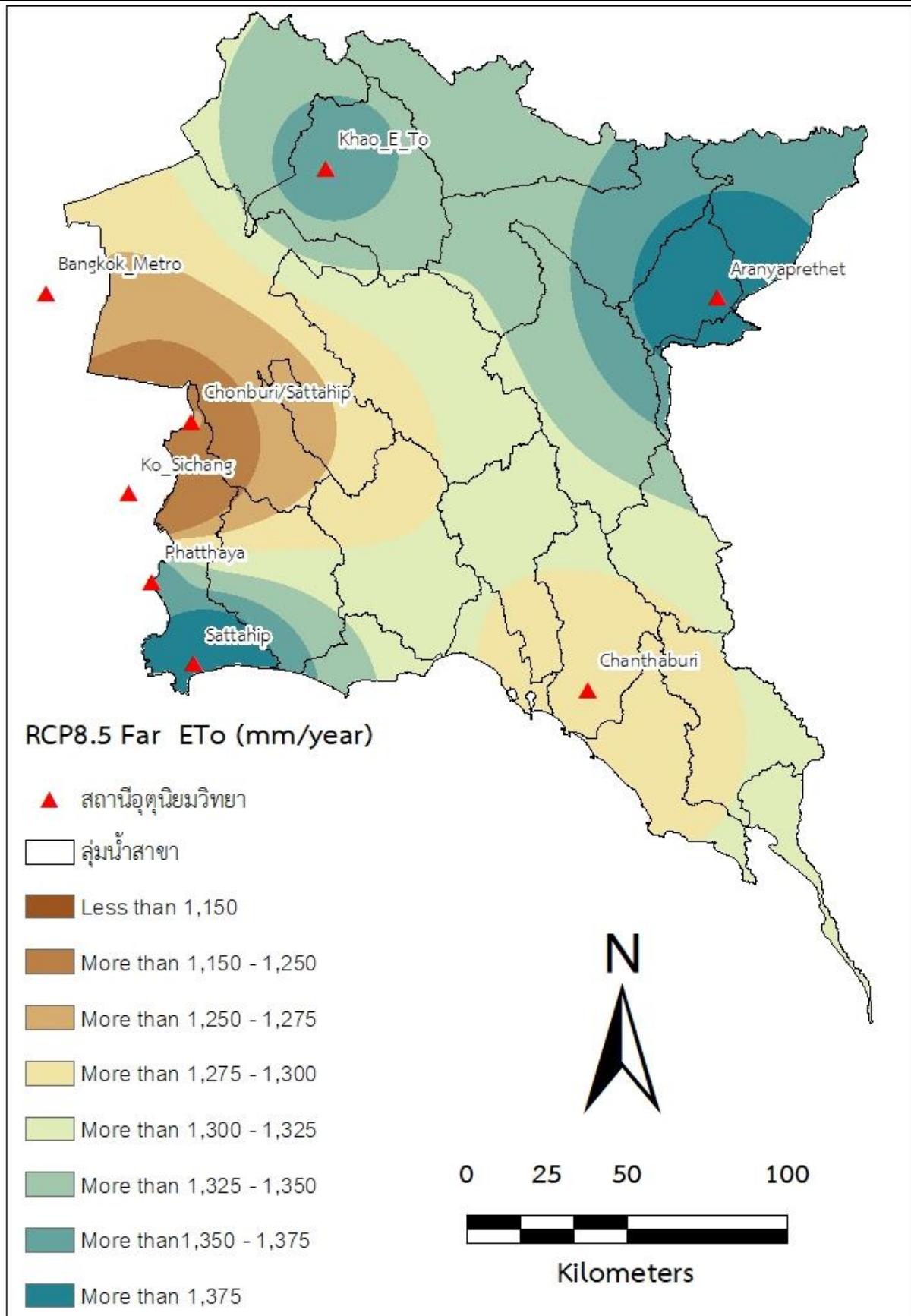
รูปที่ 4-27 ภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะใกล้)



รูปที่ 4-28 ภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP4.5 (ระยะไกล)



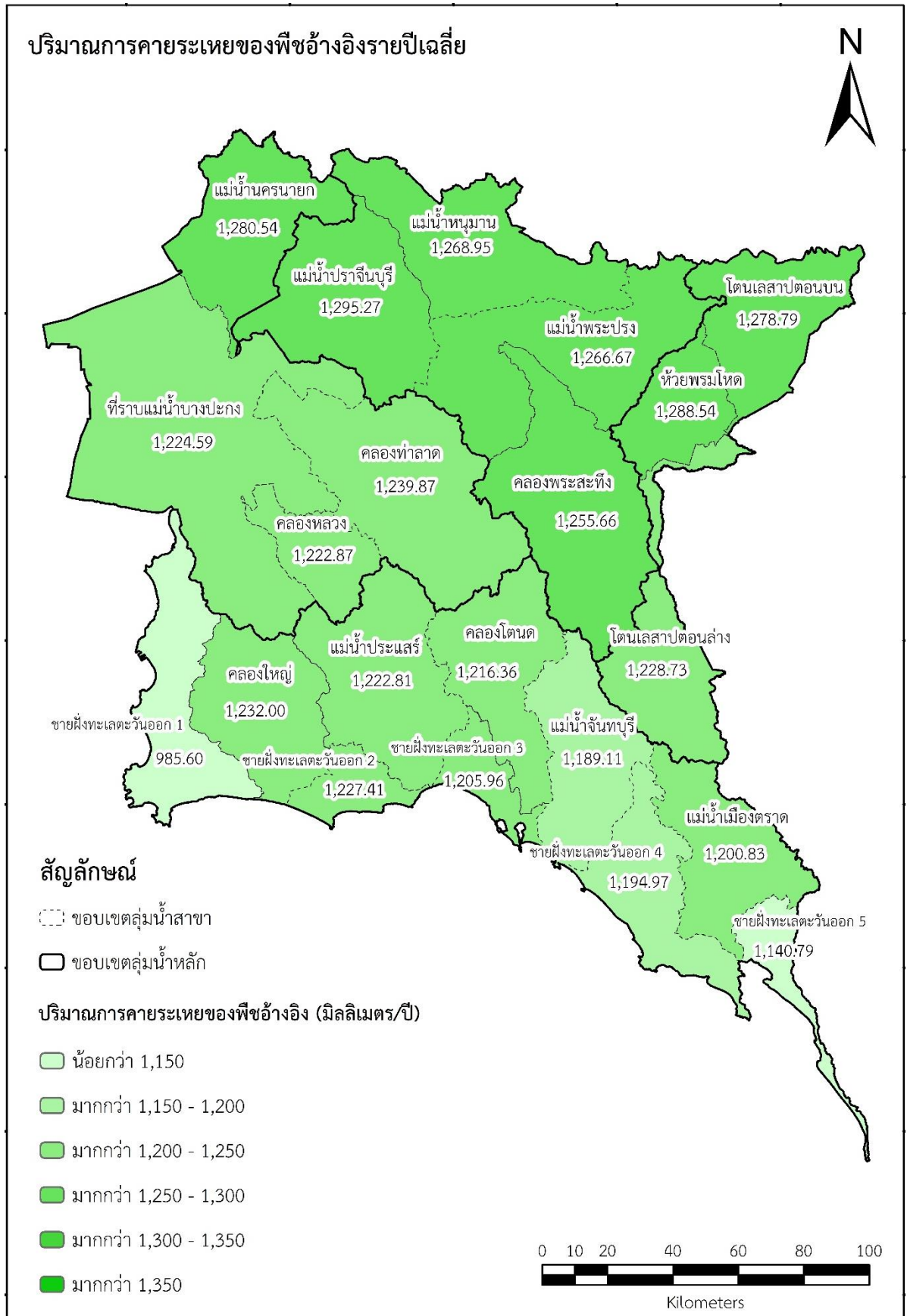
รูปที่ 4-29 ภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่กรณี RCP8.5 (ระยะใกล้)



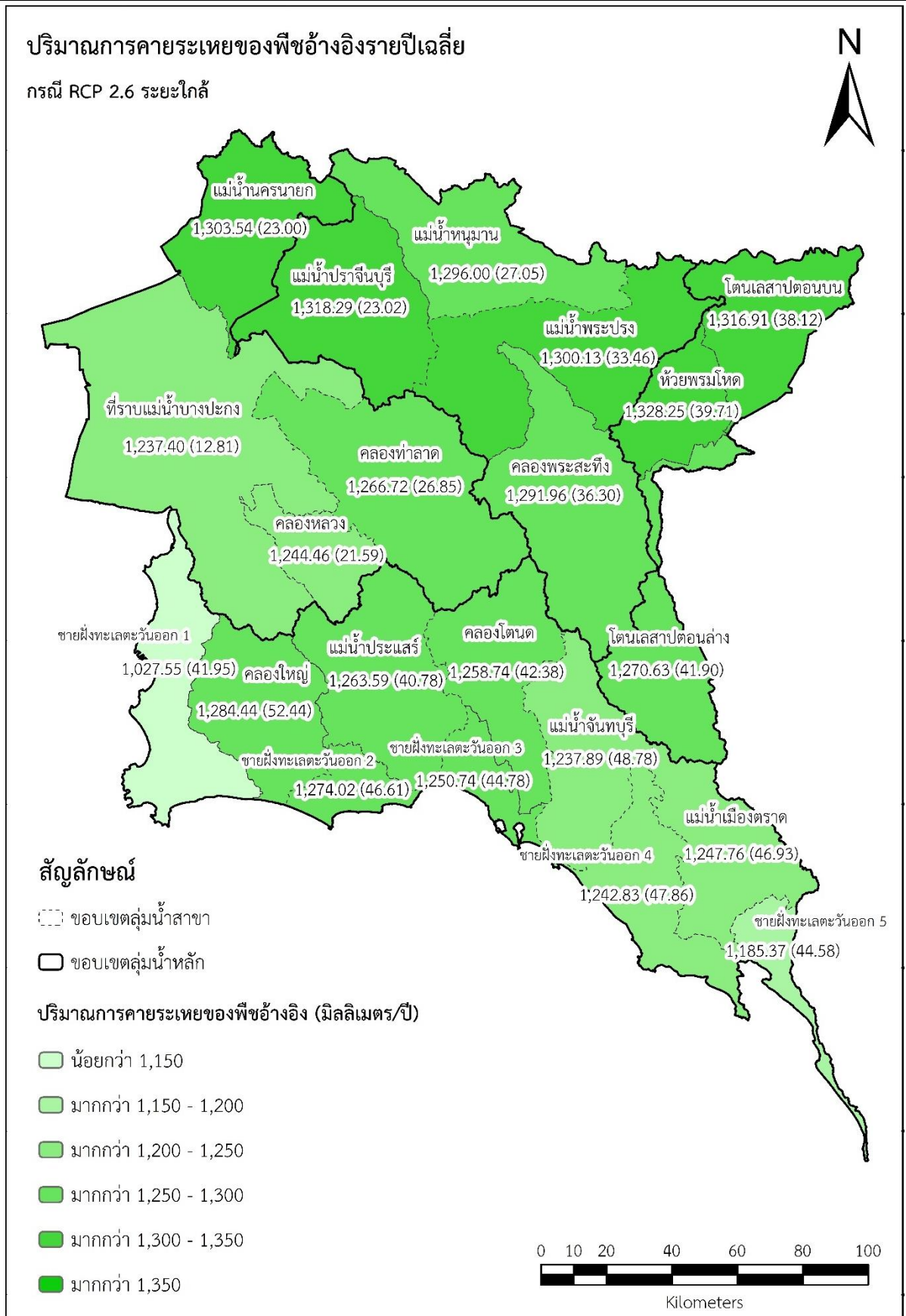
รูปที่ 4-30 ภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ที่กรณี RCP8.5 (ระยะไกล)

เพื่อแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการคายระเหยของพื้นที่อ้างอิง (ET<sub>o</sub>) อย่างชัดเจนมากขึ้น จึงแสดงผลปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) เฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา ทั้งผลการคำนวณในสภาพปัจจุบัน การฉายภาพอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกรณีต่างๆ คือ RCP 2.6, RCP4.5 และ RCP8.5 ทั้งระยะเวลาใกล้ (Short period) ค.ศ.2020 – 2035 และระยะเวลายาวไกล (Long period) ค.ศ.2036 – 2099 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 4-31 ถึง รูปที่ 4-37

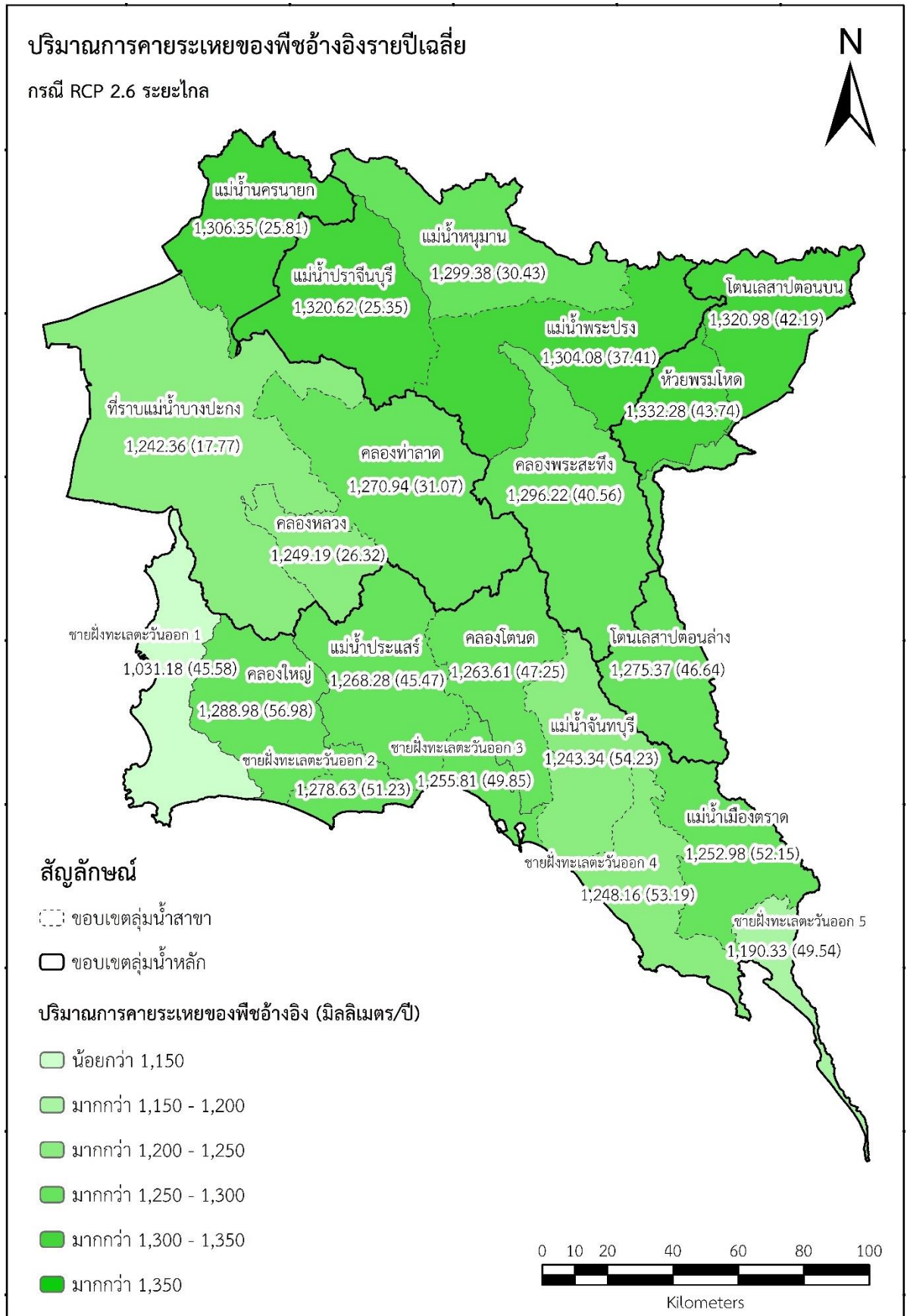




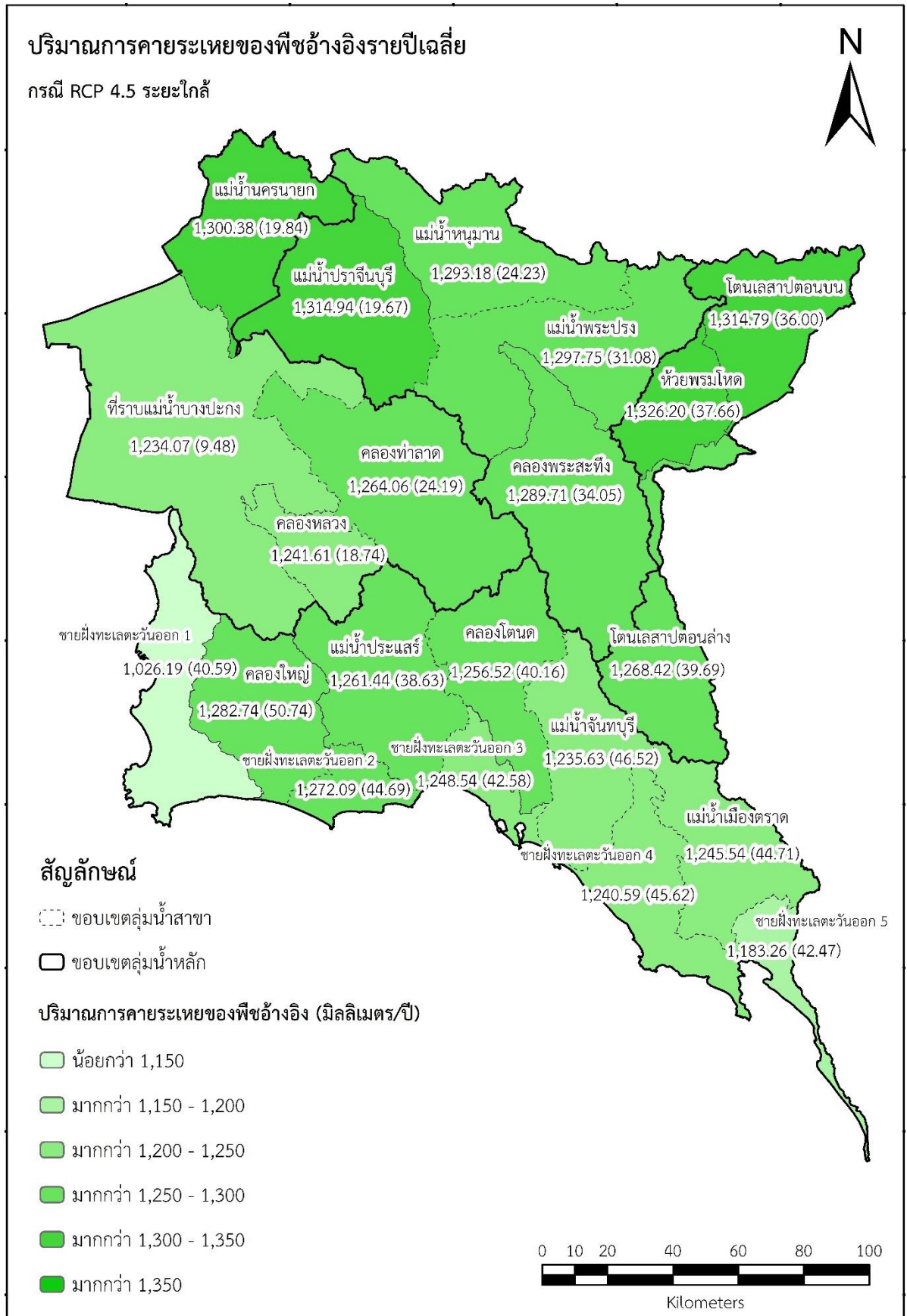
รูปที่ 4-31 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขา



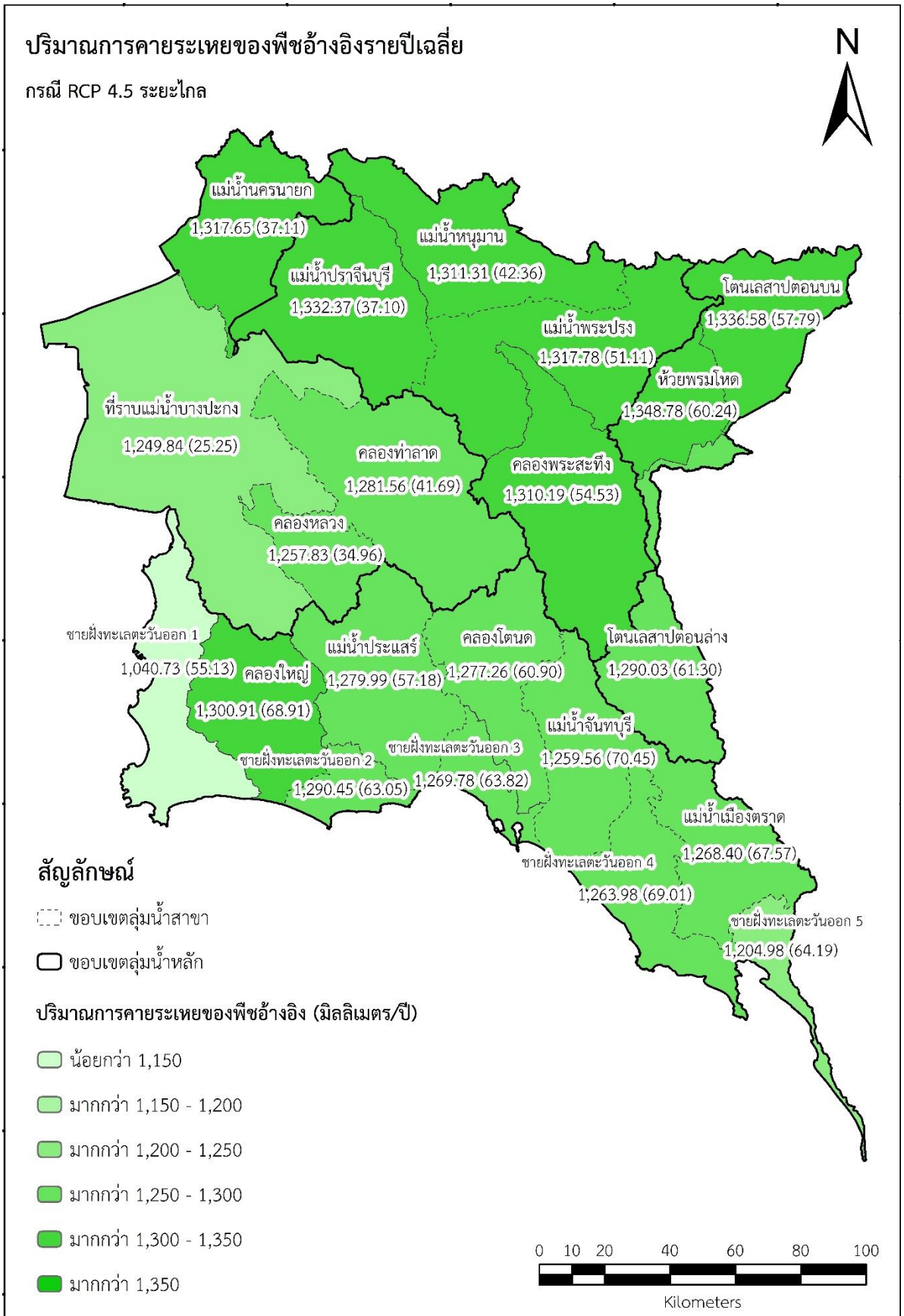
รูปที่ 4-32 การเปลี่ยนแปลงของสภาพขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะใกล้



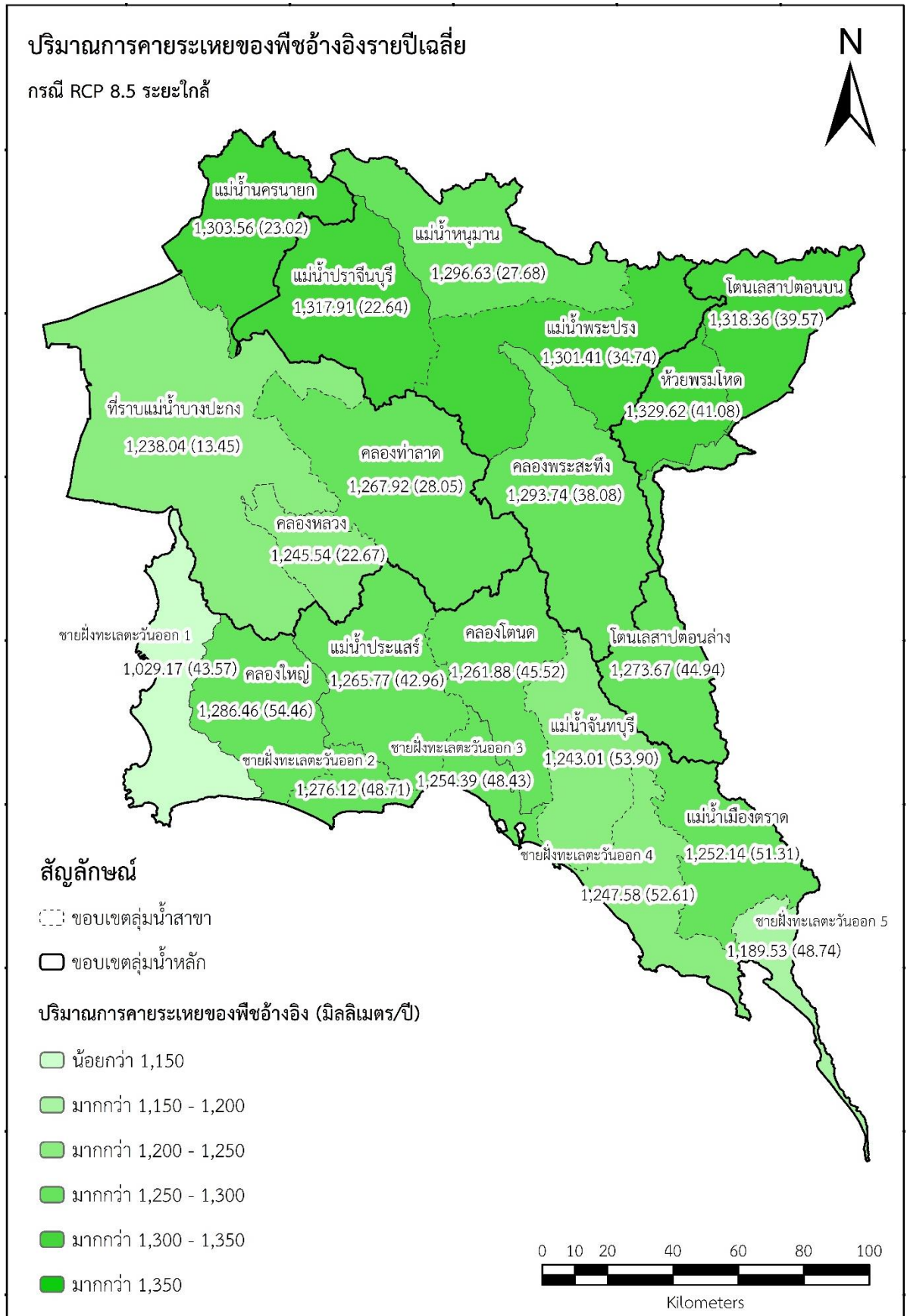
รูปที่ 4-33 การเปลี่ยนแปลงของภาพพจน์ขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP2.6 ระยะไกล



รูปที่ 4-34 การเปลี่ยนแปลงของสภาพขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะใกล้



รูปที่ 4-35 การเปลี่ยนแปลงของภาพฉายขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP4.5 ระยะไกล



รูปที่ 4-36 การเปลี่ยนแปลงของสภาพขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะใกล้



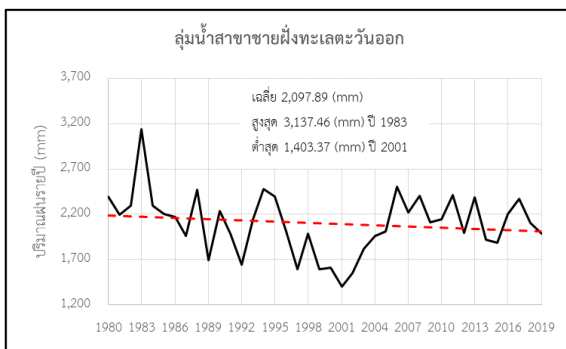
รูปที่ 4-37 การเปลี่ยนแปลงของภาพพจน์ขนาดของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ RCP8.5 ระยะไกล

จากการแสดงผลของภาพฉายอนาคตทั้งปริมาณฝนและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงในรูปแบบค่ารายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละลุ่มน้ำสาขาทั้งนี้เพื่อให้สะดวกต่อการทำความเข้าใจในความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตสำหรับกรณีต่างๆ ต่อไปนี้จะเป็นการแสดงผลกราฟปริมาณฝนรายปีและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขาทั้งค่าตรวจวัด ภาพฉายอนาคตกรณี RCP2.6, RCP4.5 และ RCP8.5 เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

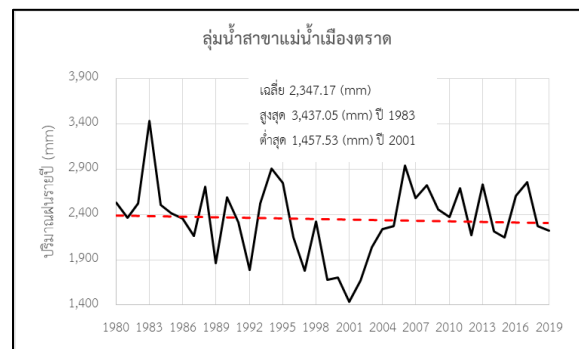
ปริมาณฝนตรวจวัดได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย

### - ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

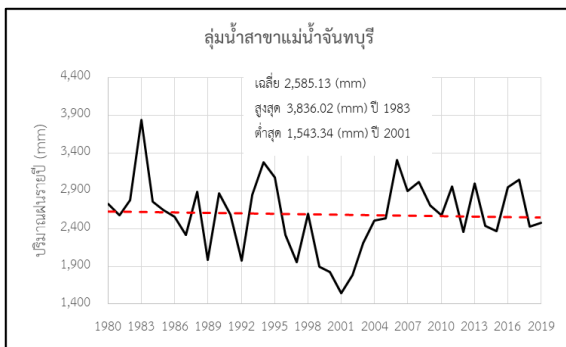
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี ลุ่มน้ำสาขาคลองโดนด มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แต่ในส่วนของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ มีแนวโน้มปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-38



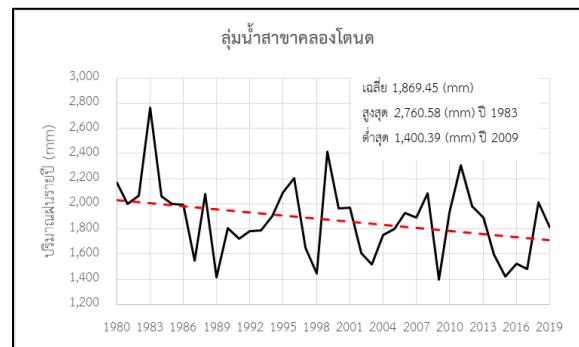
(ก)



(ข)

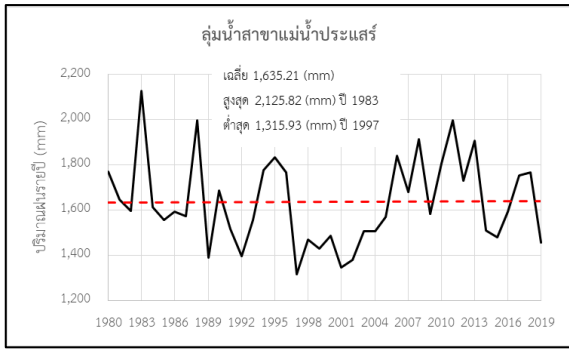


(ค)

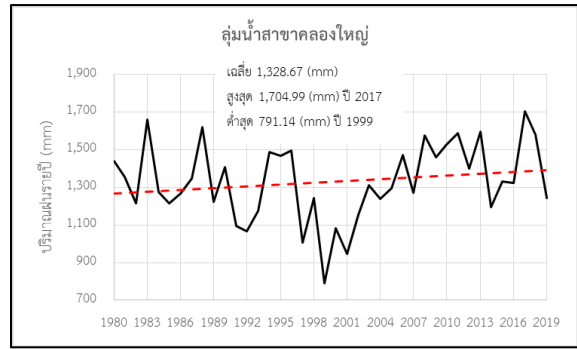


(ง)





(จ)

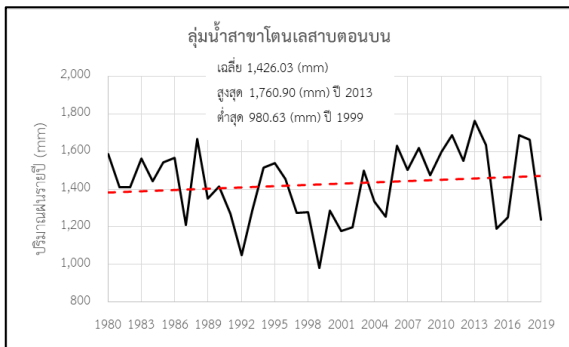


(ฉ)

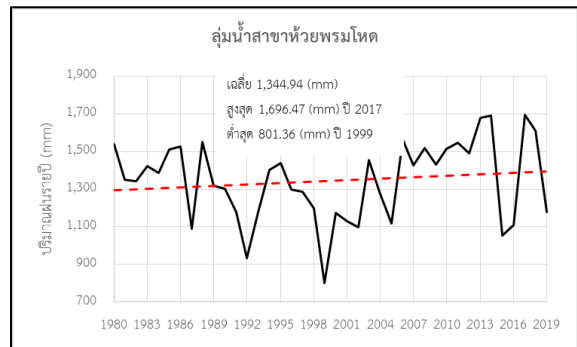
รูปที่ 4-38 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

- กลุ่มน้ำโตนเลสาบ

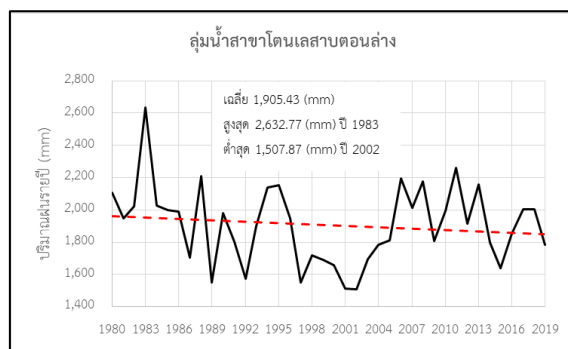
กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนบน และ กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น แต่ในส่วนของกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนล่างมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แสดงดังรูปที่ 4-39



(ก)



(ข)

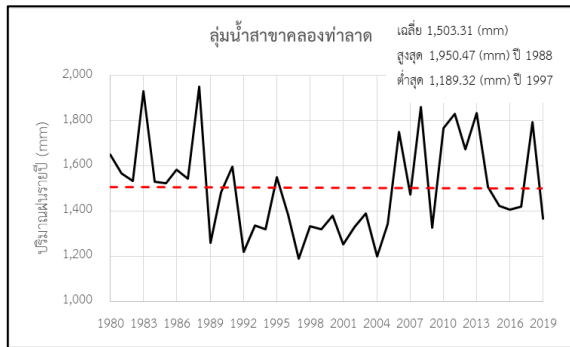


(ค)

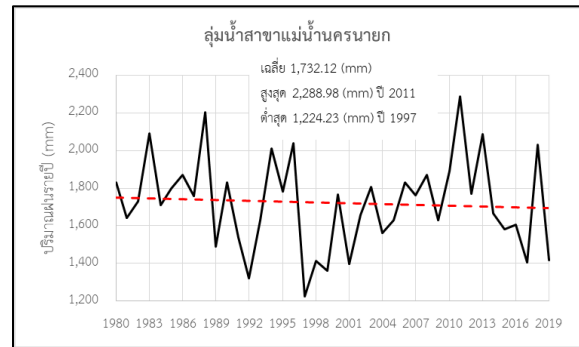
รูปที่ 4-39 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาบ

### - กลุ่มน้ำบางปะกง

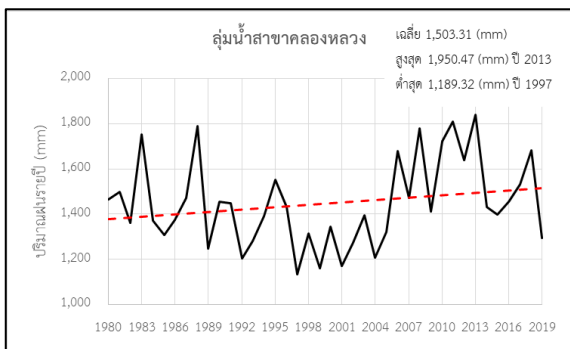
กลุ่มน้ำสาขาคองท่าลาดมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ค่อนข้างคงที่ ส่วนกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกที่แนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แต่ในส่วนของกลุ่มน้ำสาขาคองหลวงและกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-40



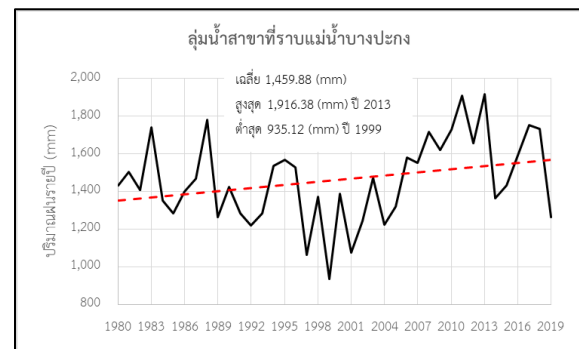
(ก)



(ข)



(ค)

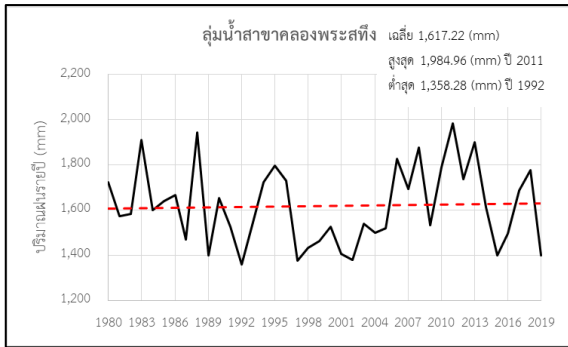


(ง)

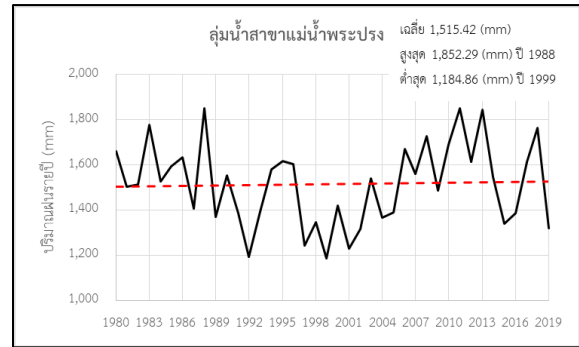
รูปที่ 4-40 ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

### - กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

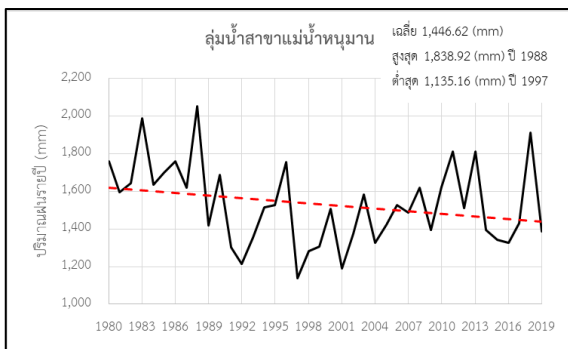
กลุ่มน้ำสาขาคองพระสทิงและกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรงมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมนและกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่างมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แสดงดังรูปที่ 4-41



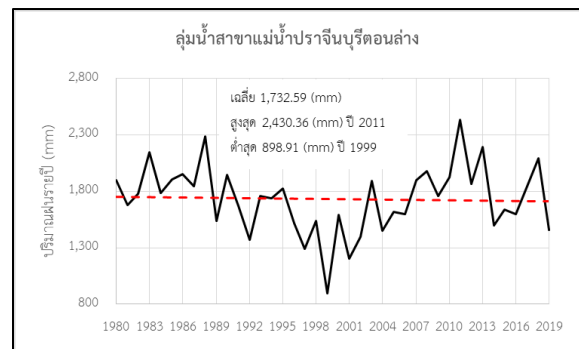
(ก)



(ข)



(ค)



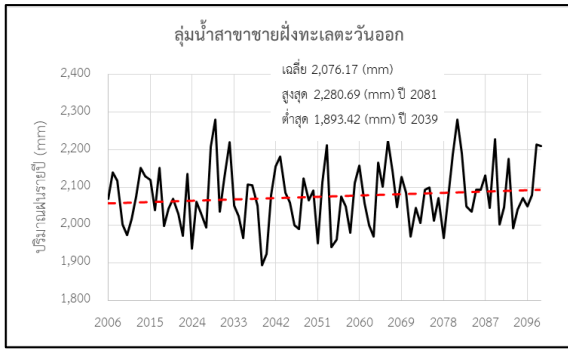
(ง)

**รูปที่ 4-41** ปริมาณฝนตรวจวัดรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

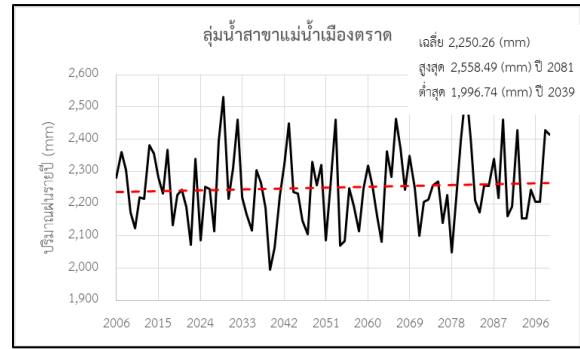
ภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีกรณี RCP2.6 ที่ได้จากกระบวนการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพถ่ายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับกลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

**- กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

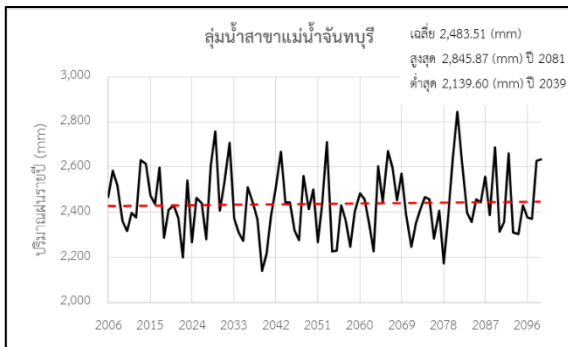
กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และ กลุ่มน้ำสาขาคองใหญ่ มีแนวโน้มปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มสูงขึ้น มีเพียงกลุ่มน้ำสาขาคองโตนดเท่านั้นที่มีแนวโน้มปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แสดงดังรูปที่ 4-42



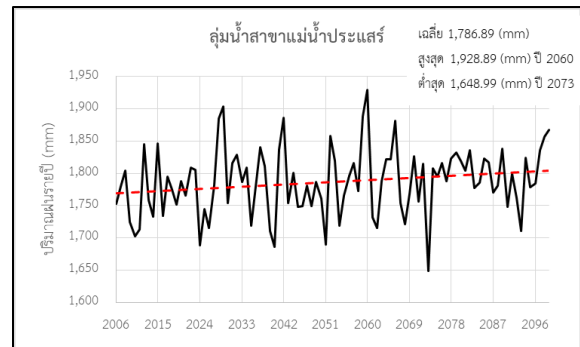
(ก)



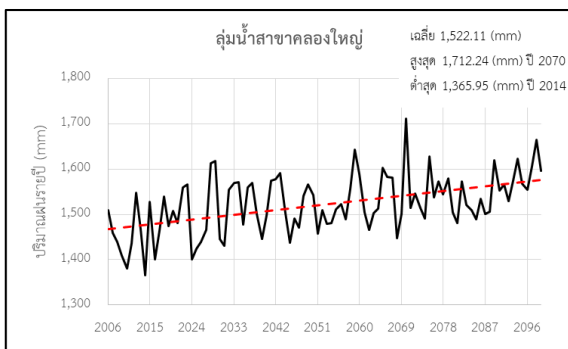
(ข)



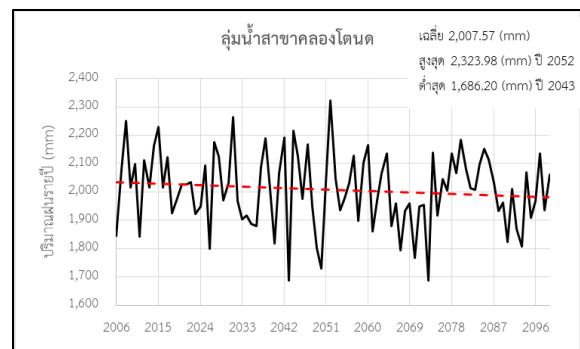
(ค)



(ง)



(จ)

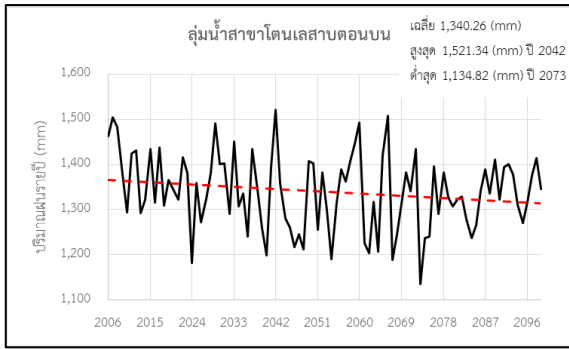


(ฉ)

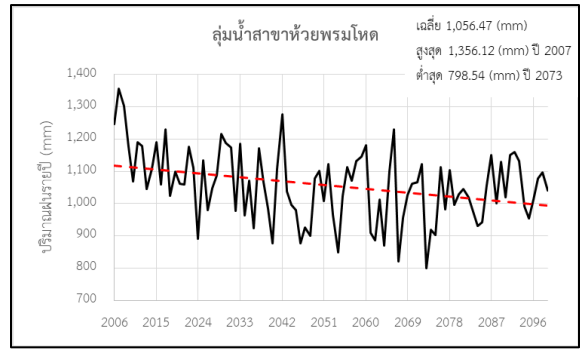
**รูปที่ 4-42** ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เจึงพื้นที่ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

**- ลุ่มน้ำโตนเลสาป**

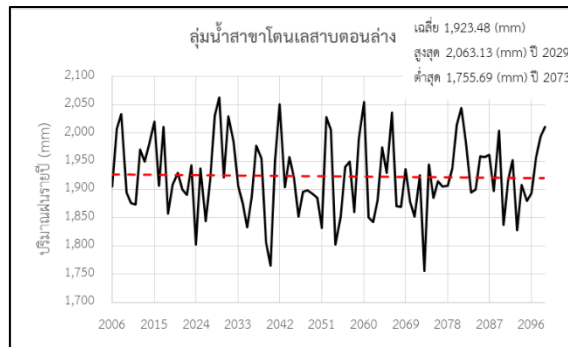
สำหรับลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำโตนเลสาปทั้งลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน ลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด และลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลงเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-43



(ก)



(ข)

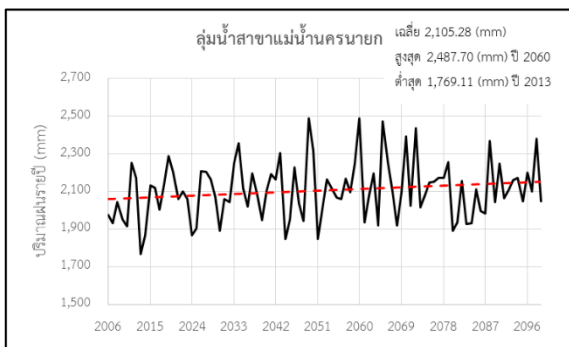


(ค)

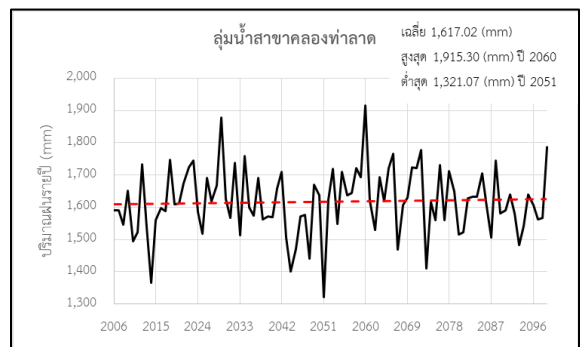
รูปที่ 4-43 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของลุ่มน้ำโตนเลสาบ

- ลุ่มน้ำบางปะกง

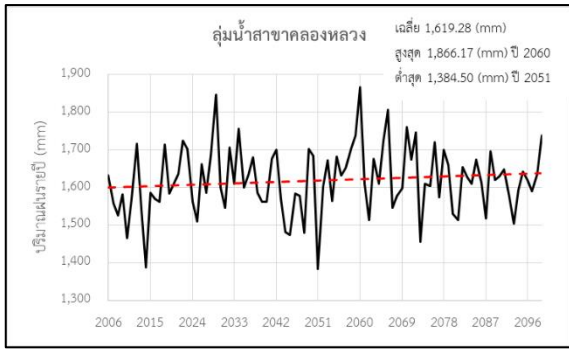
สำหรับลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำบางปะกงทั้งลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด ลุ่มน้ำสาขาลองหลวง และลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-44



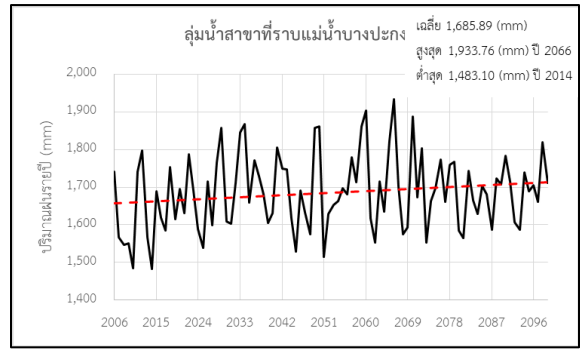
(ก)



(ข)



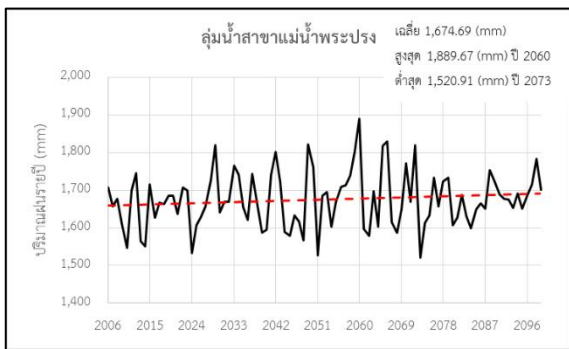
(ค)



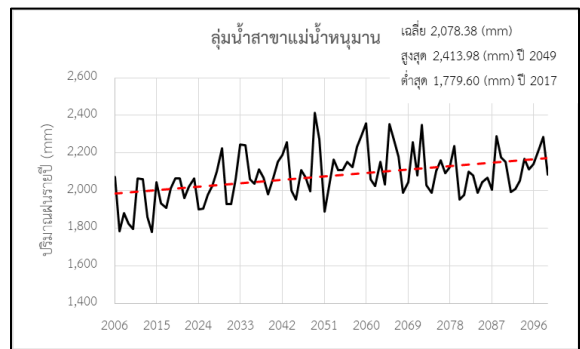
(ง)

**รูปที่ 4-44** ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง - กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

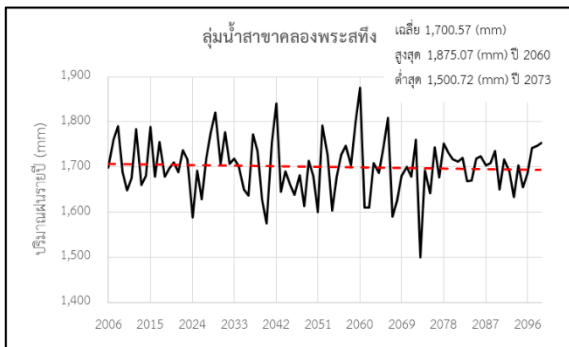
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรงและกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุमानมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาคองพระสทิงมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แต่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝนรายปีที่ค่อนข้างคงที่ แสดงดังรูปที่ 4-45



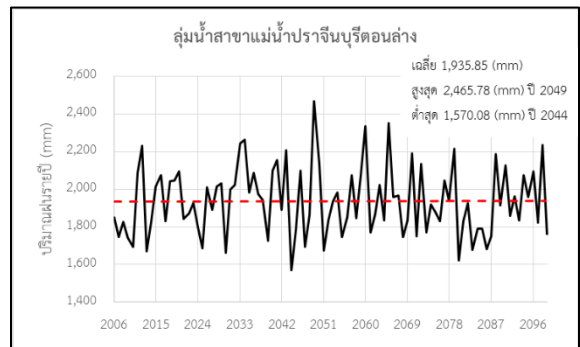
(ก)



(ข)



(ค)



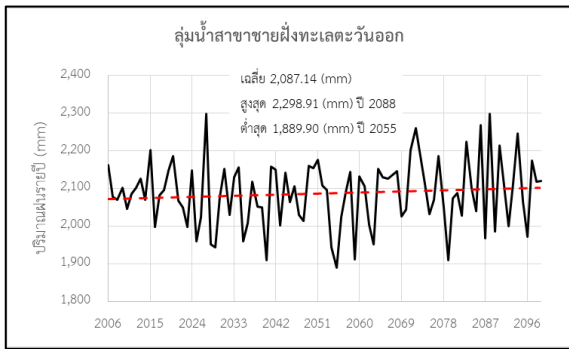
(ง)

**รูปที่ 4-45** ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

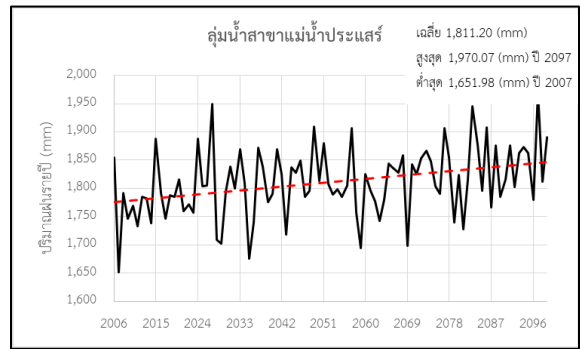
ภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีกรณี RCP4.5 ที่ได้จากระบบการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพถ่ายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

**- ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

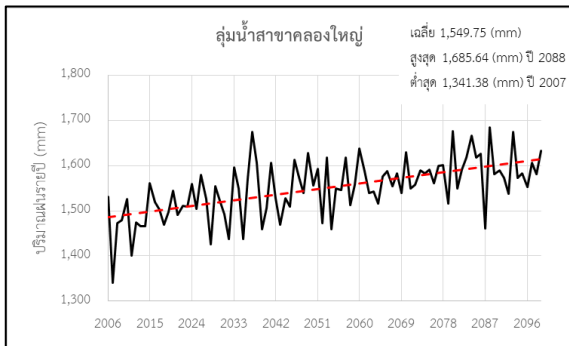
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และลุ่มน้ำสาขาคองใหญ่ มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราดและลุ่มน้ำสาขาคองโตนดมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ค่อนข้างคงที่ แต่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรีมีแนวโน้มปริมาณฝนรายปีที่ลดลง แสดงดังรูปที่ 4-46



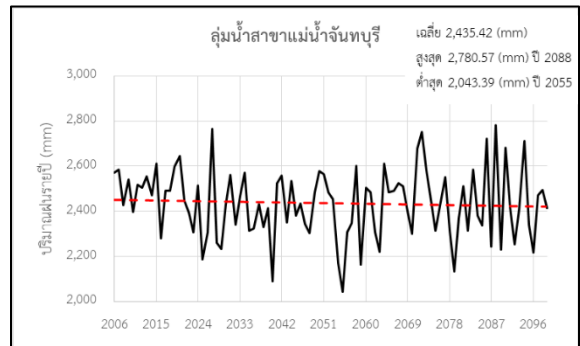
(ก)



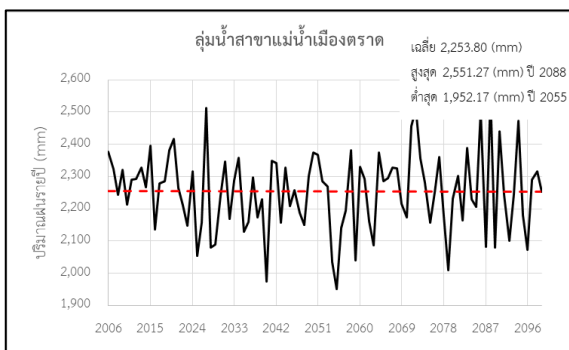
(ข)



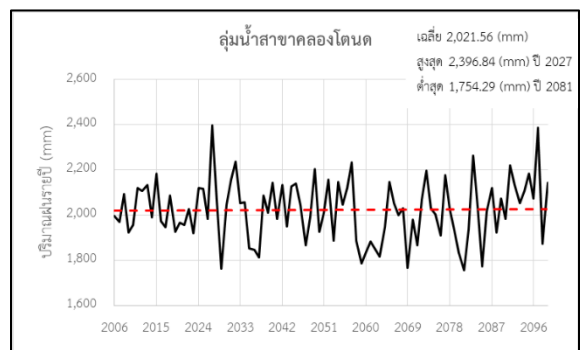
(ค)



(ง)



(จ)

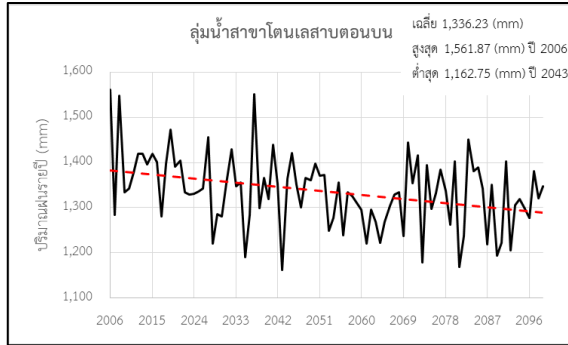


(ฉ)

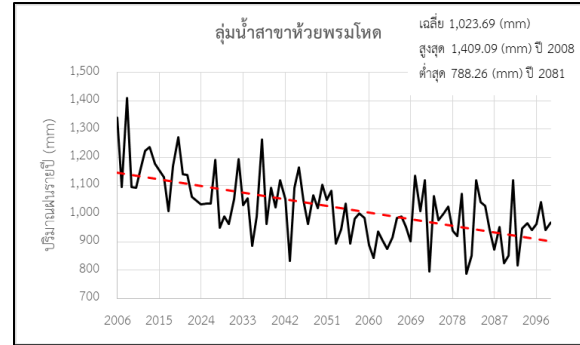
**รูปที่ 4-46** ภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

### - กลุ่มน้ำโตนเลสาป

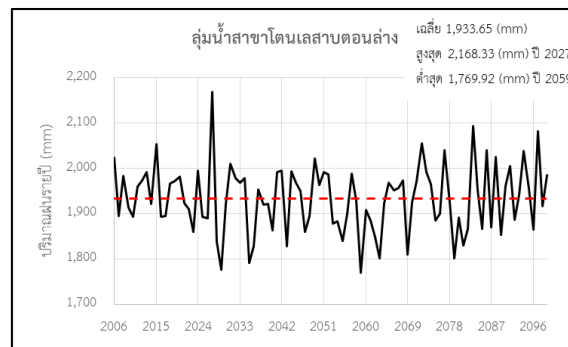
กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบนและกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหดมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ลดลง ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ค่อนข้างคงที่ แสดงดังรูปที่ 4-47



(ก)



(ข)



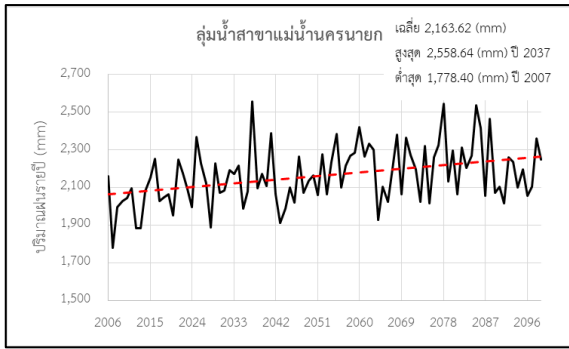
(ค)

รูปที่ 4-47 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป

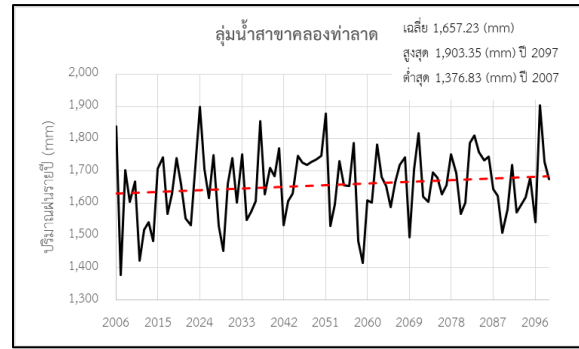
### - กลุ่มน้ำบางปะกง

กลุ่มน้ำสาขาทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มน้ำบางปะกง ประกอบด้วย กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน คือ มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-48

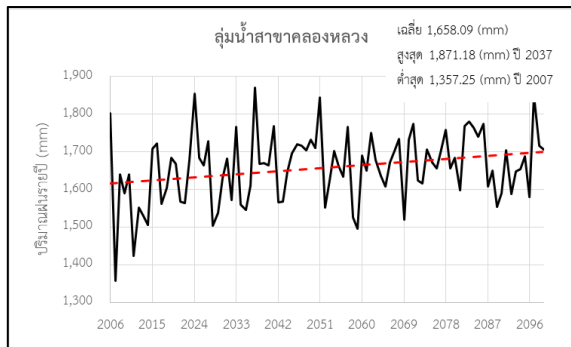




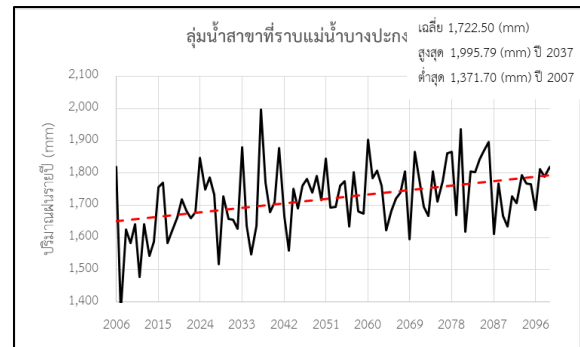
(ก)



(ข)



(ค)

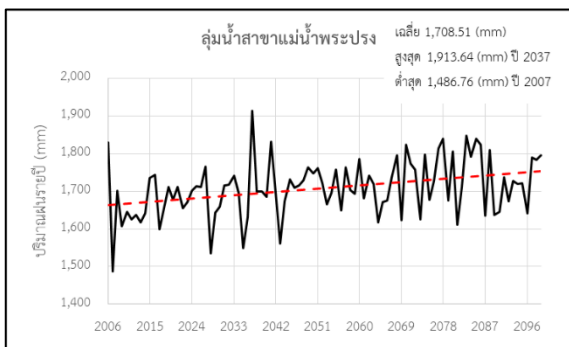


(ง)

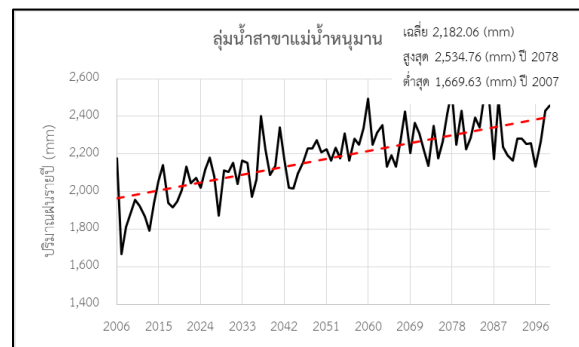
**รูปที่ 4-48** ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

**- กลุ่มน้ำปราจีนบุรี**

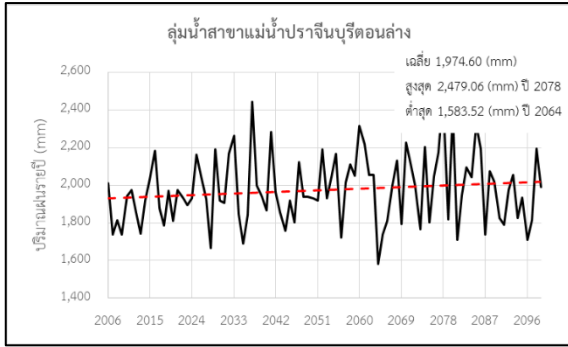
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาลองพระสทิงมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่ค่อนข้างคงที่ แสดงดังรูปที่ 4-49



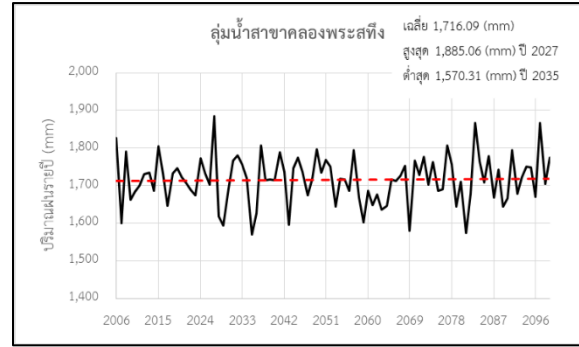
(ก)



(ข)



(ค)



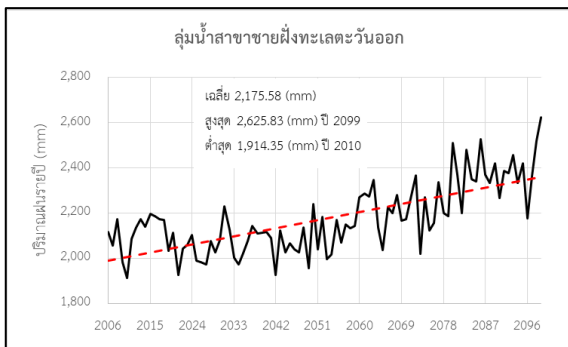
(ง)

รูปที่ 4-49 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เขิงพื้นที่ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

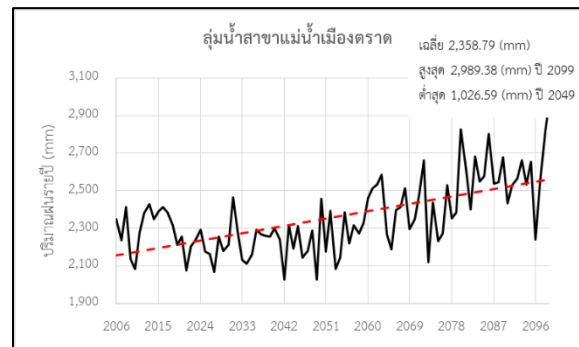
ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีกรณี RCP8.5 ที่ได้จากกระบวนการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพฉายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

- ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

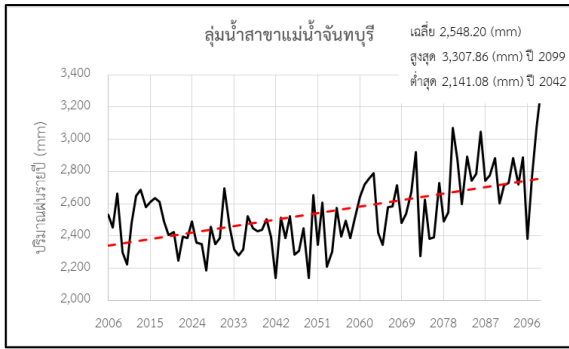
ลุ่มน้ำสาขาทั้งหมดที่อยู่ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี ลุ่มน้ำสาขาลองโตนด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์รี่ และ ลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-50



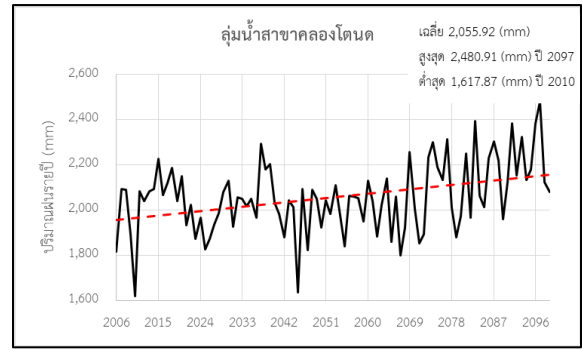
(ก)



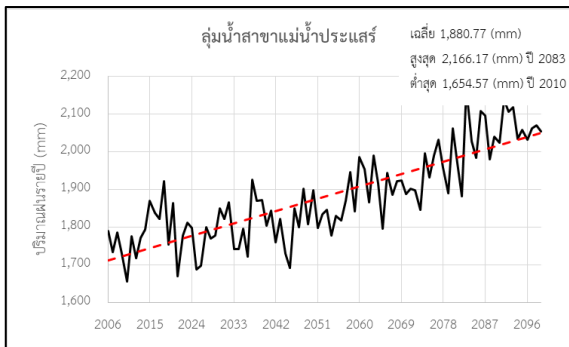
(ข)



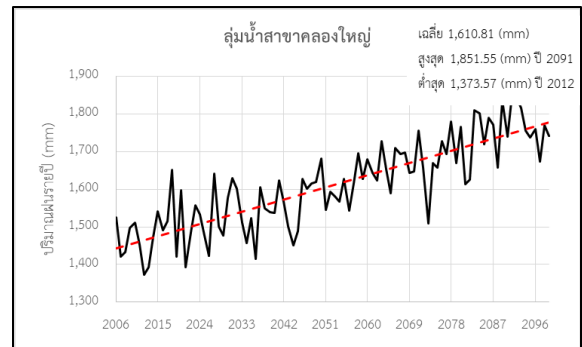
(ค)



(ง)



(จ)



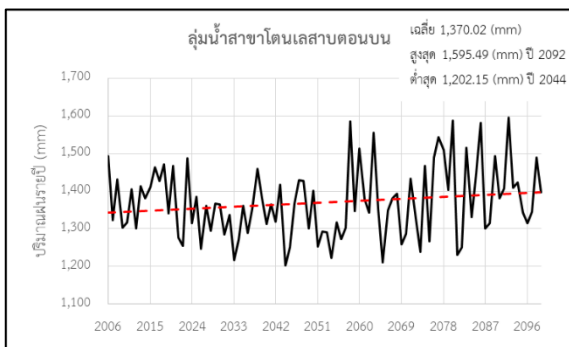
(ฉ)

รูปที่ 4-50 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

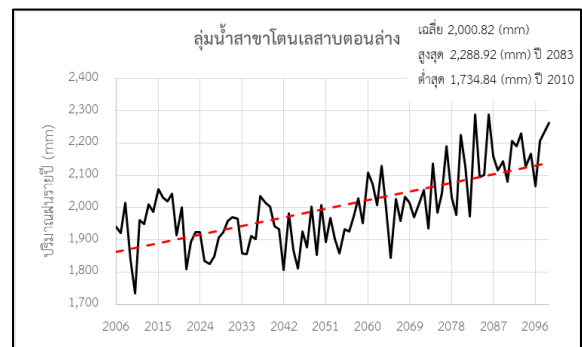
- กลุ่มน้ำโตนเลสาบ

กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนบนและกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนล่างมีแนวโน้มเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหดมีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีลดลง แสดงดัง

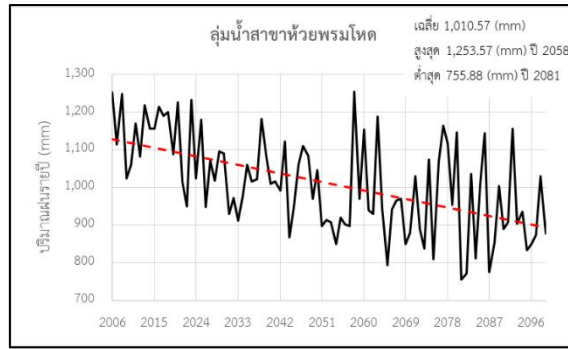
รูปที่ 4-51



(ก)



(ข)

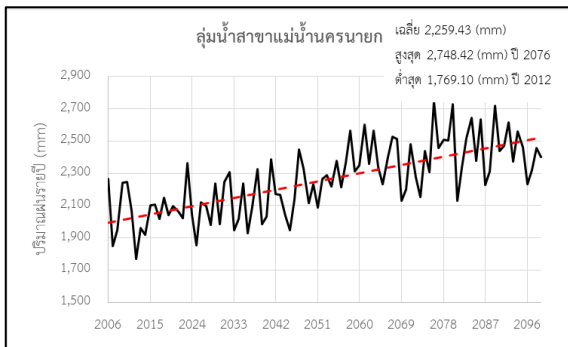


(ค)

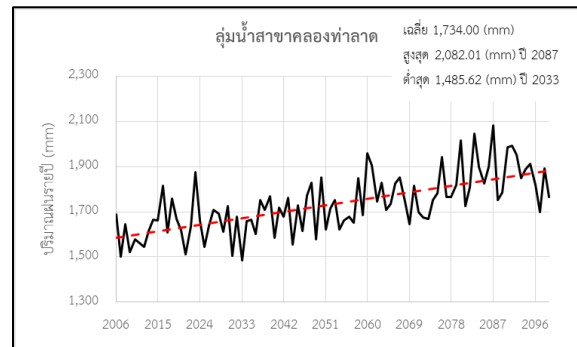
รูปที่ 4-51 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำโตนเลสาบ

- ลุ่มน้ำบางปะกง

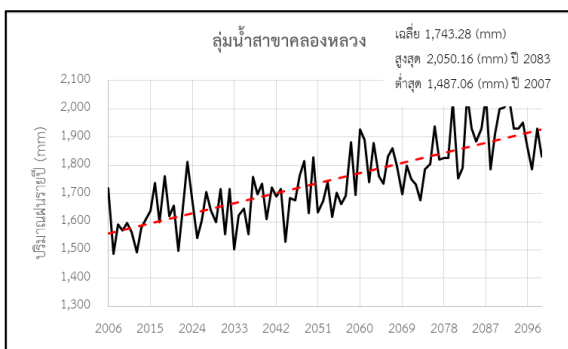
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด ลุ่มน้ำสาขาลองหลวง และลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้นเหมือนกัน แสดงดังรูปที่ 4-52



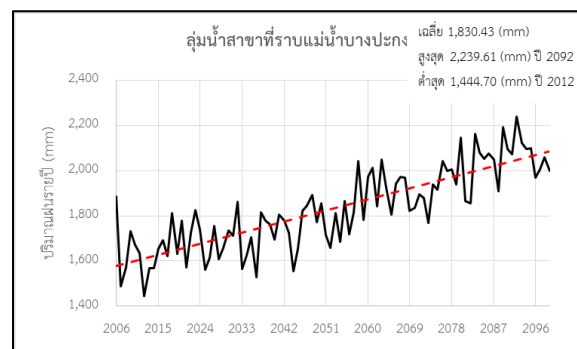
(ก)



(ข)



(ค)

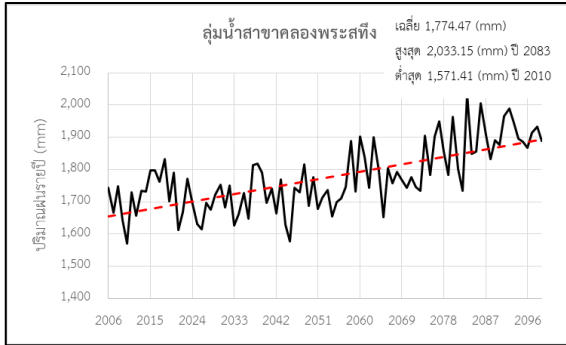


(ง)

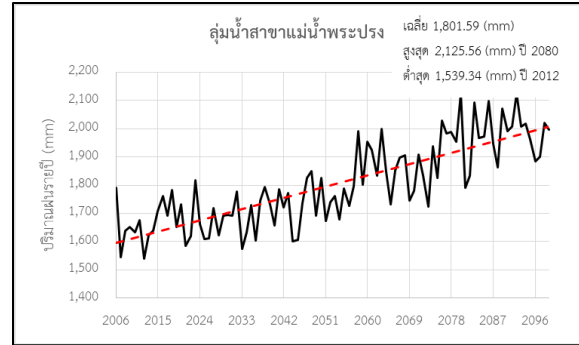
รูปที่ 4-52 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำบางปะกง

### - กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

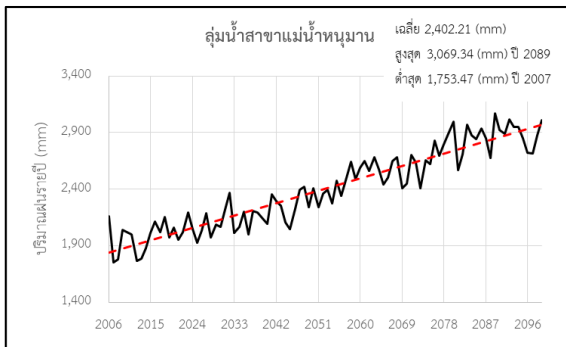
กลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหनुมาน และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณฝนรายปีที่เพิ่มขึ้นเหมือนกัน แสดงดังรูปที่ 4-53



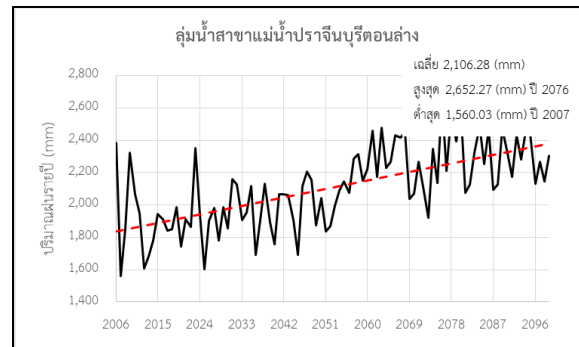
(ก)



(ข)



(ค)



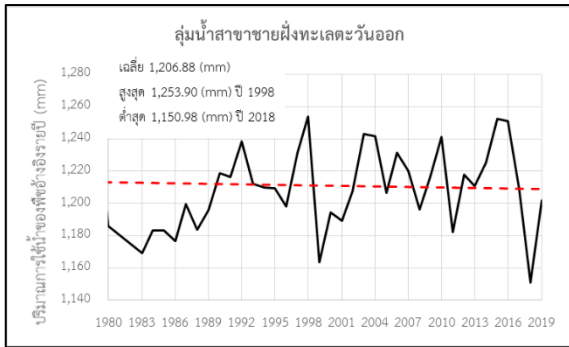
(ง)

### รูปที่ 4-53 ภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

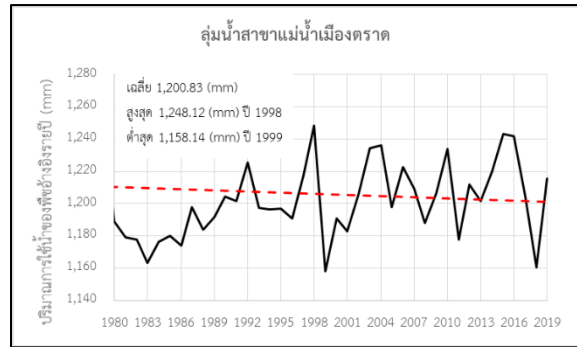
ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงได้จากการคำนวณด้วยวิธี Modified Penman แล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับกลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย

### - กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

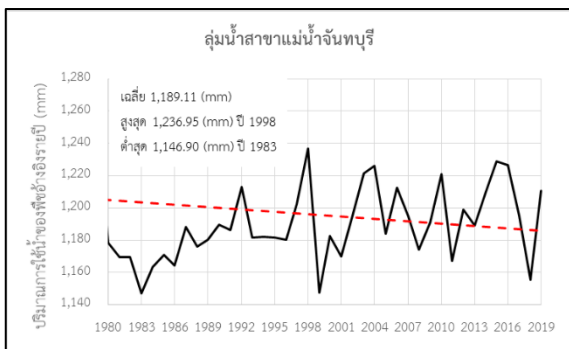
กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี ทั้งหมดมีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีที่ลดลง ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาคลองโดนด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ ทั้งหมดมีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีที่เพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-54



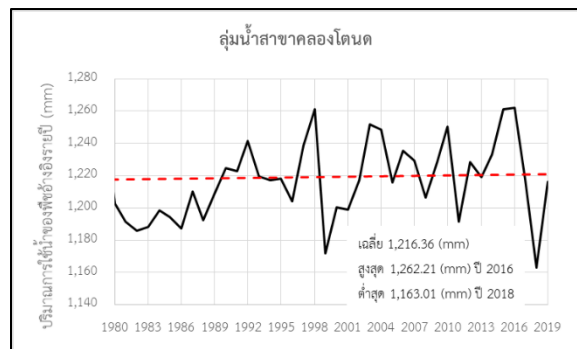
(ก)



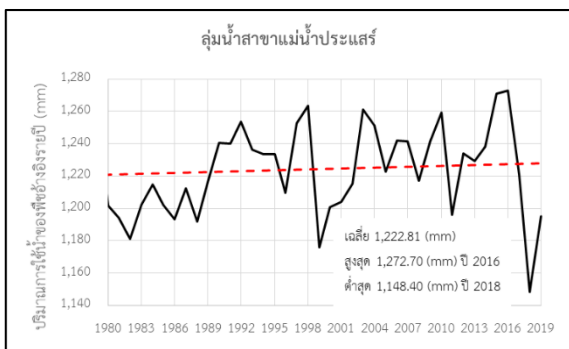
(ข)



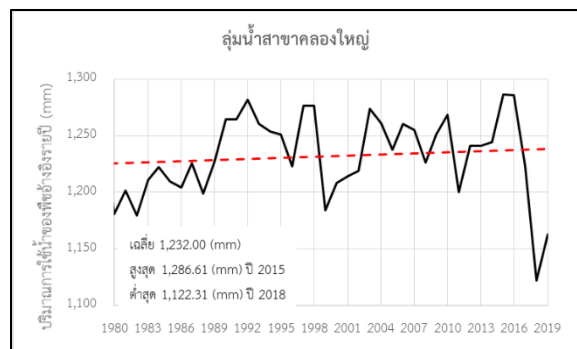
(ค)



(ง)



(จ)

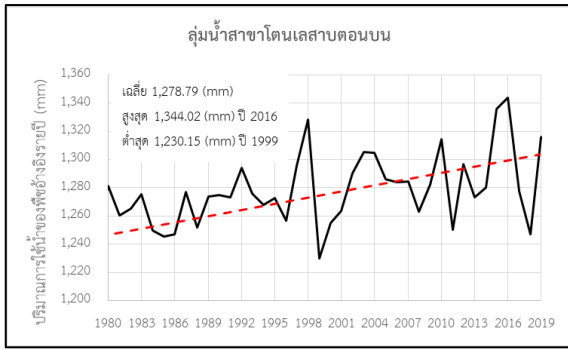


(ฉ)

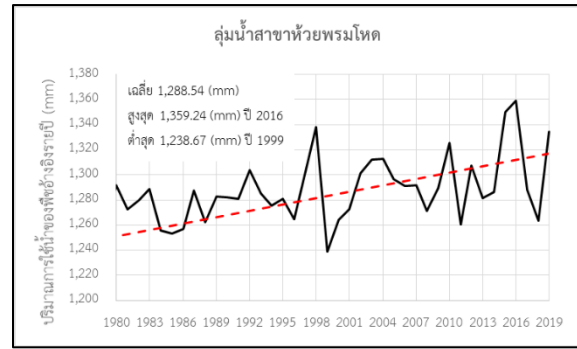
รูปที่ 4-54 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

- กลุ่มน้ำโตนเลสาป

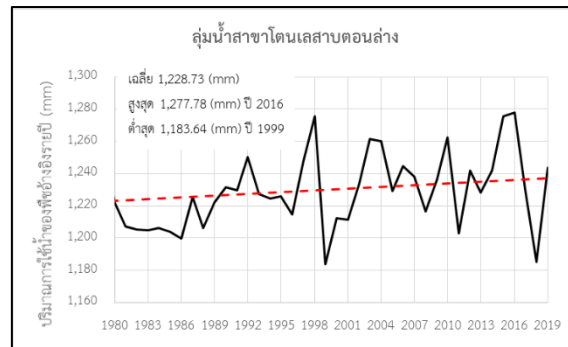
กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำห้วยพรมโหด และกลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีในทิศทางเดียวกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-55



(ก)



(ข)

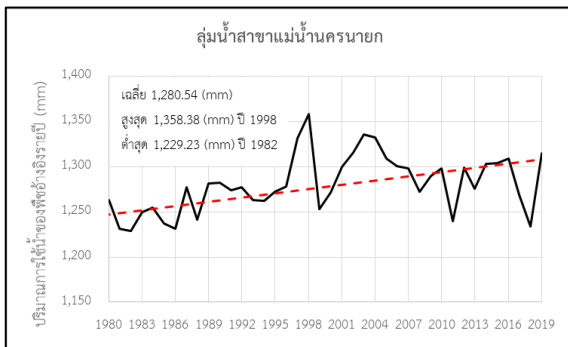


(ค)

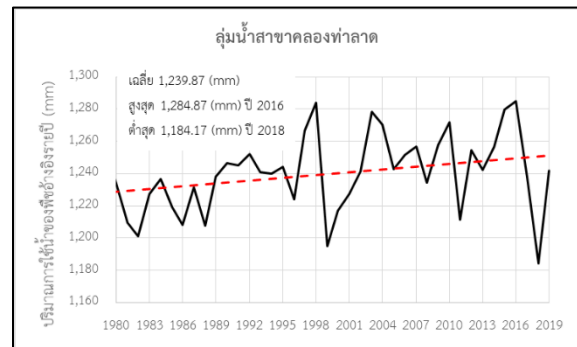
**รูปที่ 4-55 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำTonle Sap**

**- กลุ่มน้ำบางปะกง**

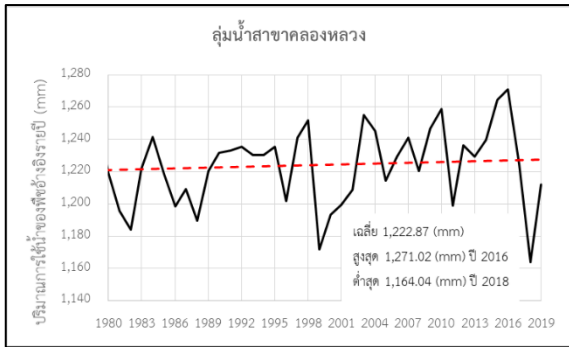
ทุกกลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในกลุ่มน้ำบางปะกง ประกอบด้วย กลุ่มน้ำสาขาท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงที่เพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-56



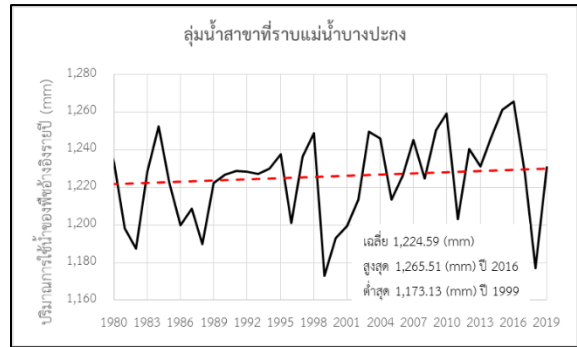
(ก)



(ข)



(ค)

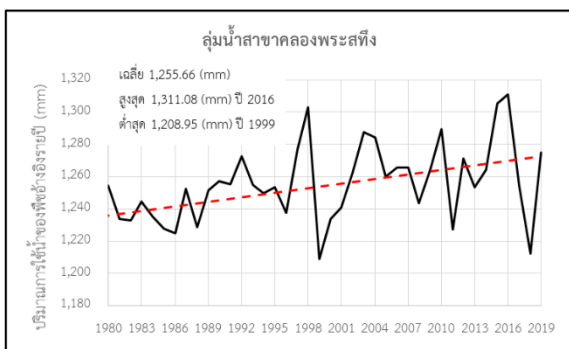


(ง)

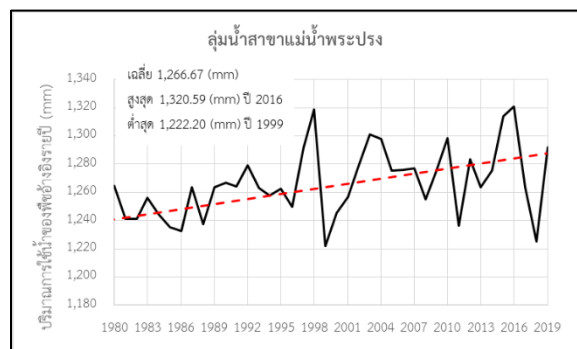
รูปที่ 4-56 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

- กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

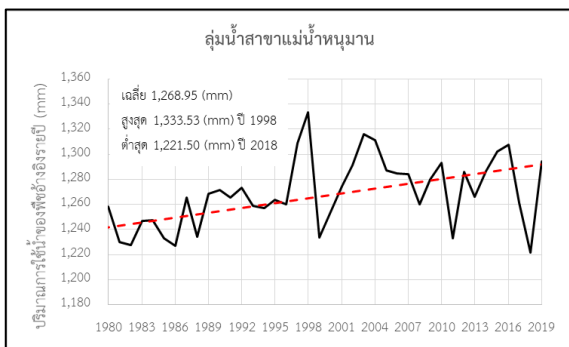
ทุกกลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในกลุ่มน้ำปราจีนบุรี ประกอบด้วย กลุ่มน้ำสาขาคองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรอง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงที่เพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-57



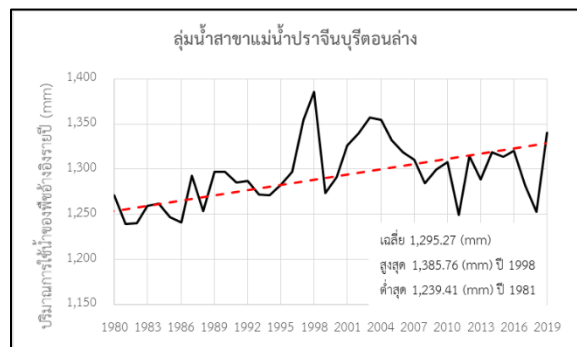
(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

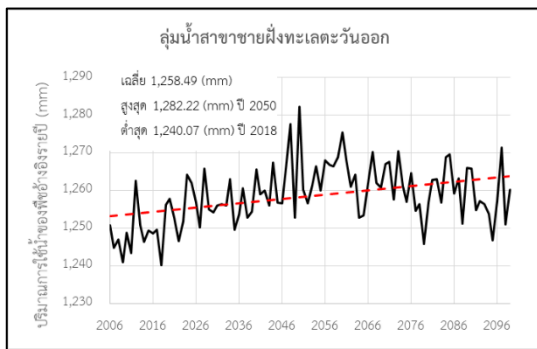
รูปที่ 4-57 ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี



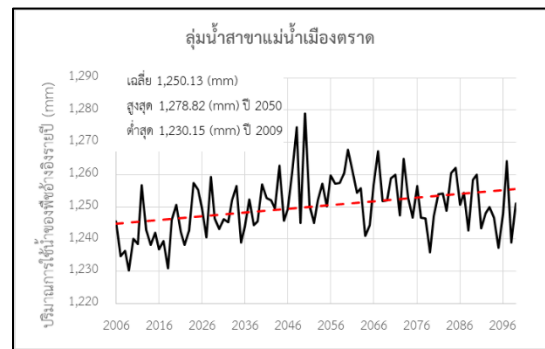
ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีกรณี RCP2.6 ที่ได้จากระบวนการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพฉายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

**- ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

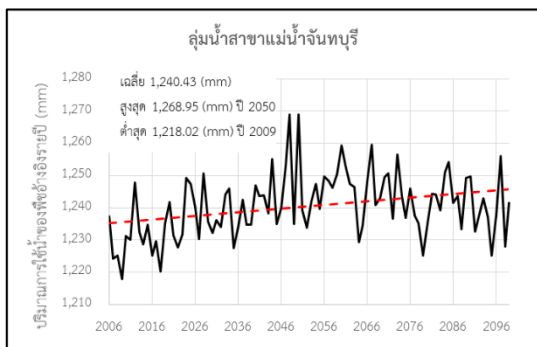
ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี ลุ่มน้ำสาขาคลองโดนด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-58



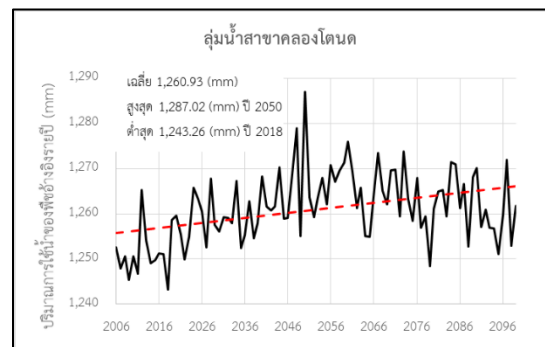
(ก)



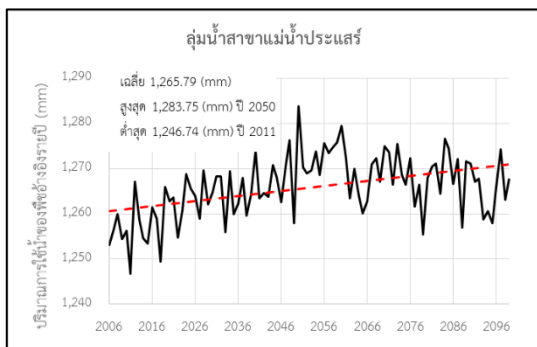
(ข)



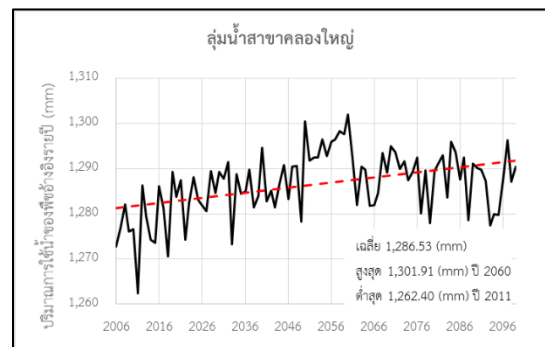
(ค)



(ง)



(จ)

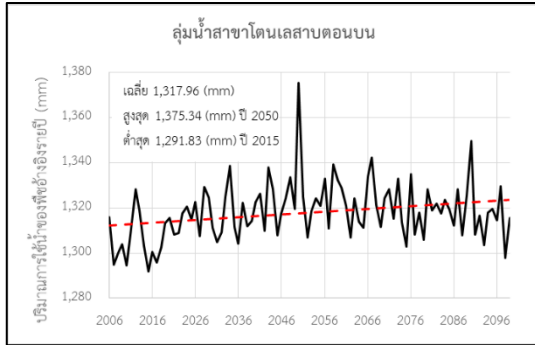


(ฉ)

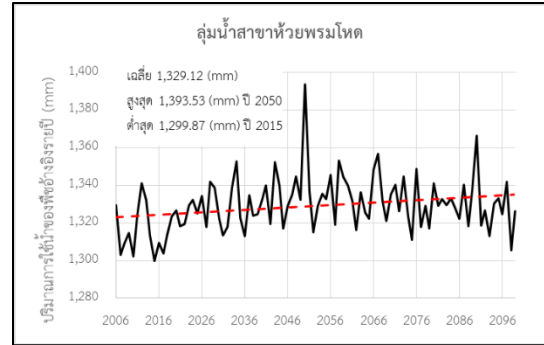
**รูปที่ 4-58** ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

**- กลุ่มน้ำโตนเลสาป**

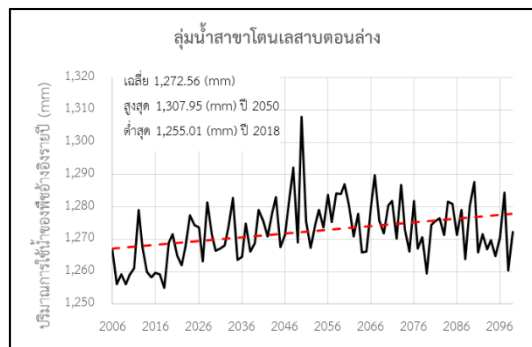
กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด และกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-59



(ก)



(ข)

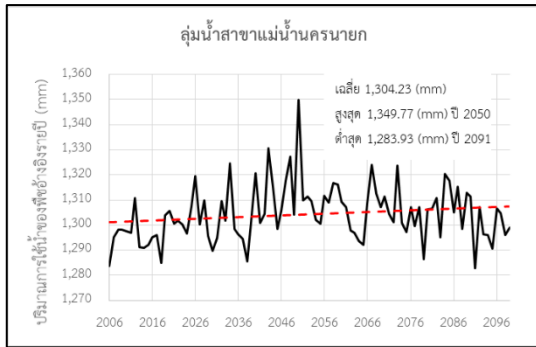


(ค)

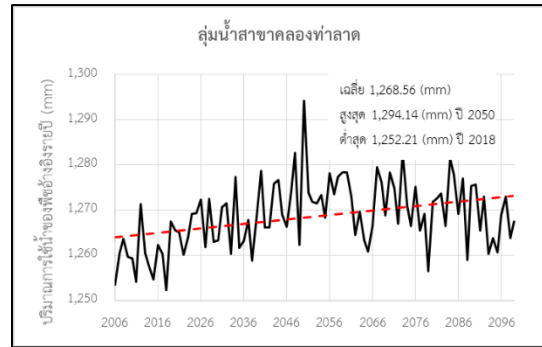
**รูปที่ 4-59** ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป

**- กลุ่มน้ำบางปะกง**

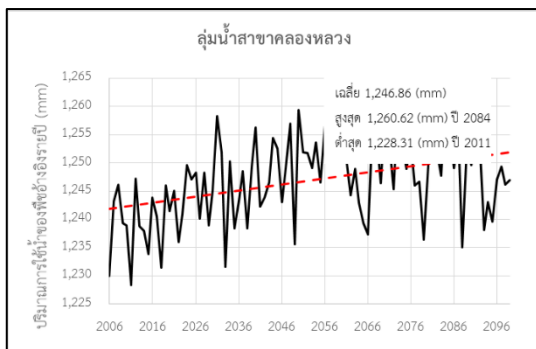
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-60



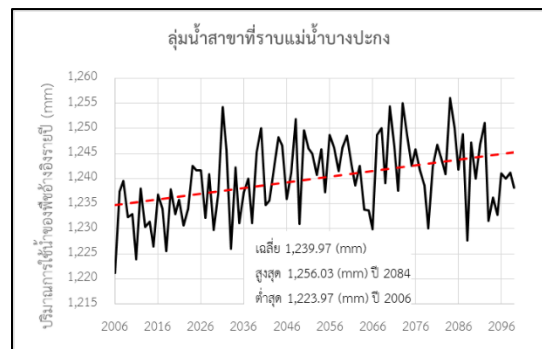
(ก)



(ข)



(ค)

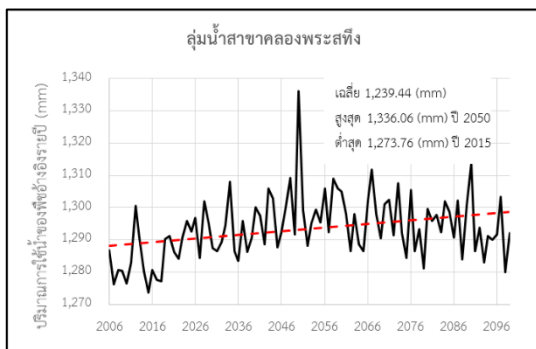


(ง)

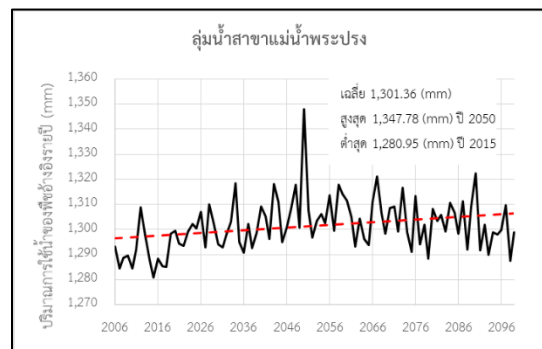
รูปที่ 4-60 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

- กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

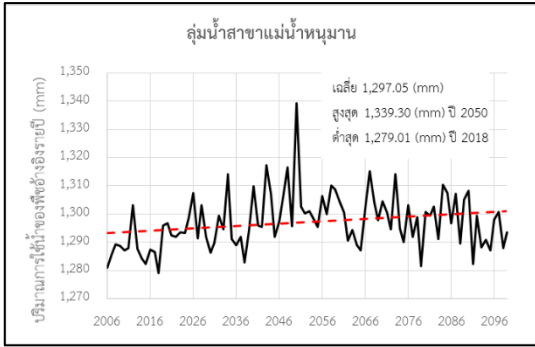
กลุ่มน้ำสาขาคองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-61



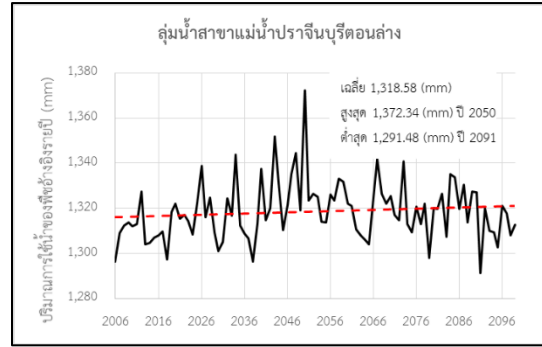
(ก)



(ข)



(ค)



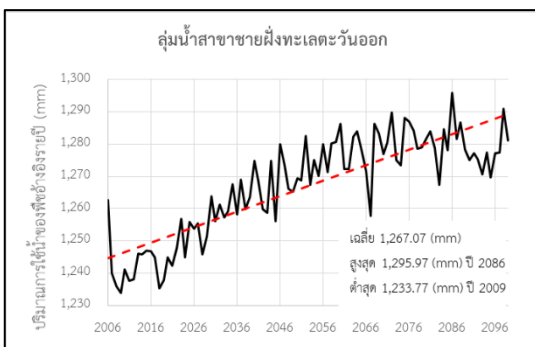
(ง)

รูปที่ 4-61 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP2.6 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

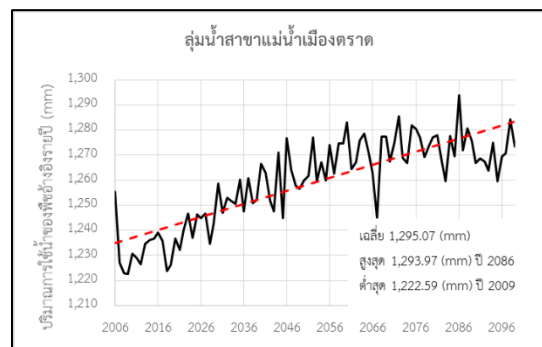
ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีกรณี RCP4.5 ที่ได้จากกระบวนการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพฉายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับกลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

- กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

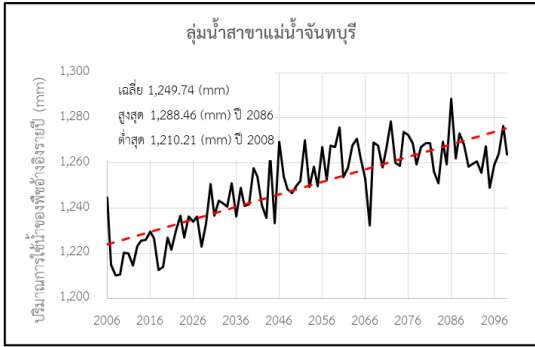
กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ร์ และกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-62



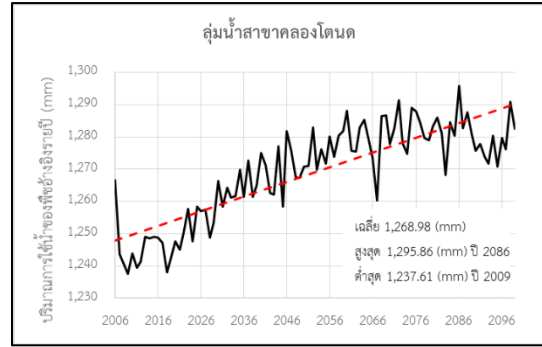
(ก)



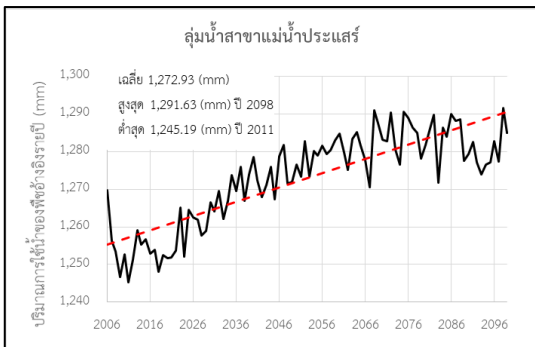
(ข)



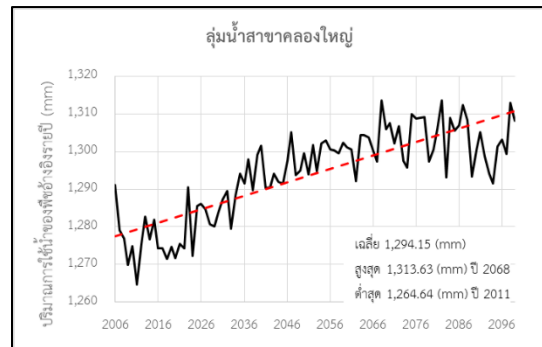
(ค)



(ง)



(จ)

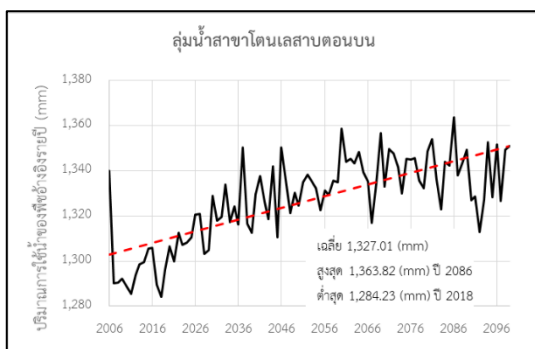


(ฉ)

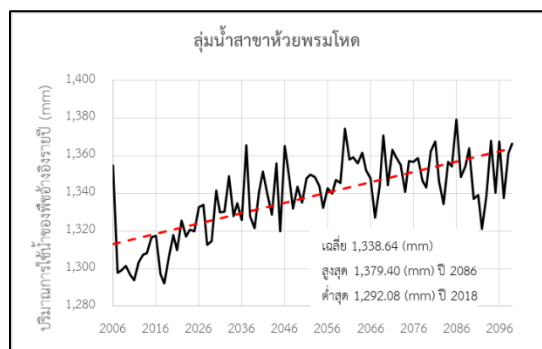
รูปที่ 4-62 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

- กลุ่มน้ำโตนเลสาบ

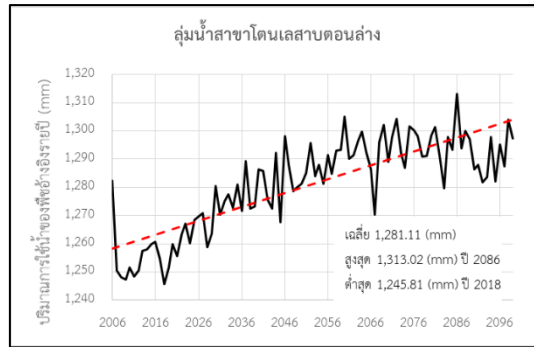
กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนบน กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด และกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-63



(ก)



(ข)

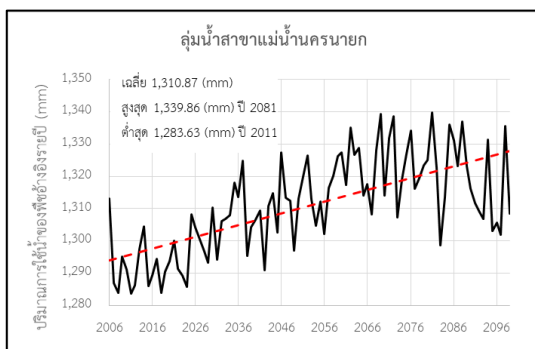


(ค)

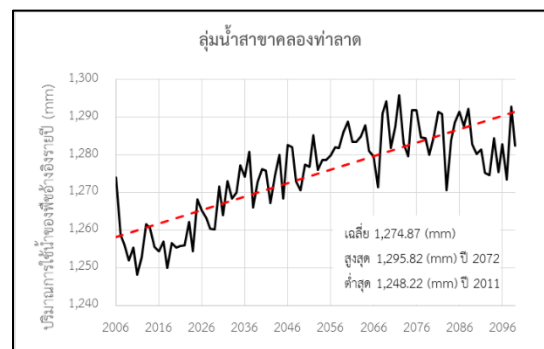
รูปที่ 4-63 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เซึ่งพื้นที่ของกลุ่มน้ำโดนเลสาบ

- กลุ่มน้ำบางปะกง

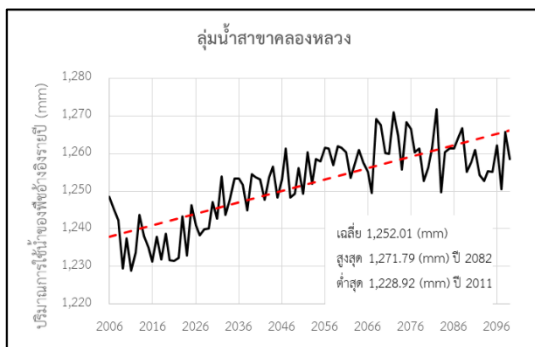
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาลองหลวง และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-64



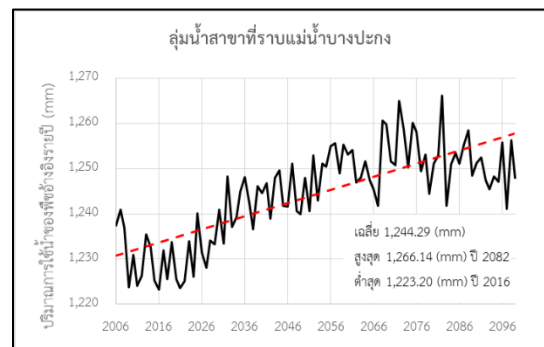
(ก)



(ข)



(ค)

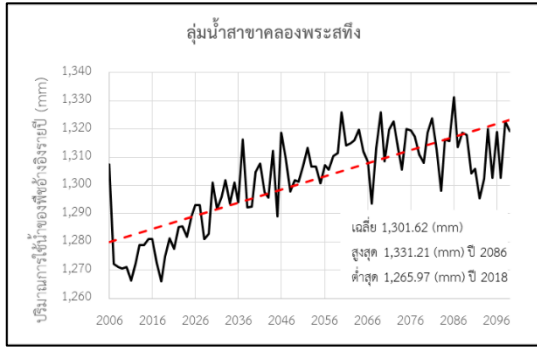


(ง)

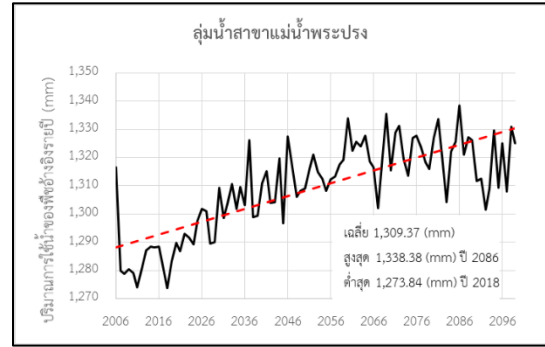
รูปที่ 4-64 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เซึ่งพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

**- กลุ่มน้ำปราจีนบุรี**

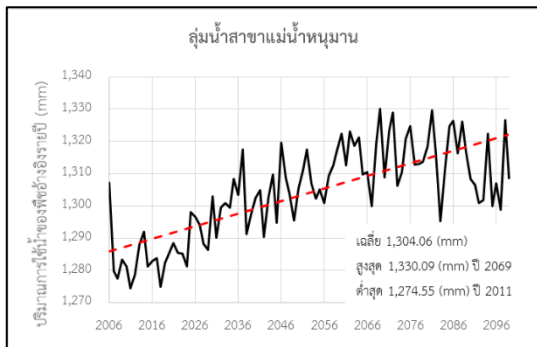
กลุ่มน้ำสาขาคองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-65



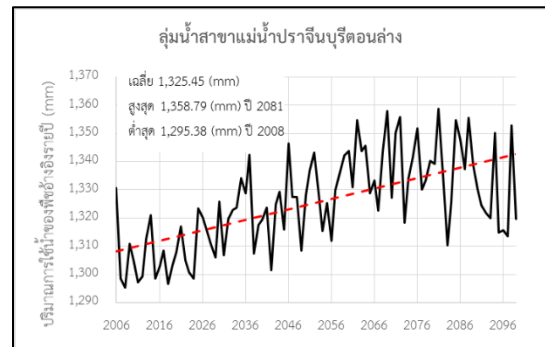
(ก)



(ข)



(ค)



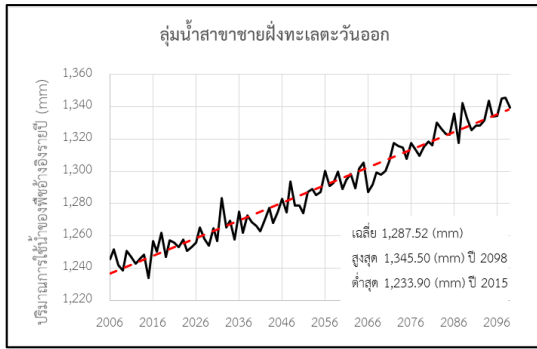
(ง)

**รูปที่ 4-65** ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP4.5 เชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

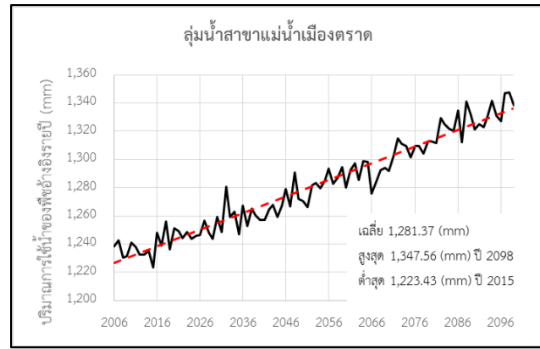
ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีกรณี RCP8.5 ที่ได้จากกระบวนการลดมาตราส่วนทางสถิติและสร้างภาพฉายอนาคตแล้วทำการเฉลี่ยเชิงพื้นที่ระดับกลุ่มน้ำสาขาในรูปแบบผลรวมของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยแล้วสร้างกราฟเพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความยาวนานของข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 – 2099 ประกอบด้วย

**- กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

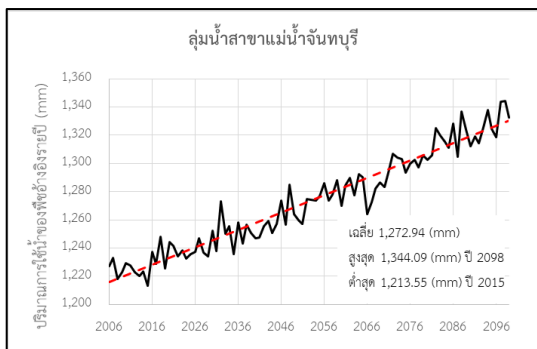
กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาคองโตนด กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ และกลุ่มน้ำสาขาคองใหญ่ มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4-66



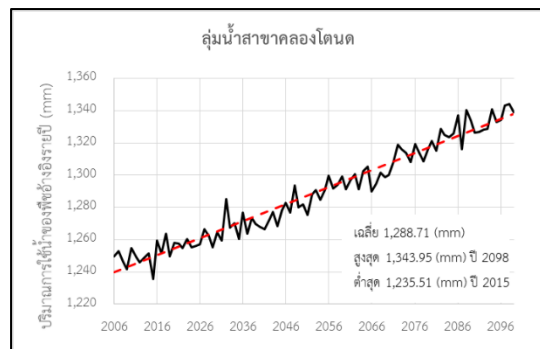
(ก)



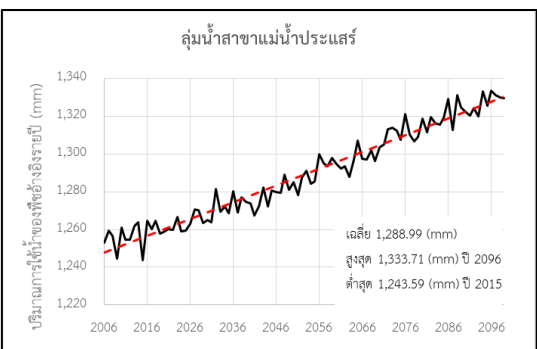
(ข)



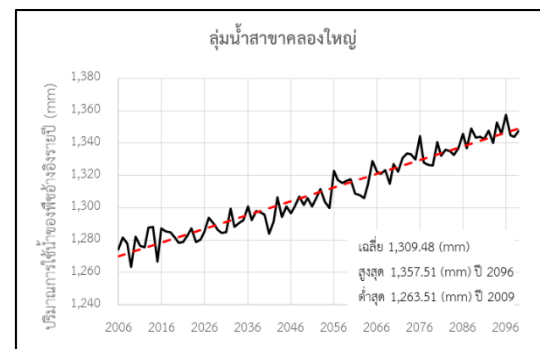
(ค)



(ง)



(จ)



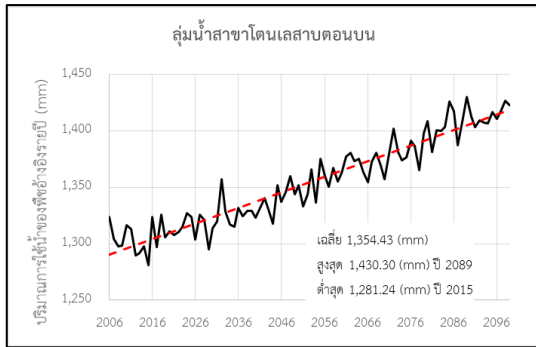
(ฉ)

รูปที่ 4-66 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เข็มพื้นที่ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

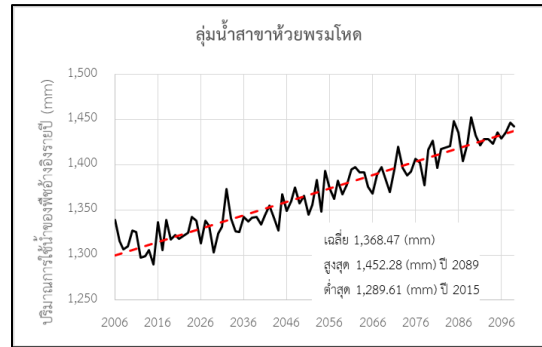
- กลุ่มน้ำโตนเลสาป

กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด และกลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-67

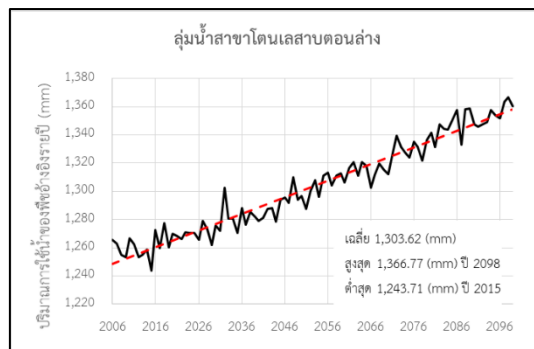




(ก)



(ข)

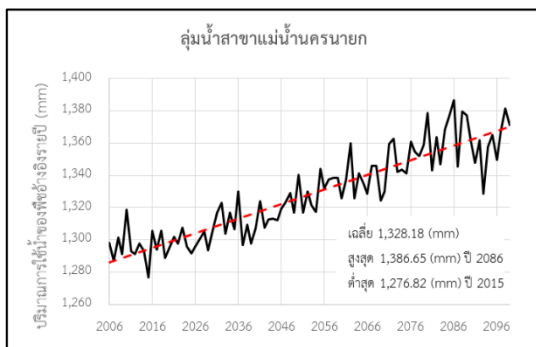


(ค)

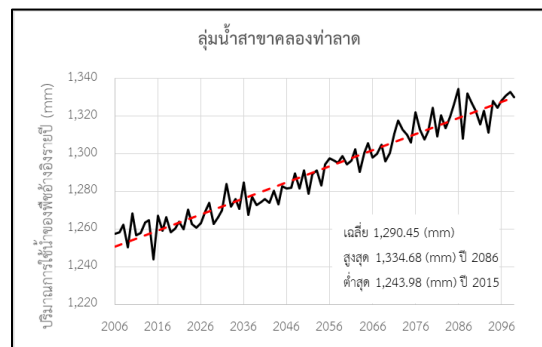
รูปที่ 4-67 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำตอนกลาง

- กลุ่มน้ำบางปะกง

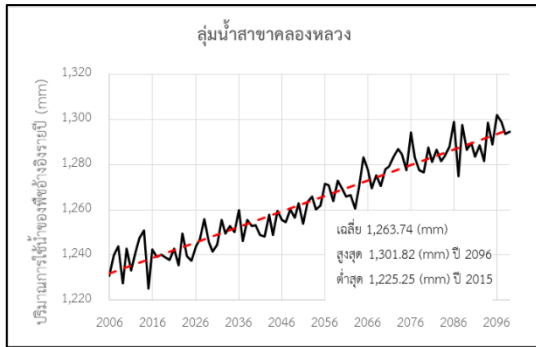
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-68



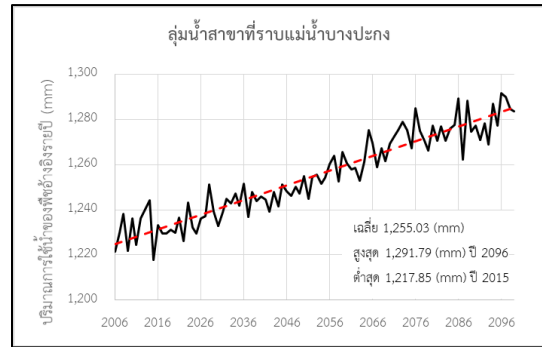
(ก)



(ข)



(ค)

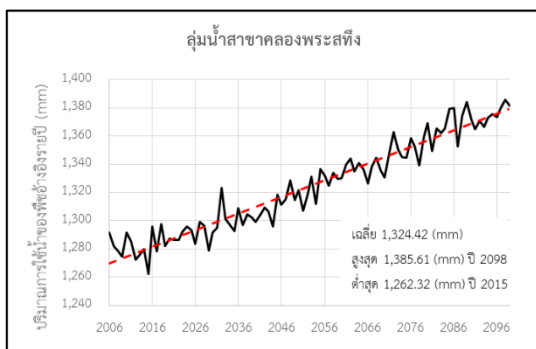


(ง)

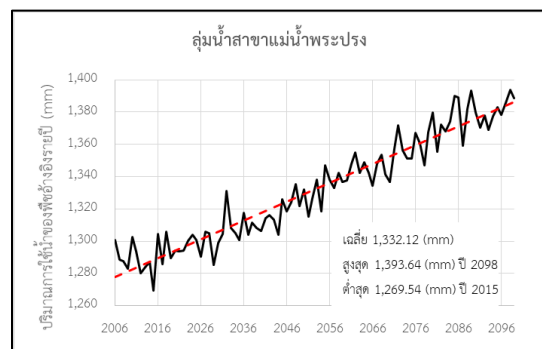
รูปที่ 4-68 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำบางปะกง

- ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

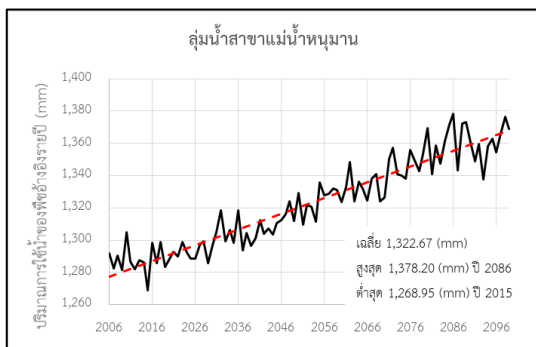
ลุ่มน้ำสาขาลองพระสทิง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีแนวโน้มของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเหมือนกัน คือ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงดังรูปที่ 4-69



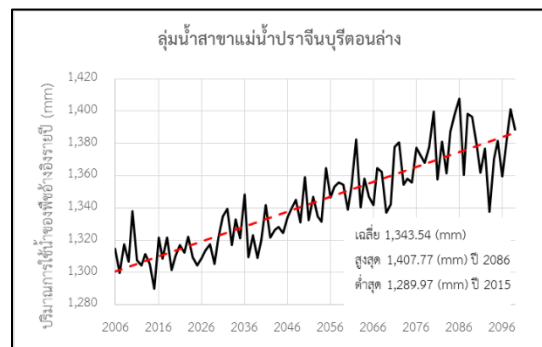
(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

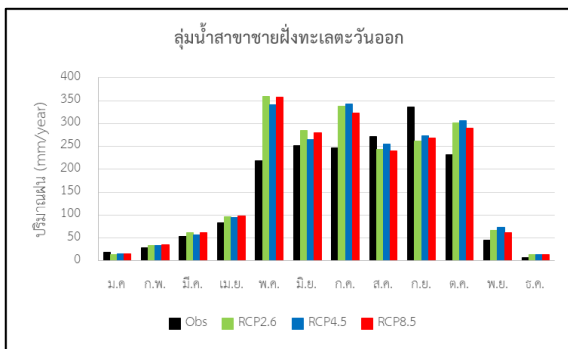
รูปที่ 4-69 ภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายปีเฉลี่ยกรณี RCP8.5 เขิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

จากการแสดงผลของภาพถ่ายอนาคตทั้งปริมาณฝนและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงซึ่งเป็นรูปแบบข้อมูลรายปี ทำให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในกรณีต่างๆ ในส่วนของเนื้อหาต่อไปนี้จะแสดงผลการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลตรวจวัดกับภาพถ่ายอนาคตในกรณีต่างๆ ในรูปแบบของข้อมูลรายเดือนเฉลี่ย เพื่อให้เห็นปริมาณการเกิดฝนที่ช่วงเดือนต่างๆของพื้นที่การศึกษา โดยแบ่งเป็น ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) คือ ตั้งแต่ปี ค.ศ.2020 – 2035 และ ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) ตั้งแต่ปี ค.ศ.2036 – 2099 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

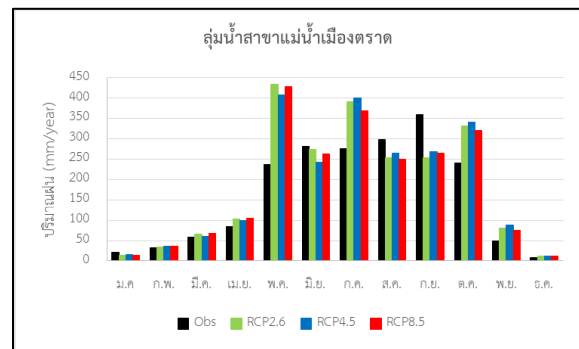
แสดงกราฟเปรียบเทียบปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยระหว่างข้อมูลตรวจวัดกับภาพถ่ายอนาคต โดยแบ่งหัวข้อเป็น ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) และ ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) ดังนี้

- ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลฝนตรวจวัดรายเดือนเฉลี่ยจะมีค่าสูงสุดที่ช่วงเดือนกันยายน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายอนาคตของปริมาณฝนรายเดือนแล้ว พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงช่วงเดือนที่มีปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละลุ่มน้ำสาขา แสดงดัง

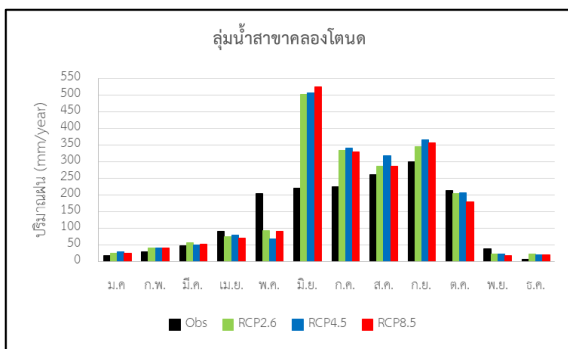
รูปที่ 4-70



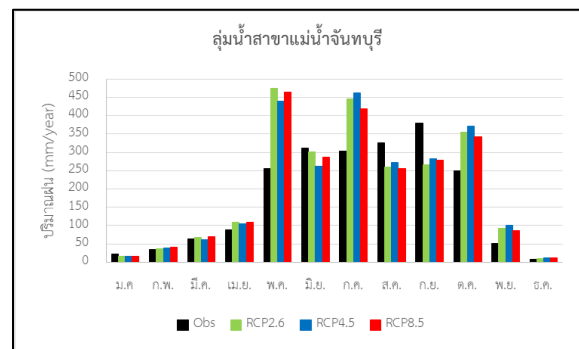
(ก)



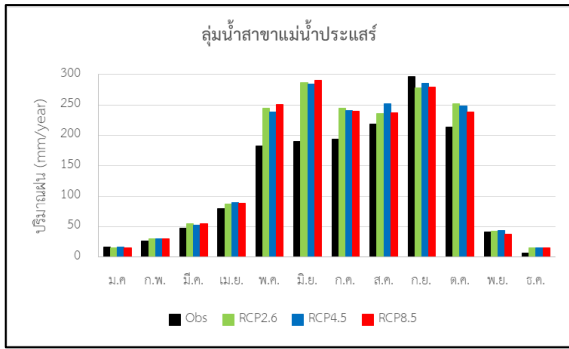
(ข)



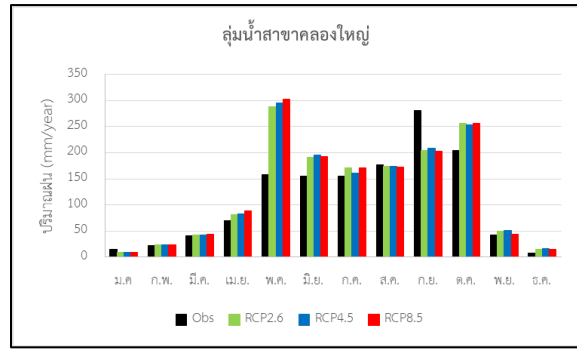
(ค)



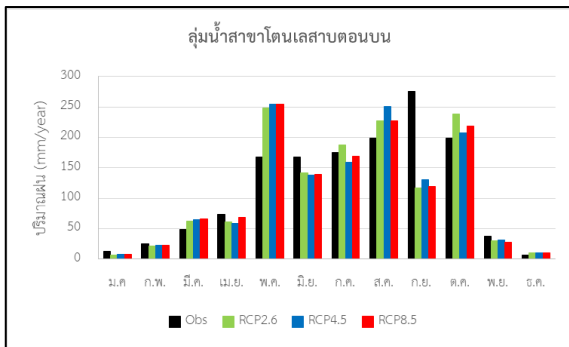
(ง)



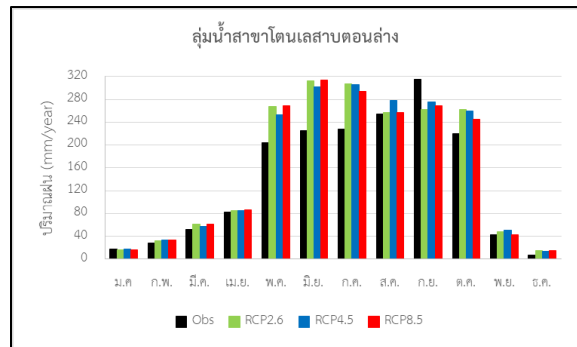
(จ)



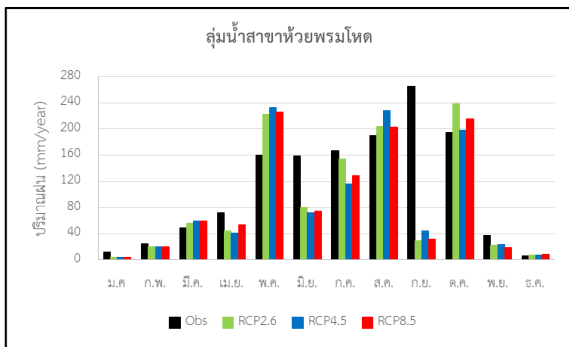
(ฉ)



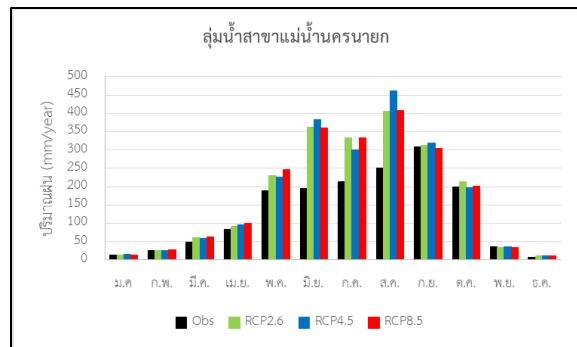
(ง)



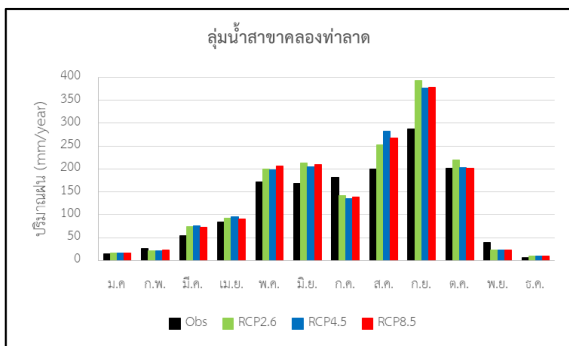
(จ)



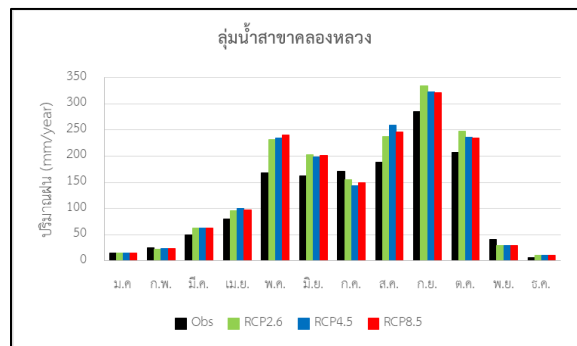
(ฉ)



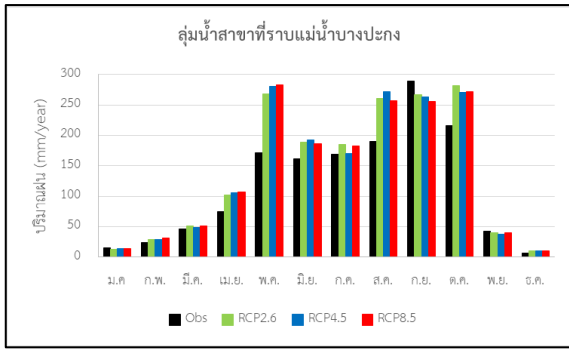
(ง)



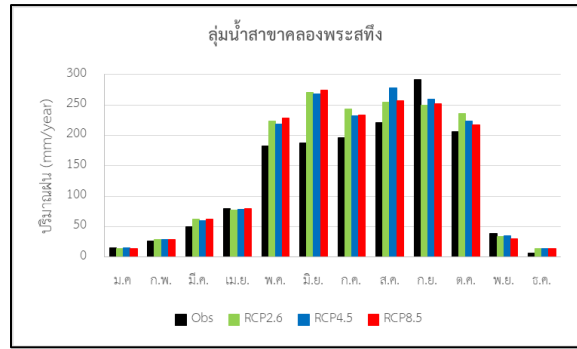
(จ)



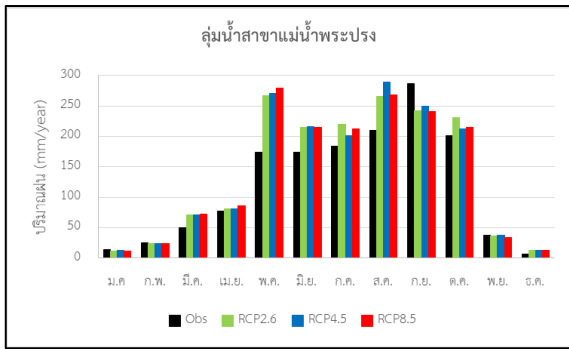
(ฉ)



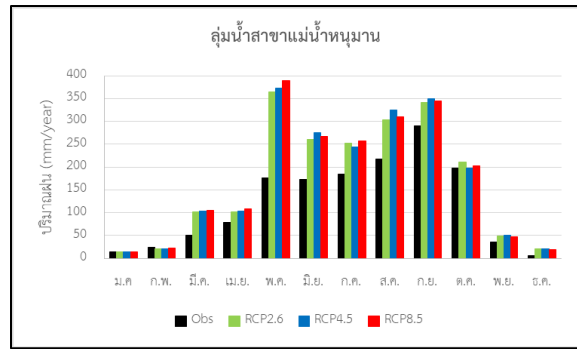
(จ)



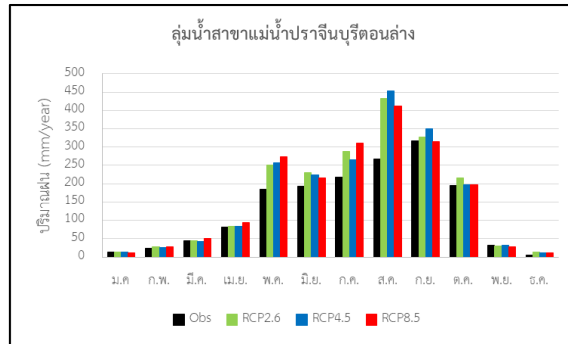
(จ๑)



(จ๒)



(จ๓)

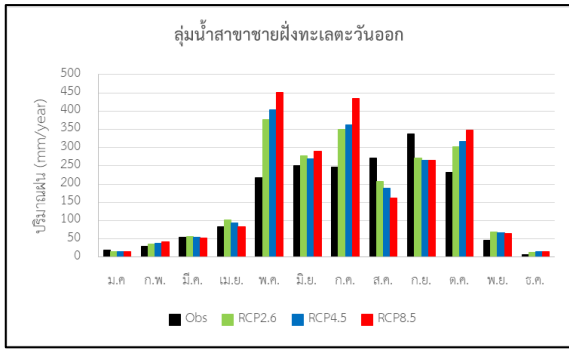


(ด)

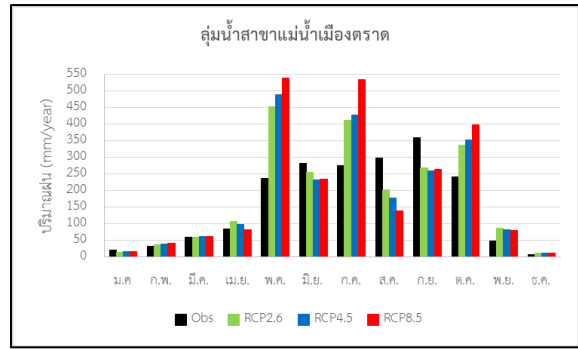
รูปที่ 4-70 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณฝนรายเดือนตรวจวัดกับภาพฉายอนาคตของฝนรายเดือน (ระยะใกล้)

- ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลฝนตรวจวัดรายเดือนเฉลี่ยจะมีค่าสูงสุดที่ช่วงเดือนกันยายน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับภาพฉายอนาคตของปริมาณฝนรายเดือนแล้ว พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงช่วงเดือนที่มีปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา แสดงดัง

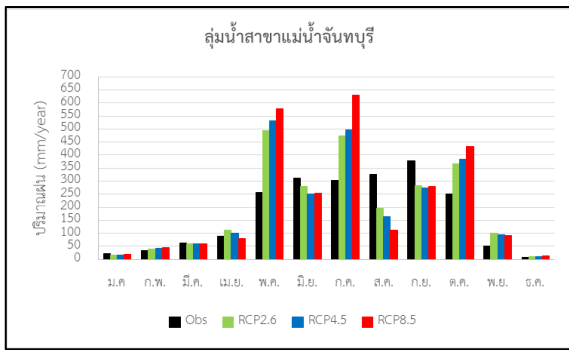
รูปที่ 4-71



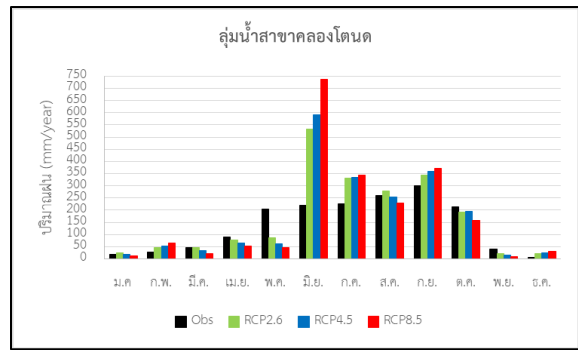
(ก)



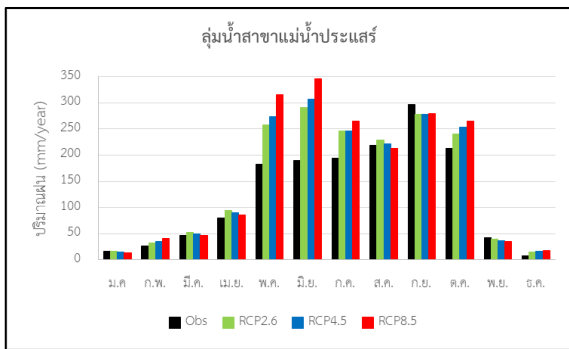
(ข)



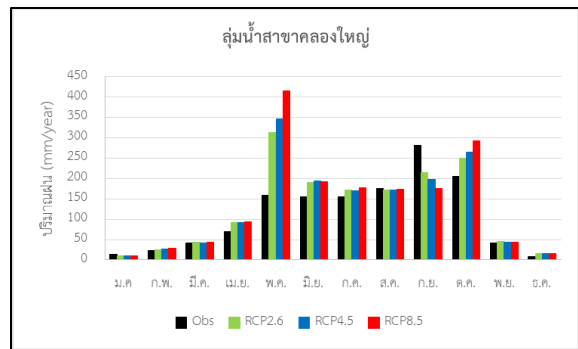
(ค)



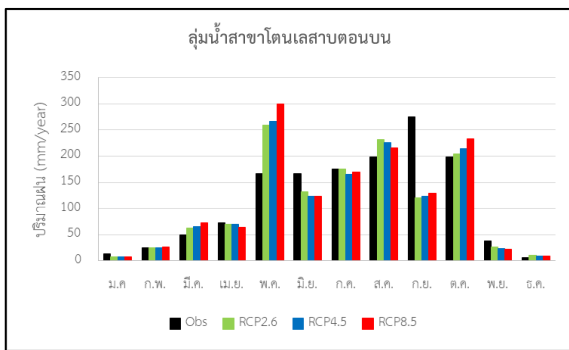
(ง)



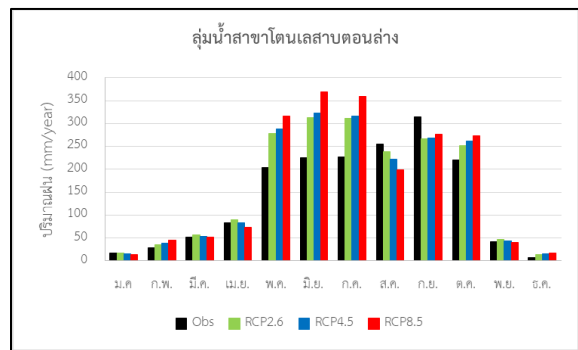
(จ)



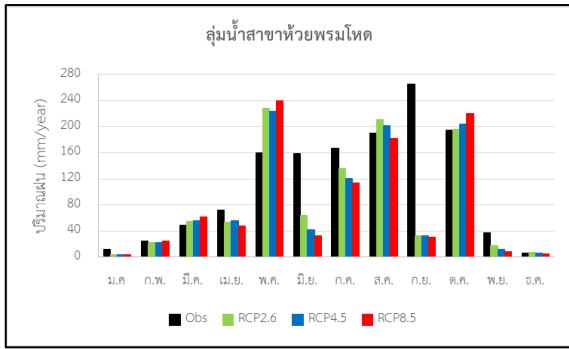
(ฉ)



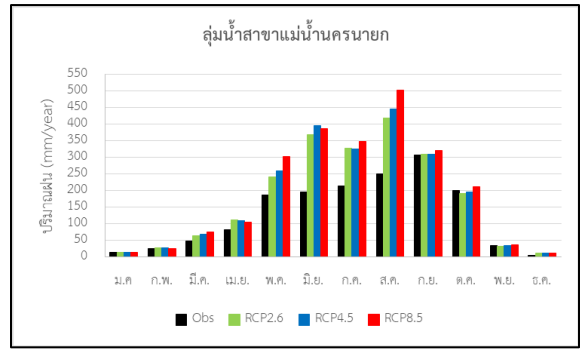
(ช)



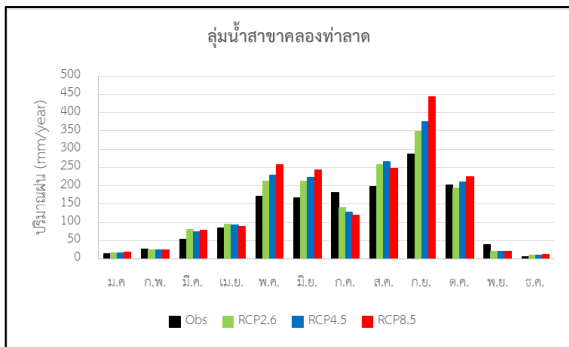
(ซ)



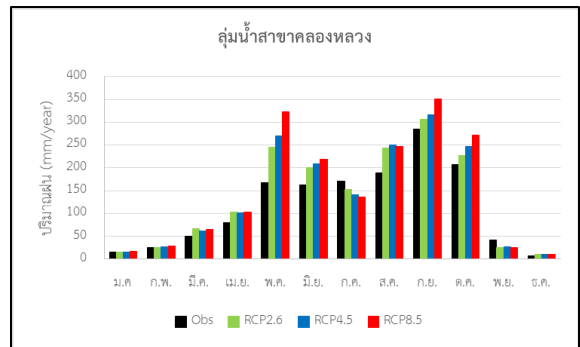
(ณ)



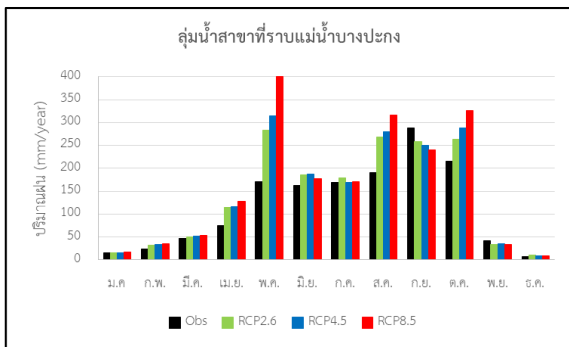
(ญ)



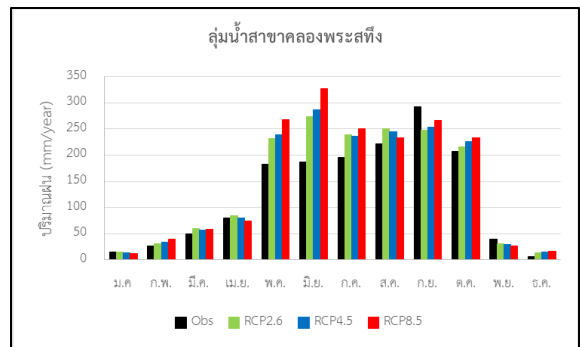
(ฎ)



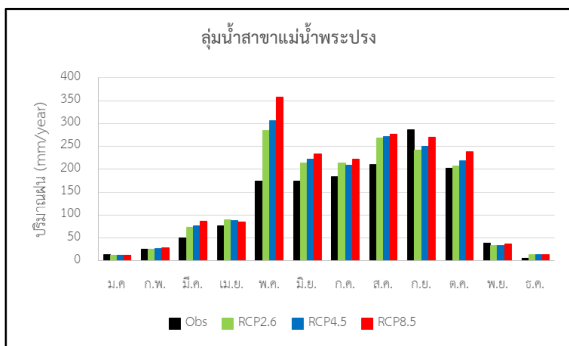
(ฏ)



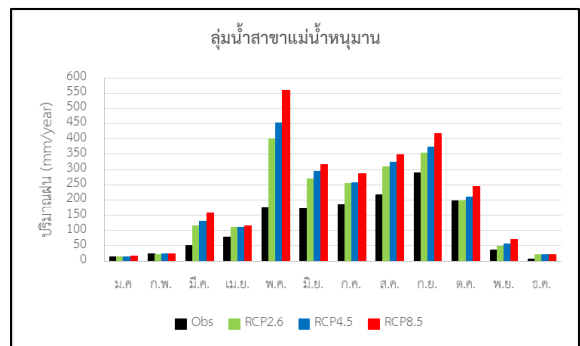
(ฐ)



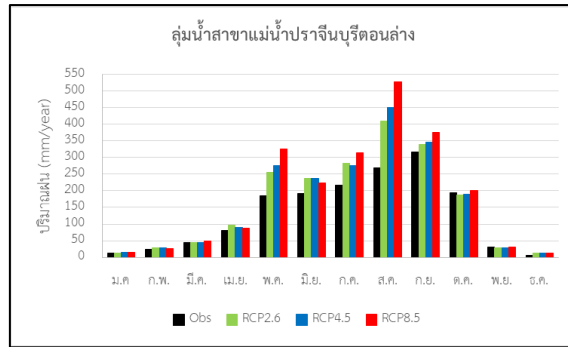
(ฑ)



(ฒ)



(ณ)

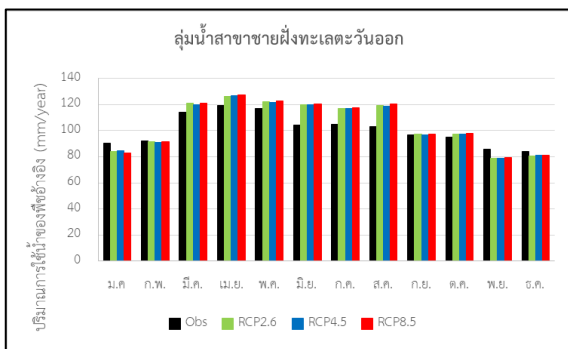


(ด)

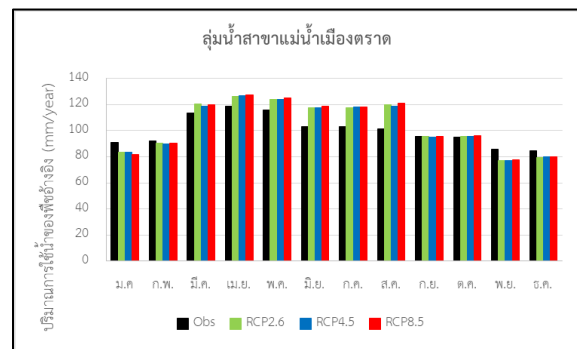
รูปที่ 4-71 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณฝนรายเดือนตรวจวัดกับภาพฉายอนาคตของฝนรายเดือน (ระยะไกล)

แสดงกราฟเปรียบเทียบปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนเฉลี่ยระหว่างข้อมูลจากการคำนวณกับภาพฉายอนาคต โดยแบ่งหัวข้อเป็น ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) และ ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) ดังนี้

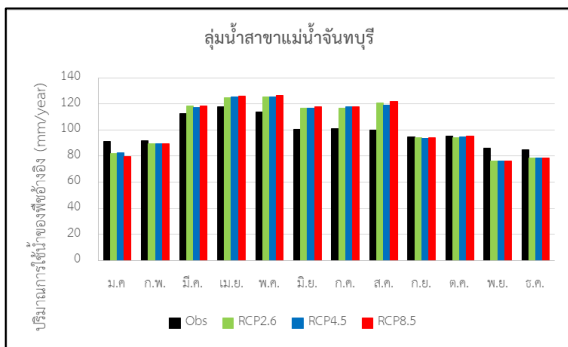
- ช่วงระยะเวลาใกล้ปัจจุบัน (Short period) จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนเฉลี่ยจะมีค่าสูงสุดที่ช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนแล้ว พบว่า ช่วงเดือนที่มีปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดยังอยู่ในช่วงเดือนเดิมแต่มีความแตกต่างกันด้านปริมาณในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา แสดงดังรูปที่ 4-72



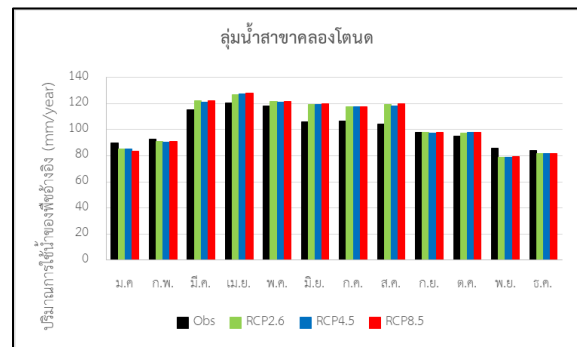
(ก)



(ข)

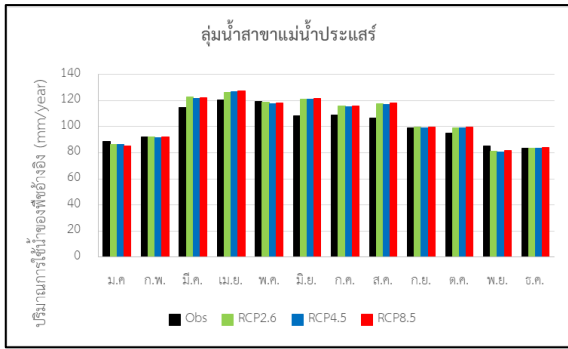


(ค)

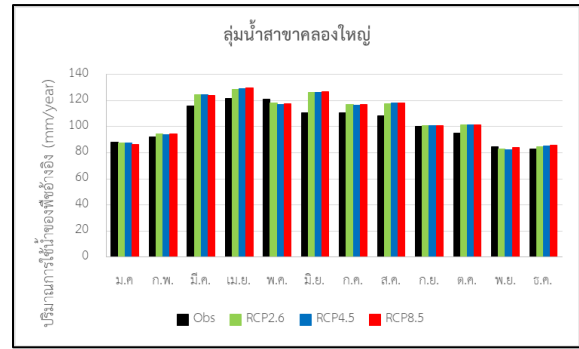


(ง)

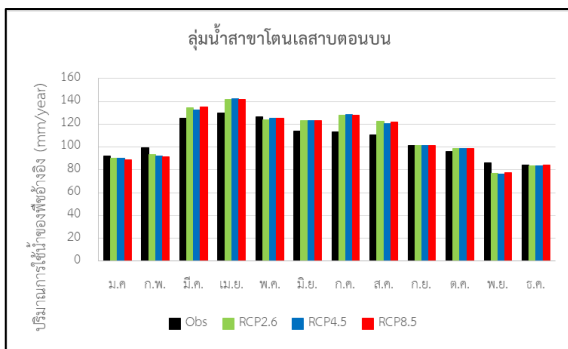




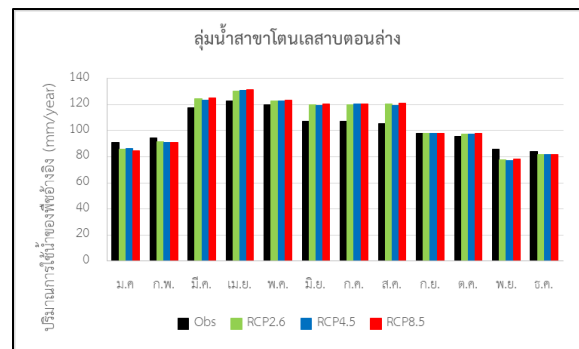
(จ)



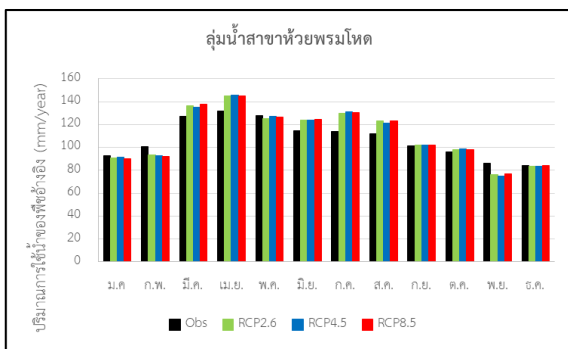
(ฉ)



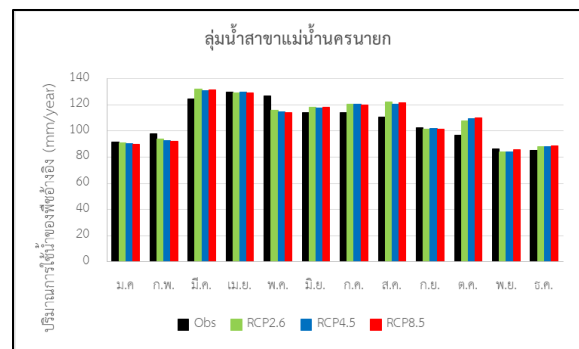
(ง)



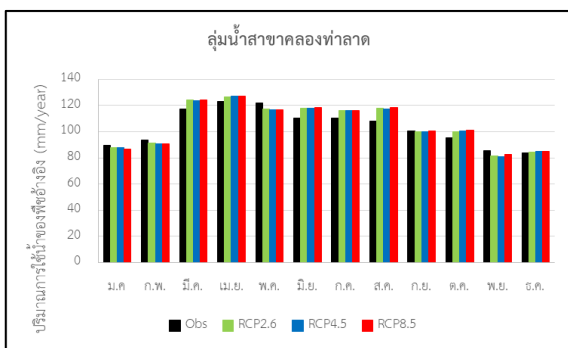
(จ)



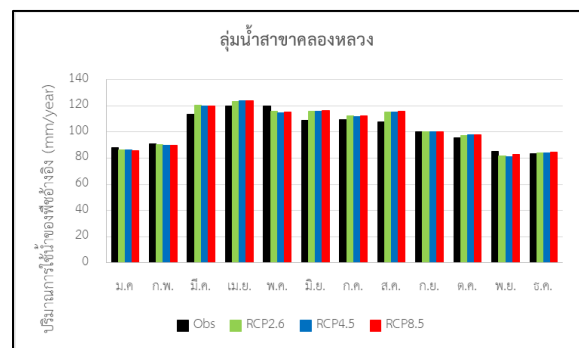
(ฉ)



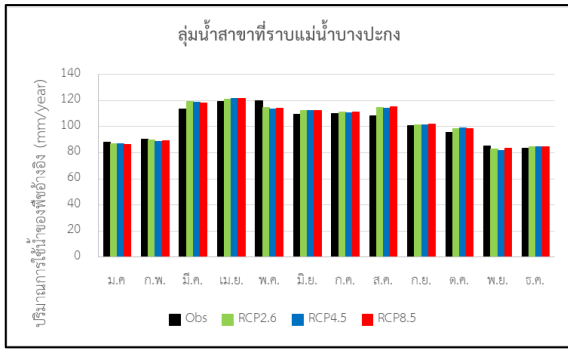
(ง)



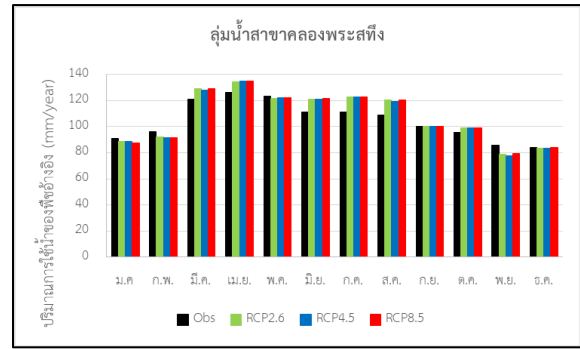
(ฉ)



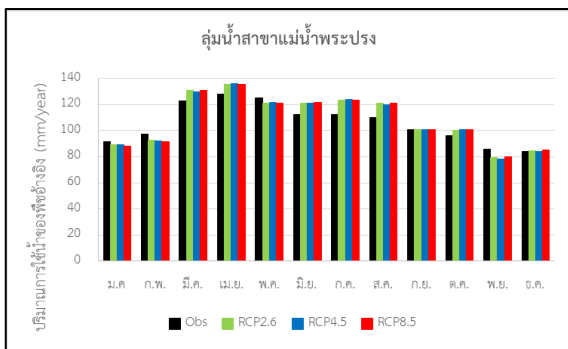
(ง)



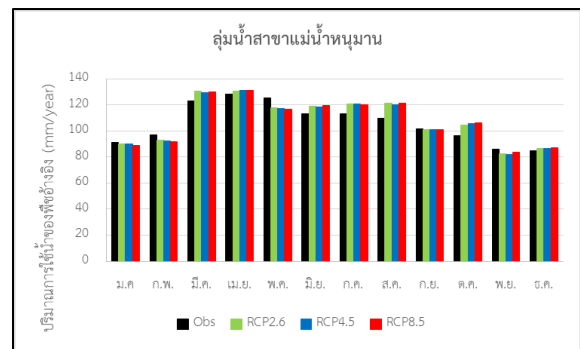
(ฐ)



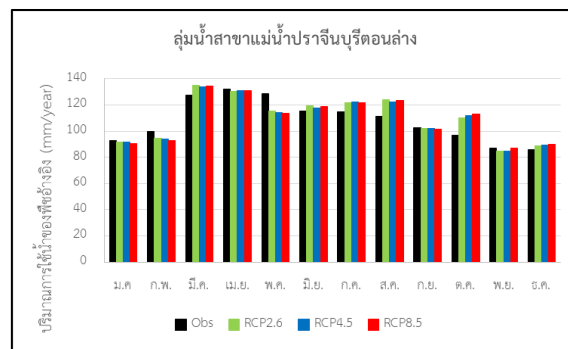
(ฑ)



(ฒ)



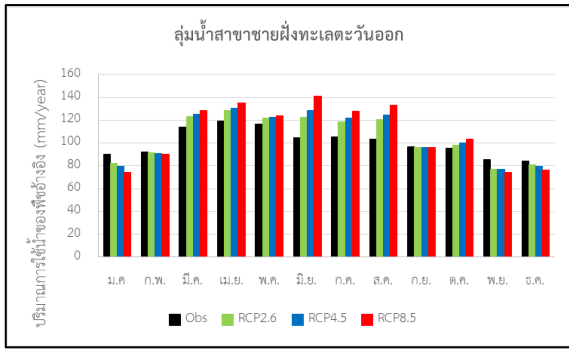
(ณ)



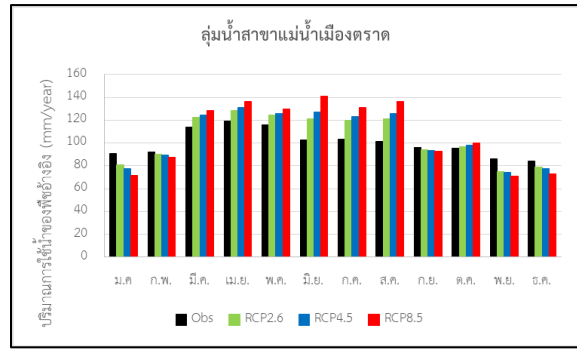
(ด)

รูปที่ 4-72 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนกับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน (ระยะใกล้)

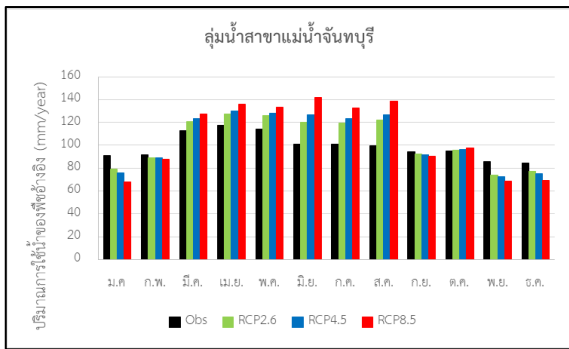
- ช่วงระยะเวลาที่ไกล (Long period) จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนเฉลี่ยจะมีค่าสูงสุดที่ช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนแล้ว พบว่า ช่วงเดือนที่มีปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดยังอยู่ในช่วงเดือนเดิมแต่มีความแตกต่างกันด้านปริมาณในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา แสดงดังรูปที่ 4-73



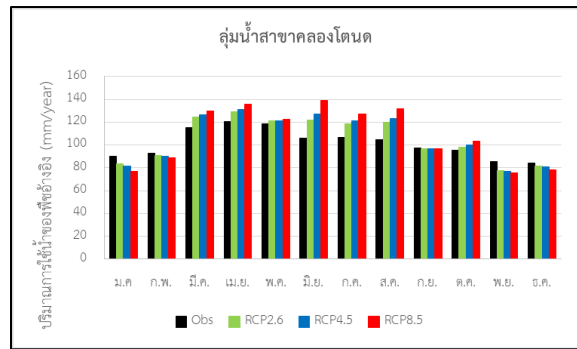
(ก)



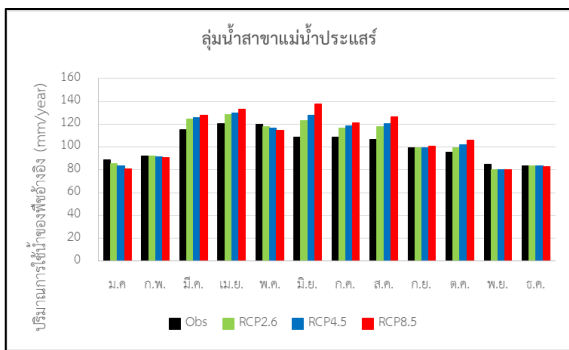
(ข)



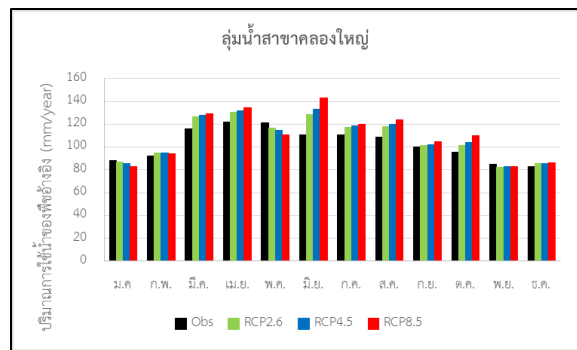
(ค)



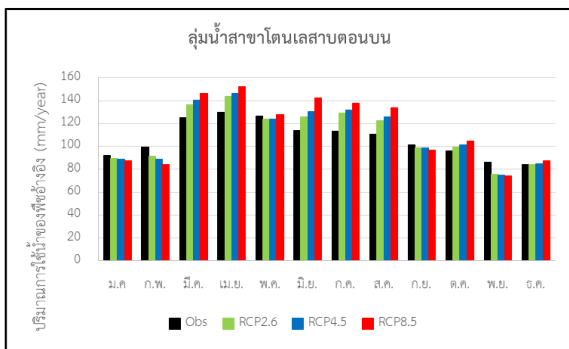
(ง)



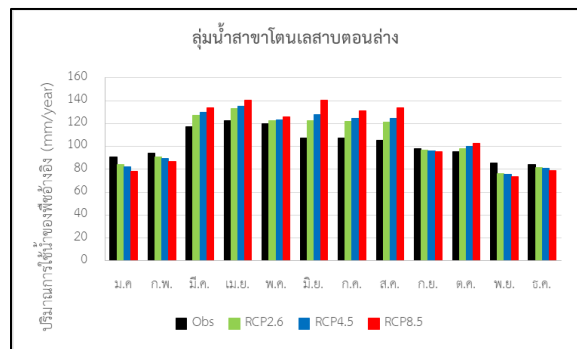
(จ)



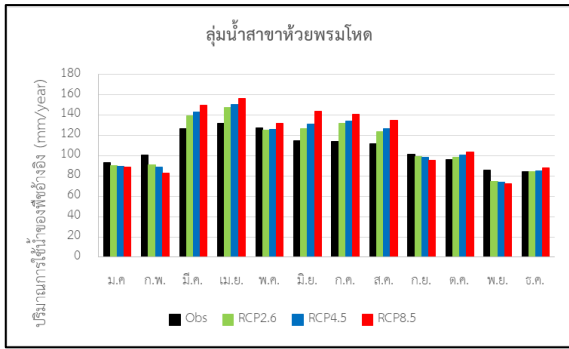
(ฉ)



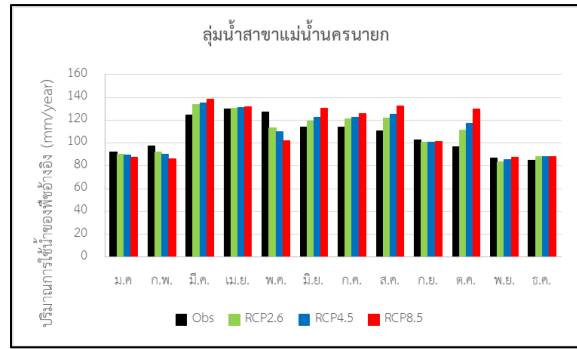
(ช)



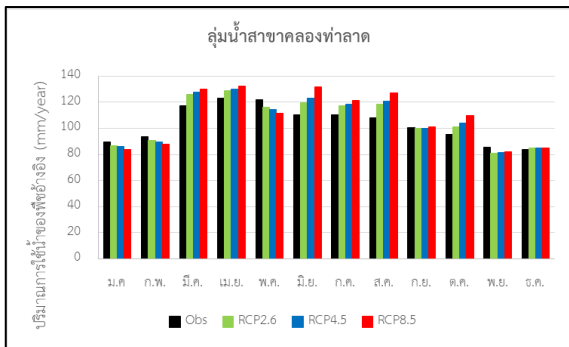
(ซ)



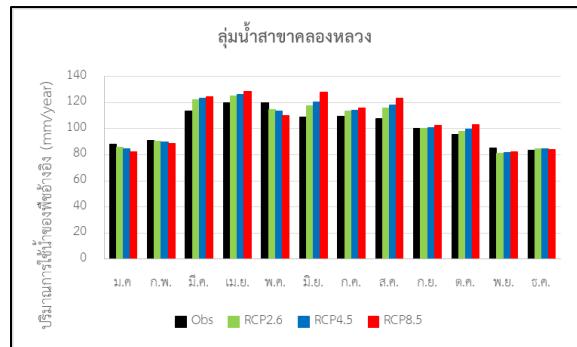
(ณ)



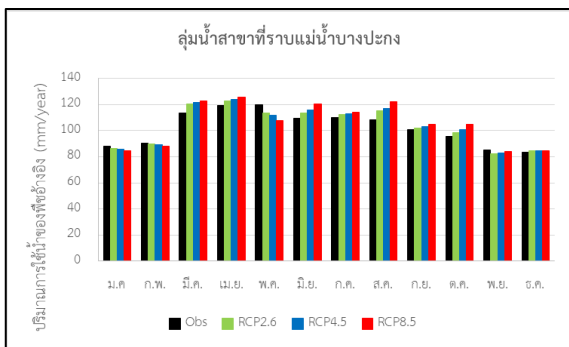
(ญ)



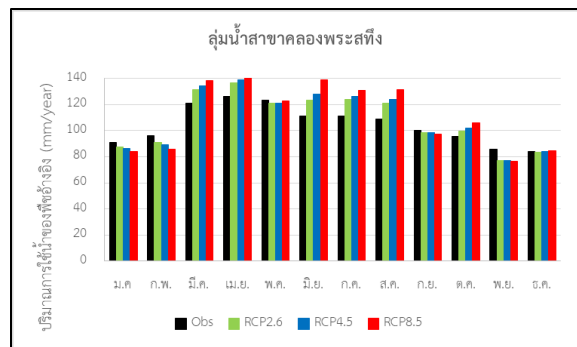
(ฎ)



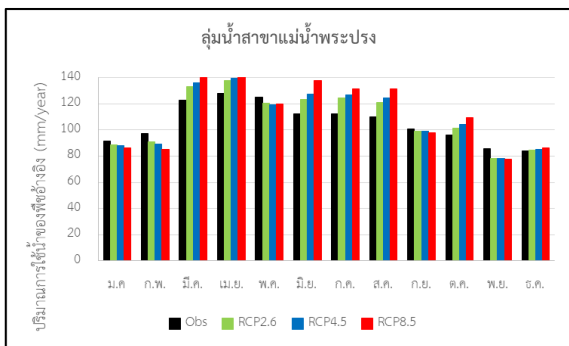
(ฏ)



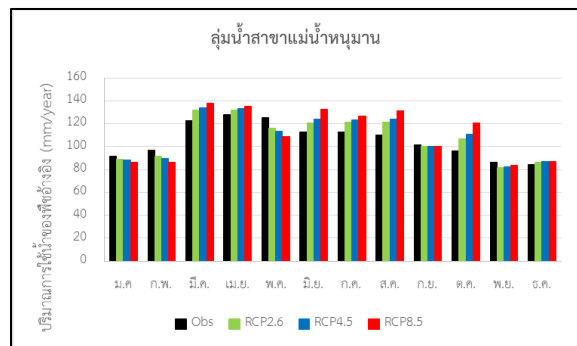
(ฐ)



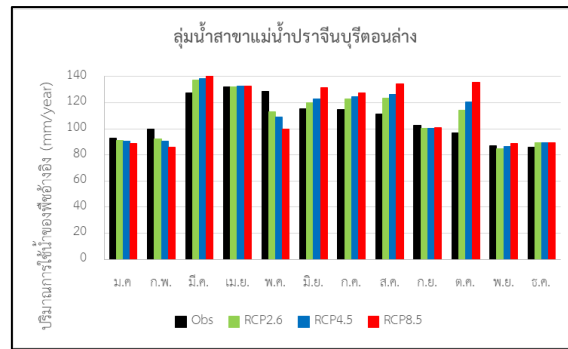
(ฑ)



(ฒ)



(ณ)



(ด)

รูปที่ 4-73 กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือนกับภาพฉายอนาคตของปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงรายเดือน (ระยะไกล)

#### 4.5 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ของพื้นที่การศึกษาในส่วนของบทนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า คำนวณปริมาณความต้องการน้ำ และวิเคราะห์สมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำต่อไป โดยเห็นได้ว่าในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่การศึกษามีความแตกต่างกันไปของแต่ละกลุ่มน้ำสาขา ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนขึ้นในการแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการวิเคราะห์สมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งนี้ผลการศึกษาในบทนี้จะมีการศึกษาไปในอนาคตในระยะเวลาไกลถึงปี ค.ศ.2099 แต่ในการนำผลการศึกษาไปใช้ในบทถัดไปจะเป็นการศึกษาในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (ค.ศ.2017 - 2037) ซึ่งจะมีการแสดงรายละเอียดในแต่ละบทต่อไป

## บทที่ 5

### การศึกษาปริมาณน้ำท่าของพื้นที่การศึกษา

#### 5.1 บทนำ

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหรือ EEC (Eastern Economic Corridor) ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก จำเป็นต้องมีการประเมินลักษณะทางด้านอุทกวิทยาในพื้นที่ให้ได้อย่างครบถ้วนและมีความถูกต้องแม่นยำ เพื่อให้สามารถประเมินถึงน้ำทั้งระบบในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำโตนเลสาป โดยแบบจำลอง DWCM-AgWU (Distributed Water Circulation Model incorporating Agricultural Water Use) ใช้สำหรับประเมินปริมาณน้ำท่าเบื้องต้น มีข้อมูลปริมาณน้ำท่าในรูปแบบรายวัน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการประเมินการบริหารจัดการน้ำที่ทำการรวบรวมจากสถานีวัดน้ำท่า

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ในการประเมินน้ำท่าในปัจจุบัน เพื่อประเมินสภาพการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน โดยแบบจำลองสามารถคำนวณสภาพการไหลของน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ตามวัฏจักรของอุทกวิทยา ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำภายใต้การตัดสินใจของเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ โดยการใช้น้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ควบคุมโดยโครงสร้างชลศาสตร์ อาทิเช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อนทดน้ำ คลองส่งน้ำและอาคารชลประทาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงการไหลเวียนของน้ำในลุ่มน้ำไปจากลักษณะทางกายภาพทั่วไปจากวัฏจักรของอุทกวิทยา

การศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคตสำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ซึ่งสามารถสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการปรับตัวหรือแนวทางการบริหารจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยในที่นี้ได้มีการนำภาพฉายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบใหม่ที่เรียกว่า Representative Concentration Pathways (RCP) โดยถือเอาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกเป็นจุดเริ่มต้นแล้วประเมินว่าที่ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกระดับต่างๆกัน จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างไร โดยการศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคตในที่นี้จะศึกษาในกรณีของ RCP4.5 มาใช้เป็นข้อมูลสภาพอากาศประกอบการดำเนินการของแบบจำลอง DWCM-AgWU

## 5.2 การศึกษาปริมาณน้ำท่าของพื้นที่การศึกษา

การศึกษาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยดำเนินการเพื่อประเมินปริมาณน้ำท่าในพื้นที่การศึกษาเบื้องต้น โดยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายปีตรวจวัดจากสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำโตนเลสาป กลุ่มน้ำบางปะกง และกลุ่มน้ำปราจีนบุรี จากกรมชลประทาน และ กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย นำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าจำนวน 35 สถานี แสดงดังรูปที่ 5-6 ซึ่งปริมาณน้ำท่าวิเคราะห์โดยใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้นในรูปของสมการถดถอย ดังสมการที่ 5-1

$$Q_M = aA^b \quad \text{สมการที่ 5-1}$$

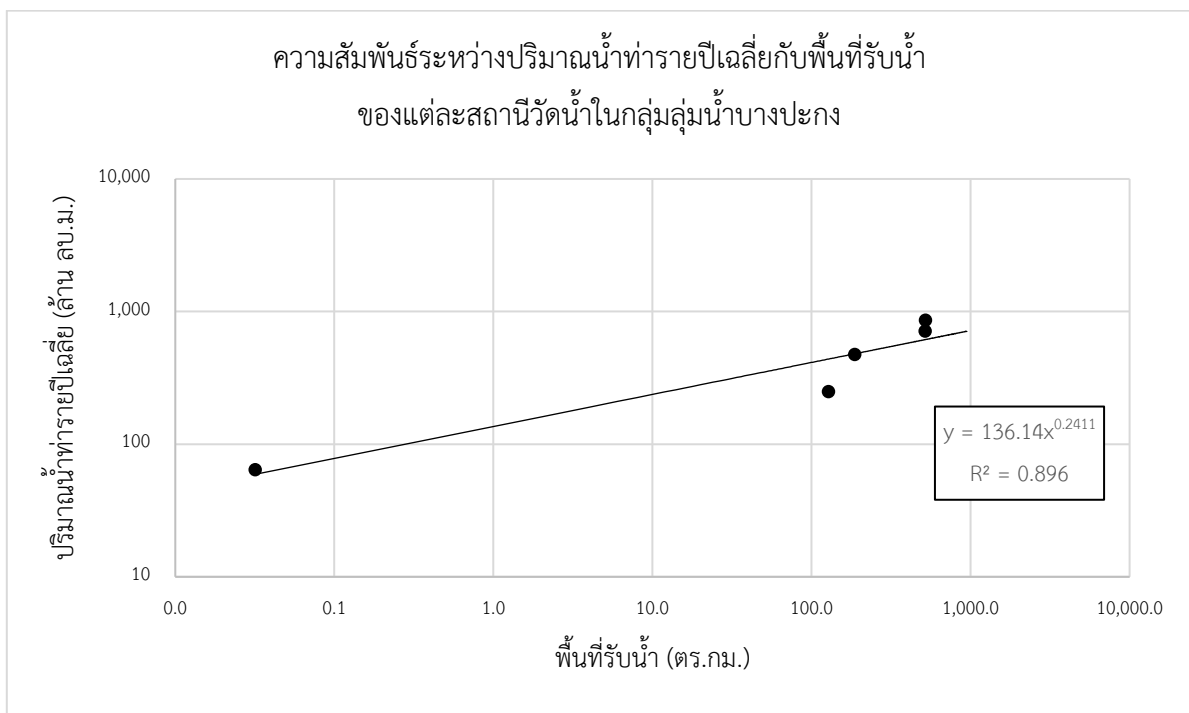
เมื่อ  $Q_M$  = ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย (ล้านลูกบาศก์เมตร)

$A$  = พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)

$a$  และ  $b$  = สัมประสิทธิ์ถดถอย

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ในแต่ละกลุ่มน้ำ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นในรูปสมการถดถอยดังนี้

### 1. กลุ่มน้ำบางปะกง



รูปที่ 5-1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ

ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำบางปะกง

จะได้สมการ  $Q_F = 136.14A^{0.2411} \quad (R^2 = 0.896)$

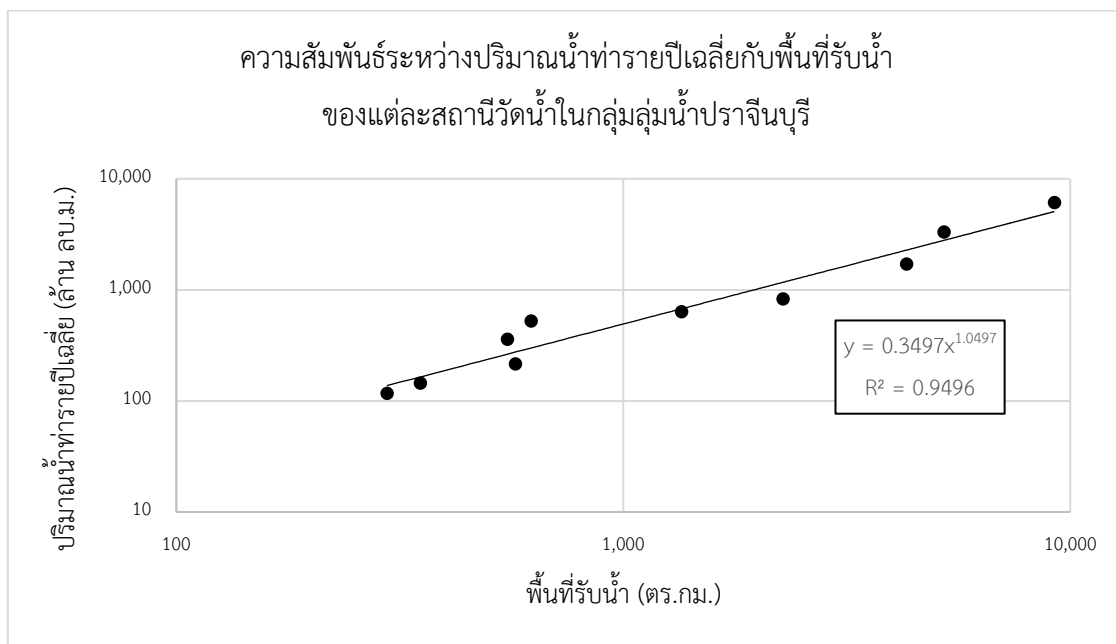
เมื่อ  $A$  = พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)

โดยพื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ที่ราบแม่น้ำบางปะกง คลองหลวง และคลองท่าลาด คือ 520 187 519 128 186 และ 0.032 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ เมื่อแทนค่าในสมการความสัมพันธ์จะได้ ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรวม 3,514.66 ล้านลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายปีของกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำบางปะกง

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
	(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
แม่น้ำนครนายก	1,777.65	827.03
คลองท่าลาด	2,929.48	932.89
คลองหลวง	807.69	683.79
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	5,192.73	1,070.95
<b>รวม</b>		<b>3,514.66</b>

## 2. กลุ่มลุ่มน้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 5-2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ  
ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มลุ่มน้ำปราจีนบุรี

$$\begin{aligned} \text{จะได้สมการ} \quad Q_F &= 0.3497A^{1.0497} \quad (R^2 = 0.9496) \\ \text{เมื่อ} \quad A &= \text{พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม)} \end{aligned}$$

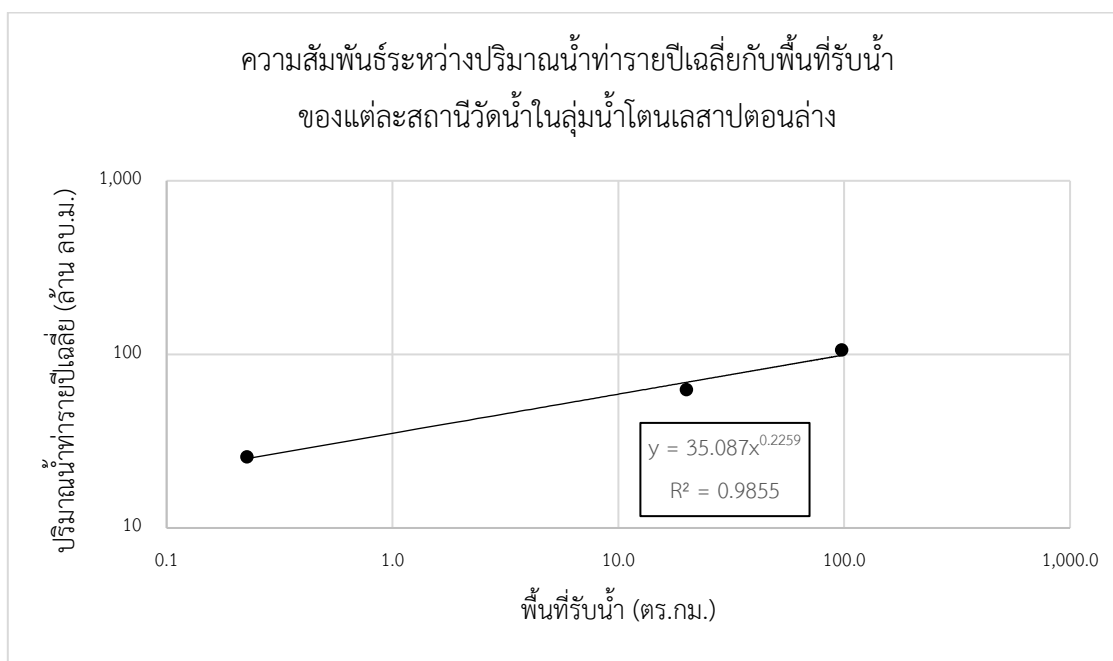


โดยพื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำคลองพระสทิง แม่น้ำพระปรัง แม่น้ำหนุมาน และแม่น้ำปราจีนบุรี คือ 2,639.38 2,688.61 2,142.82 และ 2,180.63 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ เมื่อแทนค่าในสมการความสัมพันธ์จะได้ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรวม 4,971.91 ล้านลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายปีของกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
	(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
คลองพระสทิง	1,777.65	1,365.36
แม่น้ำพระปรัง	2,929.48	1,392.10
แม่น้ำหนุมาน	807.69	1,097.06
แม่น้ำปราจีนบุรี	5,192.73	1,117.39
รวม		4,971.91

### 3. กลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง



รูปที่ 5-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ  
ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง

$$\text{จะได้สมการ } Q_F = 35.087A^{0.2259} \quad (R^2 = 0.9855)$$

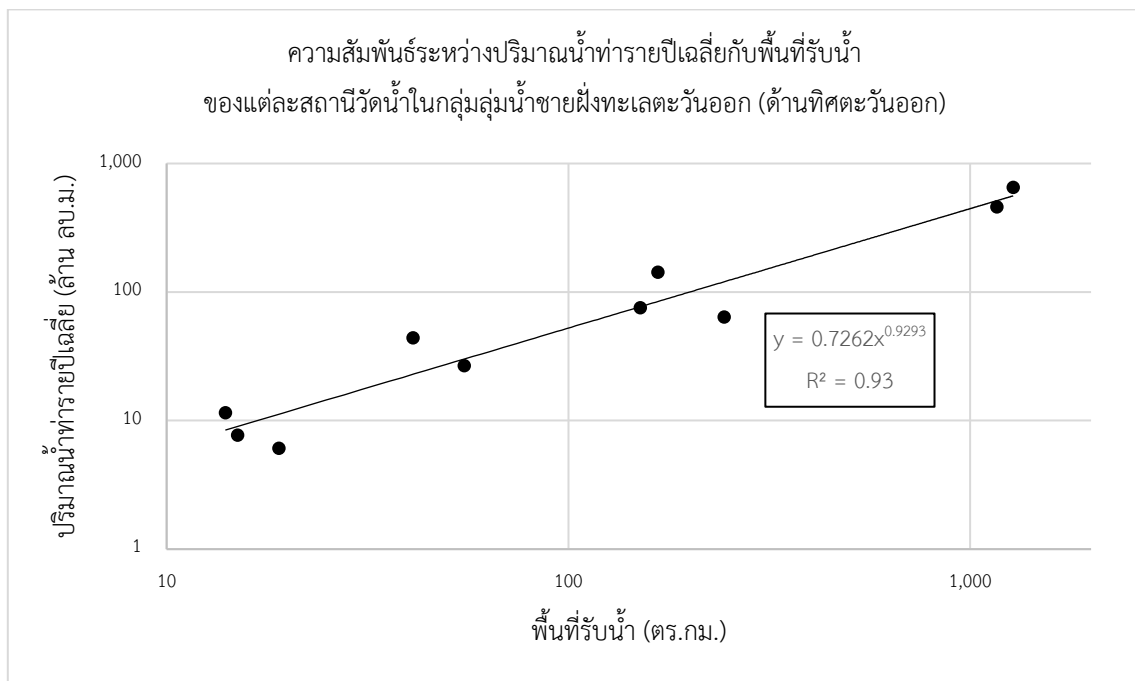
เมื่อ  $A = \text{พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม)}$

โดยพื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง คือ 1,537.32 ตารางกิโลเมตร เมื่อแทนค่าในสมการความสัมพันธ์จะได้ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรวม 184.09 ล้านลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 5-3

ตารางที่ 5-3 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มโตนเลสาปตอนล่าง

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
	(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
โตนเลสาปตอนล่าง	1,537.32	184.09

#### 4. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)



รูปที่ 5-4 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ  
ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)

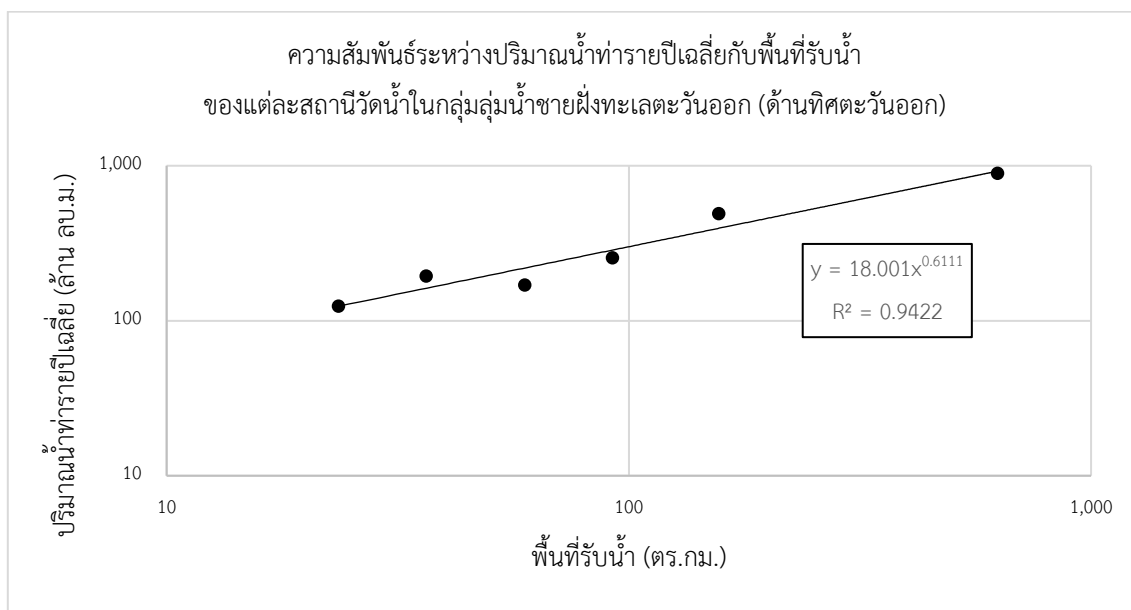
$$\begin{aligned} \text{จะได้สมการ} \quad Q_F &= 0.7262A^{0.9239} \quad (R^2 = 0.93) \\ \text{เมื่อ} \quad A &= \text{พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม)} \end{aligned}$$

โดยพื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์ คลองใหญ่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 1) ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 2) และชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 3) คือ 2,122.65 1,629.98 1,608.116 516.9757 และ 534.025 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ เมื่อแทนค่าในสมการความสัมพันธ์ จะได้ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรวม 2,781.59 ล้านลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 5-4

ตารางที่ 5-4 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก(ด้านทิศตะวันตก)

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
	(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
แม่น้ำประแส	2,122.65	896.86
คลองใหญ่	1,629.98	701.68
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 1)	1,608.12	692.93
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 2)	516.98	241.37
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 3)	534.03	248.76
รวม		2,781.59

#### 5. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันออก)



รูปที่ 5-5 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำ  
ของแต่ละสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)

$$\text{จะได้สมการ } Q_F = 18.001A^{0.6111} \quad (R^2 = 0.9422)$$

$$\text{เมื่อ } A = \text{พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)}$$

โดยพื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด แม่น้ำเมืองตราด แม่น้ำจันทบุรี ชายฝั่งทะเลตะวันออก(กลุ่มน้ำสาขา 4) และชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 5) คือ 1659.55 1,557.31 1,596.69 1,347.80 และ 522.79 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ เมื่อแทนค่าในสมการความสัมพันธ์จะได้ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรวม 7,207.68 ล้านลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 5-5

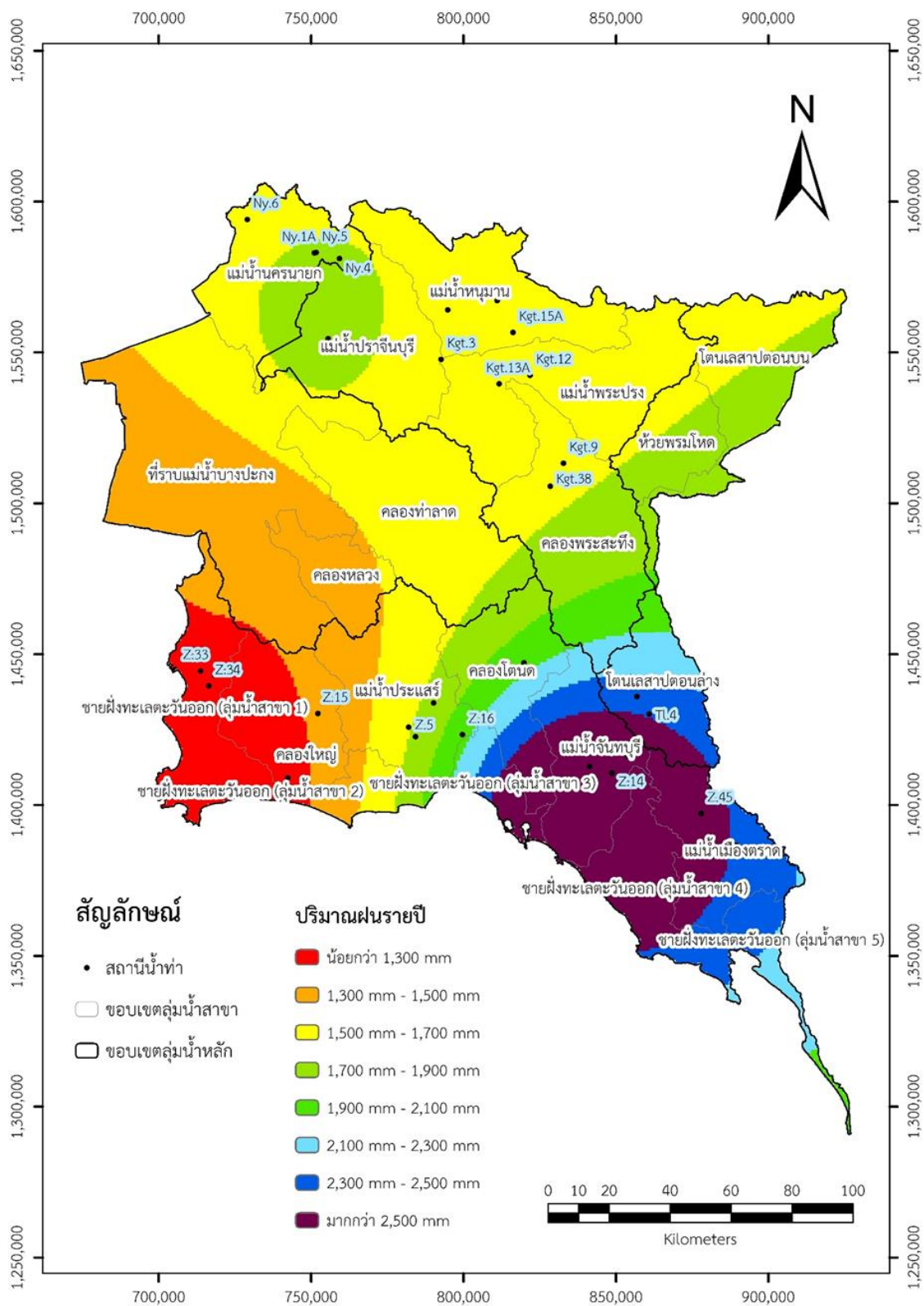
ตารางที่ 5-5 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

(ด้านทิศตะวันออก)

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
	(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
คลองโตนด	1,659.55	1,671.22
แม่น้ำเมืองตราด	1,557.31	1,607.52
แม่น้ำจันทบุรี	1,596.69	1,632.24
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 4)	1,347.80	1,471.67
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (กลุ่มน้ำสาขา 5)	522.79	825.03
รวม		7,207.68

ตารางที่ 5-6 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารวมรายกลุ่มของพื้นที่การศึกษา

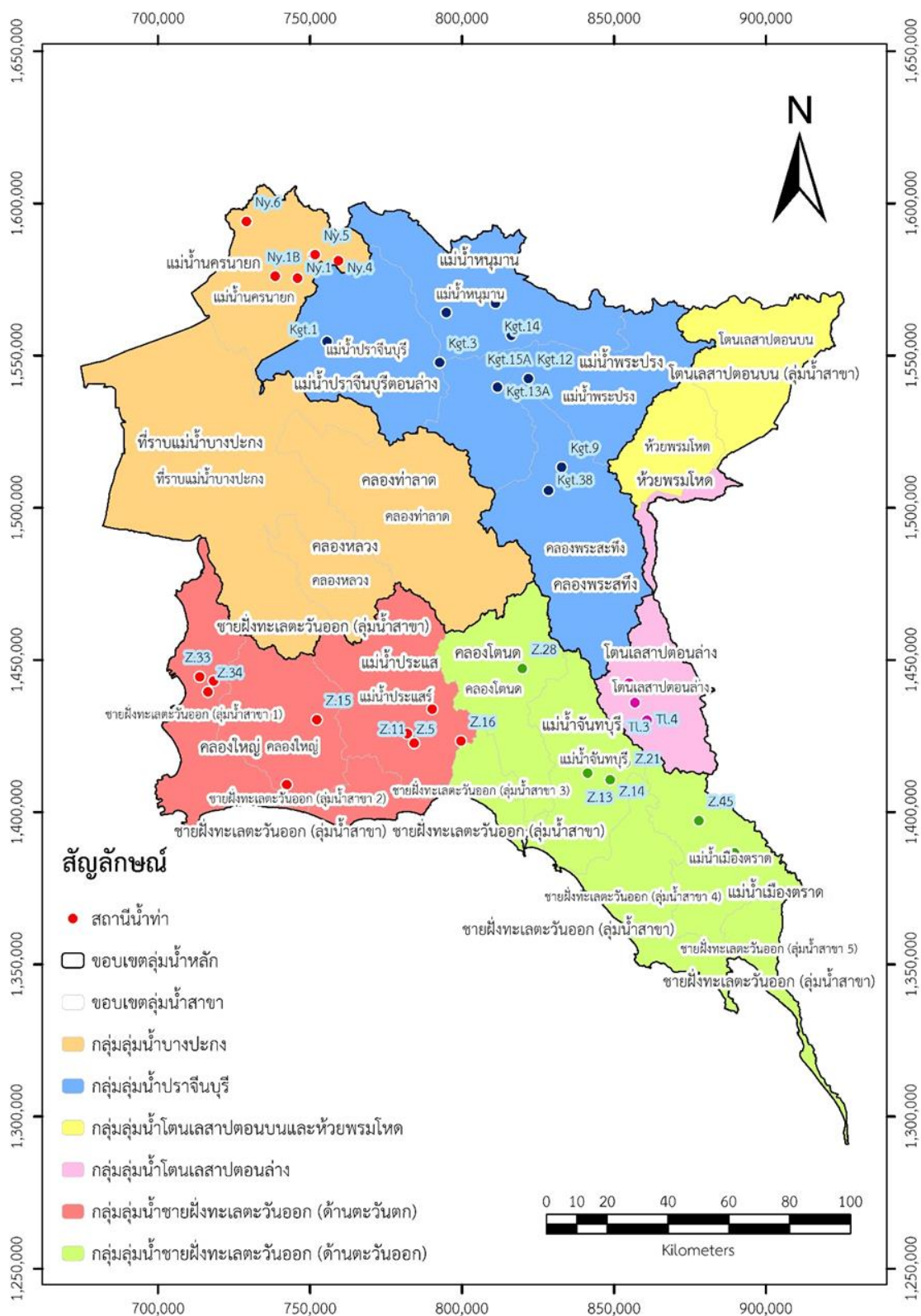
ลำดับ	กลุ่มน้ำ	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายปี
		(ตร.กม.)	(ล้านลูกบาศก์เมตร)
1	กลุ่มน้ำบางปะกง	10,707.55	3,514.66
2	กลุ่มน้ำปราจีนบุรี	10,707.55	4,971.91
3	กลุ่มน้ำโตนเลสาป	1,537.32	184.09
4	กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก)	6,411.74	2,781.59
5	กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันออก)	6,684.14	7,207.68
	รวม	36,048.31	18,659.93



รูปที่ 5-6 แสดงพิกัดสถานีวัดน้ำท่าและปริมาณฝนรายปีในพื้นที่การศึกษา

จากรูปที่ 5-6 แสดงพิกัดสถานีวัดน้ำท่าและปริมาณฝนรายปีในพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีปริมาณฝนแตกต่างกันในแต่ละลุ่มน้ำหลักอันเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศ ส่งผลต่อการกระจายตัวของปริมาณฝนที่ไม่สม่ำเสมอ ความแตกต่างของปริมาณฝนที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อปริมาณน้ำท่าในแต่ละลุ่มน้ำ หากทำการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าจะเกิดความสัมพันธ์เชิงเส้นที่ไม่สอดคล้องกับพื้นที่ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการจัดกลุ่มลุ่มน้ำสาขาในแต่ละลุ่มน้ำหลัก และจัดกลุ่มสถานีวัดน้ำท่าได้ดังนี้ โดยแสดงดังรูปที่ 5-7

1. ลุ่มน้ำบางปะกง ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำนครนายก ที่ราบแม่น้ำบางปะกง คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 6 สถานี มาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Ny.1 Ny.1A Ny.1B Ny.4 Ny.5 และ Ny.6
2. ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง แม่น้ำหนุมาน แม่น้ำพระปรัง และคลองพระสทิง โดยใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 10 สถานี มาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Kgt.1 Kgt.3 Kgt.9 Kgt.12 Kgt.13A Kgt.14 Kgt.15A Kgt.33 Kgt.38 และKgt.40
3. ลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนบน และห้วยพรหมโหด จำนวนสถานีน้ำท่ามีจำนวนไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์
4. ลุ่มน้ำโตนเลสาปตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 3 สถานี มาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ TL.3 TL.4 และ TL.6
5. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันตก) ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออก (บริเวณจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง) ชายฝั่งทะเลตะวันออก (บริเวณจังหวัดระยอง) คลองใหญ่ และแม่น้ำประแสร์ โดยใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 10 สถานี มาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Z.5 Z.11 Z.15 Z.16 Z.18 Z.31 Z.32 Z.33 Z.34 และZ.38
6. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ด้านทิศตะวันออก) ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออก (บริเวณจังหวัดระยองและจังหวัดจันทบุรี) ชายฝั่งทะเลตะวันออก (บริเวณจังหวัดจันทบุรี) ชายฝั่งทะเลตะวันออก (บริเวณจังหวัดตราด) แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำเมืองตราด โดยใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 6 สถานี มาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Z.13 Z.14 Z.21 Z.28 Z.45 และZ.46



รูปที่ 5-7 แสดงการจัดกลุ่มลุ่มน้ำและสถานีน้ำท่า

### 5.3 การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง

#### 5.3.1 กรอบแนวคิดของการประยุกต์ใช้แบบจำลอง

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินสภาพการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้น้ำหลักของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง โดยแบบจำลองคำนวณสภาพการไหลของน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ตามวัฏจักรของอุทกวิทยา ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำภายใต้การตัดสินใจของเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำโดยการใช้น้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ควบคุมโดยโครงสร้างชลศาสตร์ อาทิเช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อนทดน้ำ คลองส่งน้ำและอาคารชลประทาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงการไหลเวียนของน้ำในลุ่มน้ำไปจากลักษณะทางกายภาพทั่วไปจากวัฏจักรของอุทกวิทยา

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อความถี่ในการเกิดสภาพอากาศสุดขีดเพิ่มขึ้น เช่น ภัยแล้ง และน้ำท่วม อีกทั้งการหาปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรนั้น มีปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณน้ำฝนและค่าการระเหยของพืชอ้างอิงซึ่งเกี่ยวข้องกับ อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณแสงแดด เป็นต้น เพื่อการบรรเทาและป้องกันผลกระทบอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และ มีความจำเป็นในการหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรับมือ เพื่อการบริหารจัดการน้ำ เพื่อความเข้าใจและเตรียมมาตรการในการแก้ไขโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำหลักของพื้นที่พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการคำนวณแบบจำลองทางด้านอุทกวิทยาร่วมกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์โดยพิจารณาปัจจัยทางด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น ปริมาณฝน อุณหภูมิ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบและพัฒนาแนวทางปรับตัวในการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง



แบบจำลอง DWCM-AgWU สามารถสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการปรับตัว หรือแนวทางการบริหารจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งแนวทางการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์ปัจจุบันทั้ง สภาวะปกติ และสภาวะภัยแล้ง เนื่องจากแบบจำลองมีศักยภาพในการจำลองสภาพการไหลภายใต้วัฏจักรของอุทกวิทยา ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยแบบจำลองมีองค์ประกอบของการจำลองตั้งแต่ การใช้น้ำของพืชอ้างอิง การพยากรณ์ระยะเวลาและพื้นที่การเพาะปลูก การคำนวณใช้น้ำในนาข้าว การคำนวณการไหลของน้ำท่า การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ และการบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ชลประทาน ซึ่งแนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ในงานวิจัยนี้คือ การประยุกต์และปรับปรุงแบบจำลองให้มีความเหมาะสมต่อการคำนวณสภาพการไหล ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาแผนการปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกเหนือจากนั้นยังเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำดังกล่าวได้อีกด้วย

### 5.3.2 ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้แบบจำลอง

#### 1) แบบจำลอง DWCM-AgWU

##### 3.2.1 องค์ประกอบของแบบจำลองต้นแบบ

แบบจำลอง Distributed Water Circulation Model incorporating with Agricultural Water Use (DWCM-AgWU) เริ่มพัฒนาขึ้นและประยุกต์ใช้กับลุ่มน้ำโขงในปี ค.ศ. 2008 โดยนักวิจัยจากสถาบัน National Institute for Rural Engineering โดยพื้นที่ลุ่มน้ำโขงถูกแบ่งเป็นพื้นที่ย่อย(เซลล์) ขนาด 10 กม.× 10 กม. แบบจำลองคำนวณการไหลเวียนของน้ำในแต่ละเซลล์ตลอดพื้นที่ลุ่มน้ำโดยพิจารณาการใช้น้ำทางภาคเกษตรโดยเฉพาะข้าวที่ใช้น้ำฝนในการเพาะปลูก (Rain-fed paddy) ผ่านแบบจำลองย่อย 4 แบบจำลองได้แก่

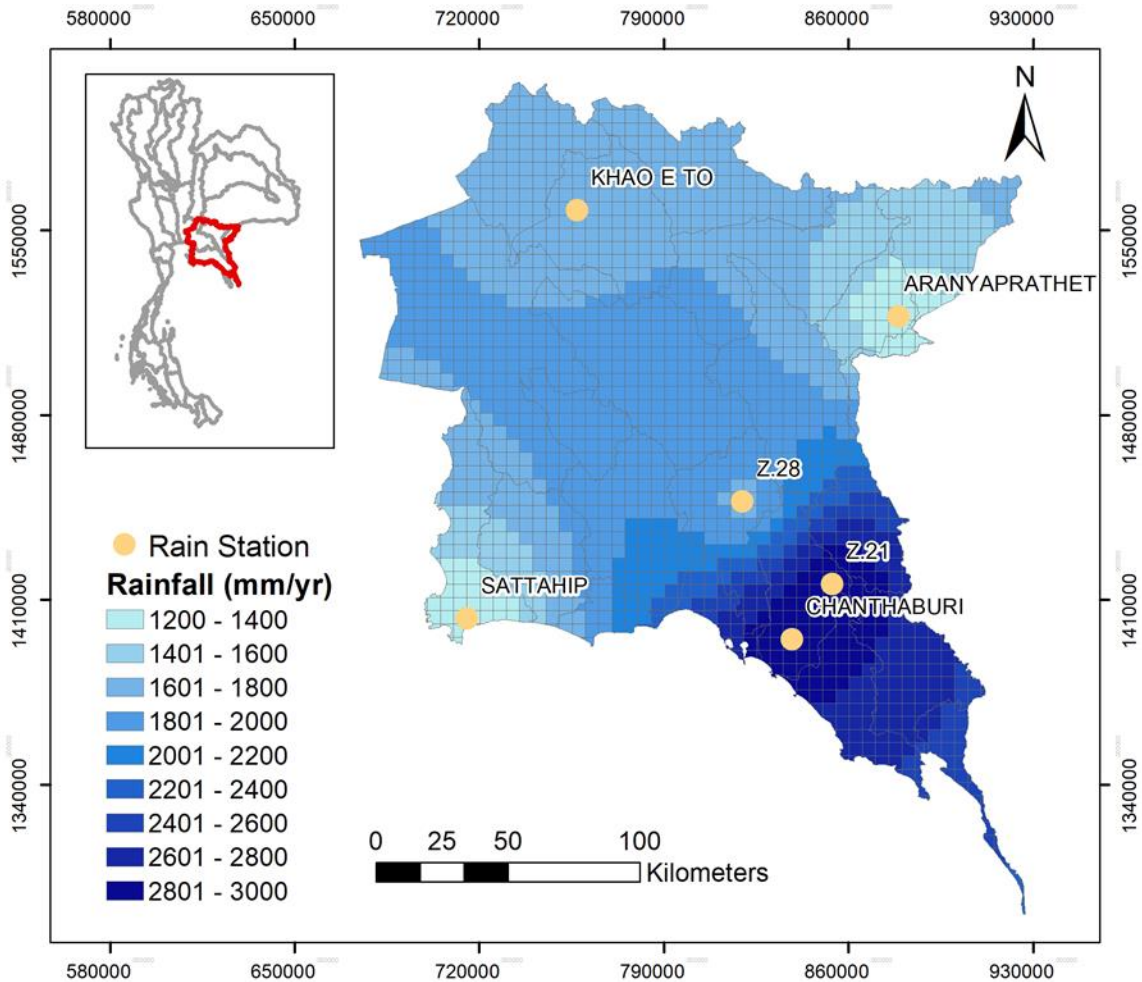
- 1) แบบจำลองย่อยการประมาณการณ์การคายระเหยของพืชอ้างอิง
- 2) แบบจำลองย่อยการพยากรณ์ระยะเวลาและพื้นที่การเพาะปลูก
- 3) แบบจำลองย่อยการคำนวณใช้น้ำในนาข้าว
- 4) แบบจำลองย่อยน้ำท่า

#### 2) การเรียบเรียงข้อมูลและการนำเข้าข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลในแบบจำลอง DWCM-AgWU ดำเนินการโดยอ้างอิงเซลล์การคำนวณขนาด 25 ตร.กม. (5กม.×5กม.) หรือน้อยกว่า โดยข้อมูลที่จำเป็นสำหรับแบบจำลอง DWCM-AgWU ประกอบด้วย

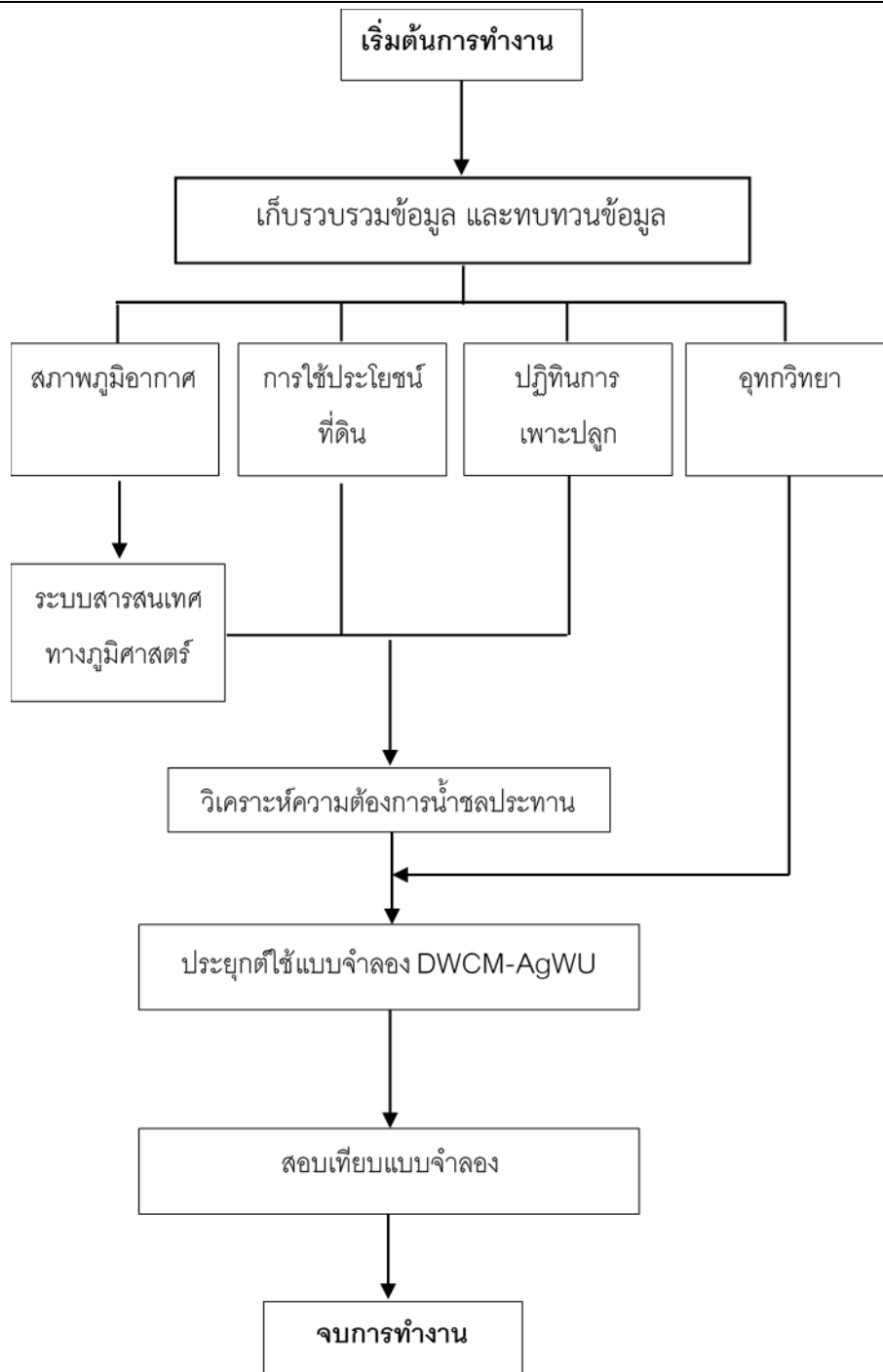
- (1) ข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ ข้อมูลระดับของพื้นที่ ข้อมูลทิศทางการไหลของลำน้ำ ระยะห่างระหว่างลำน้ำ ลำดับการไหล
- (2) ข้อมูลอ่างเก็บน้ำ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งอ่างเก็บน้ำ
- (3) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน ได้แก่ ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งหัวงาน
- (4) ข้อมูลปฏิทินการเพาะปลูกสำหรับนาข้าว ได้แก่ วันแรกที่เริ่มเพาะปลูก วันสุดท้ายที่ทำการเก็บเกี่ยว จำนวนวันที่ดำเนินการเพาะปลูกทั้งโครงการ จำนวนวันในการเจริญเติบโตของข้าว จำนวนวันที่ดำเนินการเก็บเกี่ยวทั้งโครงการ
- (5) ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยแบบจำลองคำนึงถึงลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกได้ 5 ประเภทดังนี้ 1) นาข้าวในเขตชลประทาน 2) นาข้าวน้ำฝน 3) พื้นที่แหล่งน้ำ 4) พื้นที่ป่าไม้ 5) พื้นที่เกษตรอื่นๆ และ 6) พื้นที่อื่นๆ
- (6) ข้อมูลลักษณะทางภูมิศาสตร์ เช่น ข้อมูลลำน้ำ ข้อมูลระดับ ข้อมูลทิศทางการไหล

(6) ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ ข้อมูลฝน และข้อมูลสภาพภูมิอากาศอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการคำนวณ ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง อาทิเช่น อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ ชั่วโมงแสงแดด ความเร็วลม โดยดำเนินการเฉลี่ยข้อมูลสภาพภูมิอากาศเชิงพื้นที่ด้วยวิธี Inverse Distance Weighting ซึ่ง ข้อมูลฝนเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยรายพื้นที่แสดงดังรูปที่ 5-8



รูปที่ 5-8 ข้อมูลฝนเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยรายพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง

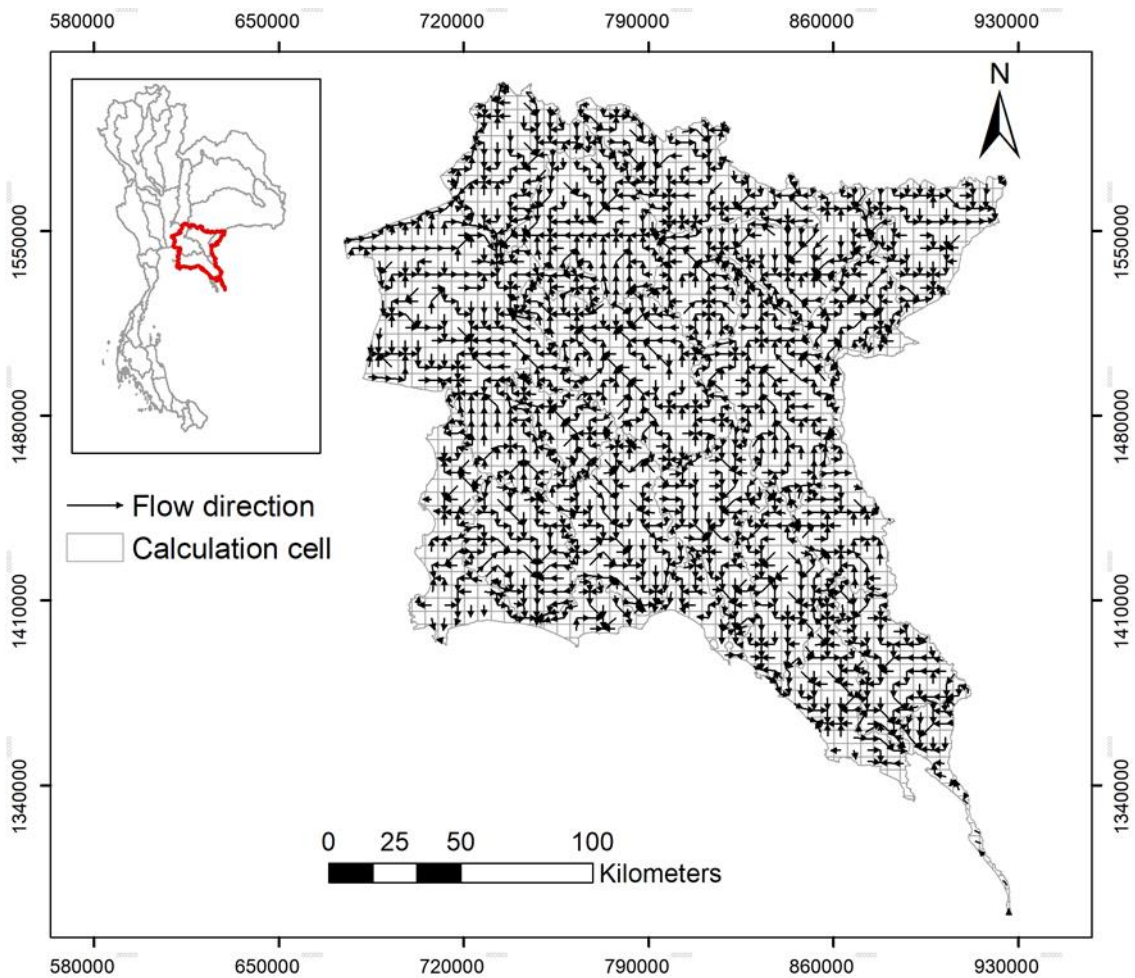
การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องมีกระบวนการปรับปรุงแบบจำลอง และประยุกต์ใช้แบบจำลองแสดงดังรูปที่ 5-9 ซึ่งการจำลอง มีขั้นตอนการคำนวณเป็นรายเดือนและมีระยะเวลาในการจำลองทั้งหมด 15 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 - พ.ศ.2561 โดยกำหนดให้ พ.ศ. 2547 เป็นช่วงเตรียมความพร้อมแบบจำลอง (Warm up) และแสดงผลการประยุกต์ใช้แบบจำลองจำนวน 14 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548-พ.ศ.2561 โดยมีรายละเอียดของกระบวนการประยุกต์ใช้แบบจำลองต้นแบบดังนี้



รูปที่ 5-9 กระบวนการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง

## (1) การกำหนดเซลล์การคำนวณและลำดับการคำนวณ

เซลล์การคำนวณขนาด 25 ตร.กม.หรือน้อยกว่า ครอบคลุมพื้นที่พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจำนวน 2,007 เซลล์ และมีลำดับในการคำนวณแสดงดังรูปที่ 5-10 ซึ่งลำดับการคำนวณดังกล่าวมีความสอดคล้องกับทิศทางการไหลกล่าวคือ เซลล์พื้นที่ทำน้ำจะต้องมีลำดับในการคำนวณหลังเซลล์ในพื้นที่ต้นน้ำ โดยกำหนดให้มีจุดทางออกของพื้นที่ลุ่ม ณ อ่าวไทย และประเทศสาธารณรัฐกัมพูชา โดยรายละเอียดของการกำหนดเซลล์การคำนวณ และลำดับการคำนวณ จากการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อนำเข้าแบบจำลอง



รูปที่ 5-10 เซลล์คำนวณและทิศทางการไหลในแบบจำลอง DWCM-AgWU

## (2) การกำหนดลุ่มน้ำ

การกำหนดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยดำเนินการสำหรับการปรับค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองย่อยการคำนวณปริมาณน้ำท่า โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้มีลุ่มน้ำจำนวน 4 ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำโตนเลสาบโดยการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำพิจารณาจากแผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย

## (3) การกำหนดปฏิทินการเพาะปลูก

ปฏิทินการเพาะปลูกกำหนดสำหรับนาข้าวทั้ง นาข้าวในเขตพื้นที่ชลประทาน และนาข้าวในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ซึ่งปฏิทินการเพาะปลูกส่งผลต่อการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนาข้าว การคำนวณพื้นที่เพาะปลูก โดยในเขตพื้นที่ชลประทานกำหนดให้มีการปลูกข้าว 2 ครั้ง ได้แก่ 1) นาปรัง เริ่มทำการเพาะปลูกตั้งแต่กลางเดือนมกราคม มีช่วงระยะเวลาปลูกประมาณ 30 วัน มีระยะเวลาในการเจริญเติบโตประมาณ 91 วัน และมีช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวประมาณ 45 วัน และ 2) นาปี เริ่มทำการเพาะปลูกตั้งแต่เดือนกรกฎาคม มีช่วงระยะเวลาปลูกประมาณ 45 วัน มีระยะเวลาในการเจริญเติบโตประมาณ 120 วัน และมีช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวประมาณ 45 วัน โดยการกำหนดปฏิทินการเพาะปลูกในเขตพื้นที่ชลประทานอ้างอิงตามข้อมูลการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่ชลประทานของโครงการชลประทานในพื้นที่การศึกษา สำหรับพื้นที่นาข้าวในพื้นที่เกษตรน้ำฝนกำหนดให้มีการเพาะปลูกเพียงช่วงนาปีเนื่องจากไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานและอาศัยเพียงน้ำฝนในการเพาะปลูก โดยมีช่วงเวลาในการเพาะปลูกเช่นเดียวกับนาปี ในพื้นที่เขตชลประทาน

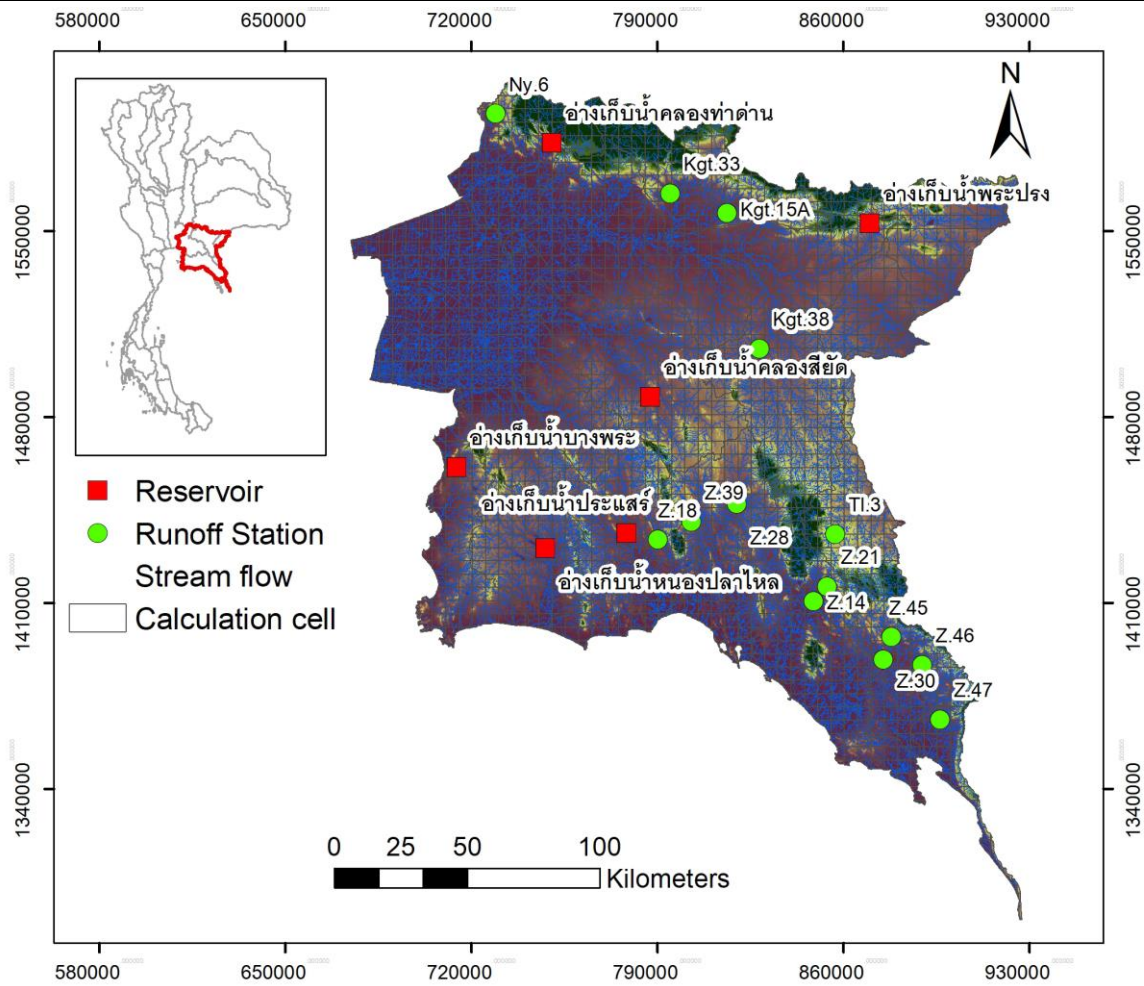
การสอบเทียบและการทวนสอบแบบจำลองดำเนินการโดยเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่ารายเดือนตรวจวัดกับปริมาณน้ำท่ารายเดือนที่ได้จากการคำนวณสภาพการไหลโดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง โดยสถานีตรวจวัดน้ำท่าที่ได้คัดเลือกสำหรับการสอบเทียบและการทวนสอบแบบจำลอง คือ สถานีตรวจวัดน้ำท่าและปริมาณที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำมีตำแหน่งแสดงดังตารางที่ 5-7 และรูปที่ 5-11 เนื่องจากเป็นสถานีวัดน้ำท่าที่มีความสมบูรณ์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลและสามารถเป็นตัวแทนของพื้นที่ได้ โดยการสอบเทียบนั้นจะกระทำทั้งบริเวณพื้นที่เหนือเขื่อนกักเก็บน้ำ เพื่อเป็นตัวแทนลำน้ำทั้งที่มีสภาพการไหลตามวัฏจักรอุทกวิทยา

กระบวนการสอบเทียบแบบจำลองมีระยะเวลา 14 ปี ในช่วงเวลาดังตั้งตั้งแต่ พ.ศ. 2547 – 2561 โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลการสอบเทียบและทวนสอบแบบจำลอง ซึ่งจะใช้ค่าดัชนีทางสถิติ 5 ตัว ได้แก่

ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Coefficient of Determination,  $R^2$ ) เป็นตัวบ่งชี้ความสัมพันธ์ของข้อมูลจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น (Liner Regression) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งหากมีค่าใกล้ 1 หมายถึง ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มาก หากมีค่าใกล้ 0 หมายถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์แบบตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้น้อย คำนวณได้ดังสมการที่ 5-2

**ตารางที่ 5-7** ตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่าและอ่างเก็บน้ำที่ทำการสอบเทียบแบบจำลอง

สถานี	X_UTM	Y_UTM
Kgt.15A	816,233	1,556,636
Kgt.33	794,852	1,564,064
Kgt.38	828,447	1,505,625
Ny.6	729,115	1,594,062
TL.3	856,887	1,435,909
Z.14	848,730	1,410,573
Z.18	790,227	1,433,801
Z.21	853,879	1,416,109
Z.28	819,827	1,447,138
Z.30	874,899	1,388,597
Z.39	802,750	1,440,489
Z.45	877,942	1,397,157
Z.46	889,620	1,386,633
Z.47	896,433	1,366,105
อ่างเก็บน้ำคลองท่าด่าน	750,362	1,583,215
อ่างเก็บน้ำบางพระ	714,384	1,461,008
อ่างเก็บน้ำประแสร์	778,360	1,436,182
อ่างเก็บน้ำพระปรอง	869,874	1,552,846
อ่างเก็บน้ำสิียด	787,294	1,487,431
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	747,772	1,430,633



รูปที่ 5-11 สถานีวัดน้ำที่และอ่างเก็บน้ำที่ทำการสอบเทียบแบบจำลอง

$$R^2 = \left( \frac{COV(O, P)}{\sqrt{VAR(O) VAR(P)}} \right)^2 \quad \text{สมการที่ 5-2}$$

ร้อยละความเอนเอียงของการประมาณ (Percent Bias, PBIAS) เป็นดัชนีที่วัดแนวโน้มโดยเฉลี่ยของข้อมูลจากร้อยละของความแตกต่างระหว่างค่าจริงกับค่าจากการคาดคะเน ถ้าหากมีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึงการคาดคะเนค่ามีความน่าเชื่อถือ ถ้ามีค่าเป็นบวก หมายถึงค่าจากการคาดคะเนมีค่าต่ำกว่าค่าจริง คำนวณได้ดังสมการที่ 5-3

$$PBIAS = 100 \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - P_i)}{\sum_{i=1}^n O_i} \quad \text{สมการที่ 5-3}$$



Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) เป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างค่าจากการคาดคะเนกับค่าจริง เมื่อเทียบกับความแตกต่างระหว่างค่าจริงกับค่าเฉลี่ย นิยมใช้ในการคาดคะเนความแม่นยำหรือประสิทธิภาพของการคาดคะเน คำนวณได้ดังสมการที่ 5-4

$$NSE = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - P_i)^2}{\sum_{i=1}^n (O_i - \bar{O})^2} \quad \text{สมการที่ 5-4}$$

โดยที่  $O_i$  คือ อัตราการไหลของน้ำท่าจากการตรวจวัด  $P_i$  คือ อัตราการไหลของน้ำท่าจากแบบจำลอง  $\bar{O}$  และ  $\bar{P}$  คือ ค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของน้ำท่าจากการตรวจวัดและจากการคำนวณด้วยแบบจำลอง ตามลำดับ  $n$  คือ จำนวนข้อมูล  $COV(O, P)$  คือ ความแปรปรวนรวมระหว่างค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของน้ำท่าจากการตรวจวัดและจากการคำนวณด้วยแบบจำลอง และ  $VAR$  คือ ความแปรปรวนของข้อมูล

ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ ( $r^2$ ) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งหากมีค่าเข้าใกล้ 1 นั้นหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันโดยตรงอย่างมาก และหากมีค่าเป็น 0 นั้นหมายความว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ส่วนการแปลผลของค่า NSE แสดงดังตารางที่ 5-8 ซึ่งหากค่า NSE มีค่ามากกว่า 0 สามารถแปลผลความแม่นยำของการคาดคะเนว่าแบบจำลองสามารถคาดคะเนโดยมีความแม่นยำมากกว่าค่าเฉลี่ย ในขณะที่ค่า NSE น้อยกว่า 0 สามารถแปลผลความแม่นยำของการคาดคะเนว่าแบบจำลองสามารถคาดคะเนโดยมีความแม่นยำน้อยกว่าค่าเฉลี่ย ในส่วนของดัชนีสมมูลน้ำเป็นดัชนีที่แสดงความแม่นยำของการคาดคะเนของแบบจำลองโดยพิจารณาสมมูลของปริมาณน้ำท่าโดยการเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าระหว่างค่าที่ได้จากการคาดคะเนโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัด หากมีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าแบบจำลองสามารถคาดคะเนปริมาณน้ำโดยไม่มี ความผิดพลาด หากมีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าแบบจำลองคาดคะเนปริมาณน้ำมากกว่าค่าตรวจวัด และในทางกลับกัน หากค่าสมมูลน้ำมีค่าน้อยกว่า 0 แสดงว่าแบบจำลองคาดคะเนปริมาณน้ำได้น้อยกว่าค่าที่ได้จากการตรวจวัด

ตารางที่ 5-8 การแปลความหมายความแม่นยำของการพยากรณ์โดยแบบจำลอง

Nash-Sutcliffe Efficiency, NSE	การแปลความหมายของความแม่นยำในการคาดคะเน
1	แบบจำลองสามารถคาดคะเนโดยไม่มี ความผิดพลาด
0-1	แบบจำลองสามารถคาดคะเนค่าโดยมีความแม่นยำมากกว่าการใช้ค่าเฉลี่ย
< 0	แบบจำลองสามารถคาดคะเนค่าโดยมีความแม่นยำน้อยกว่าการใช้ค่าเฉลี่ย
>> 0.75	Good Prediction (Lian et al., 2007)
0.36-0.75	Satisfactory Prediction (Lian et al., 2007)

ที่มา: วราวุธ, 2553

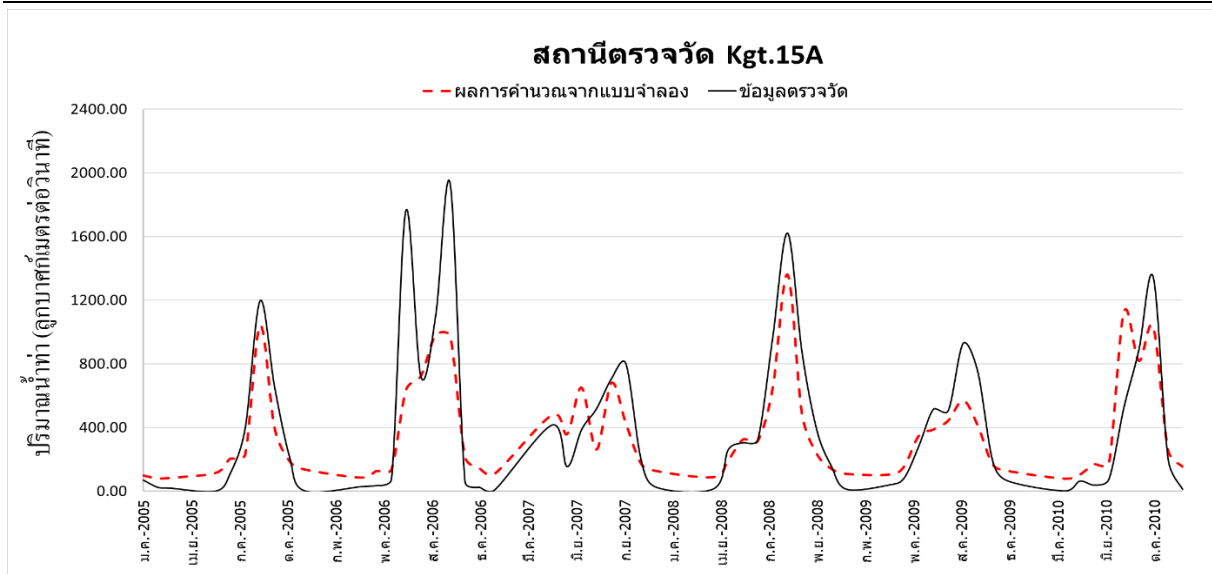
## 5.4 ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

### 5.4.1 ผลการสอบเทียบและการทวนสอบแบบจำลอง

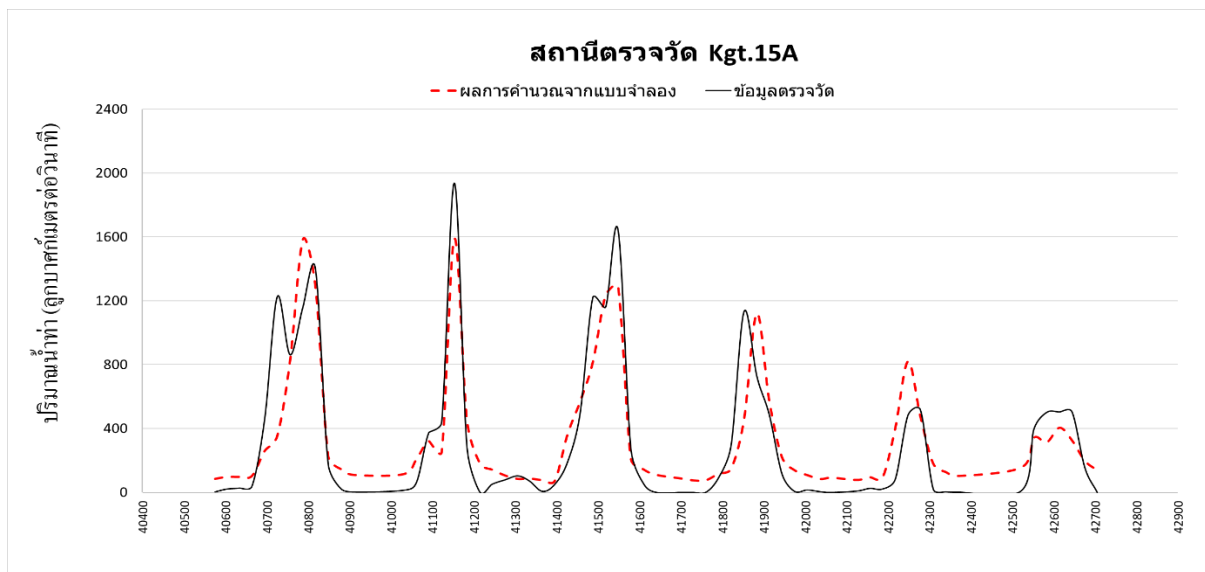
กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณน้ำท่ารายเดือนตรวจวัดและปริมาณน้ำท่ารายเดือนที่ได้จากการคำนวณแสดงตัวอย่างดังรูปที่ 5-12 ถึง รูปที่ 5-51 และกราฟของสถานีตรวจวัดอื่นๆแสดงไว้ในส่วนของภาคผนวกโดยผลของประเมินความแม่นยำของแบบจำลองในการพยากรณ์น้ำท่า สำหรับกระบวนการสอบเทียบแบบจำลองตั้งแต่ พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2005-2012) จากตารางที่ 5-9 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $r^2$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.38 ถึง 0.90 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.68 มีค่าความแม่นยำ (NSE) มีค่าอยู่ในช่วง 0.38 ถึง 0.89 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 และมีค่าร้อยละของความเอนเอียงมีค่าอยู่ในช่วง -37.47 % ถึง 33.82 % โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 % หรือแปลความหมายได้ว่าการพยากรณ์โดยแบบจำลองมีความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ (Satisfactory Prediction) ดังตารางที่ 5-8

ในส่วนของการประเมินผลความแม่นยำของแบบจำลองในการพยากรณ์น้ำท่า สำหรับกระบวนการทวนสอบแบบจำลองตั้งแต่ พ.ศ.2556 ถึง พ.ศ.2559 พบว่า ผลของประเมินความแม่นยำของแบบจำลองในการพยากรณ์น้ำท่า สำหรับกระบวนการสอบเทียบแบบจำลองตั้งแต่ พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2561 (ค.ศ. 2005 - 2018) จากตารางที่ 5-9 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $r^2$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.43 ถึง 0.98 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.69 มีค่าความแม่นยำ (NSE) มีค่าอยู่ในช่วง 0.35 ถึง 0.97 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 และมีค่าร้อยละของความเอนเอียงมีค่าอยู่ในช่วง -15.33 % ถึง 46.53 % โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.33 % หรือแปลความหมายได้ว่าการพยากรณ์โดยแบบจำลองมีความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ (Satisfactory Prediction) ดังตารางที่ 5-8

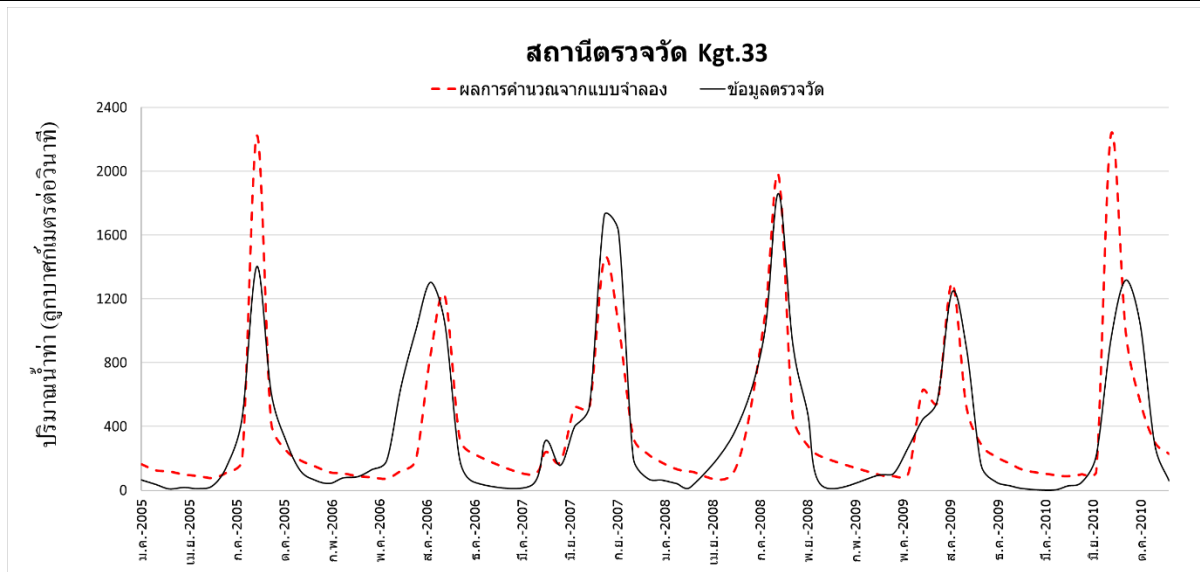
จากการดำเนินการสอบเทียบแบบจำลองพบว่าผลพยากรณ์จากแบบจำลองในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจโดยปริมาณน้ำท่ารายเดือนซึ่งได้จากการคำนวณโดยแบบจำลองมีปริมาณมากกว่าค่าที่ตรวจวัดได้โดยรวมประมาณ 8.67 %



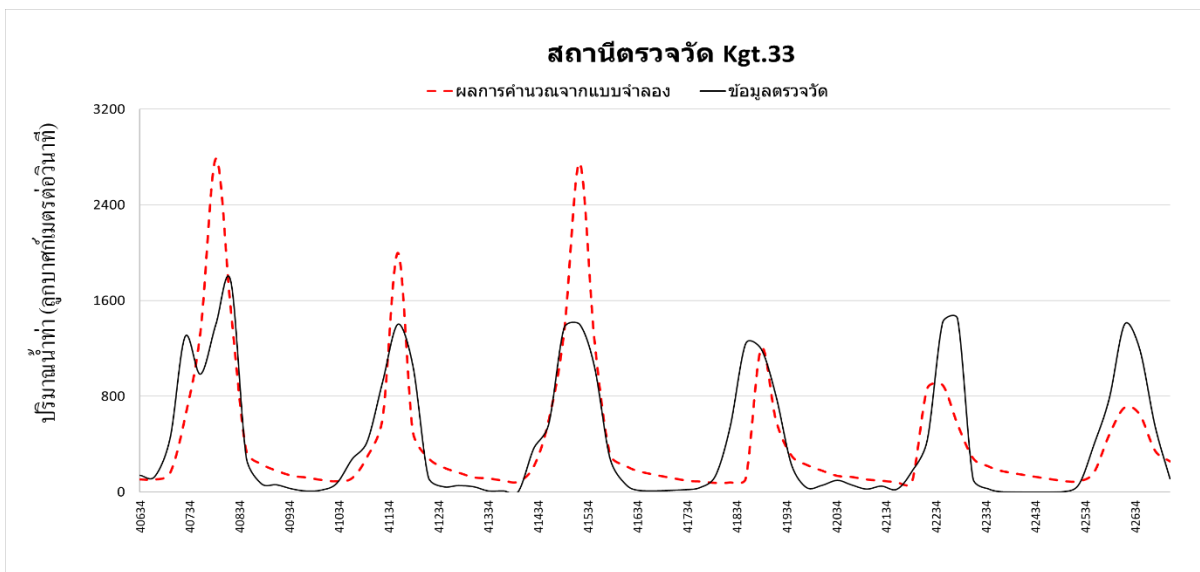
รูปที่ 5-12 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.15A ในช่วงสอบเทียบ



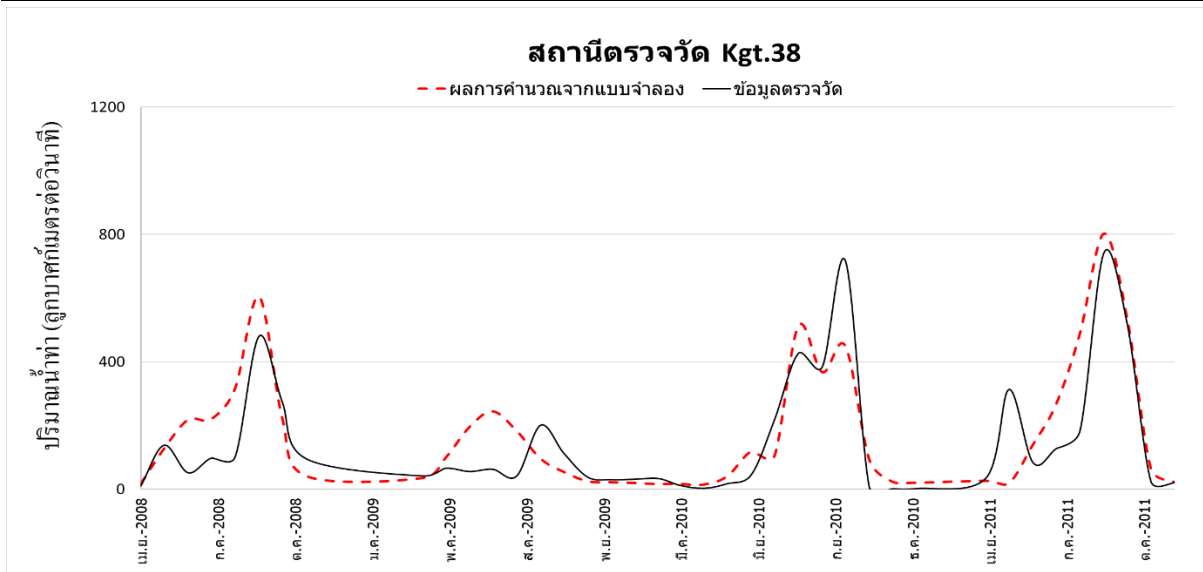
รูปที่ 5-13 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.15A ในช่วงทวนสอบ



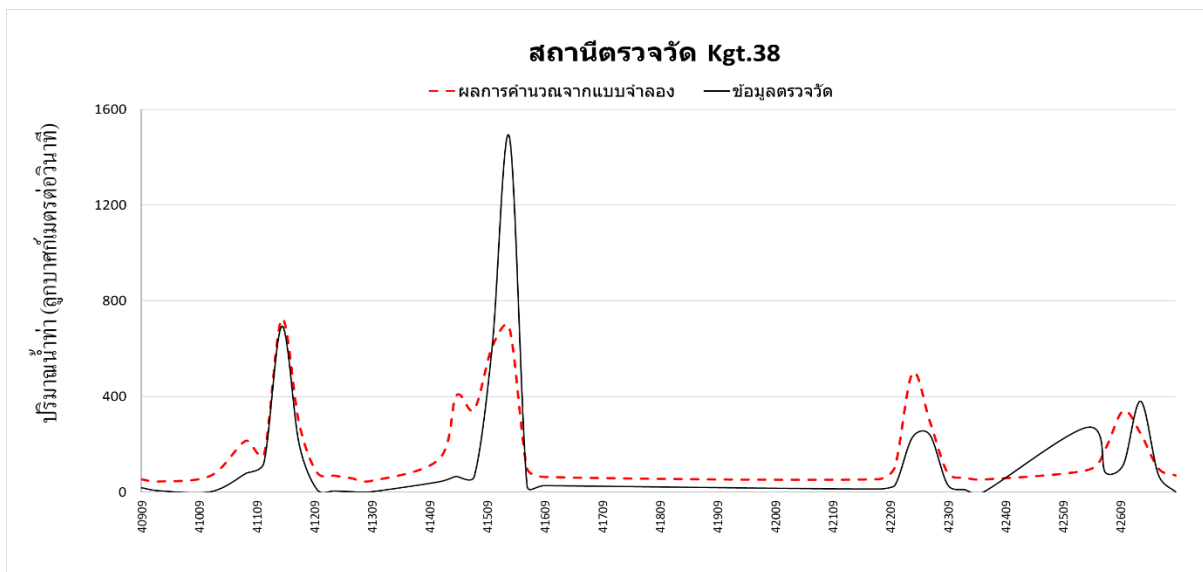
รูปที่ 5-14 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.33 ในช่วงสอบเทียบ



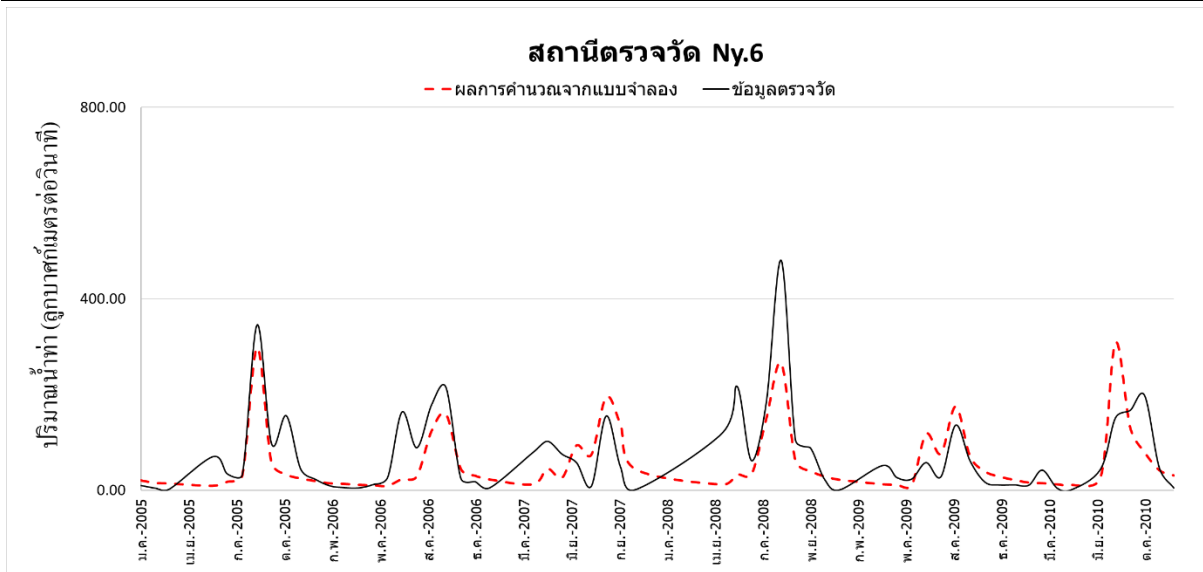
รูปที่ 5-15 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.33 ในช่วงทวนสอบ



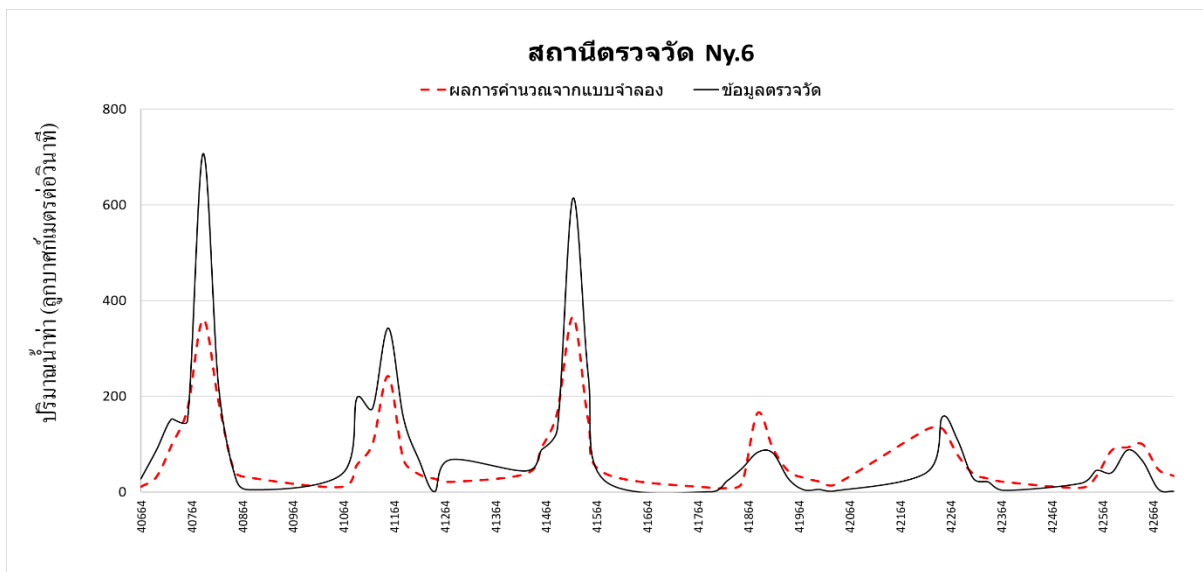
รูปที่ 5-16 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.38 ในช่วงสอบเทียบ



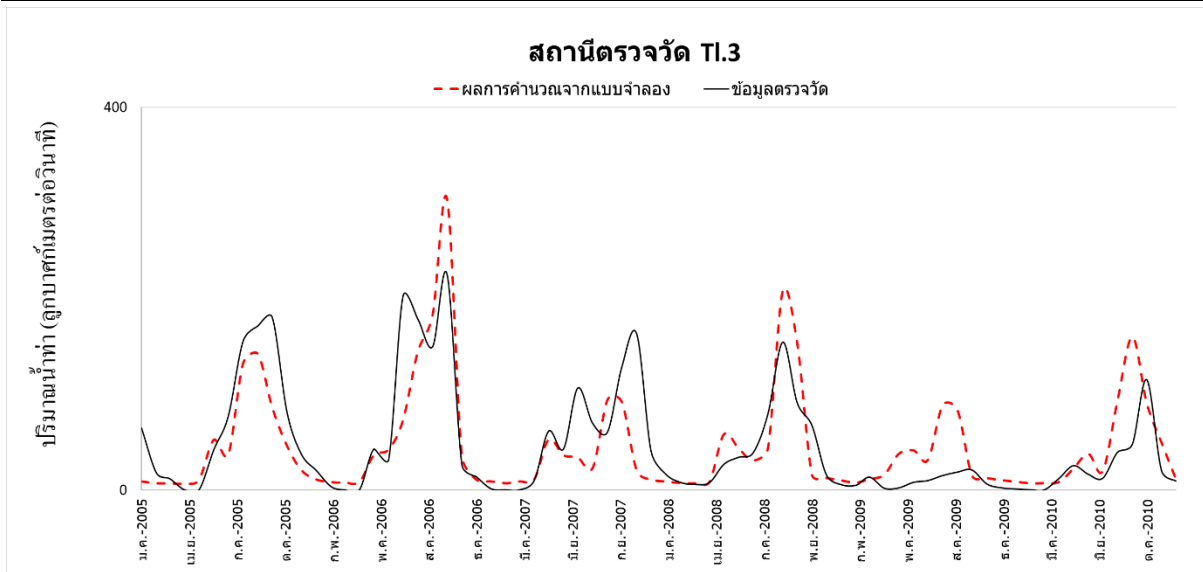
รูปที่ 5-17 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Kgt.38 ในช่วงทวนสอบ



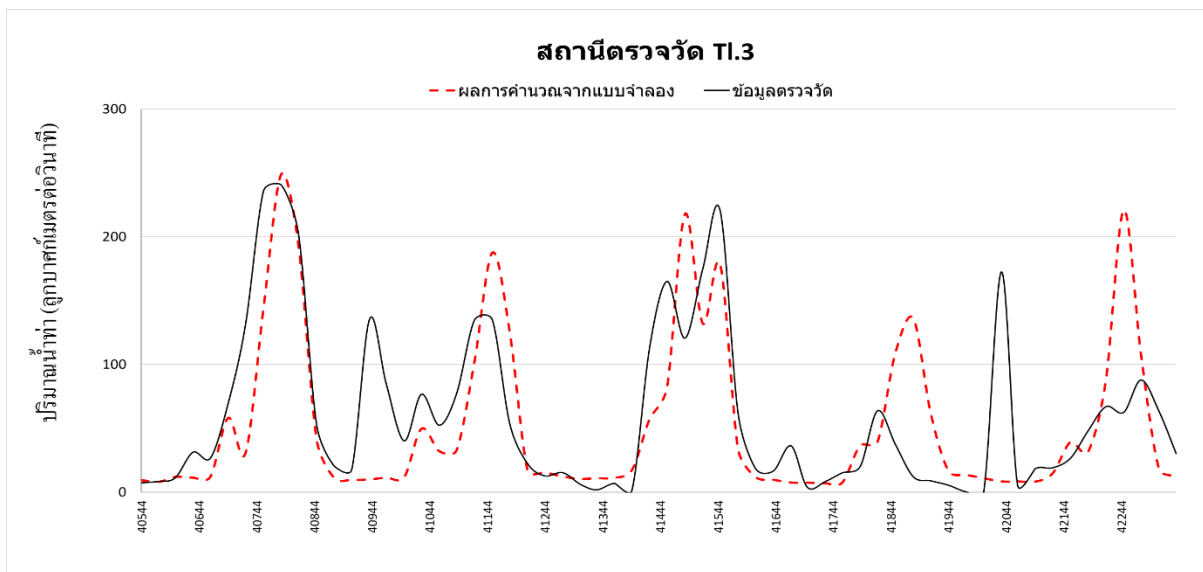
รูปที่ 5-18 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Ny.6 ในช่วงสอบเทียบ



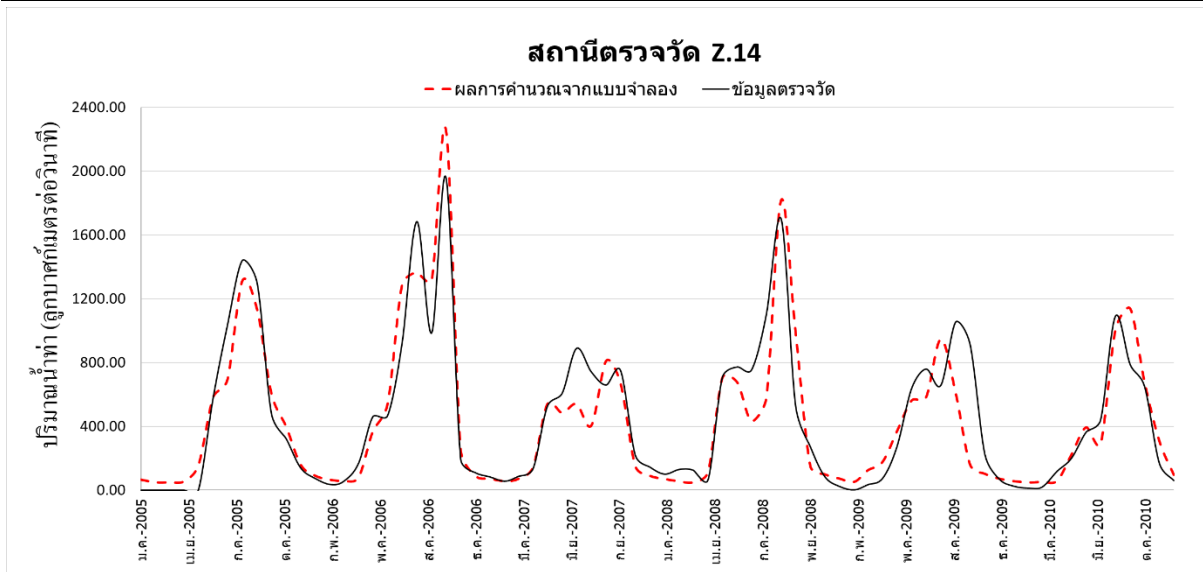
รูปที่ 5-19 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Ny.6 ในช่วงทวนสอบ



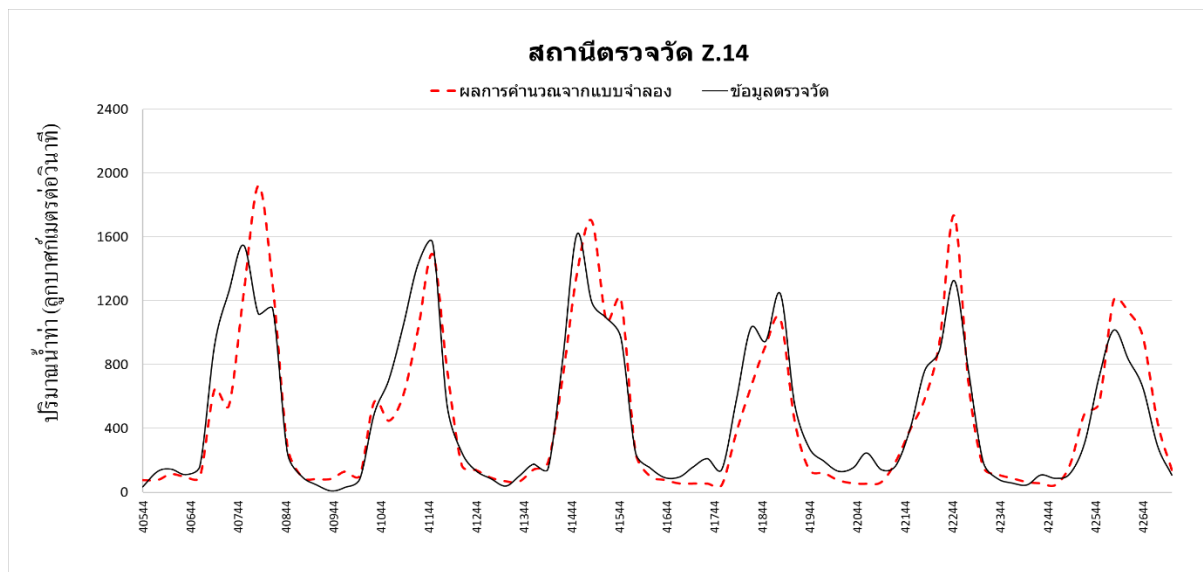
รูปที่ 5-20 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี T1.3 ในช่วงสอบเทียบ



รูปที่ 5-21 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี T1.3 ในช่วงทวนสอบ

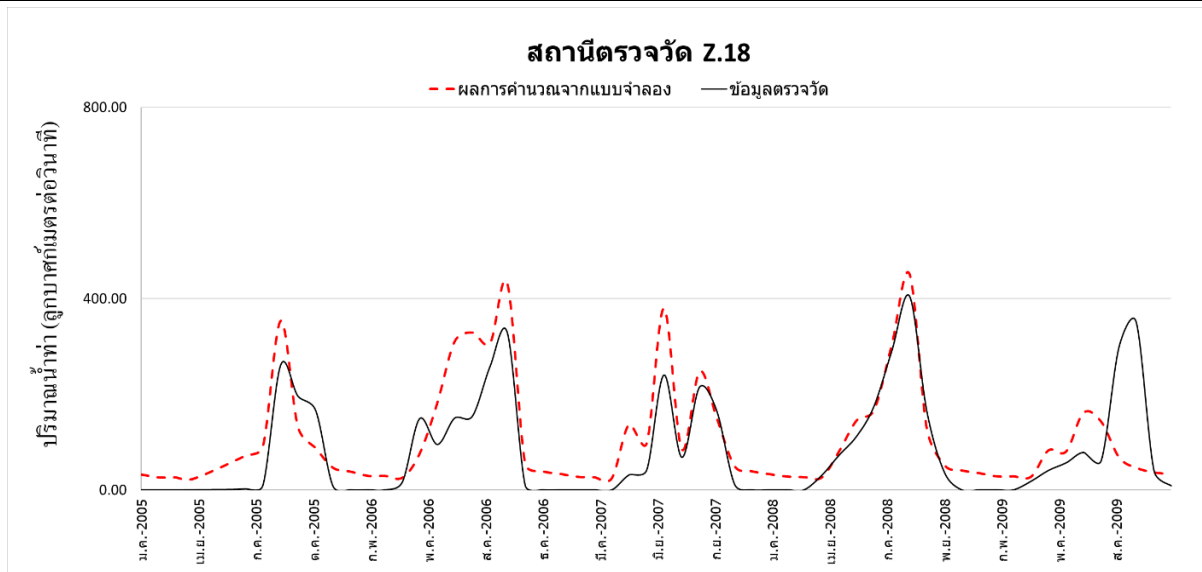


รูปที่ 5-22 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.14 ในช่วงสอบเทียบ

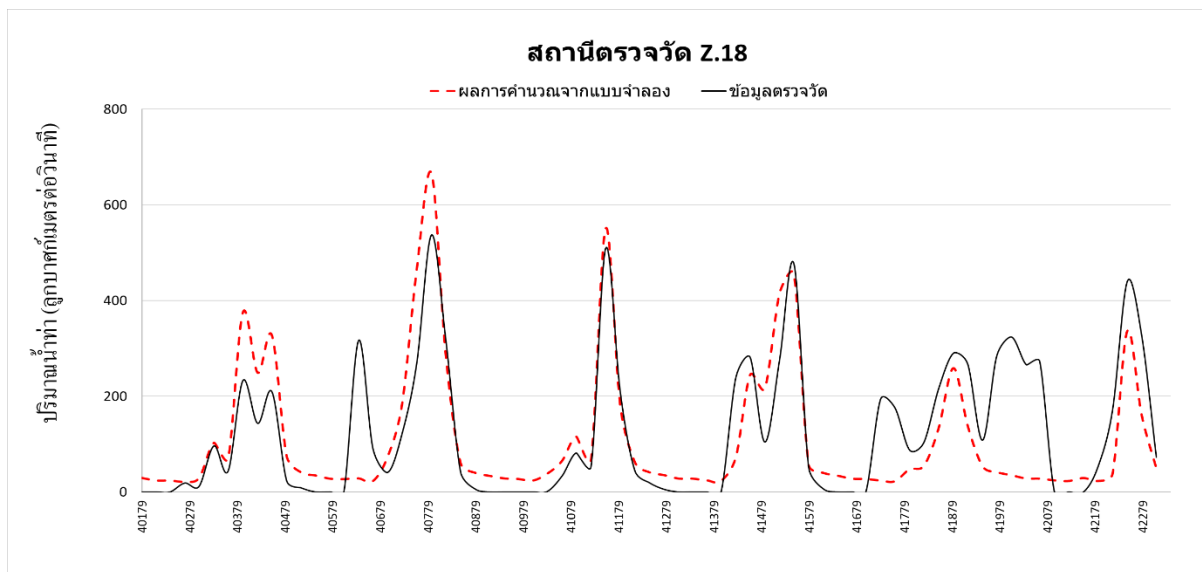


รูปที่ 5-23 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.14 ในช่วงทวนสอบ

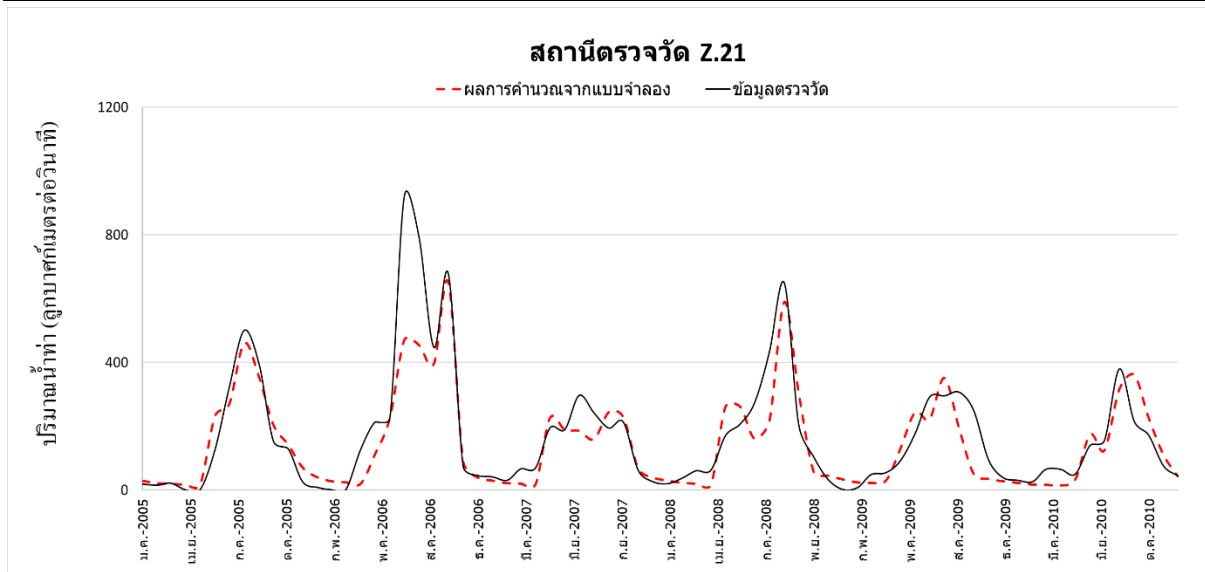




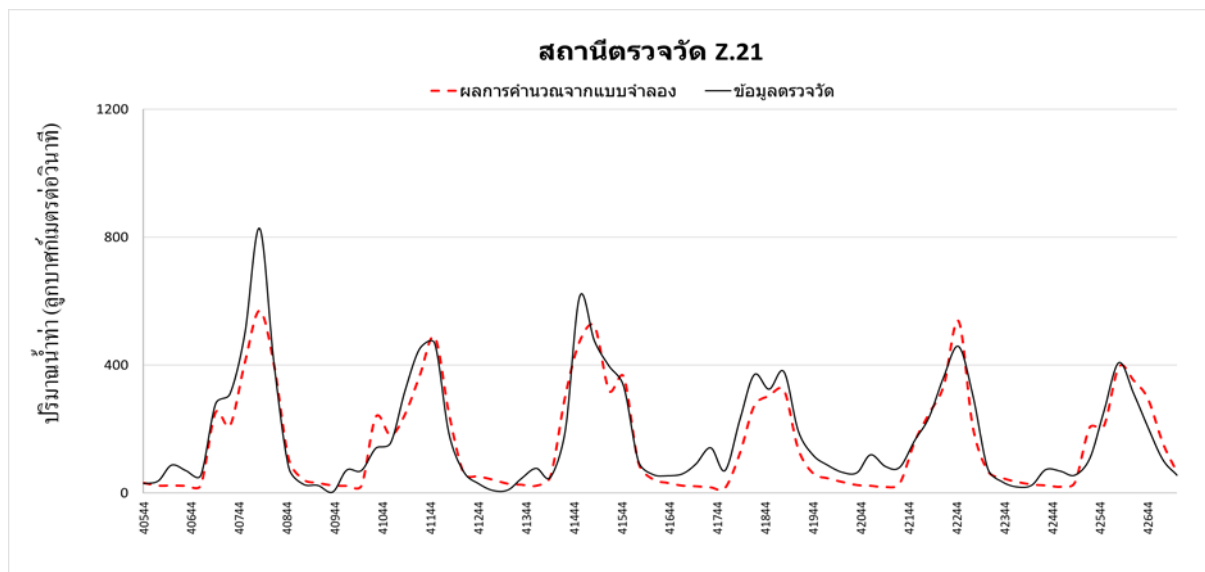
รูปที่ 5-24 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.18 ในช่วงสอบเทียบ



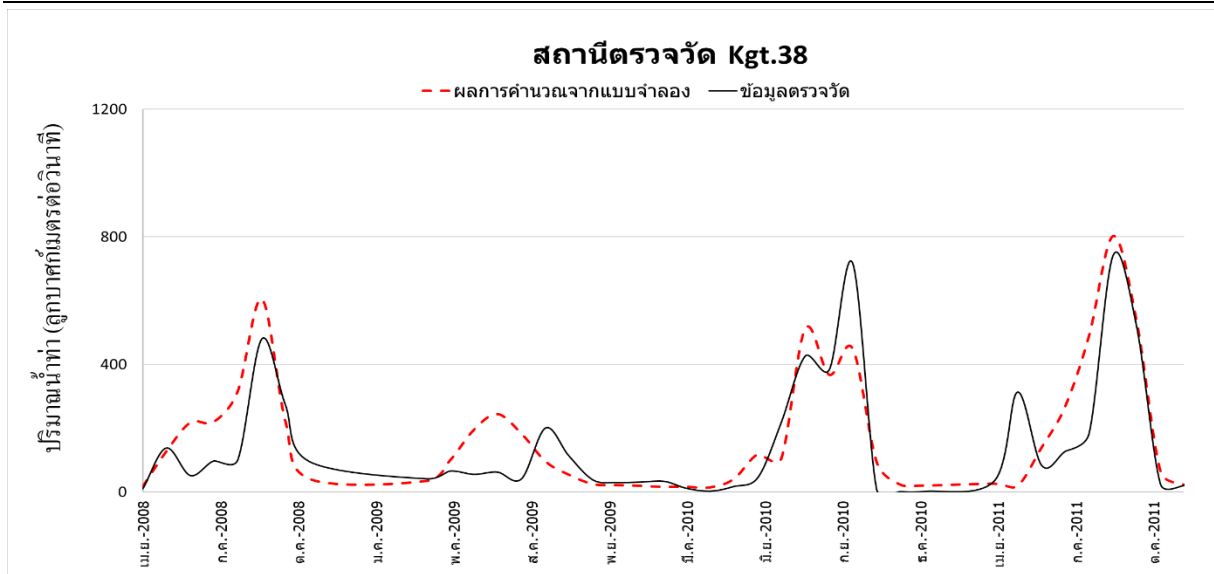
รูปที่ 5-25 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.18 ในช่วงทวนสอบ



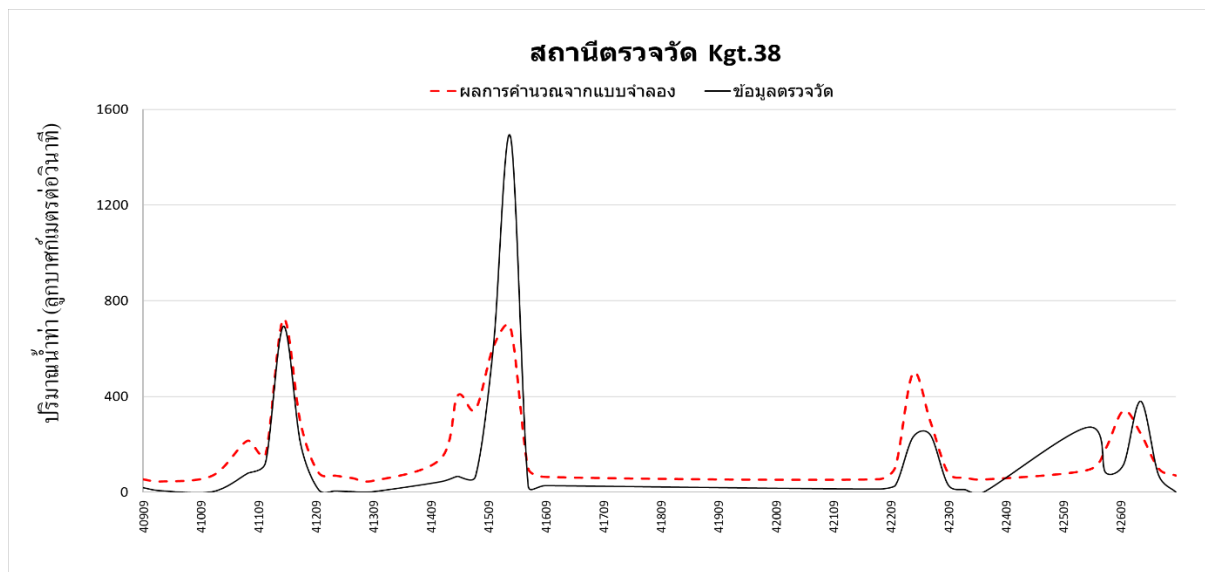
รูปที่ 5-26 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.21 ในช่วงสอบเทียบ



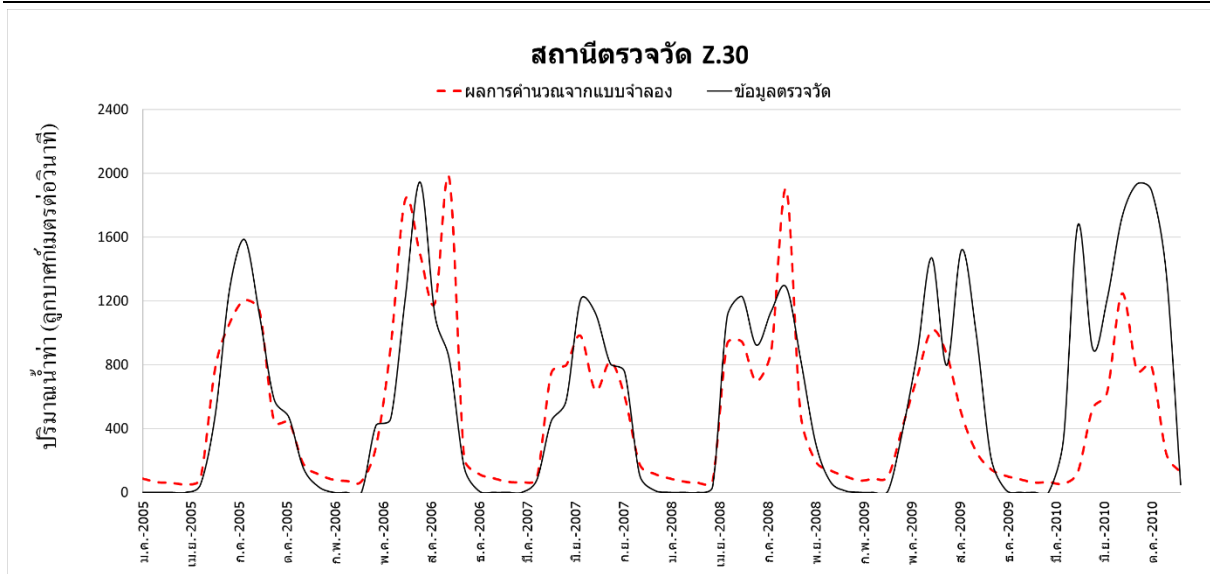
รูปที่ 5-27 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.21 ในช่วงทวนสอบ



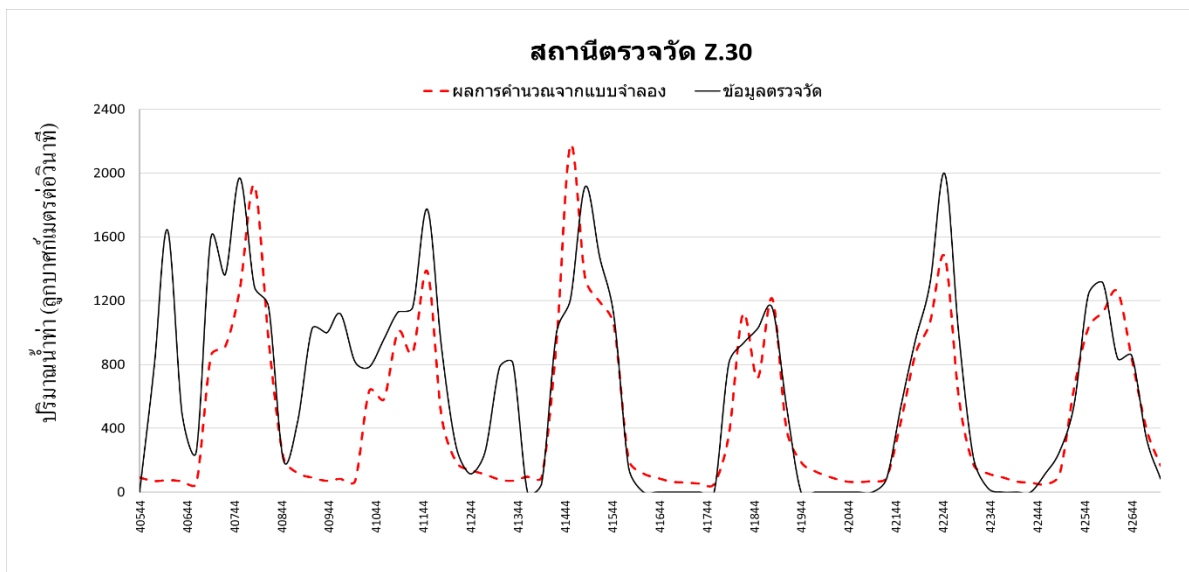
รูปที่ 5-28 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.28 ในช่วงสอบเทียบ



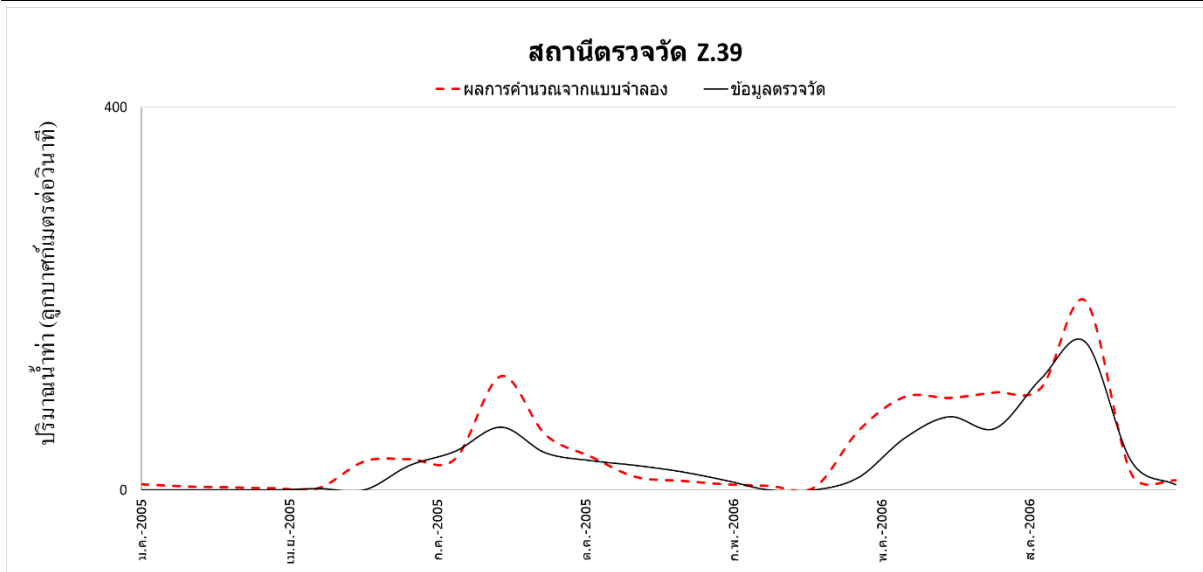
รูปที่ 5-29 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.28 ในช่วงทวนสอบ



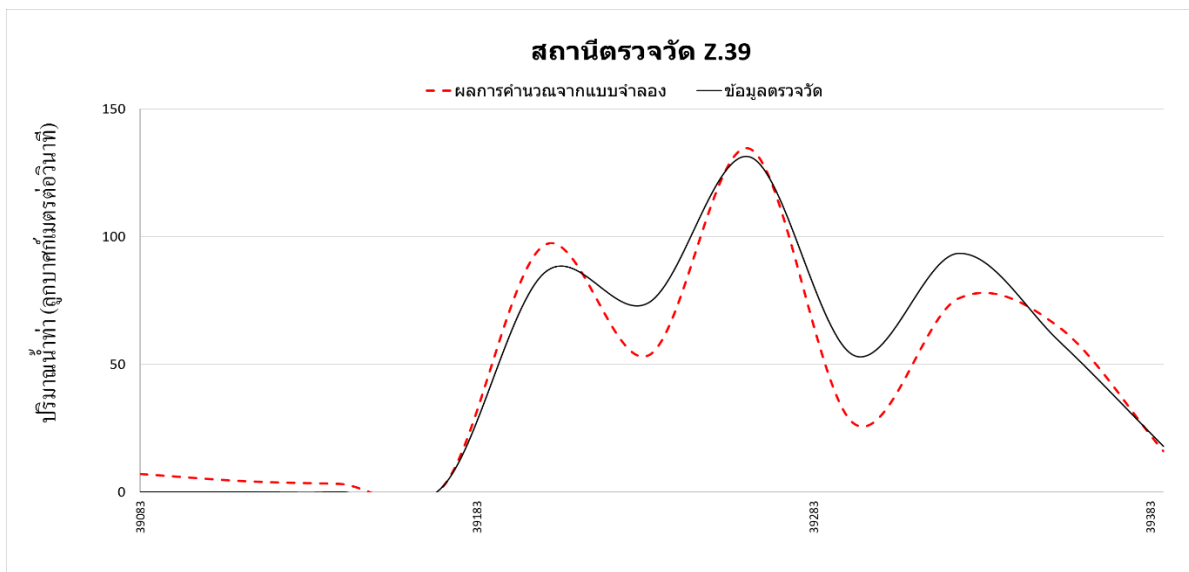
รูปที่ 5-30 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.30 ในช่วงสอบเทียบ



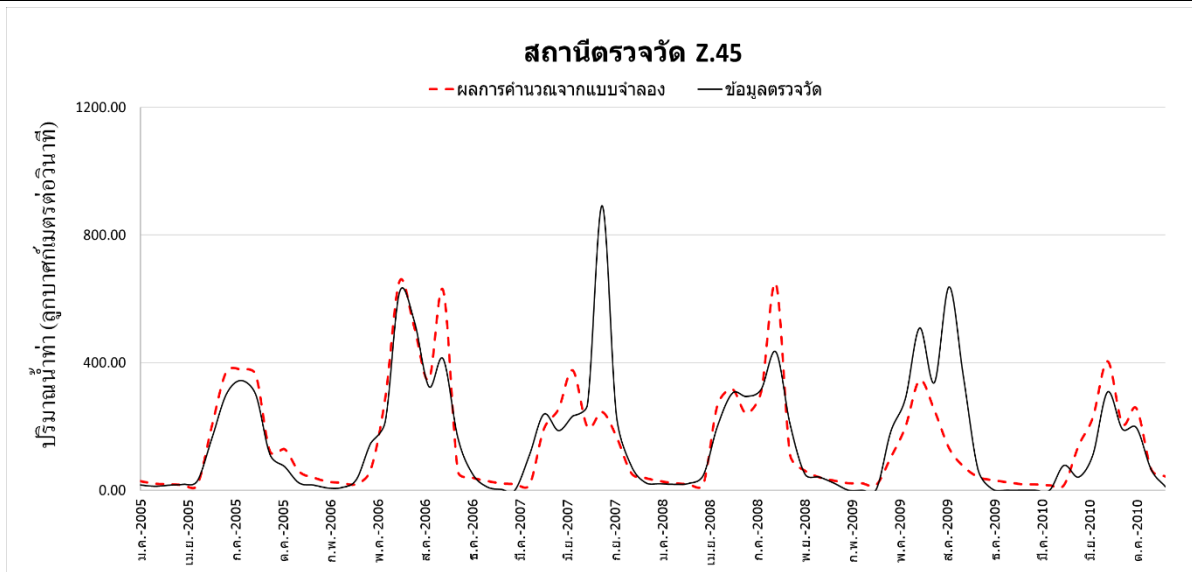
รูปที่ 5-31 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.30 ในช่วงทวนสอบ



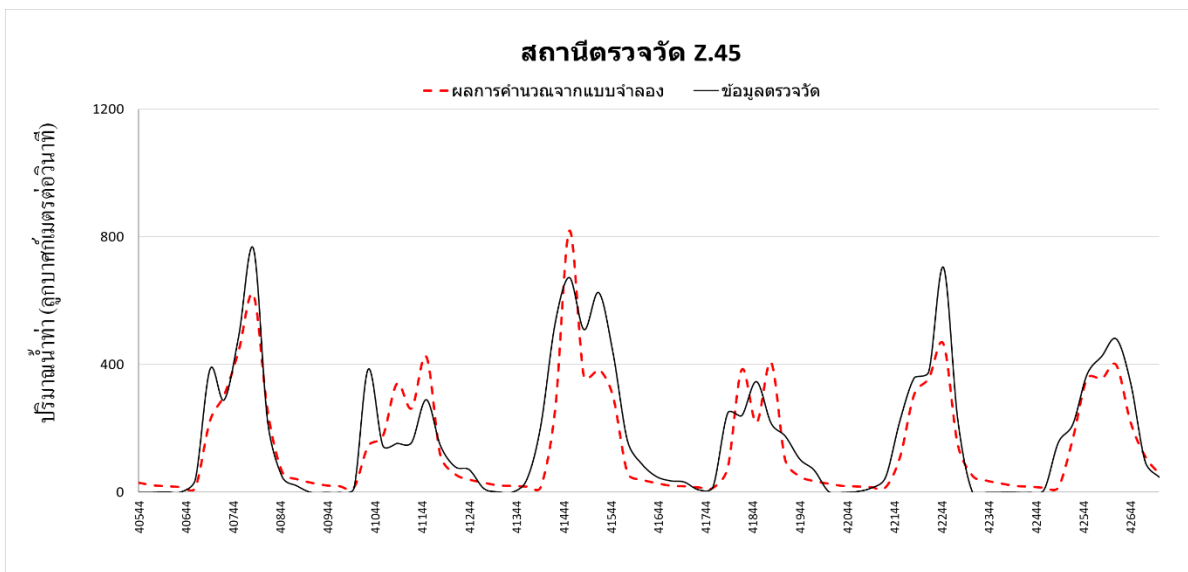
รูปที่ 5-32 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.39 ในช่วงสอบเทียบ



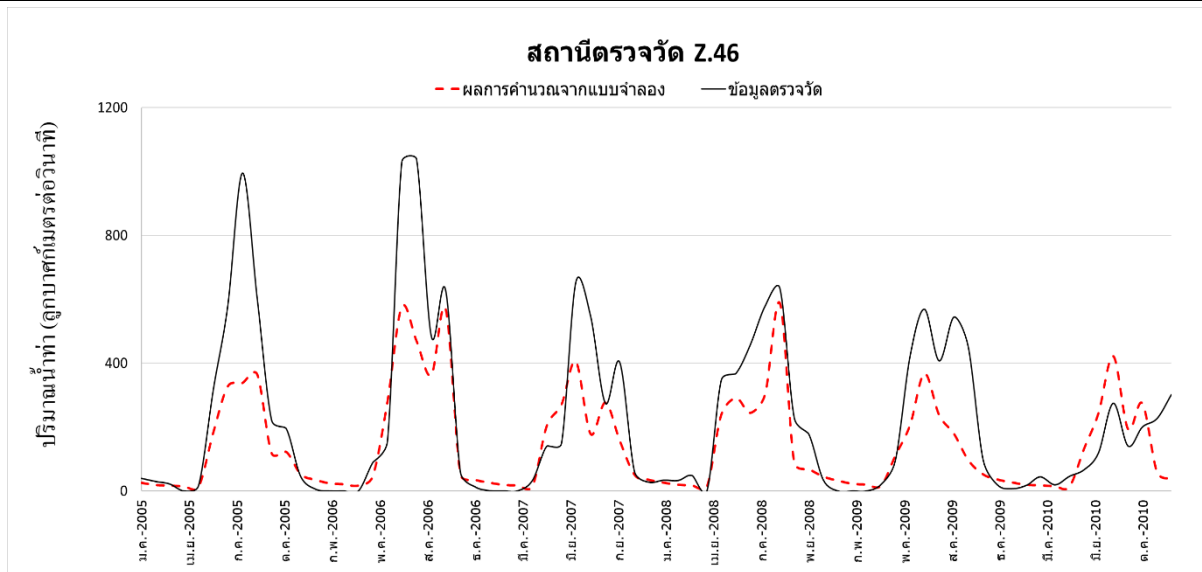
รูปที่ 5-33 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.39 ในช่วงทวนสอบ



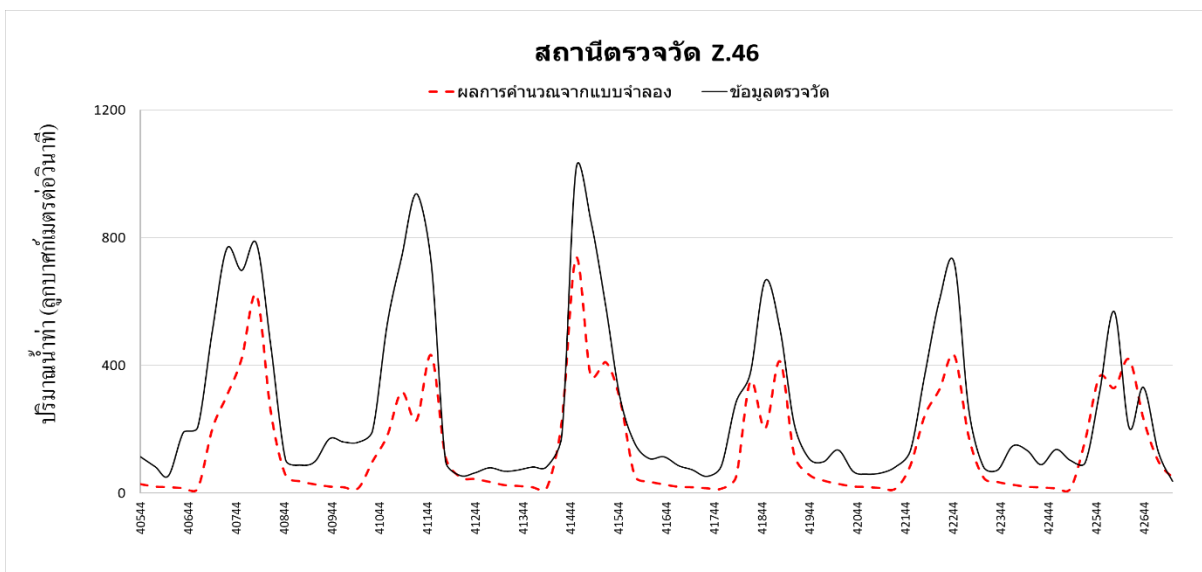
รูปที่ 5-34 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.45 ในช่วงสอบเทียบ



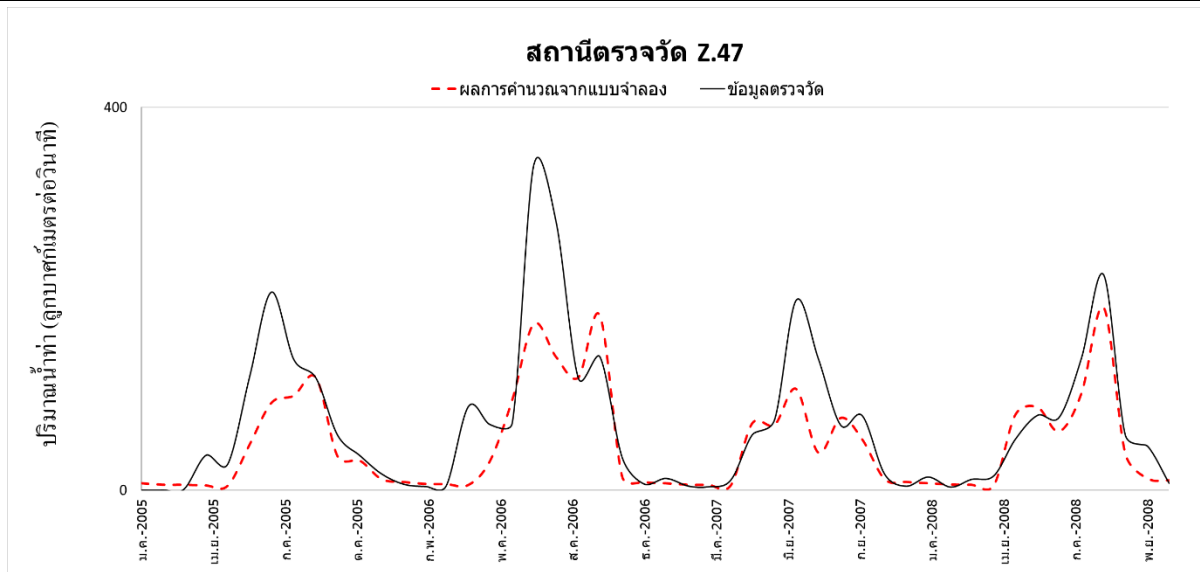
รูปที่ 5-35 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.45 ในช่วงทวนสอบ



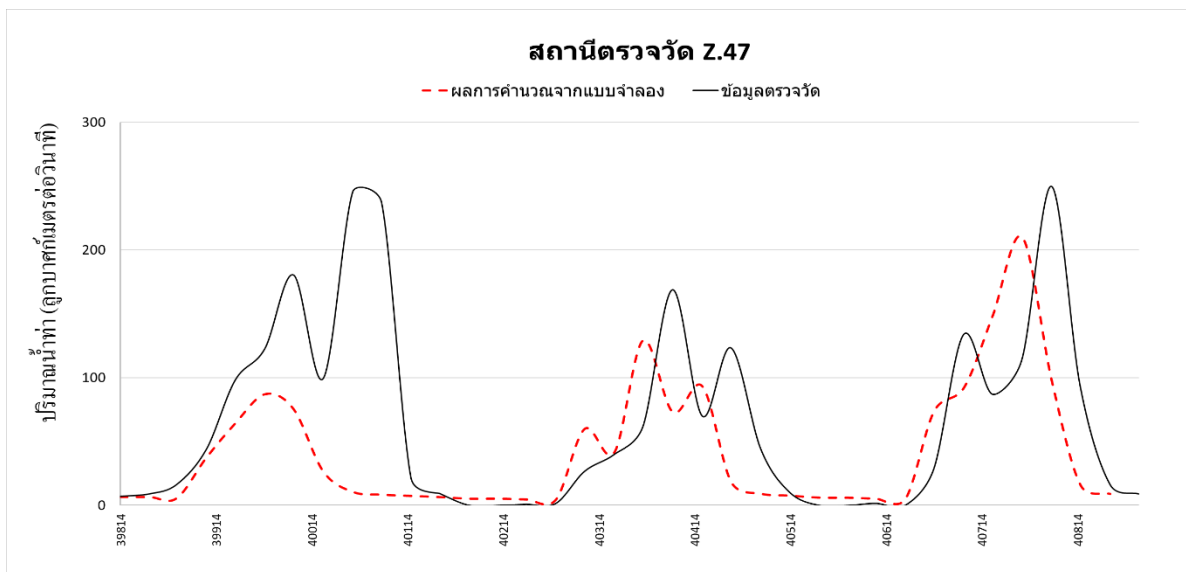
รูปที่ 5-36 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.46 ในช่วงสอบเทียบ



รูปที่ 5-37 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.46 ในช่วงทวนสอบ

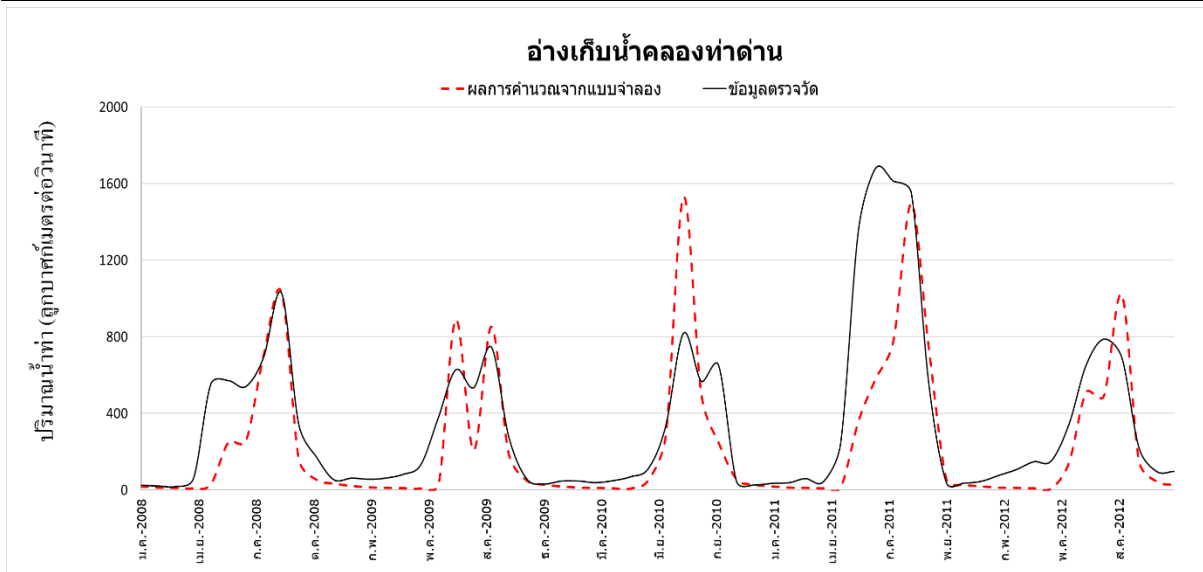


รูปที่ 5-38 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.47 ในช่วงสอบเทียบ

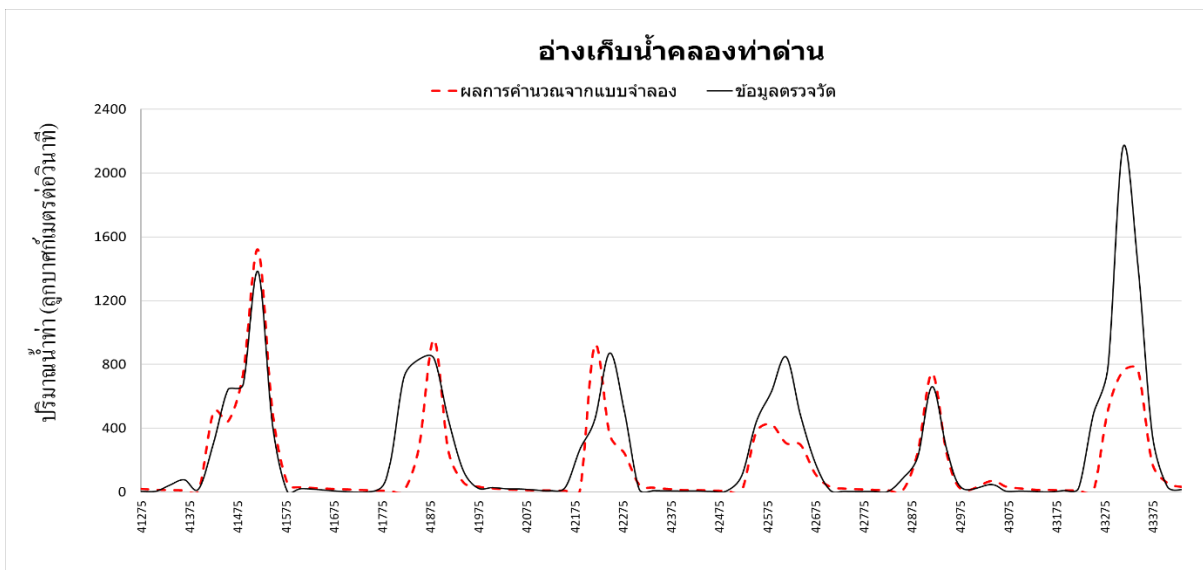


รูปที่ 5-39 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดสถานี Z.47 ในช่วงทวนสอบ

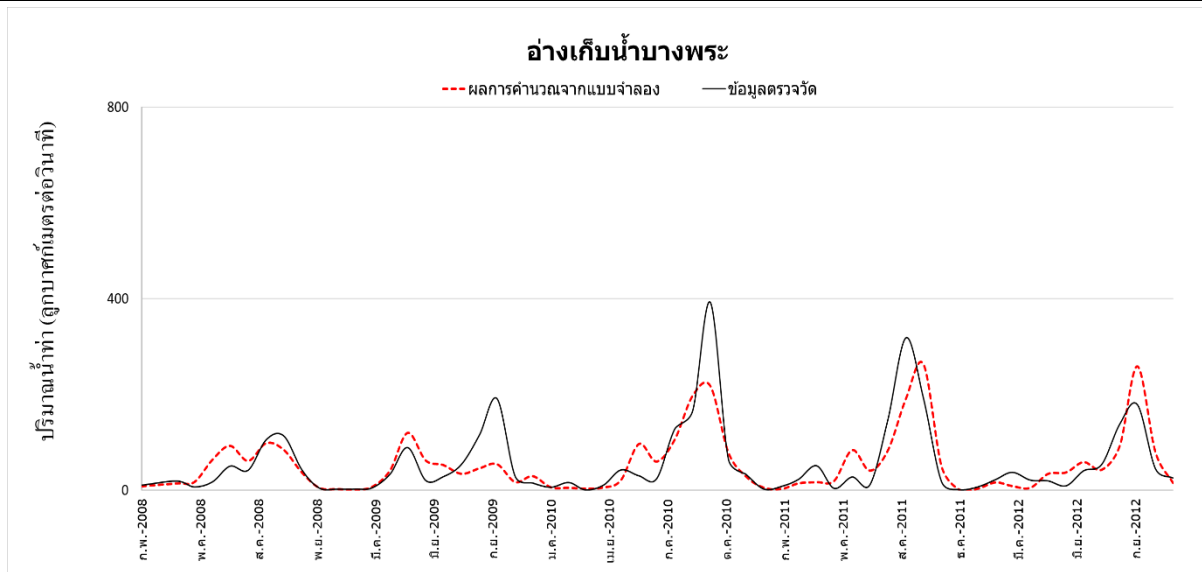




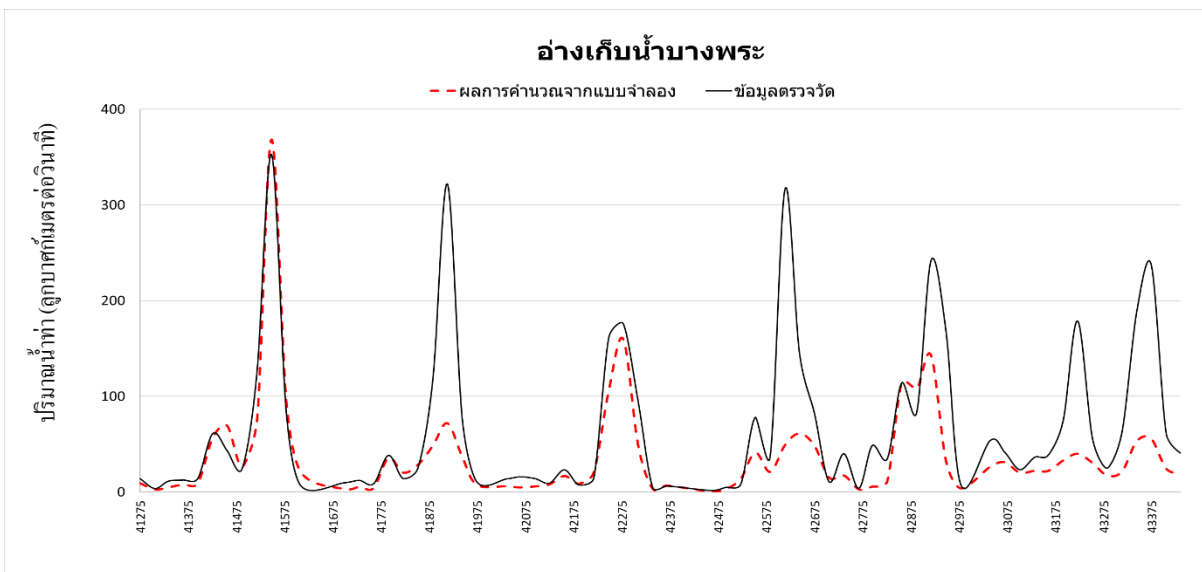
รูปที่ 5-40 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองท่าด่านในช่วงสอบเทียบ



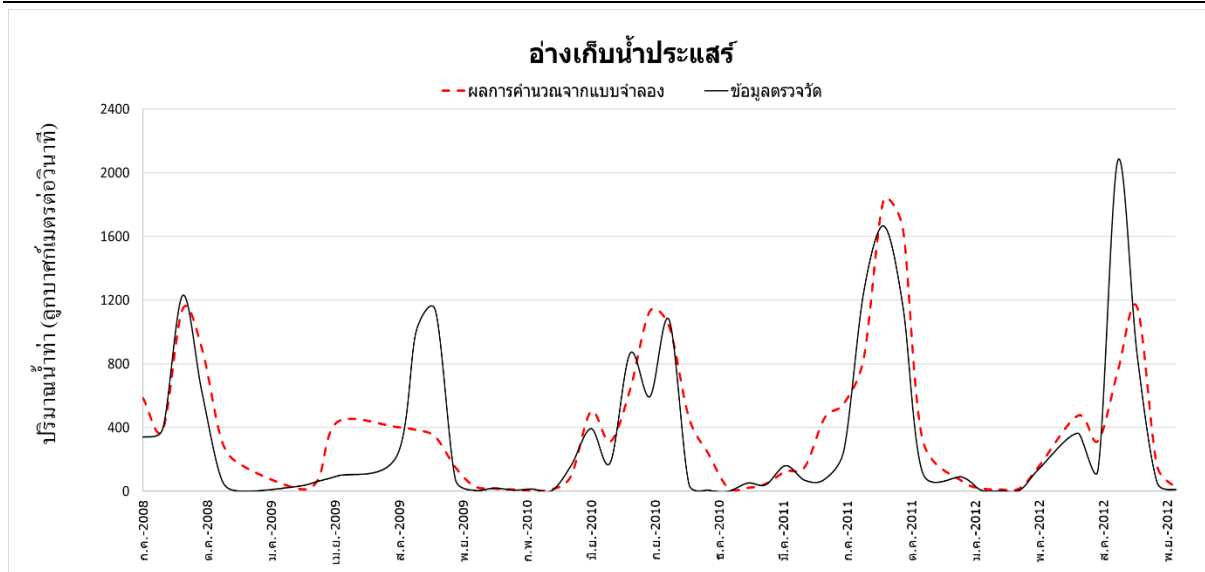
รูปที่ 5-41 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำคลองท่าด่านในช่วงทวนสอบ



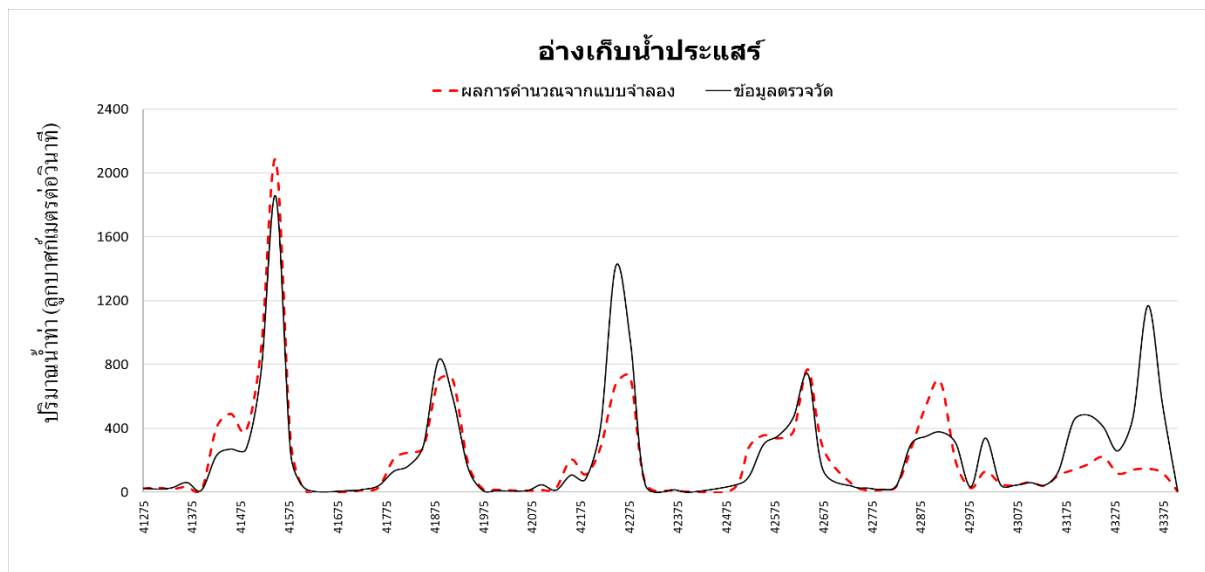
รูปที่ 5-42 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำบางพระในช่วงสอบเทียบ



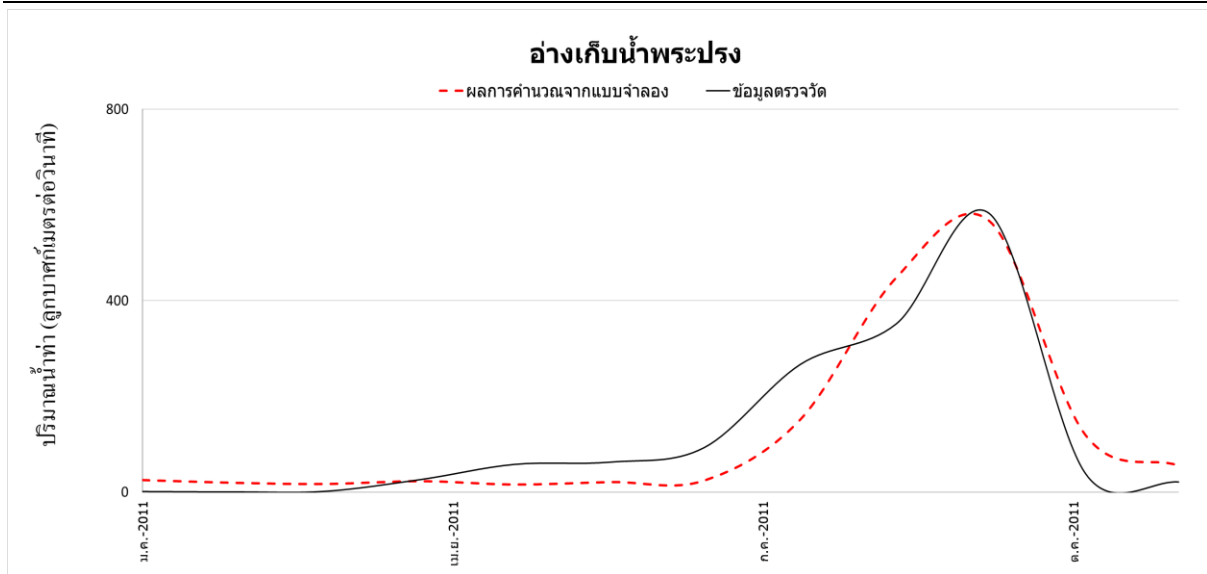
รูปที่ 5-43 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำบางพระในช่วงทวนสอบ



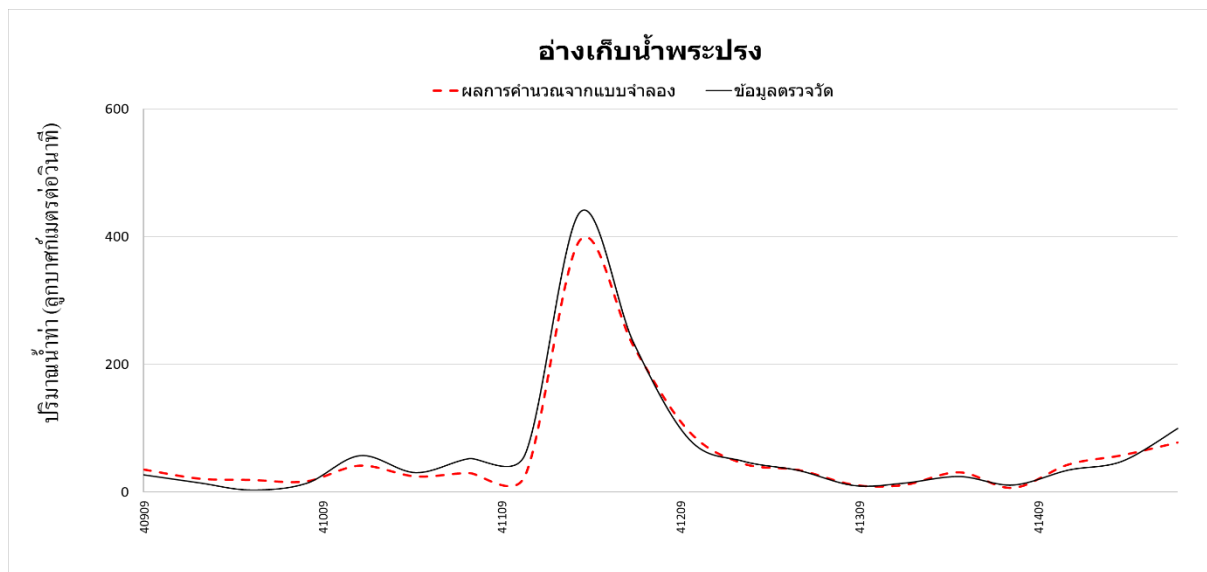
รูปที่ 5-44 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำประแสร์ในช่วงสอบเทียบ



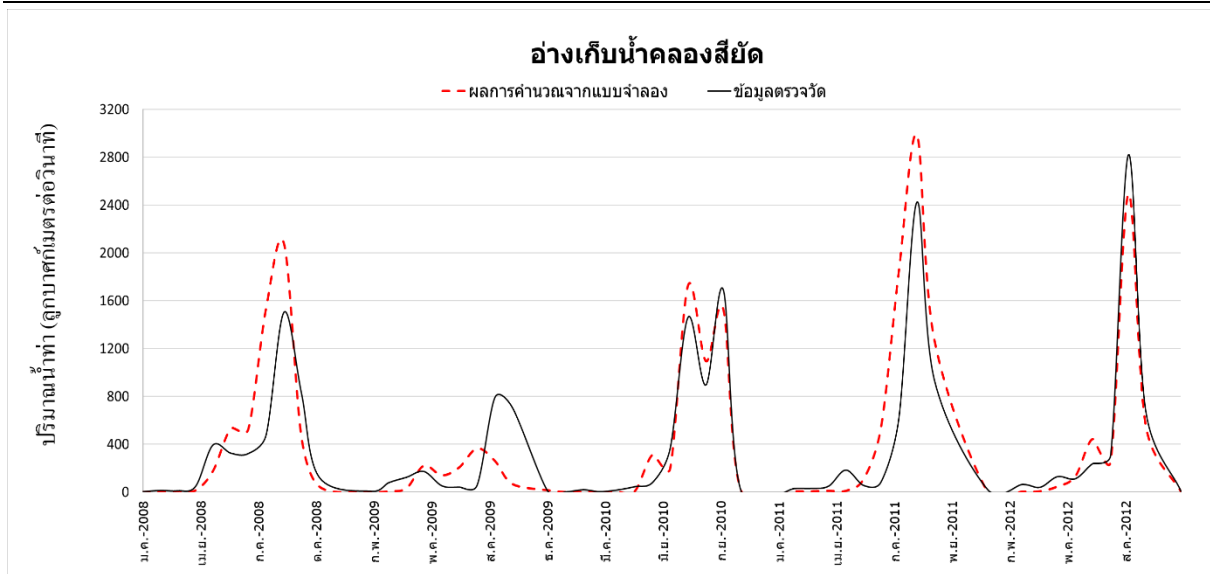
รูปที่ 5-45 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำประแสร์ในช่วงทวนสอบ



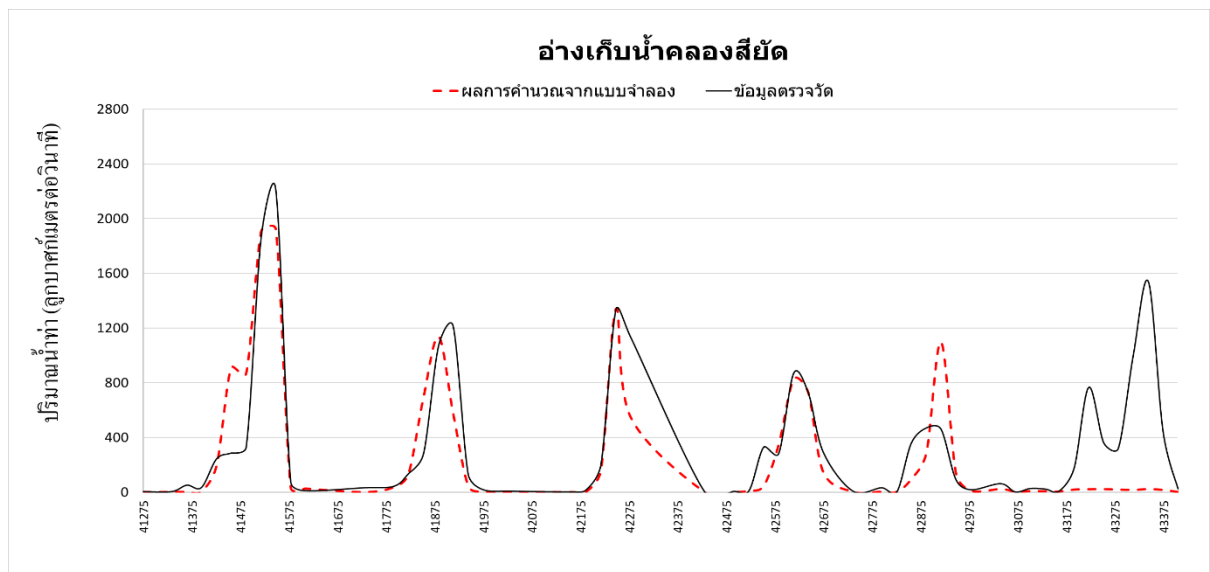
รูปที่ 5-46 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำพระปรองในช่วงสอบเทียบ



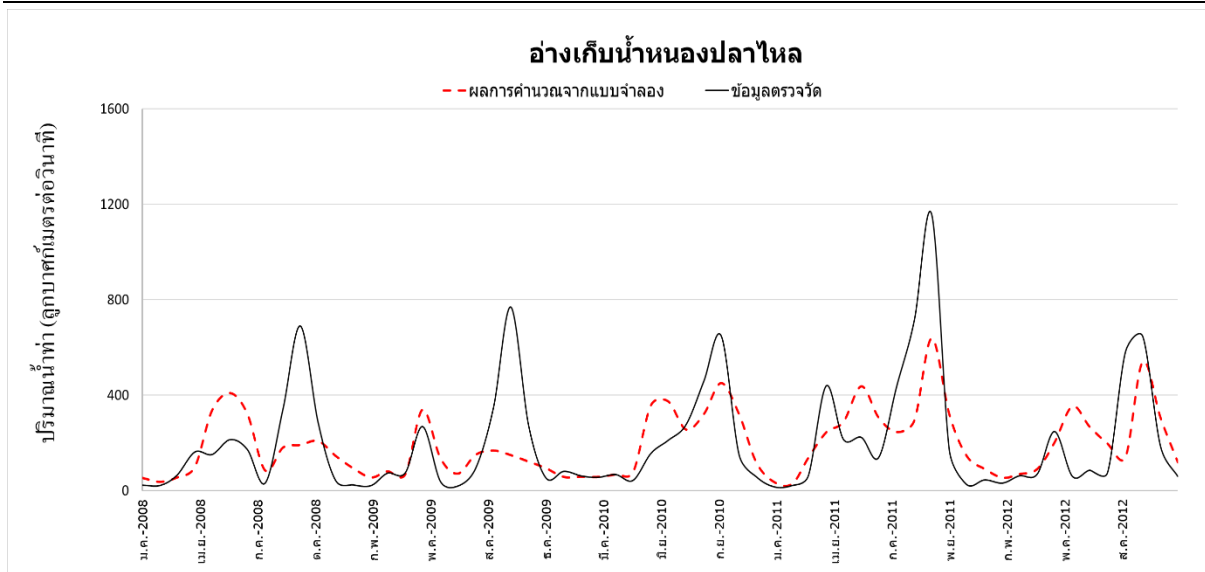
รูปที่ 5-47 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำพระปรองในช่วงทวนสอบ



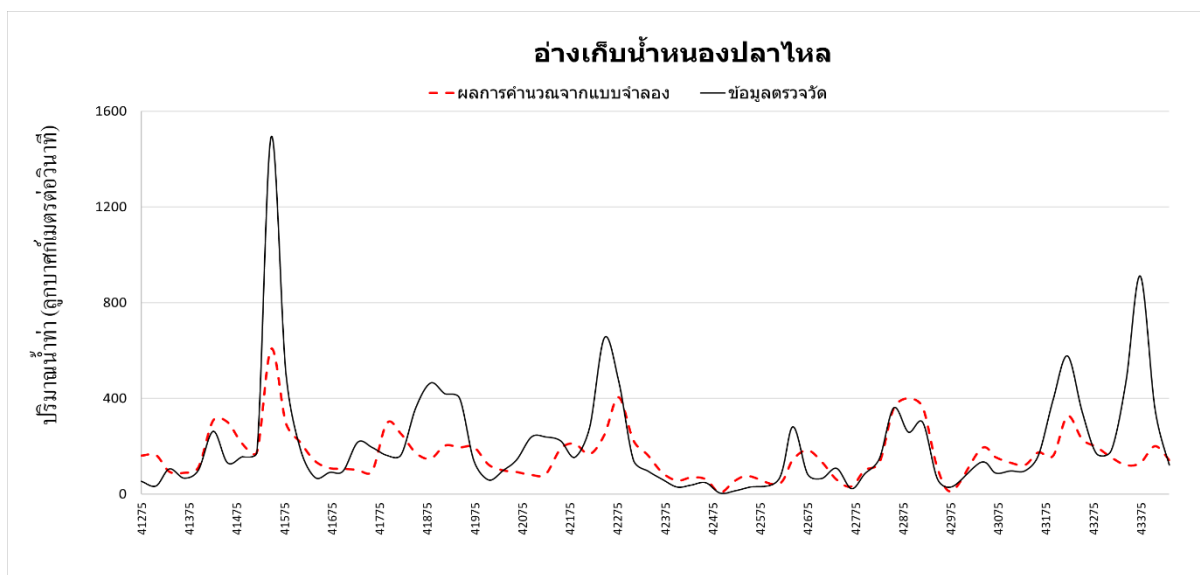
รูปที่ 5-48 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บคลองสี่ยึดในช่วงสอบเทียบ



รูปที่ 5-49 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บคลองสี่ยึดในช่วงทวนสอบ



รูปที่ 5-50 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในช่วงสอบเทียบ



รูปที่ 5-51 กราฟปริมาณน้ำท่ารายเดือนเปรียบเทียบระหว่างค่าจากการคำนวณโดยแบบจำลองและค่าตรวจวัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในช่วงทวนสอบ

ตารางที่ 5-9 ดัชนีประเมินความแม่นยำของแบบจำลองในการพยากรณ์น้ำท่า

Station	Calibrate				Calibrate			
	Year	R <sup>2</sup>	NSE	PBIAS	Year	R <sup>2</sup>	NSE	PBIAS
Kgt.15A	2005-2010	0.74	0.69	11.46	2011-2016	0.79	0.79	-5.64
Kgt.33	2005-2010	0.69	0.65	0.90	2011-2017	0.58	0.47	0.74
Kgt.38	2008-2011	0.69	0.64	-18.16	2012-2016	0.61	0.59	-8.98
Ny.6	2005-2010	0.54	0.51	21.07	2011-2016	0.83	0.70	19.39
Tl.3	2005-2010	0.56	0.51	1.84	2011-2016	0.47	0.36	12.99
Z.14	2005-2010	0.83	0.82	4.42	2011-2017	0.82	0.80	4.22
Z.18	2005-2009	0.62	0.50	-30.81	2010-2015	0.58	0.52	8.90
Z.21	2005-2010	0.79	0.77	12.89	2011-2017	0.88	0.86	12.97
Z.28	2005-2010	0.70	0.69	-16.26	2011-2016	0.83	0.81	5.95
Z.30	2005-2010	0.55	0.52	16.35	2011-2017	0.58	0.49	25.31
Z.39	2005-2006	0.86	0.65	-36.29	2017	0.92	0.92	6.26
Z.45	2005-2010	0.58	0.56	6.65	2011-2017	0.78	0.76	15.20
Z.46	2005-2010	0.72	0.57	33.82	2011-2017	0.73	0.46	46.53
Z.47	2005-2008	0.74	0.63	29.90	2009-2012	0.48	0.38	37.87
อ่างเก็บน้ำคลองท่าด่าน	2008-2012	0.61	0.54	30.92	2013-2018	0.63	0.57	31.96
อ่างเก็บน้ำบางพระ	2008-2012	0.66	0.66	3.74	2013-2018	0.53	0.39	43.88
อ่างเก็บน้ำประแสร์	2008-2012	0.61	0.59	-14.63	2013-2018	0.69	0.67	13.03
อ่างเก็บน้ำพระปรอง	2011	0.90	0.89	1.79	2012-2013	0.84	0.69	-12.54
อ่างเก็บน้ำสิียด	2008-2012	0.81	0.73	-14.45	2013-2018	0.59	0.53	25.83
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	2008-2012	0.38	0.38	3.92	2013-2018	0.43	0.35	22.00

#### 5.4.2 พารามิเตอร์จากการสอบเทียบแบบจำลอง

ค่าพารามิเตอร์จากการสอบเทียบแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 5-10 ค่าพารามิเตอร์จากการสอบเทียบแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 5-9 โดยกำหนดช่วงระยะเวลาในการประยุกต์ใช้แบบจำลองจำนวน 15 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2561 และมีช่วงเวลาในการเตรียมความพร้อมแบบจำลองจำนวน 1 ปี และแสดงผลในการคำนวณจำนวน 14 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2561 โดยมีความถี่ในการคำนวณ 1 วัน

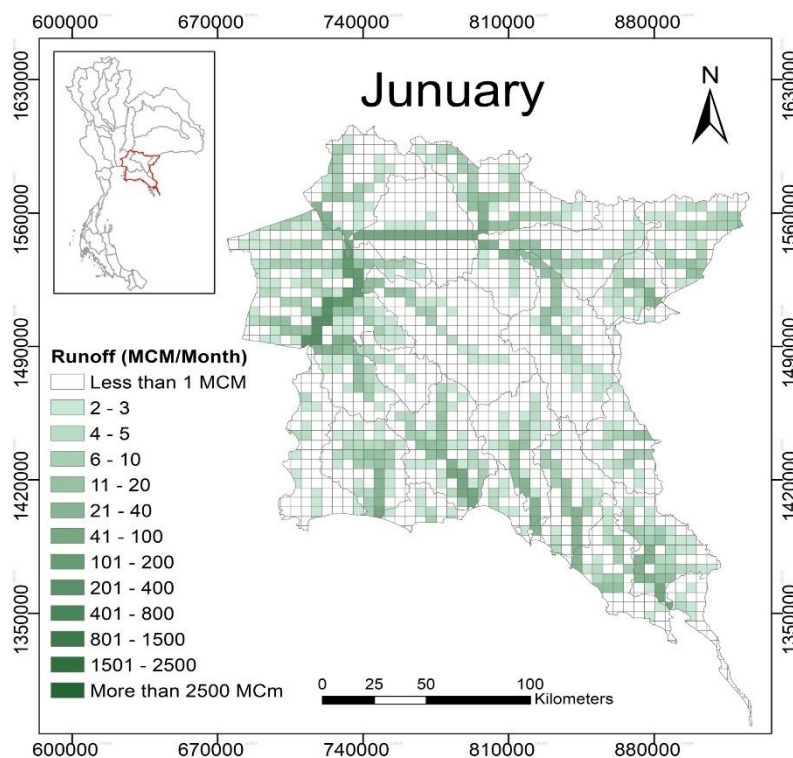
ตารางที่ 5-10 ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง

ลุ่มน้ำสาขา	parameter							
	Depth of root zone [paddy] (mm)	Depth of root zone [upland] (mm)	Depth of root zone [forest] (mm)	Parameter of base flow in saturated zone (mm/d)	Parameter of base flow in saturated zone (mm/d)	Parameter of vertical flow in unsaturated zone (mm/d)	Fb	Fc
คลองพระสทิง	10	120	1000	3	0.3	3	100	100
แม่น้ำพระปรัง	10	120	1000	6	0.5	1	100	100
แม่น้ำหนุมาน	10	120	1000	3	3	1	100	20
แม่น้ำปราจีนบุรี	10	120	1000	8	0.05	3	100	100
แม่น้ำนครนายก	10	120	1000	0.1	4	3	20	20
คลองท่าลาด	10	120	1000	8	0.1	3	100	100
คลองหลวง	10	120	1000	8	0.1	3	100	100
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	10	120	1000	8	4	1	100	100
โตนเลสาปตอนบน	10	120	1000	6	3	1	100	100
ห้วยพรมโหด	10	120	1000	6	3	1	100	100
โตนเลสาปตอนล่าง	10	120	1000	1	1	3	20	100
แม่น้ำเมืองตราด	10	120	1000	1	3	3	20	100
แม่น้ำจันทบุรี	10	120	1000	3	3	1	100	20
คลองโหนด	10	120	1000	3	1	1	100	100
แม่น้ำประแสร์	10	120	1000	6	3	3	100	100
คลองใหญ่	10	120	1000	8	4	1	100	100
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	10	120	1000	6	1	3	100	100
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	10	120	1000	6	1	3	100	100
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	10	120	1000	6	1	3	100	100
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	10	120	1000	6	1	3	100	100
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	10	120	1000	6	1	3	100	100

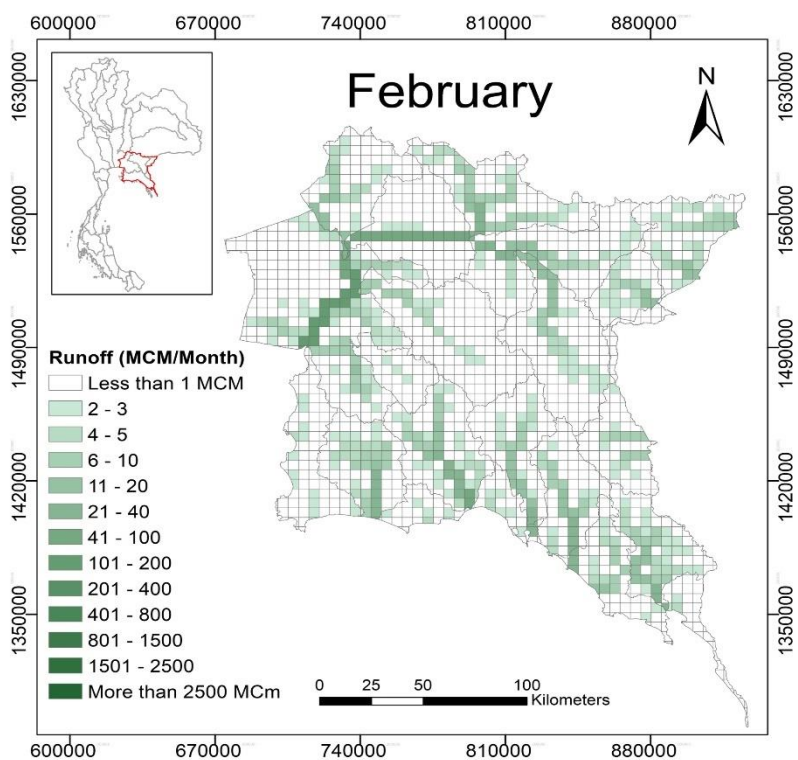


### 5.4.3 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า

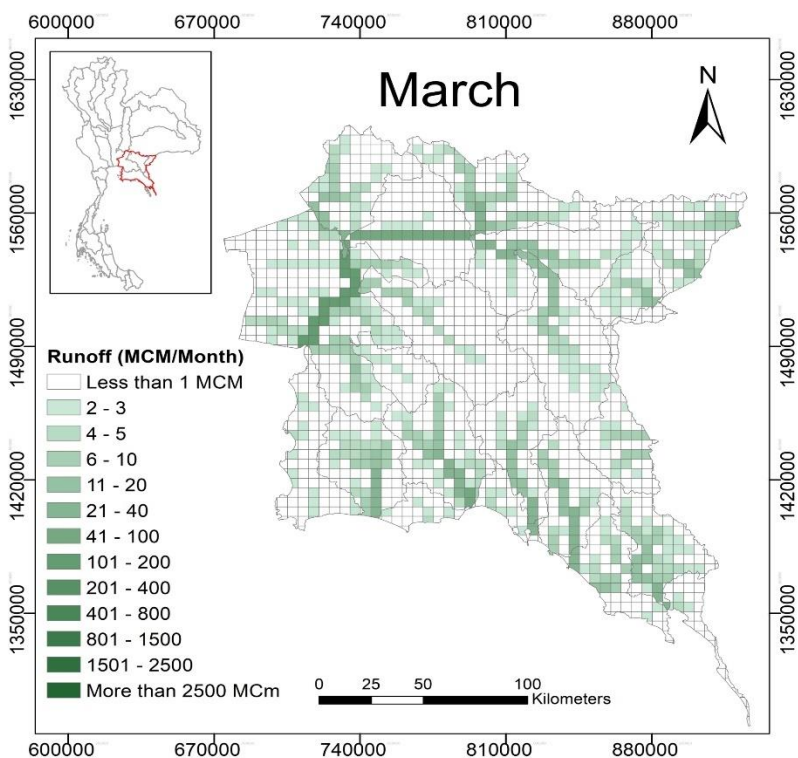
ผลการวิเคราะห์น้ำท่าจากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 ถึง พ.ศ.2561 และมีช่วงเวลาในการเตรียมความพร้อมแบบจำลองจำนวน 1 ปี และแสดงผลในการคำนวณจำนวน 14 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2561 โดยมีความถี่ในการคำนวณ 1 วัน มีปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยแสดงดังรูปที่ 5-52 ถึง รูปที่ 5-63 และมีผลปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีแสดงดังรูปที่ 5-64 จากปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยพบว่าปริมาณน้ำท่าเริ่มมีปริมาณสูงในเดือนพฤษภาคม ซึ่งปริมาณน้ำท่ามีปริมาณสูงขึ้นจนถึงเดือนกันยายน - ตุลาคม ซึ่งเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำท่าสูงสุด หลังจากนั้นปริมาณน้ำท่าจะลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน



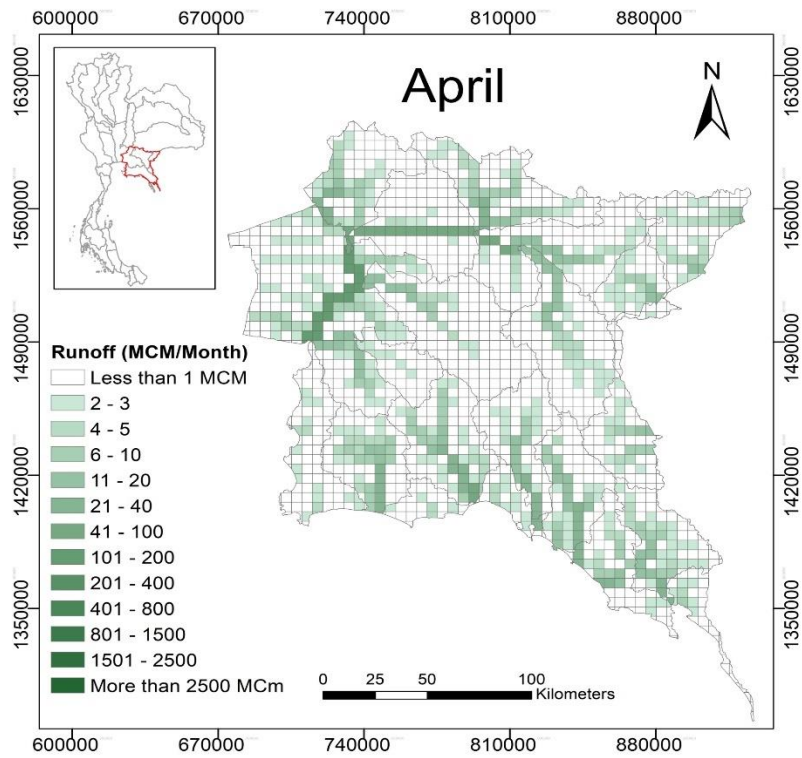
รูปที่ 5-52 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมกราคม



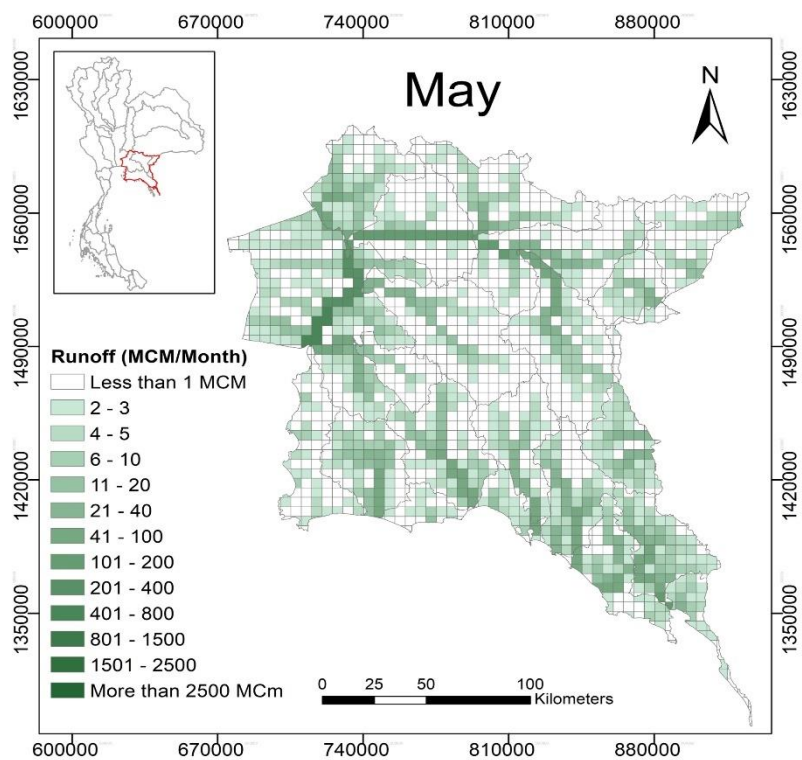
รูปที่ 5-53 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกุมภาพันธ์



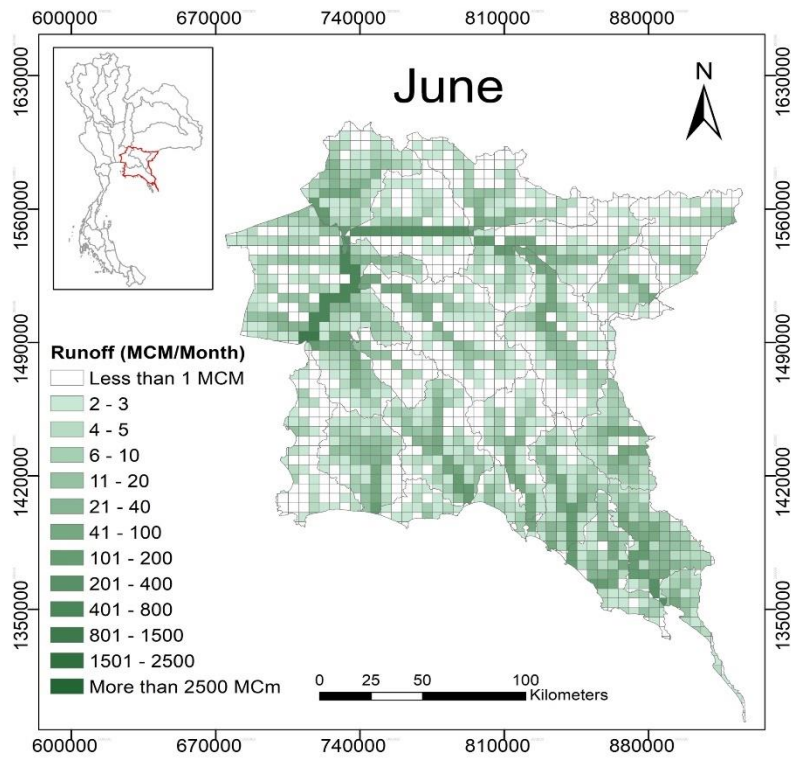
รูปที่ 5-54 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมีนาคม



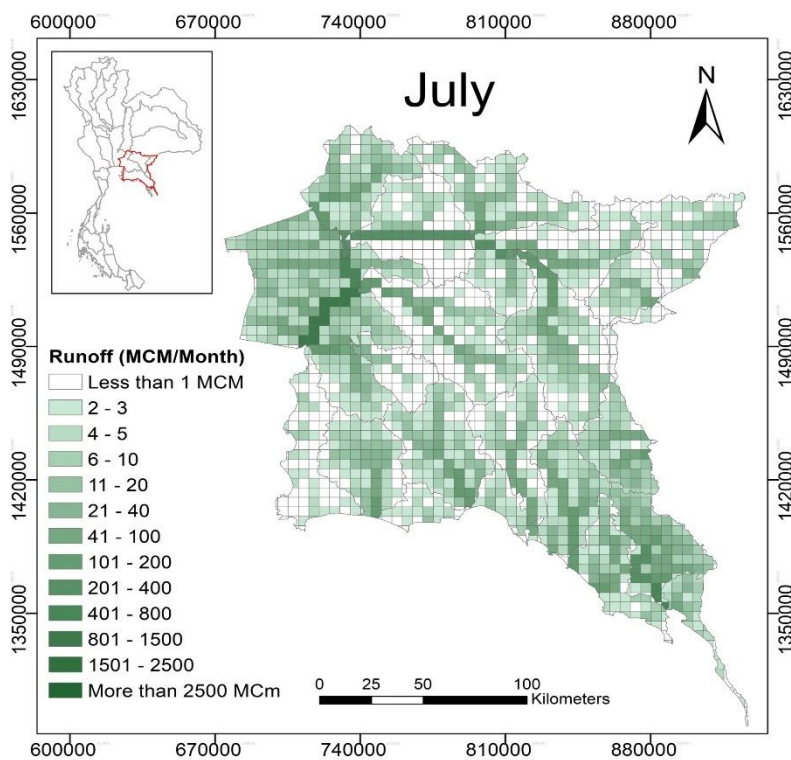
รูปที่ 5-55 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเมษายน



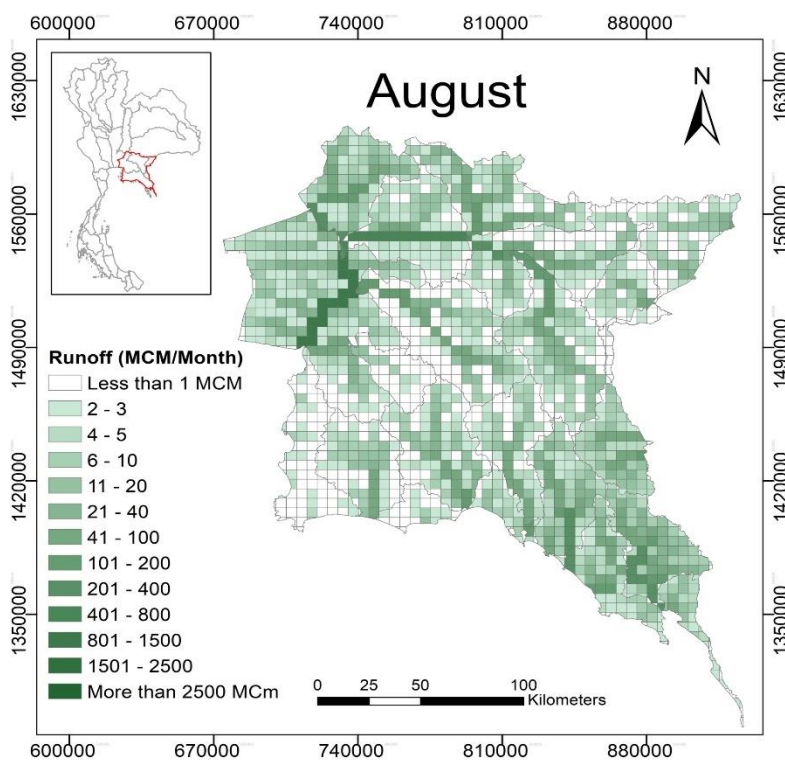
รูปที่ 5-56 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤษภาคม



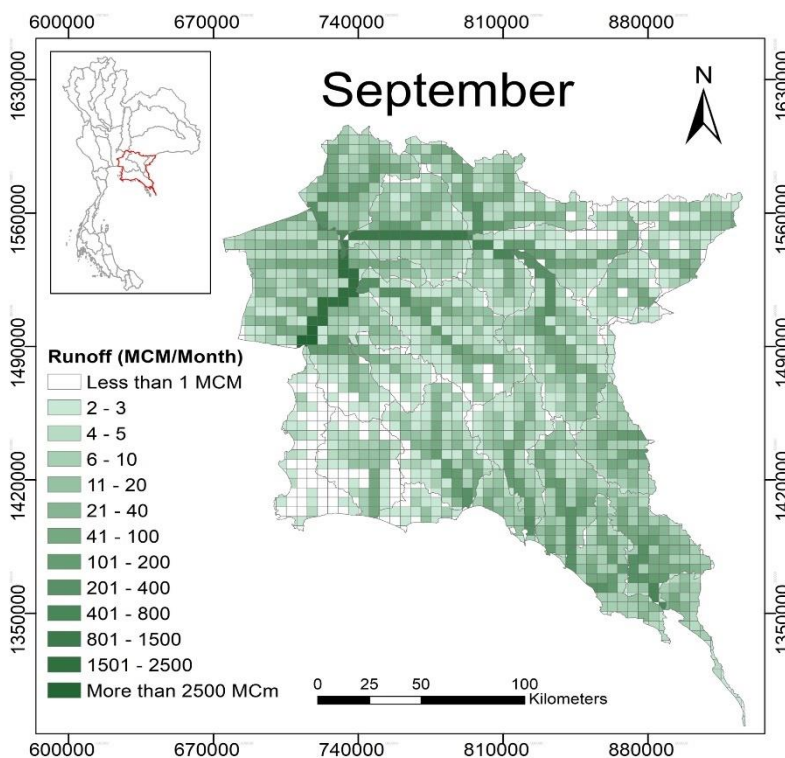
รูปที่ 5-57 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมิถุนายน



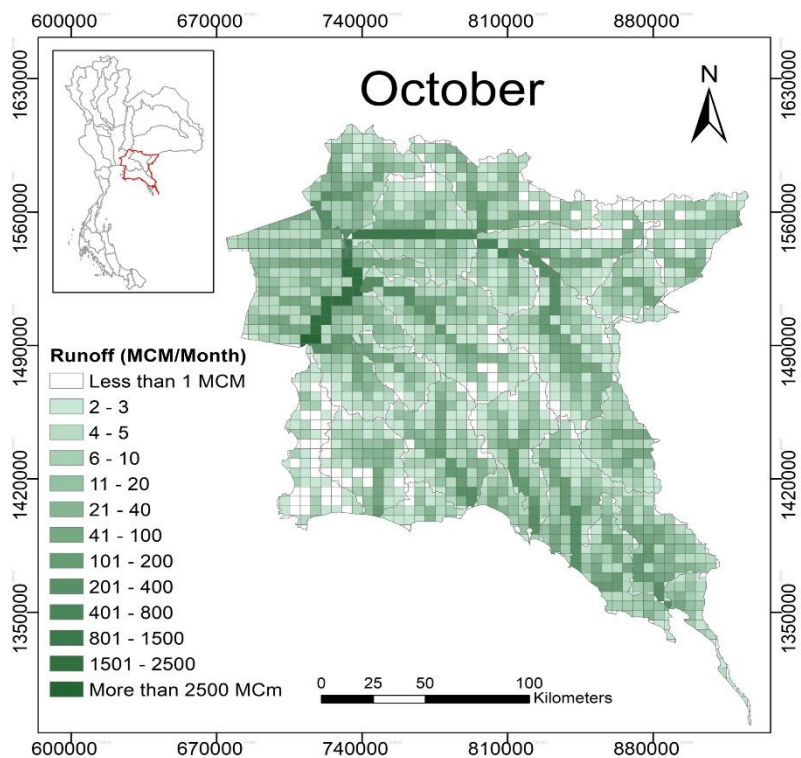
รูปที่ 5-58 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกรกฎาคม



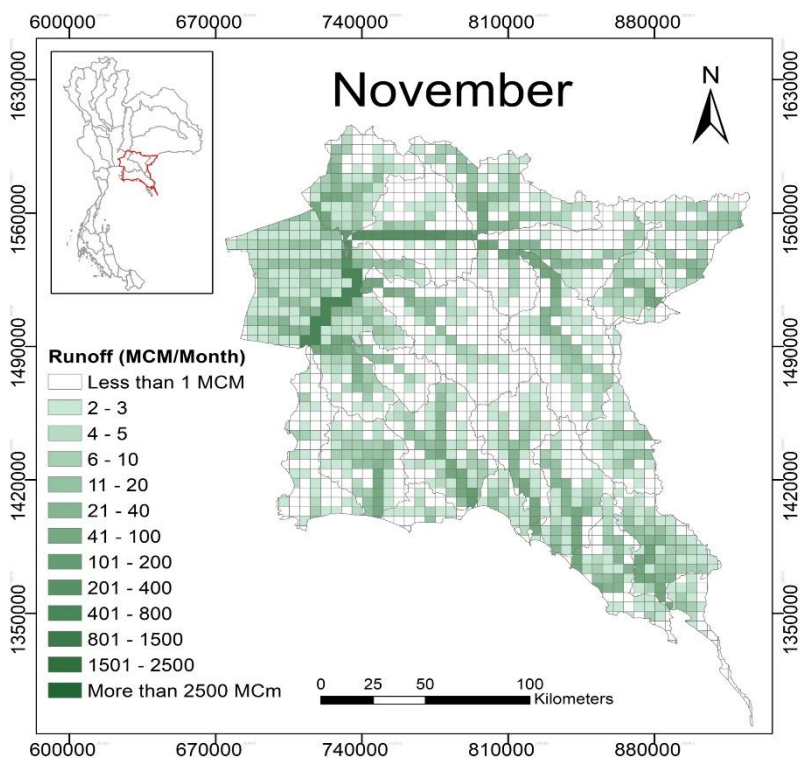
รูปที่ 5-59 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนสิงหาคม



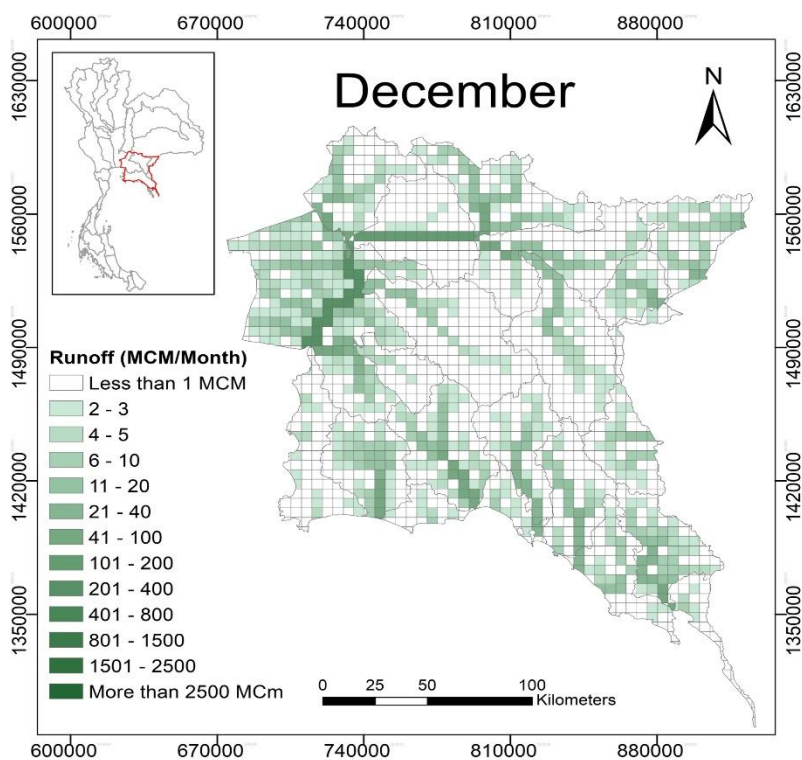
รูปที่ 5-60 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกันยายน



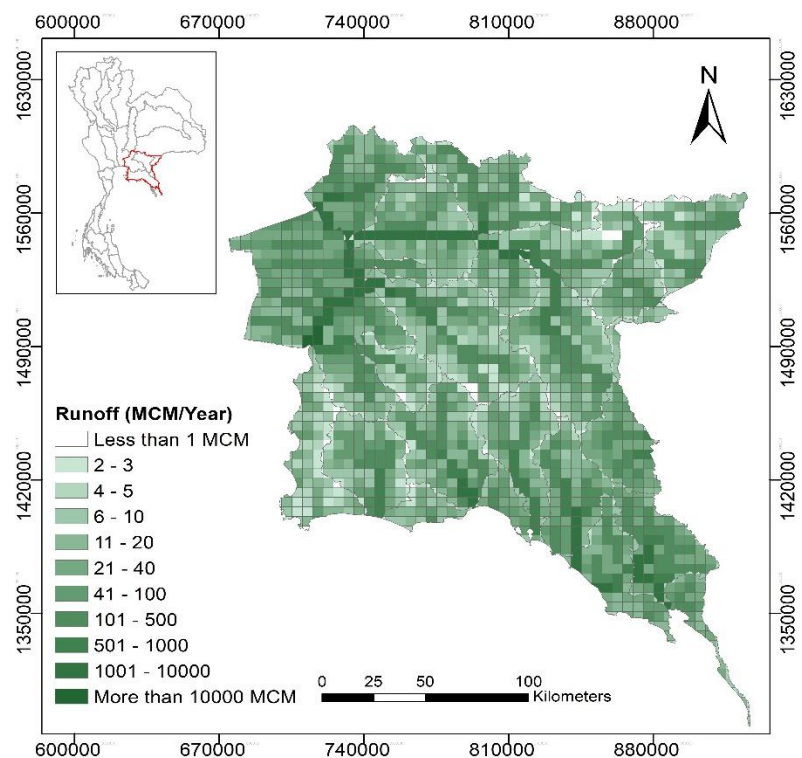
รูปที่ 5-61 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนตุลาคม



รูปที่ 5-62 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤศจิกายน



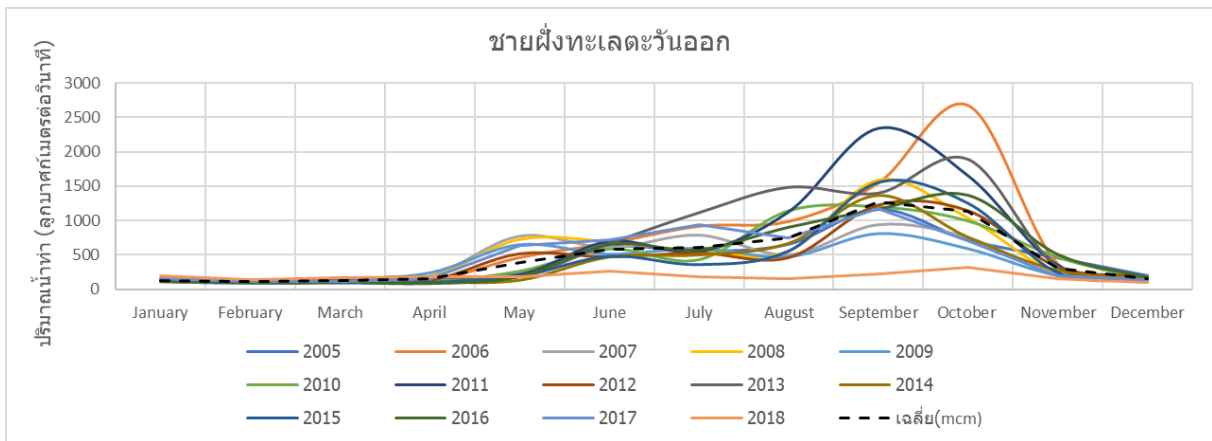
รูปที่ 5-63 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนธันวาคม



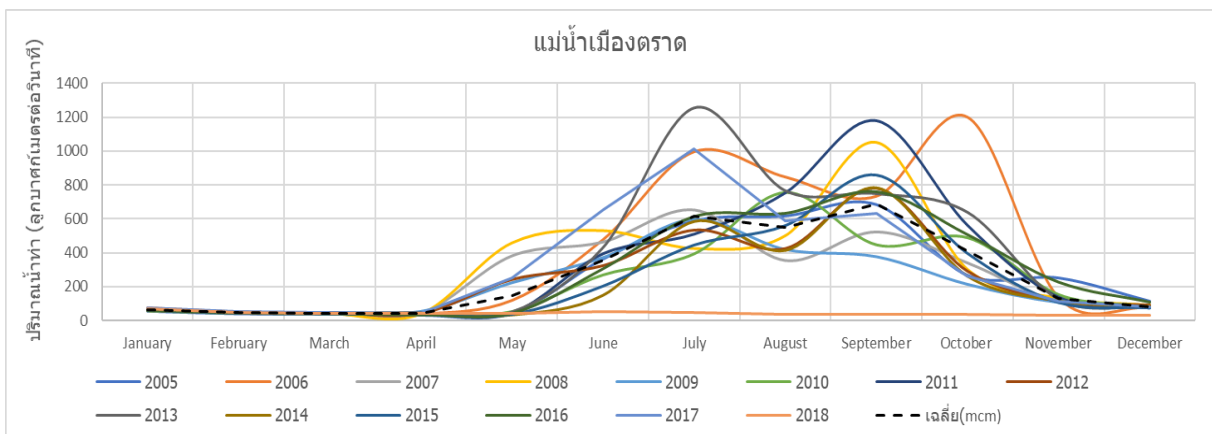
รูปที่ 5-64 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเฉลี่ยรายปี

#### 5.4.4 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสม

แบบจำลอง DWCM-AgWU ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสม ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 ถึง พ.ศ.2561 เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของปริมาณน้ำท่าในแต่ละเดือนซึ่งเป็นการเฉลี่ยจากข้อมูลในช่วงปีที่พิจารณาย้อนหลัง 15 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลที่คาดการณ์ว่ามีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ผ่านมา โดยมีการแสดงผลในรูปแบบของกราฟที่มีความละเอียดระดับลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา และมีการพิจารณาปริมาณน้ำท่าที่ 90% ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่ใช้ในการรักษาระบบนิเวศเป็นหน่วยของปริมาตรน้ำ (ล้าน ลบ.ม.) ดังแสดงในรูปที่ 5-65 ถึงรูปที่ 5-81 และสรุปผลปริมาณน้ำท่ารายเดือนที่ 90% รวมถึงสถานการณ์ของปีน้ำน้อย ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำมาก ของแต่ละลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาดังตารางที่ 5-11

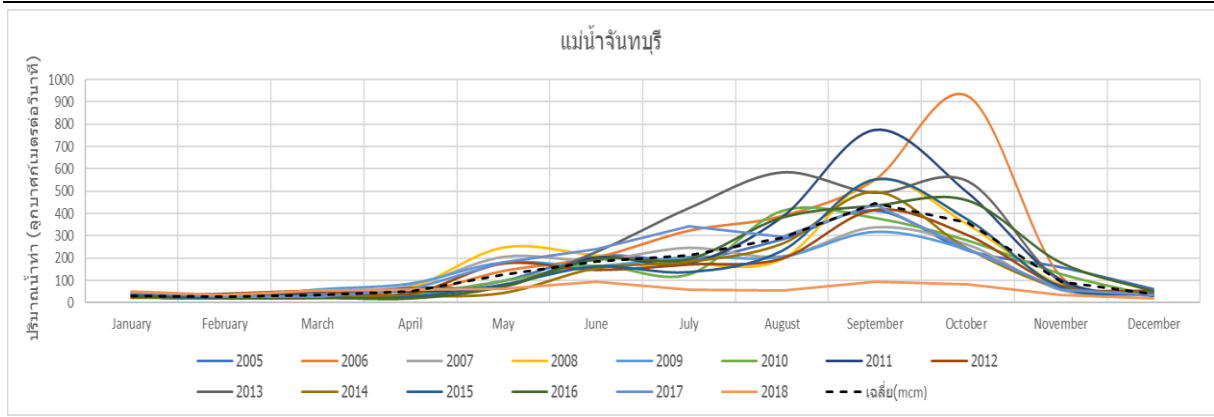


รูปที่ 5-65 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก

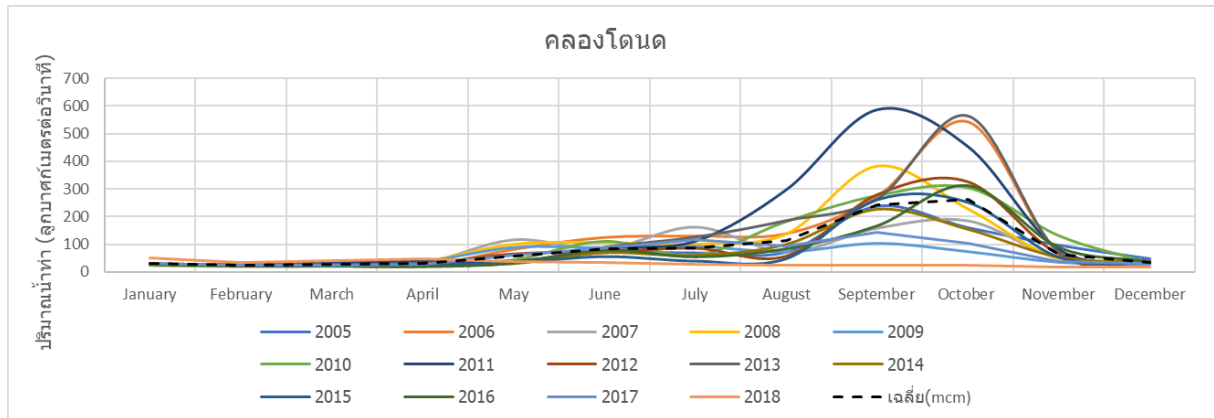


รูปที่ 5-66 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด

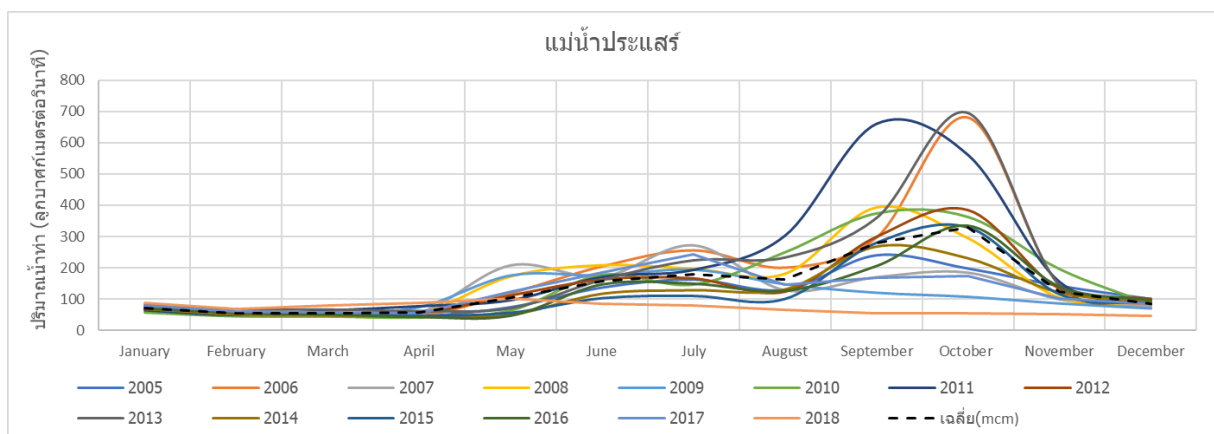




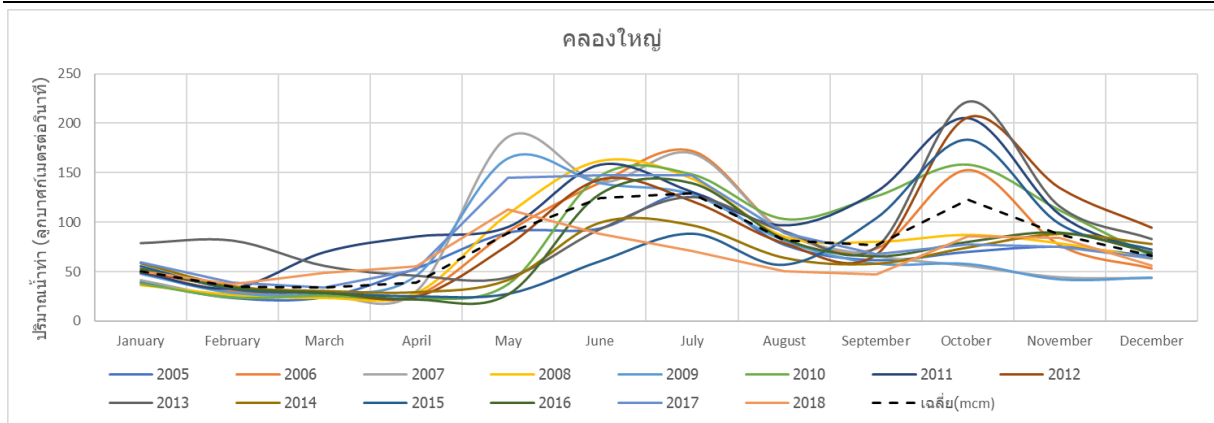
รูปที่ 5-67 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี



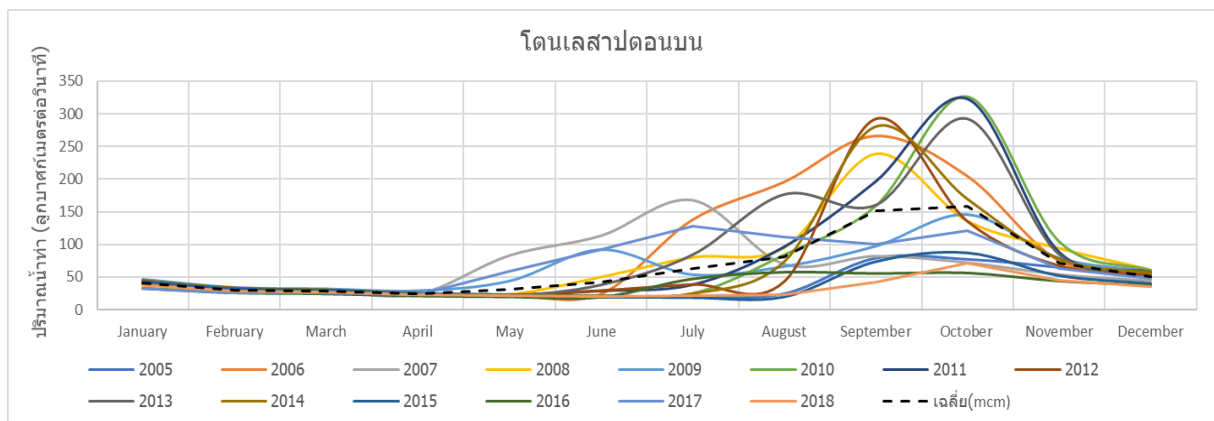
รูปที่ 5-68 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคองโหนด



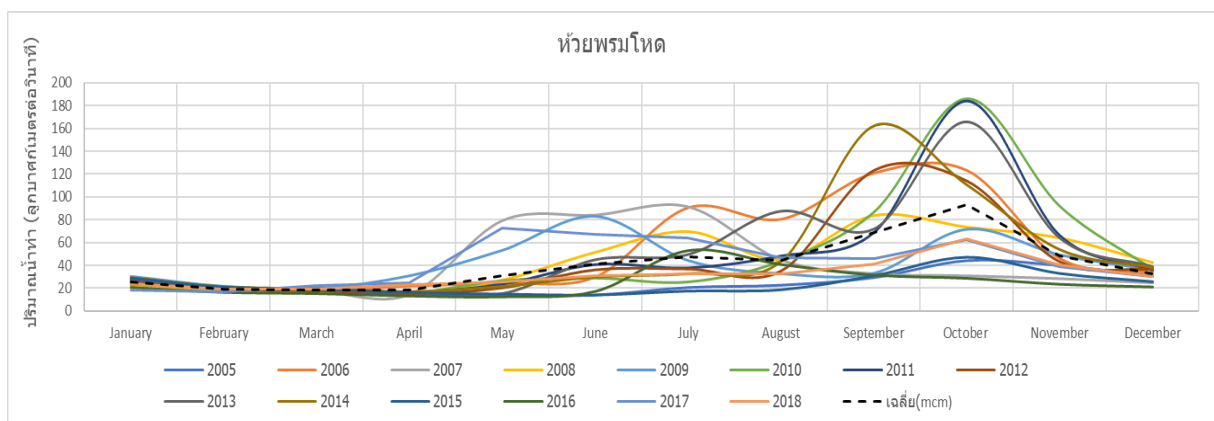
รูปที่ 5-69 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์



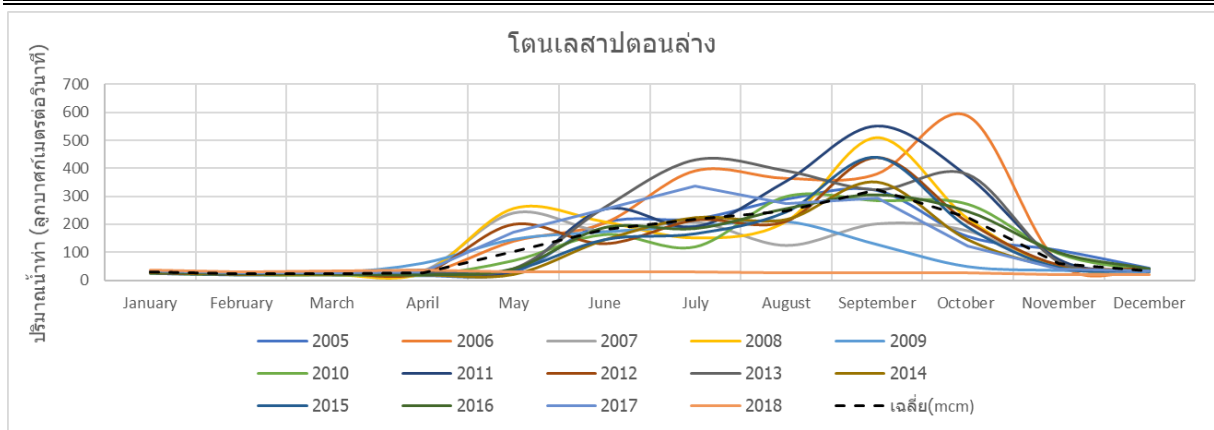
รูปที่ 5-70 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่



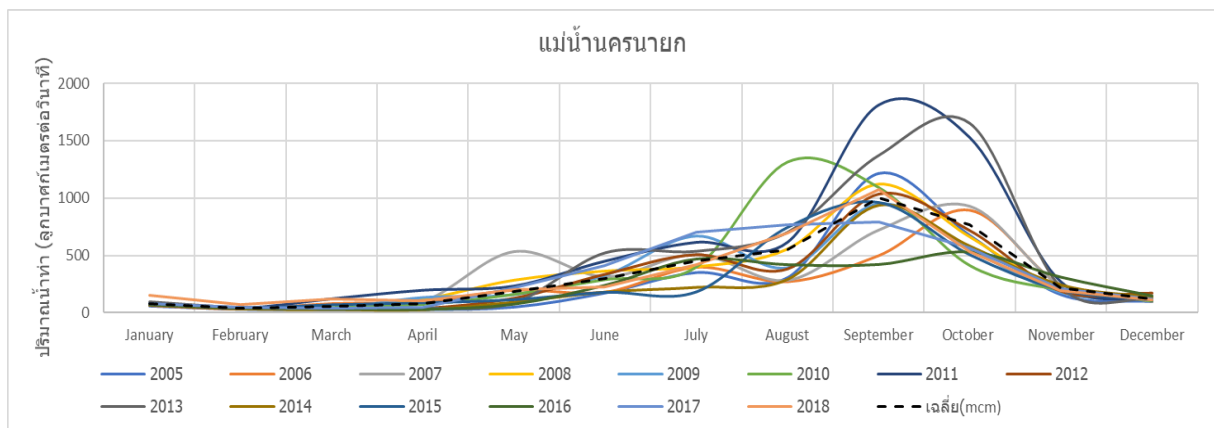
รูปที่ 5-71 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโดนเลสาปตอนบน



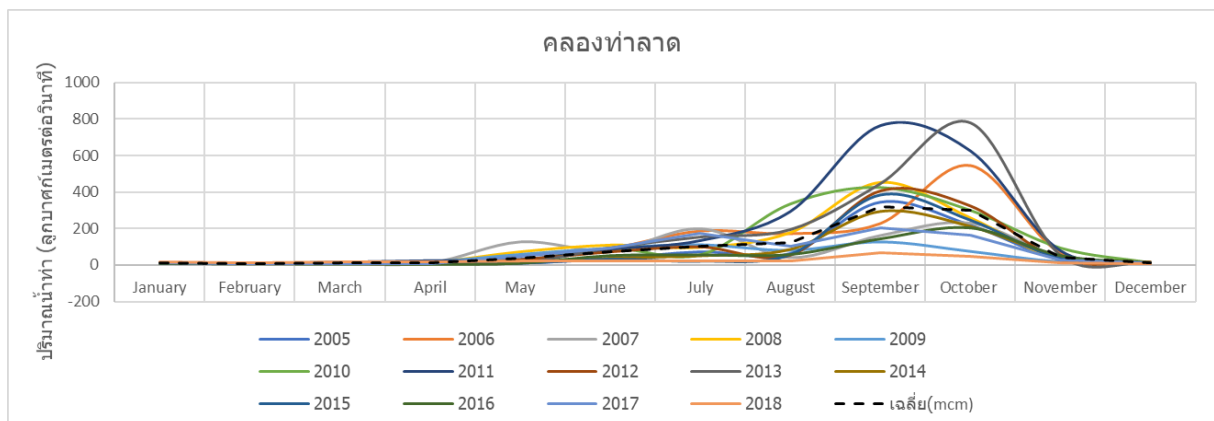
รูปที่ 5-72 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด



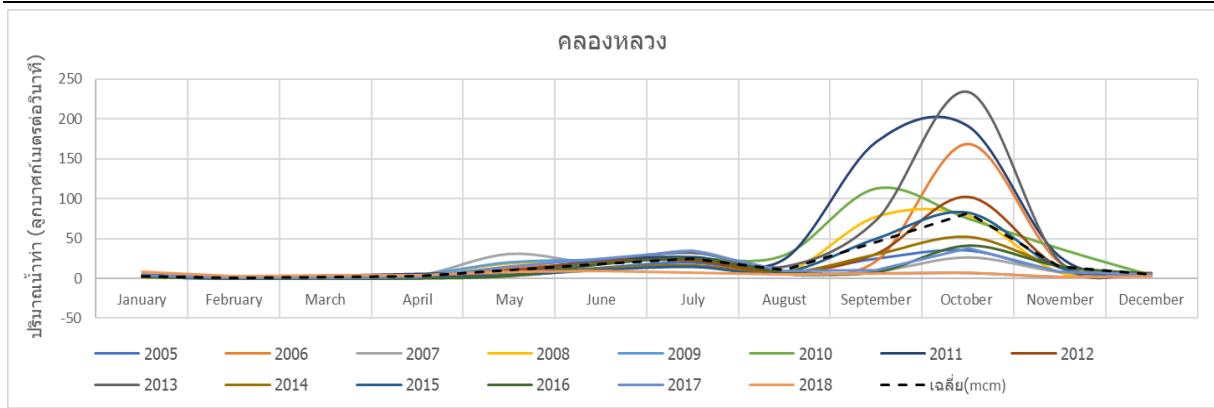
รูปที่ 5-73 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโดนเลสาปตอนล่าง



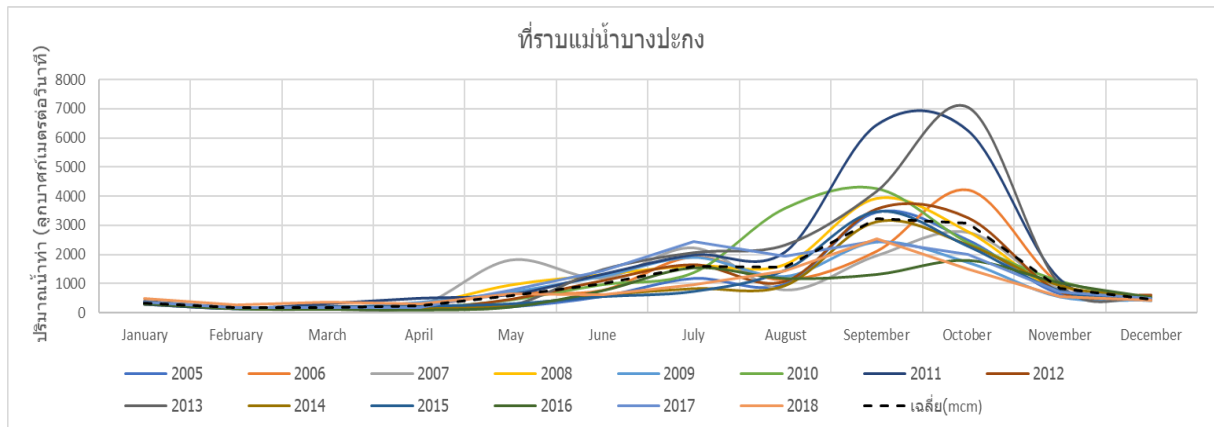
รูปที่ 5-74 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก



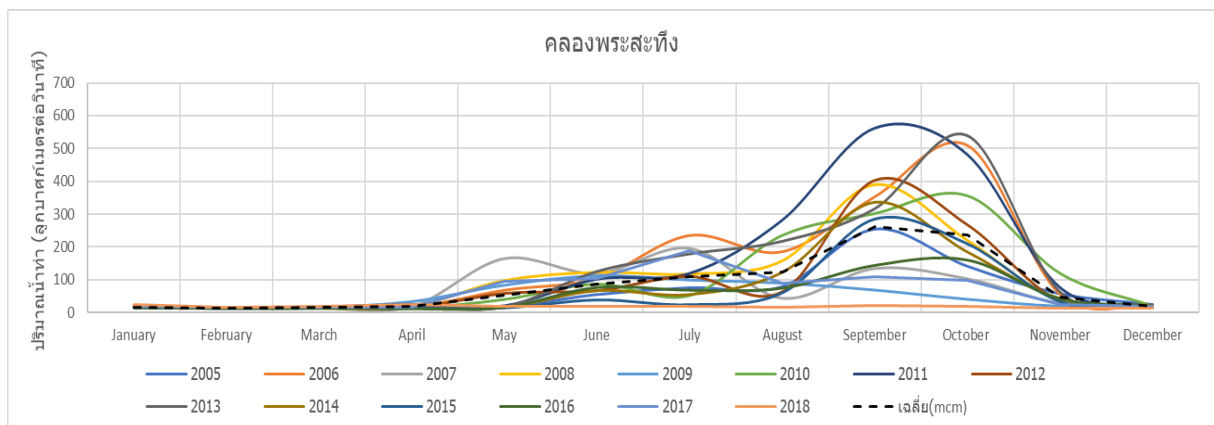
รูปที่ 5-75 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคองท่าลาด



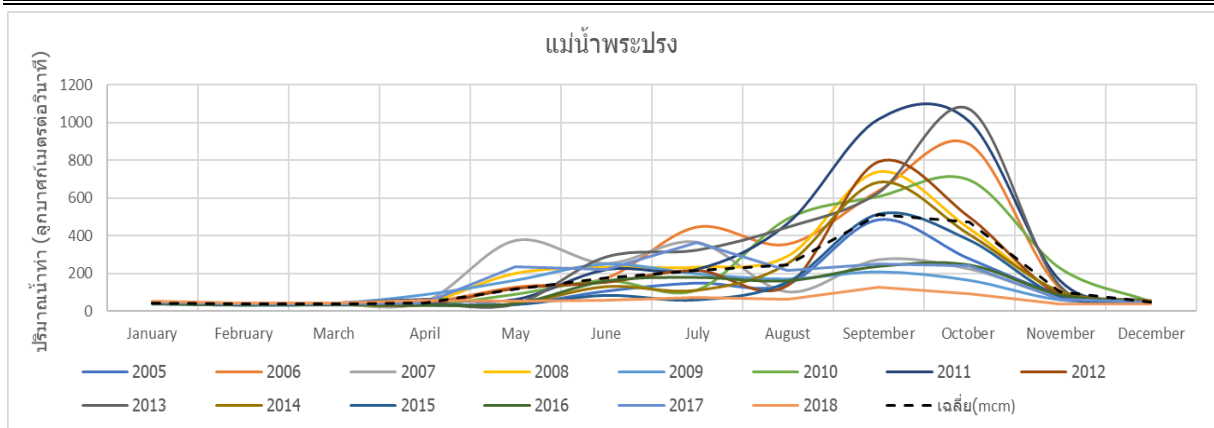
รูปที่ 5-76 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง



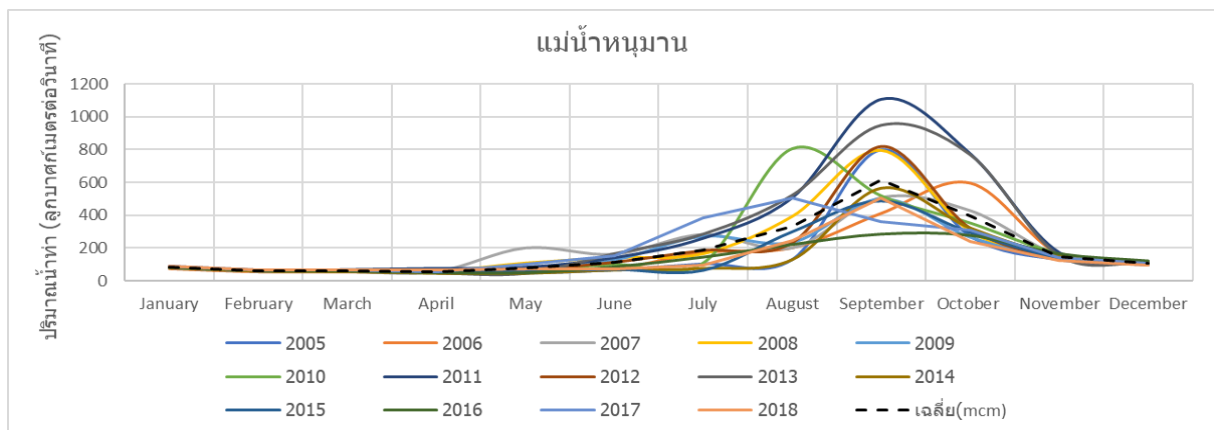
รูปที่ 5-77 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง



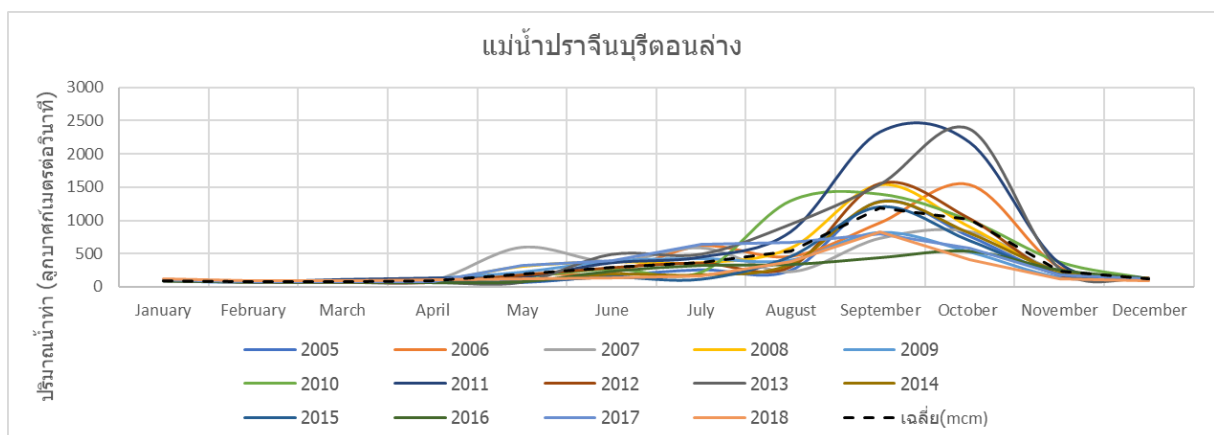
รูปที่ 5-78 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองพระสะทึง



รูปที่ 5-79 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง



รูปที่ 5-80 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหनुมาน



รูปที่ 5-81 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง

ตารางที่ 5-11 สรุปปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	Month (mcm)												รายปี (mcm)	หน้าฝน พ.ค. -ต.ค.	หน้าแล้ง พ.ย.-เม.ย.
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ย			
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	338.97	163.91	181.08	225.88	591.77	990.94	1,599.49	1,556.80	3,232.28	3,060.76	838.36	472.31	13,252.54	11,032.03	2,220.51
แม่น้ำนครนายก	78.81	42.14	54.52	80.26	181.81	300.21	455.59	553.07	999.99	766.30	218.02	119.16	3,849.91	3,257.00	592.92
แม่น้ำพุมาน	83.10	62.56	60.22	55.43	78.24	110.22	185.95	331.28	615.57	394.42	148.52	106.39	2,231.91	1,715.69	516.22
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	129.94	106.21	122.55	149.09	383.26	578.93	614.91	744.70	1,265.93	1,133.74	307.10	148.13	5,684.48	4,721.47	963.02
โตนเลสาบตอนล่าง	28.92	23.01	23.86	28.18	103.94	180.74	218.19	247.42	324.75	224.90	60.25	34.03	1,498.20	1,299.95	198.26
คลองท่าลาด	10.74	8.50	9.82	12.00	37.02	70.69	102.42	124.40	317.81	302.24	43.84	12.26	1,051.75	954.59	97.16
คลองหลวง	3.02	0.48	1.20	2.55	10.80	18.71	24.64	10.75	45.11	81.42	14.47	4.64	217.77	191.43	26.35
คลองพระสึง	17.56	14.53	15.51	18.38	52.30	85.97	110.05	123.00	263.17	237.93	46.42	19.20	1,004.01	872.41	131.60
แม่น้ำประปรัง	42.40	34.92	37.07	44.26	114.34	177.41	217.30	245.55	514.02	473.03	102.03	48.19	2,050.50	1,741.64	308.87
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	96.40	75.27	80.20	85.13	187.15	287.83	371.22	532.28	1,194.30	1,011.94	233.34	117.34	4,272.39	3,584.71	687.68
คลองโตนด	30.02	23.86	26.17	30.04	57.41	82.80	88.52	111.96	241.58	262.64	64.16	33.01	1,052.18	844.91	207.27
แม่น้ำจันทบุรี	30.43	26.26	35.66	49.02	123.84	183.59	211.22	291.69	447.11	358.84	93.24	38.41	1,889.31	1,616.30	273.01
โตนเลสาบตอนบน	40.63	30.48	28.57	24.23	30.89	42.26	63.28	81.22	151.72	158.38	71.10	51.24	774.01	527.76	246.26
ห้วยพรมโหด	25.21	19.00	18.23	17.97	30.68	40.82	47.52	44.39	68.70	93.25	48.64	32.77	487.19	325.37	161.82
แม่น้ำประแส	70.07	54.01	54.45	55.83	104.68	157.41	179.80	161.70	277.71	328.08	123.58	83.88	1,651.21	1,209.38	441.83
คลองใหญ่	50.39	34.51	34.11	38.94	89.14	124.53	129.47	81.30	77.09	122.65	87.29	65.71	935.13	624.18	310.96
แม่น้ำเมืองตราด	63.23	45.74	43.03	39.72	144.65	356.17	617.88	547.70	685.00	411.33	132.69	81.34	3,168.47	2,762.73	405.75

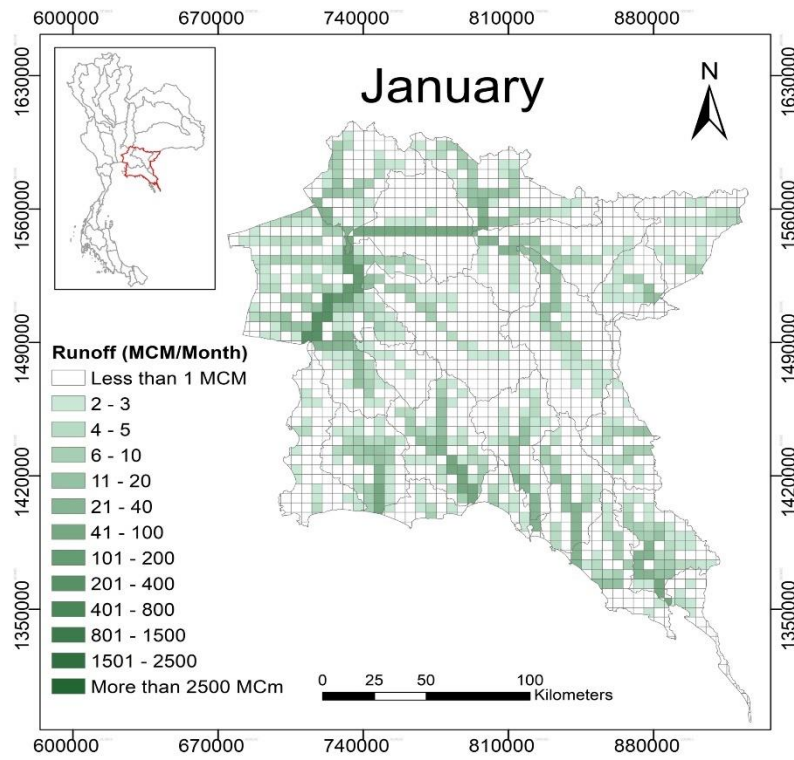
## 5.5 การศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคต

การศึกษาปริมาณน้ำท่าล่วงหน้าไปในอนาคต 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 – พ.ศ.2580 โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ซึ่งสามารถสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการปรับตัว หรือแนวทางการบริหารจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยปัจจัยการเปลี่ยนแปลงในอนาคตภายใต้สภาพภูมิอากาศในที่นี่ได้ใช้ภาพฉายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบใหม่ที่เรียกว่า Representative Concentration Pathways (RCP) โดยถือเอาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกเป็นจุดเริ่มต้นแล้วประเมินว่าความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในระดับต่างๆกัน จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างไร

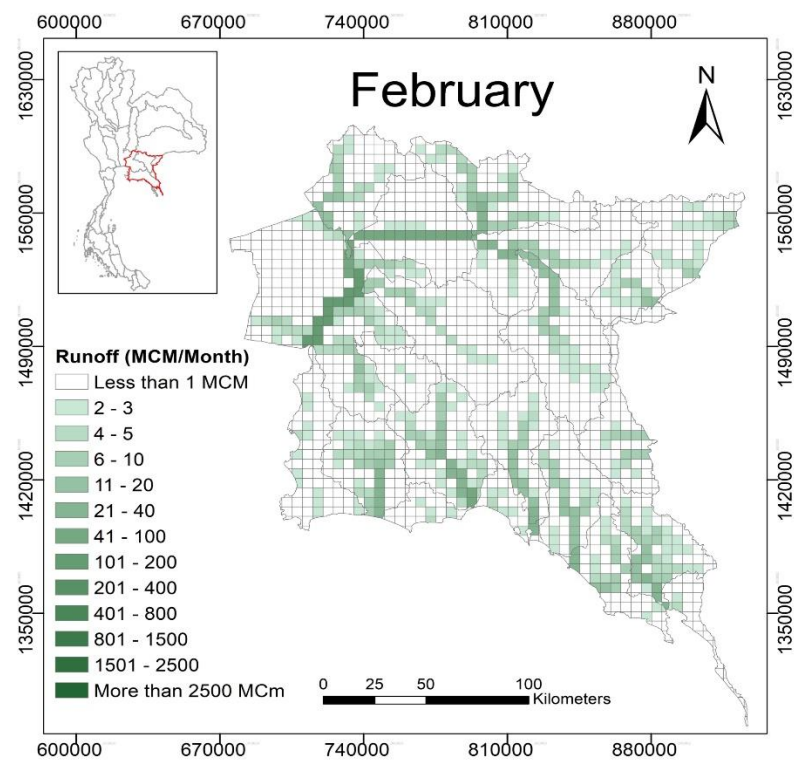
คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (The Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change หรือ AR5) ได้แบ่งสถานการณ์จำลองเป็น 4 รูปแบบ เรียกว่า RCPs ใช้ในการวิจัยและสร้างแบบจำลองภูมิอากาศ โดยแสดงถึงความเป็นไปได้ด้านภูมิอากาศ 4 สถานการณ์ที่แสดงถึงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมาในแต่ละปีในอนาคต ประกอบด้วย RCP2.6, RCP4.5, RCP6 และ RCP8.5 ซึ่งตัวเลข 2.6, 4.5, 6 และ 8.5 ที่ต่อท้ายคือค่าความแตกต่างของการแผ่รังสี (Radiative force) ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ซึ่งในที่นี้การศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคตในส่วนปัจจัยของข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศจะใช้ข้อมูลภาพฉายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีของ RCP4.5 คือ มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับปานกลางมาใช้ในกระบวนการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU โดยได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

### 5.5.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าในอนาคต

ผลการศึกษาปริมาณน้ำท่าในอนาคตจากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2580 โดยมีความถี่ในการคำนวณ 1 วัน มีปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยแสดงดังรูปที่ 5-82 ถึง รูปที่ 5-93 และมีผลปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีแสดงดังรูปที่ 5-94 จากปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยพบว่าปริมาณน้ำท่าเริ่มมีปริมาณสูงในเดือนพฤษภาคม ซึ่งปริมาณน้ำท่ามีปริมาณสูงขึ้นจนถึงเดือนกันยายน - ตุลาคม ซึ่งเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำท่าสูงสุด หลังจากนั้นปริมาณน้ำท่าจะลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน

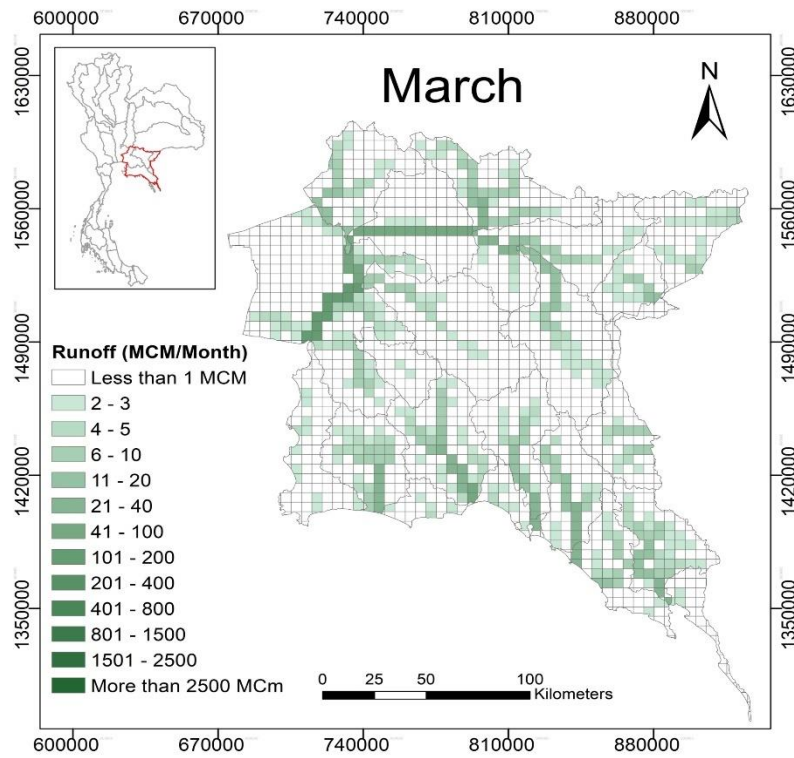


รูปที่ 5-82 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมกราคม

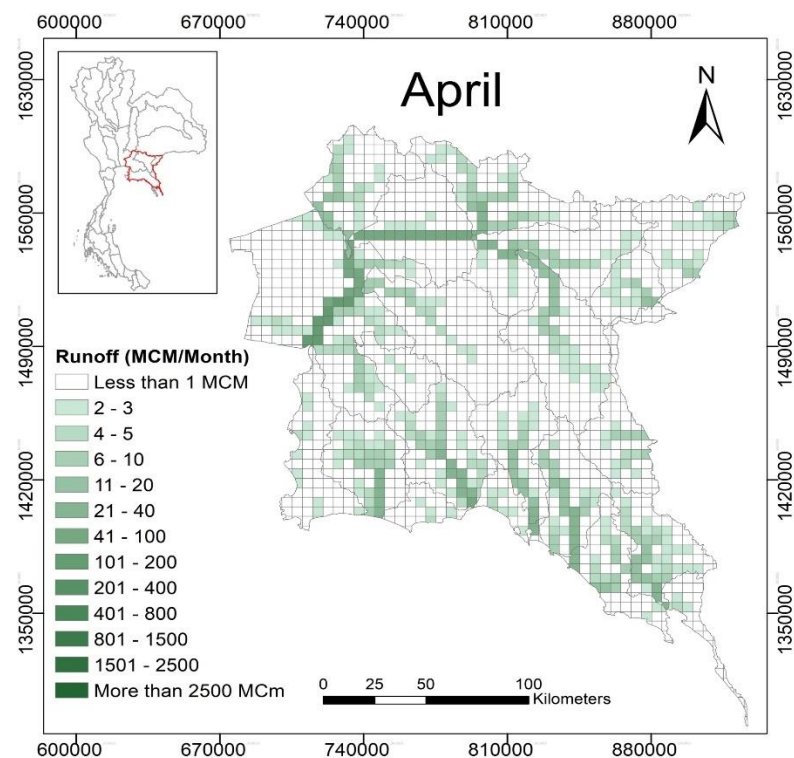


รูปที่ 5-83 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกุมภาพันธ์

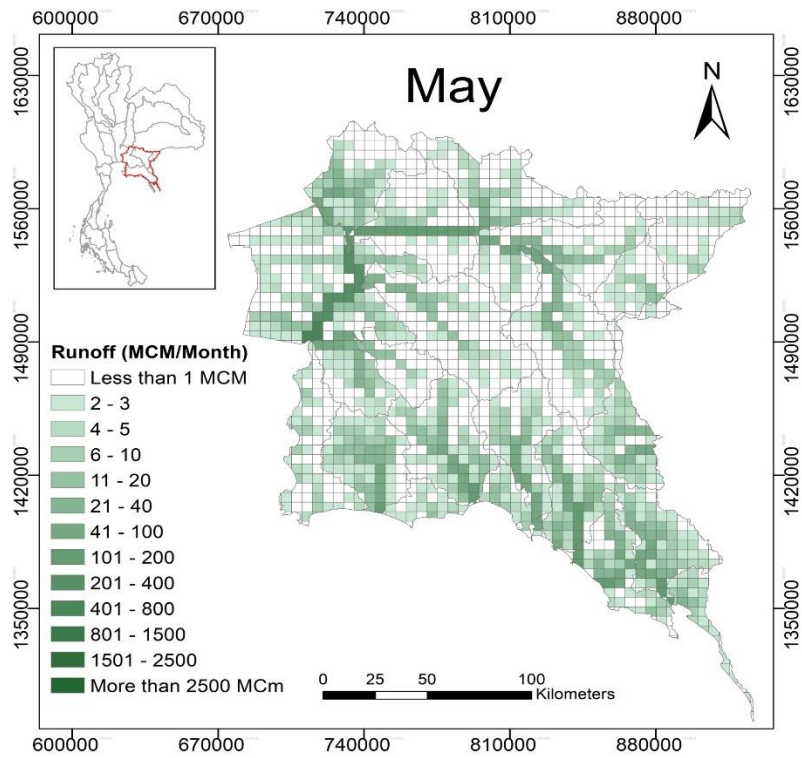




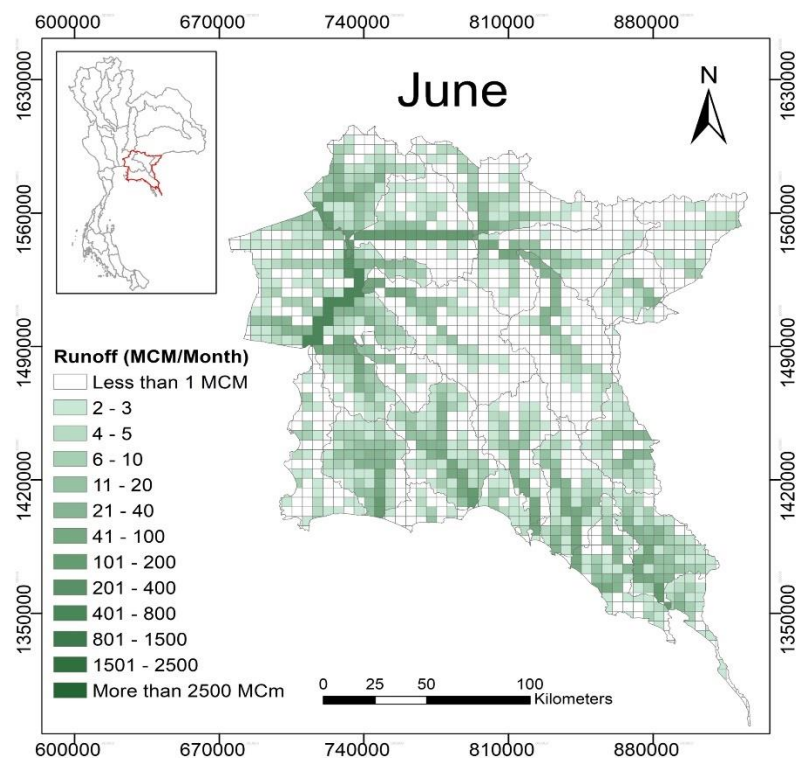
รูปที่ 5-84 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมีนาคม



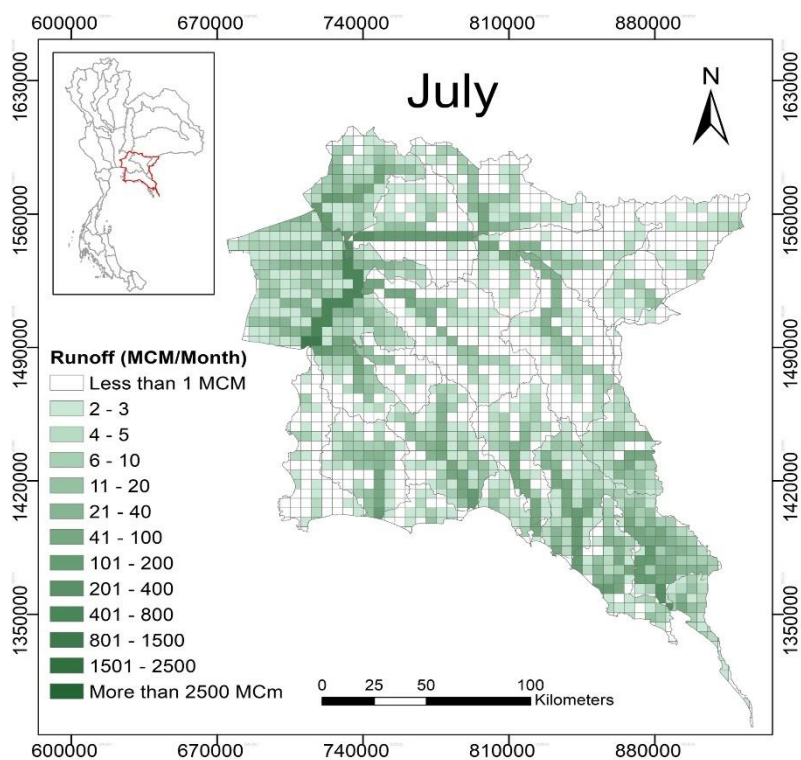
รูปที่ 5-85 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนเมษายน



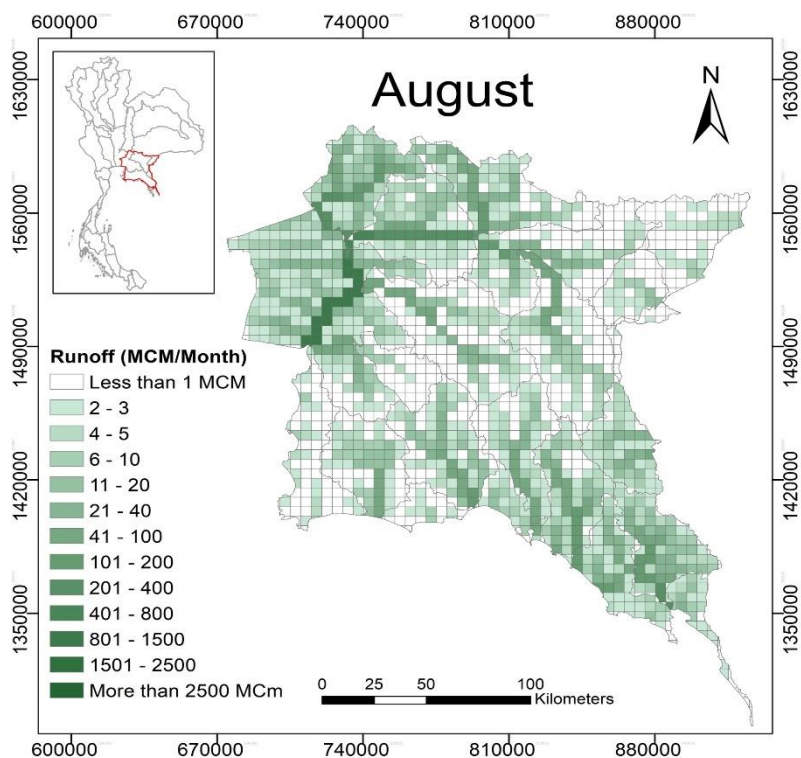
รูปที่ 5-86 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤษภาคม



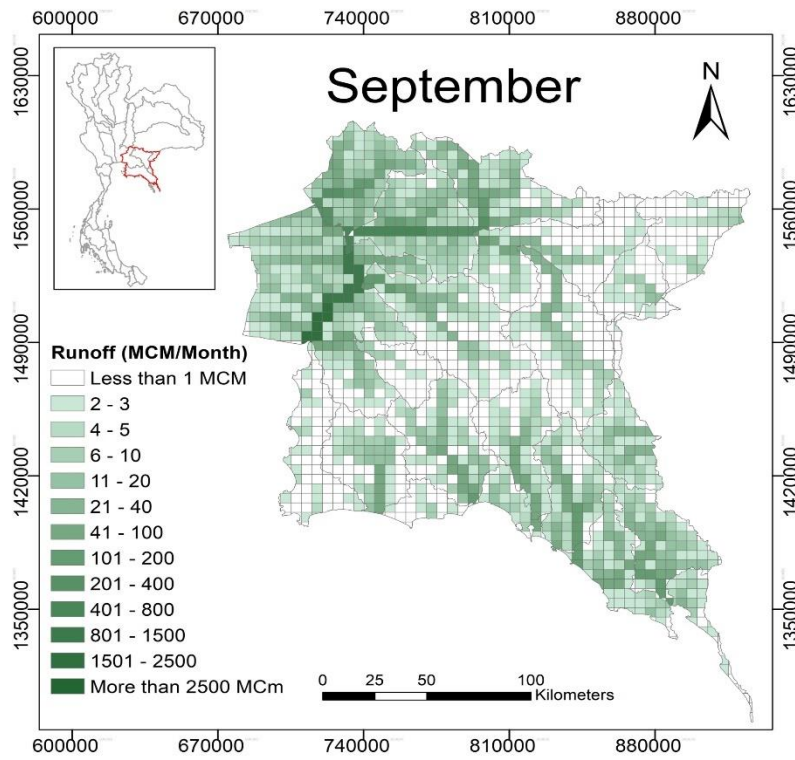
รูปที่ 5-87 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนมิถุนายน



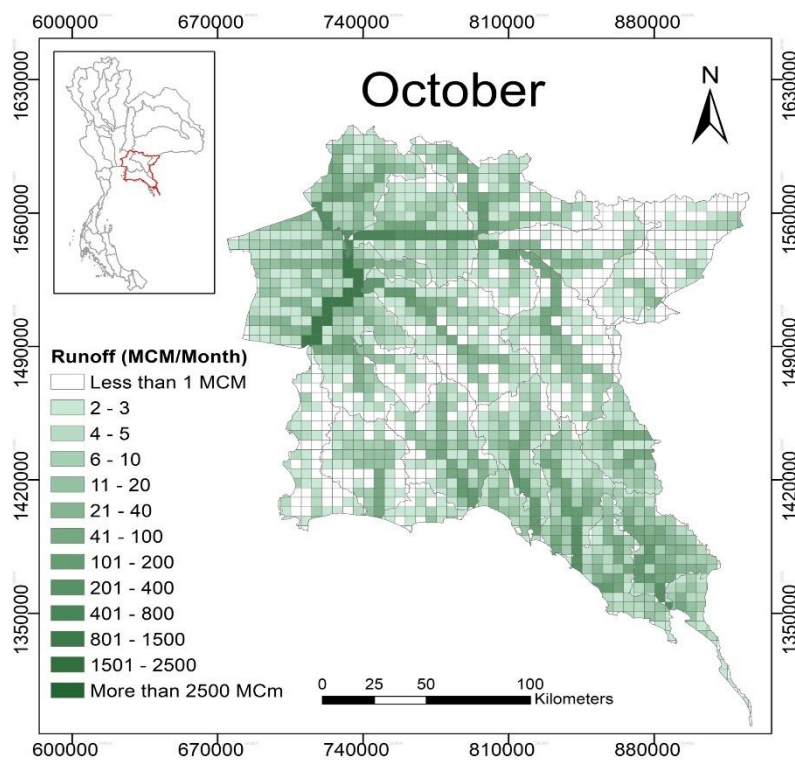
รูปที่ 5-88 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกรกฎาคม



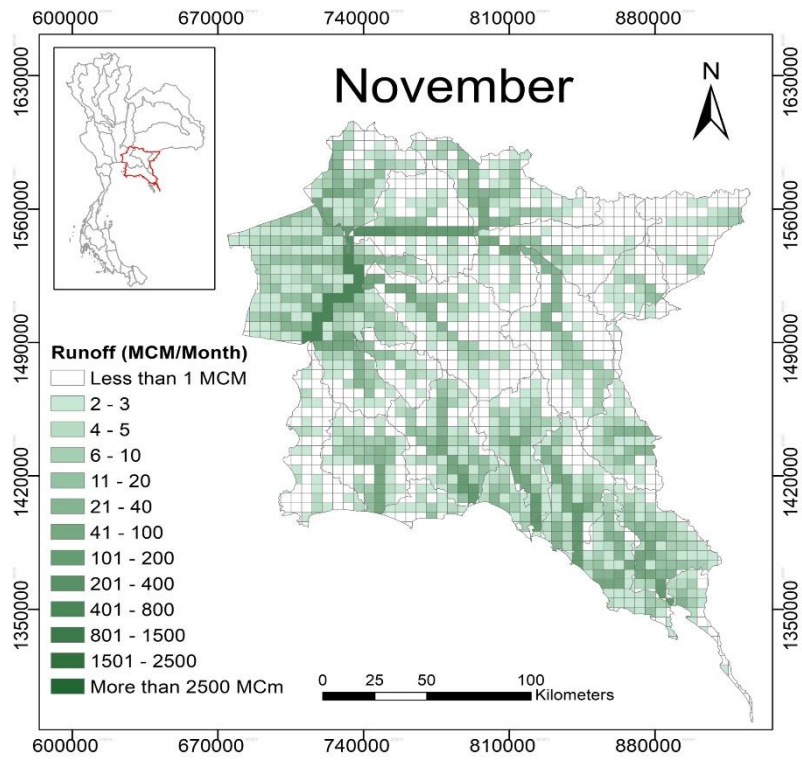
รูปที่ 5-89 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนสิงหาคม



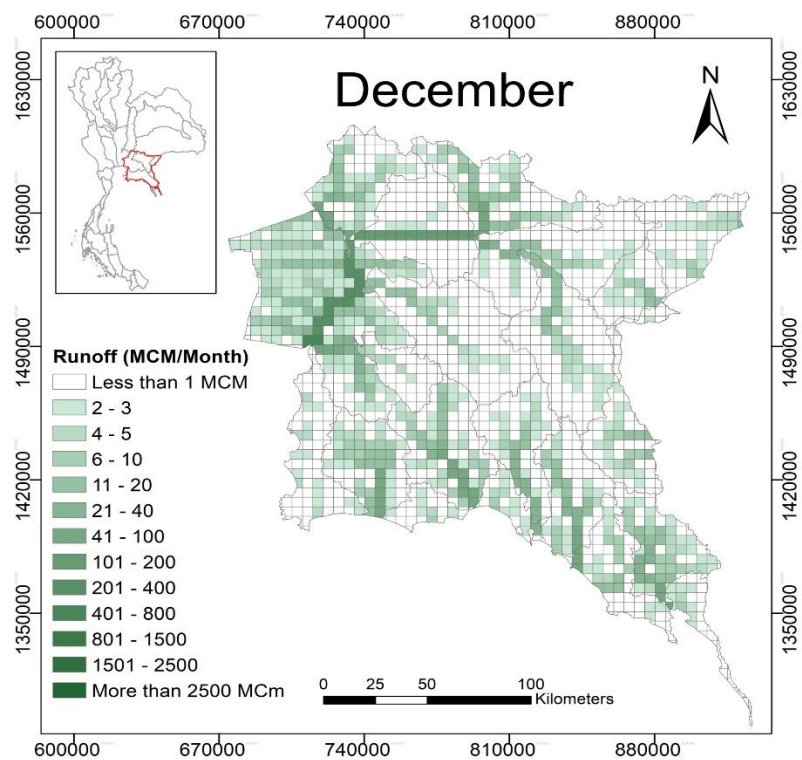
รูปที่ 5-90 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนกันยายน



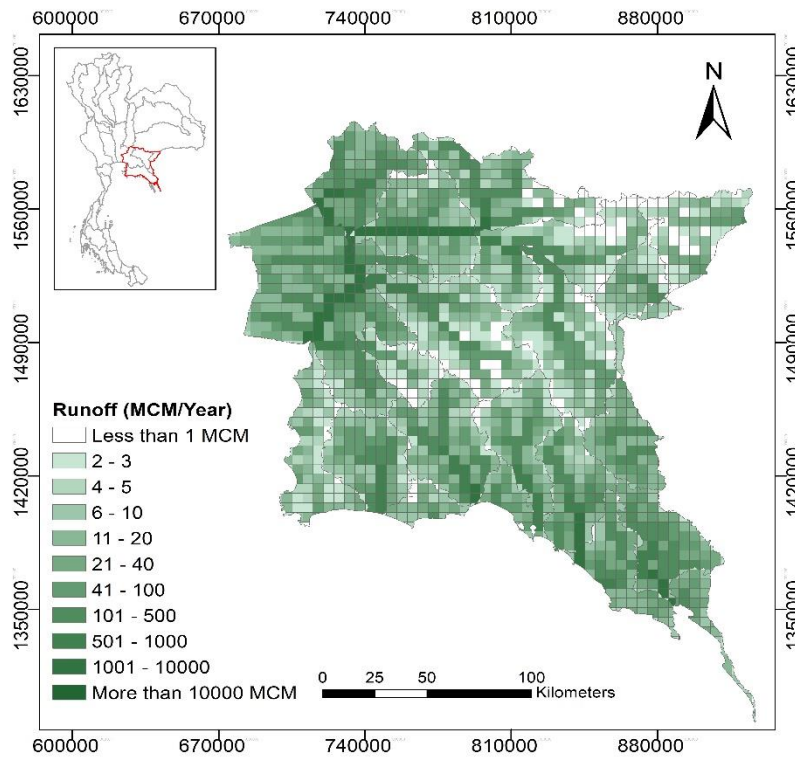
รูปที่ 5-91 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนตุลาคม



รูปที่ 5-92 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนพฤศจิกายน



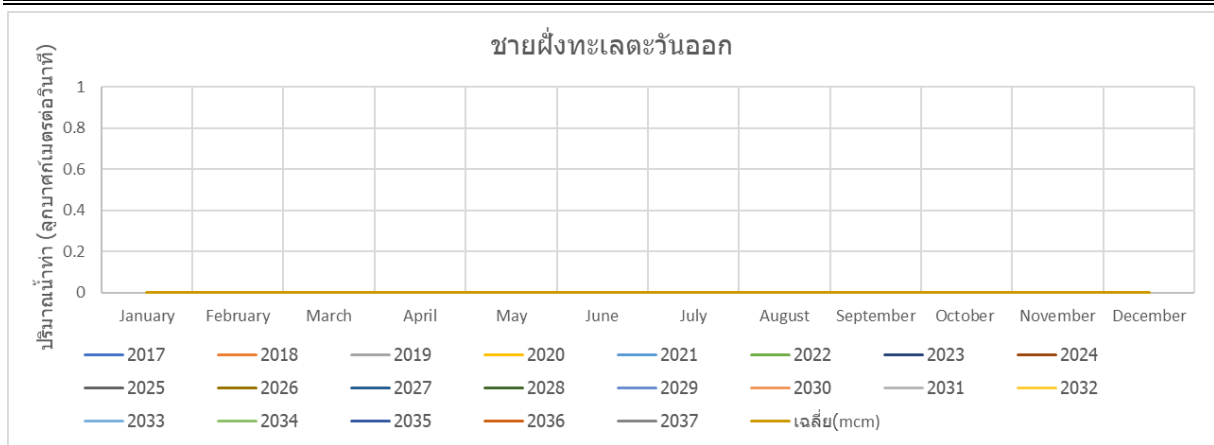
รูปที่ 5-93 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองในเดือนธันวาคม



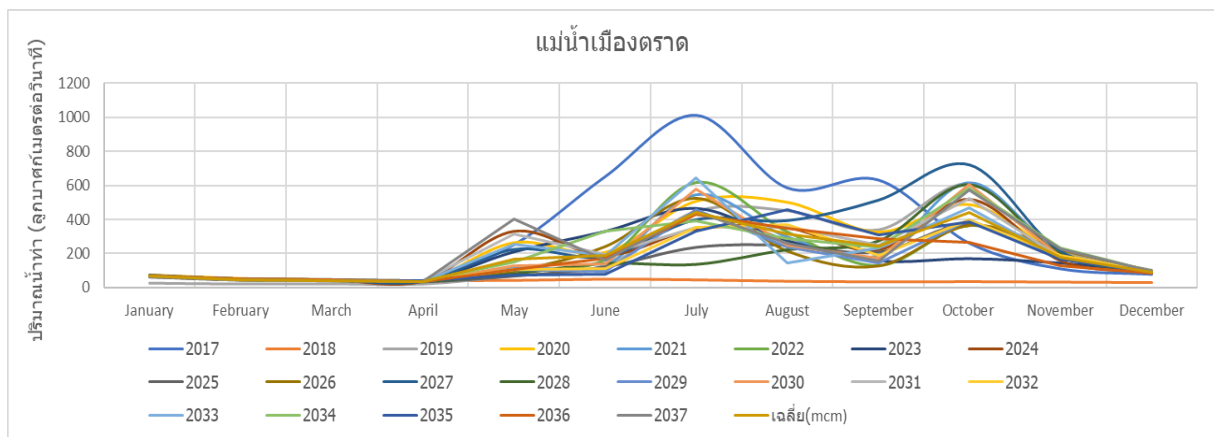
รูปที่ 5-94 ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองเฉลี่ยรายปีในอนาคต

### 5.5.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมในอนาคต

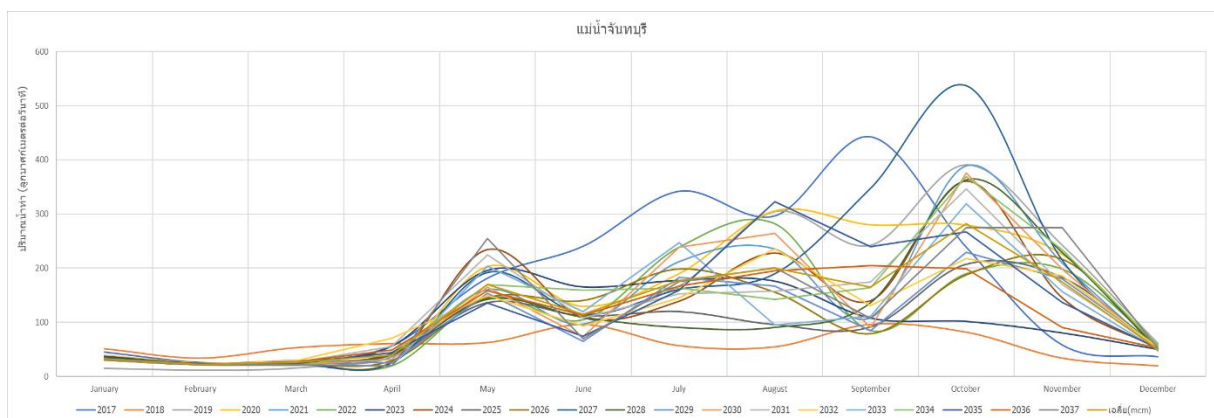
แบบจำลอง DWCM-AgWU ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมในอนาคตตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2580 เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของปริมาณน้ำท่าในแต่ละเดือนซึ่งเป็นการเฉลี่ยจากข้อมูลในช่วงปีที่พิจารณาล่วงหน้า 20 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลที่คาดการณ์ว่ามีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ผ่านมา โดยมีการแสดงผลในรูปแบบของกราฟที่มีความละเอียดระดับลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา และมีการพิจารณาปริมาณน้ำท่าที่ 90% ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่ใช้ในการรักษาระบบนิเวศเป็นหน่วยของปริมาตรน้ำ (ล้าน ลบ.ม.) ดังแสดงในรูปที่ 5-95 ถึง รูปที่ 5-111 และสรุปผลปริมาณน้ำท่ารายเดือนที่ 90% รวมถึงสถานการณ์ของปีน้ำน้อย ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำมาก ของแต่ละลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาดังตารางที่ 5-12



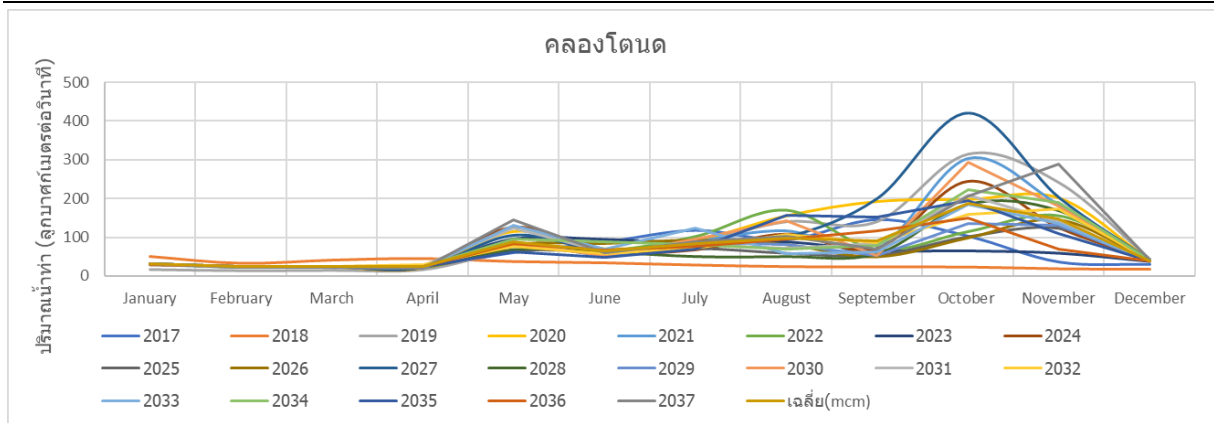
รูปที่ 5-95 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก



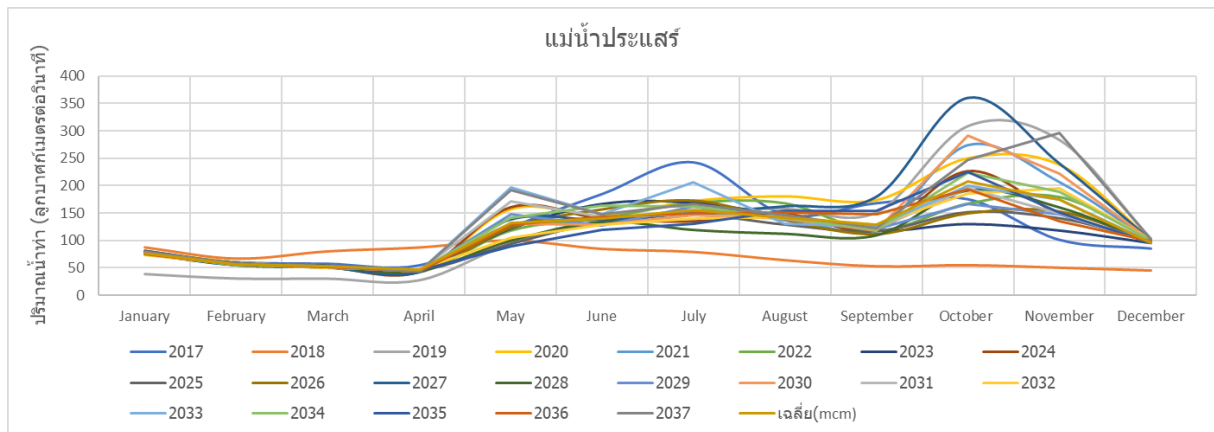
รูปที่ 5-96 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด



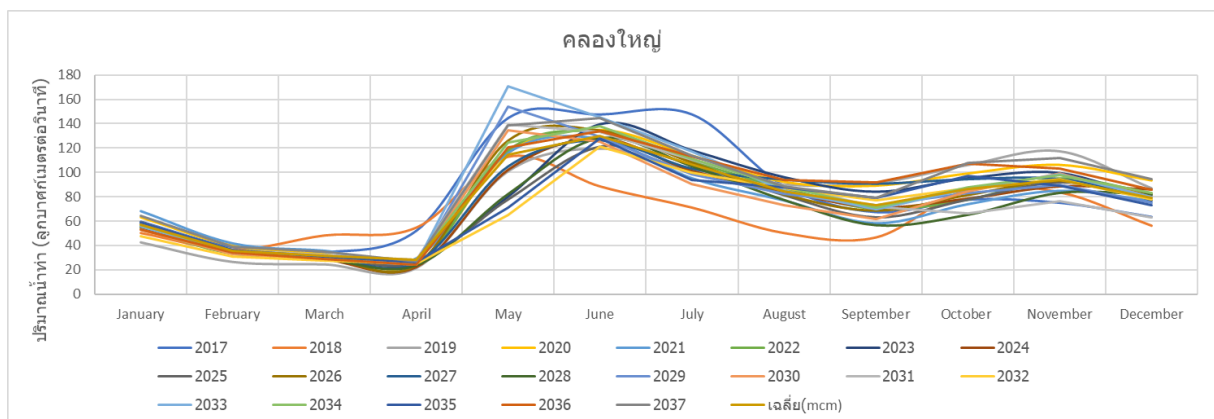
รูปที่ 5-97 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี



รูปที่ 5-98 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองโดนด

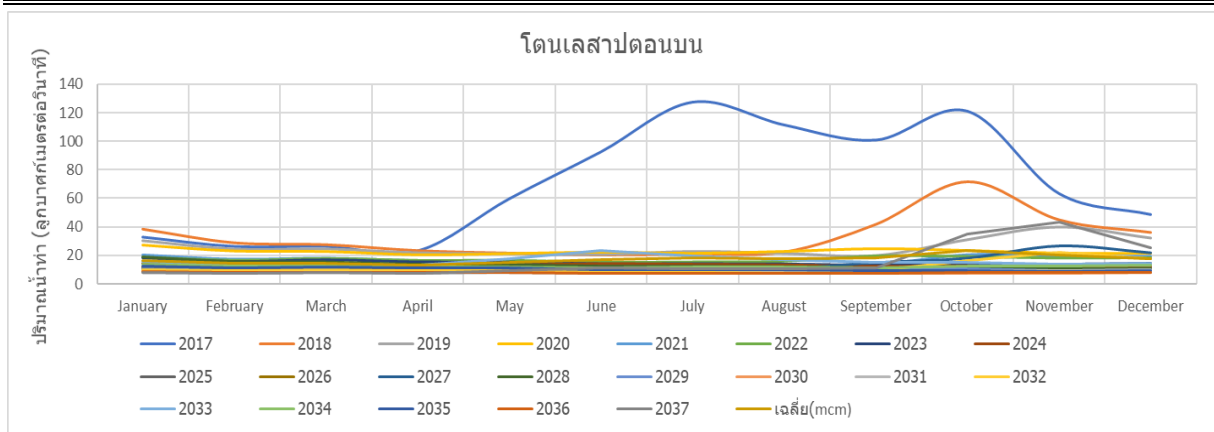


รูปที่ 5-99 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

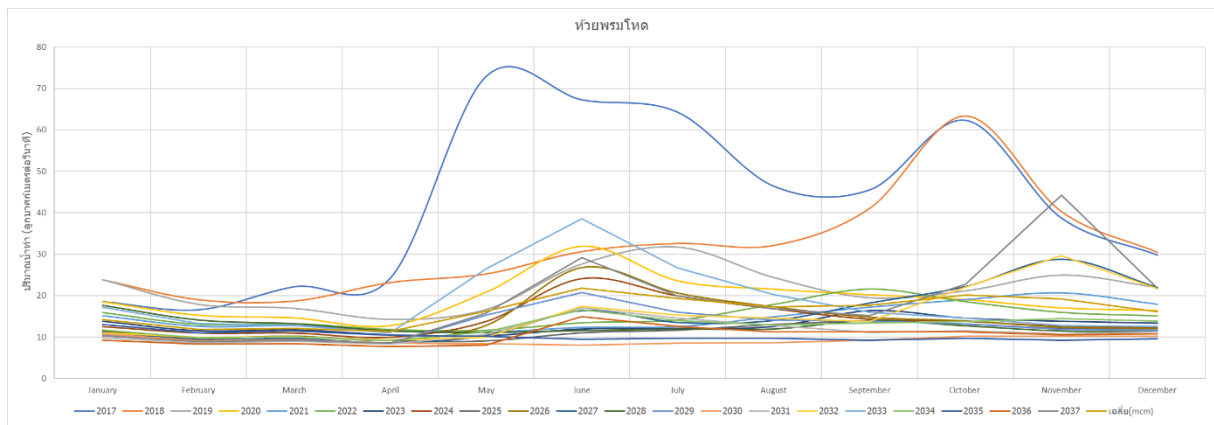


รูปที่ 5-100 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่

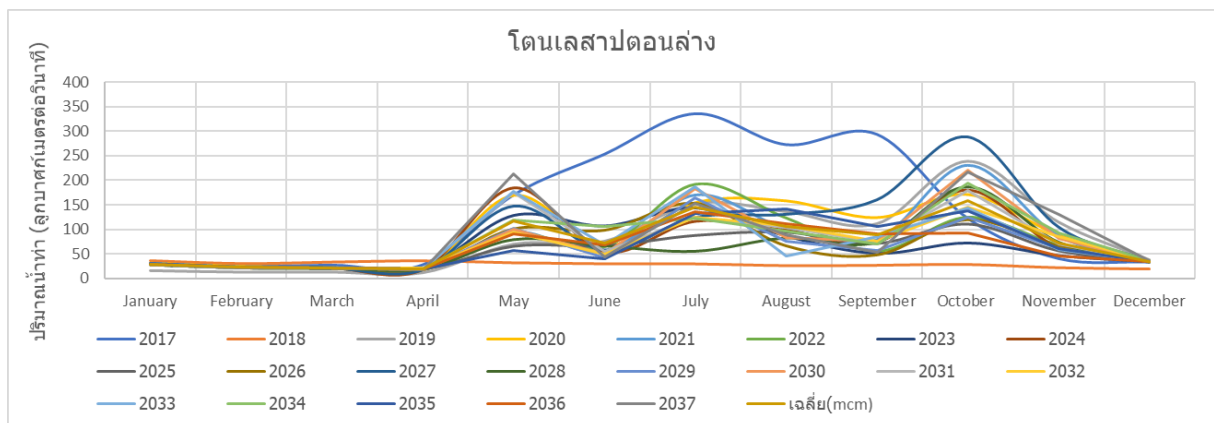




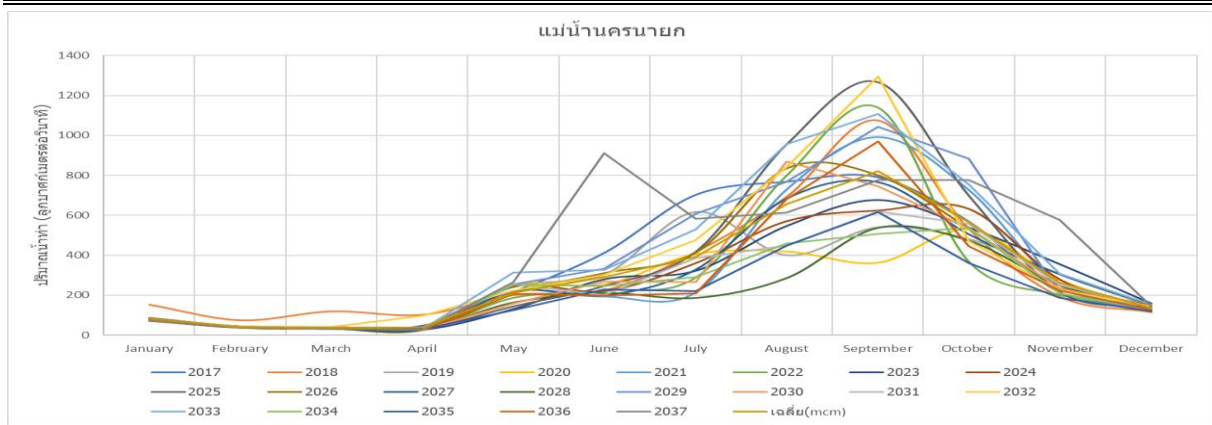
รูปที่ 5-101 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโดนเลสาปตอนบน



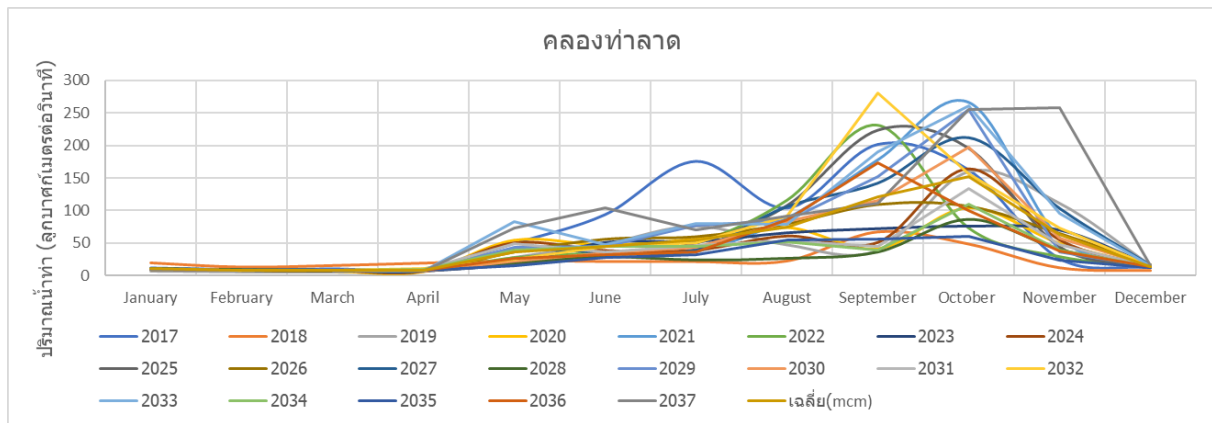
รูปที่ 5-102 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด



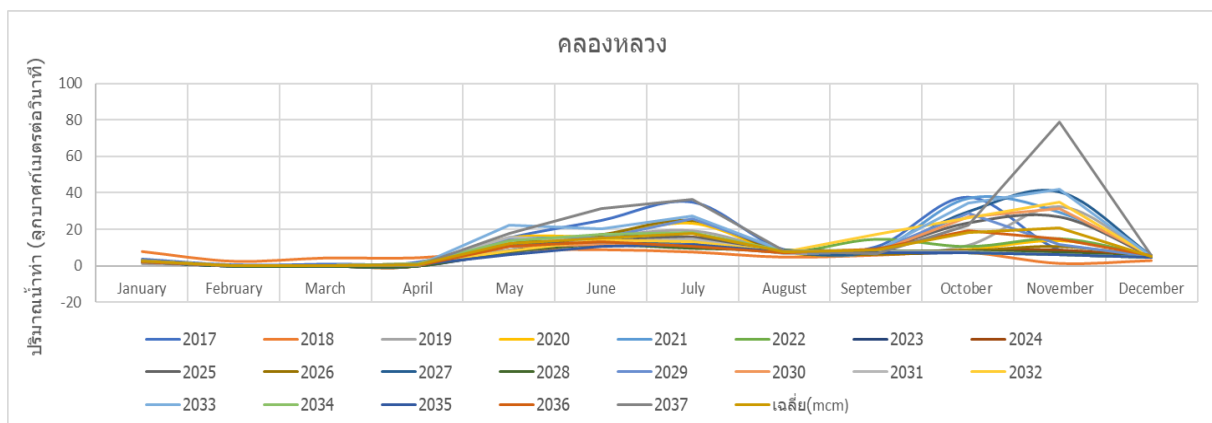
รูปที่ 5-103 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาโดนเลสาปตอนล่าง



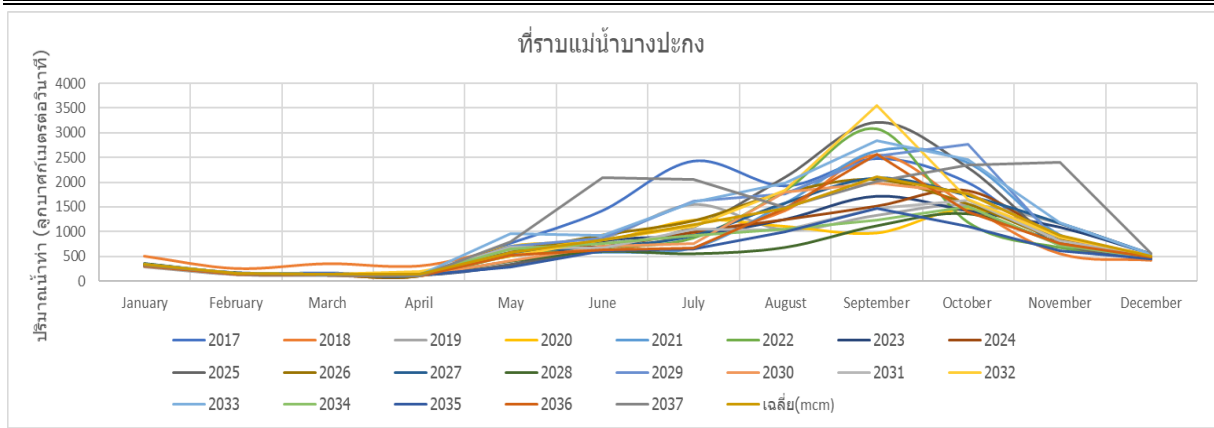
รูปที่ 5-104 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำครนายก



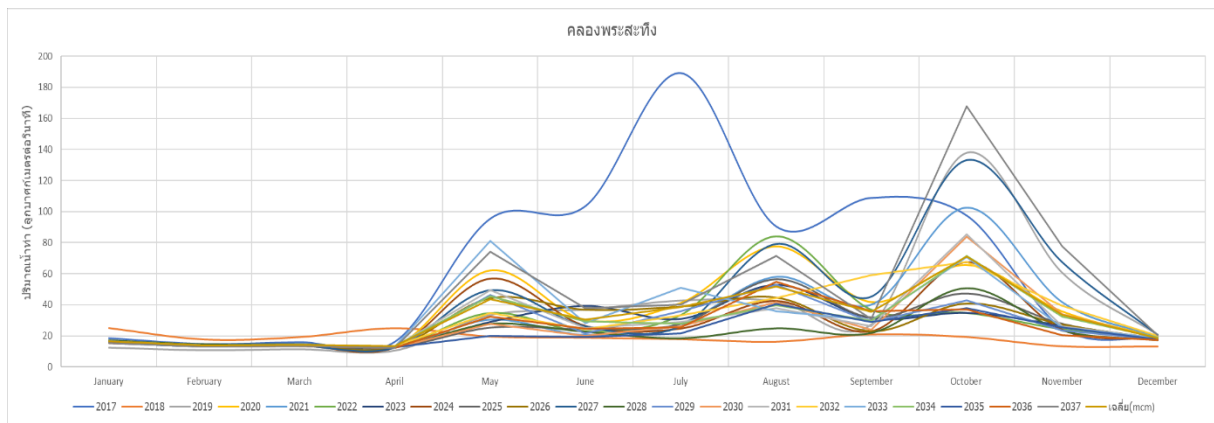
รูปที่ 5-105 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคองท่าลาด



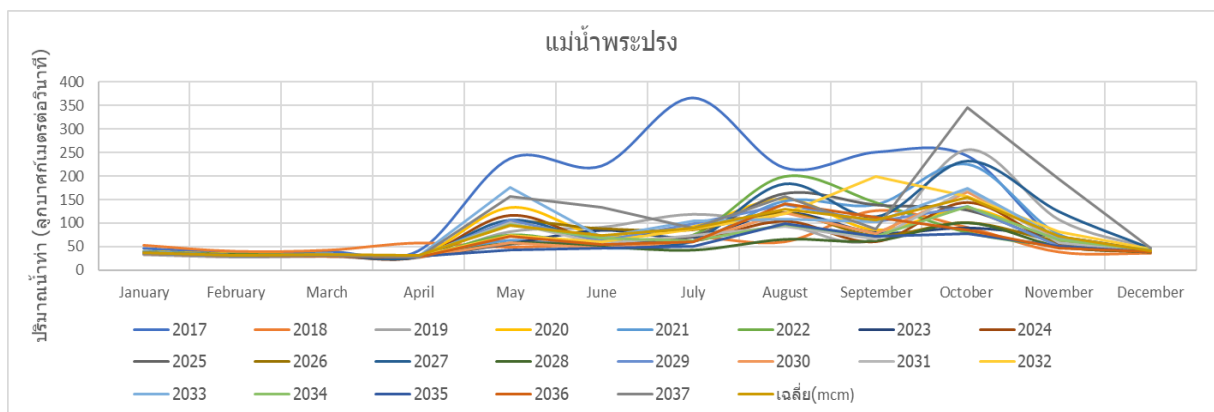
รูปที่ 5-106 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคองหลวง



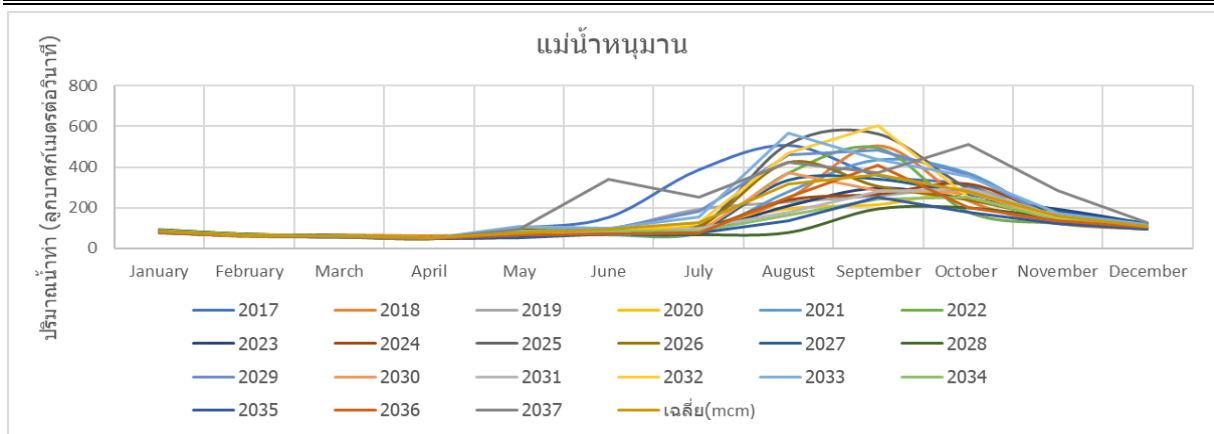
รูปที่ 5-107 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง



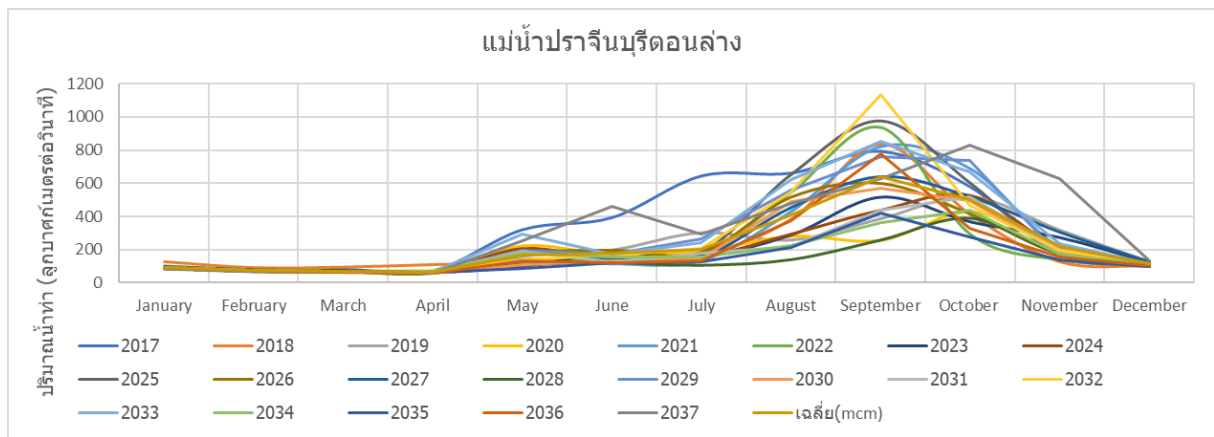
รูปที่ 5-108 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาคองพระสะทึง



รูปที่ 5-109 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง



รูปที่ 5-110 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหनुมาน



รูปที่ 5-111 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง

ตารางที่ 5-12 สรุปปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในขนาดของแต่ละลุ่มน้ำสาขา (ปี พ.ศ.2560 - 2580)

ลุ่มน้ำสาขา	Month (mcm)												รายปี (mcm)	หน้าฝน พ.ค. - ต.ค.	หน้าแล้ง พ.ย.-เม.ย.
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ย			
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	338.76	157.89	139.74	128.93	577.83	829.21	1,135.98	1,475.83	2,115.75	1,759.14	929.85	500.58	10,089.50	7,893.74	2,195.75
แม่น้ำนครนายก	82.35	42.21	38.84	38.21	213.17	290.15	392.64	656.06	821.45	566.50	262.28	137.53	3,541.36	2,939.95	601.41
แม่น้ำท่ามะกา	85.50	64.32	60.23	50.92	77.09	96.83	125.12	316.56	361.71	280.94	157.81	109.79	1,786.82	1,258.24	528.58
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	135.30	102.80	106.00	116.70	546.60	356.40	519.00	548.00	475.10	854.60	548.10	171.00	4,479.50	3,299.70	1,179.80
โตนเลสาบตอนล่าง	28.63	22.37	21.68	19.61	117.43	72.23	144.96	106.16	88.33	158.50	72.03	34.20	886.12	687.60	198.52
คลองท่าลาด	10.29	8.26	7.99	8.17	36.35	44.58	55.18	74.82	121.59	151.58	63.46	13.96	596.22	484.10	112.12
คลองหลวง	2.74	0.16	0.28	0.58	12.00	15.39	17.85	7.66	8.46	18.07	20.69	5.13	109.01	79.43	29.58
คลองพระส้าง	16.45	13.68	14.10	13.42	43.78	30.39	38.51	51.81	35.51	71.23	33.40	18.33	380.62	271.23	109.39
แม่น้ำพระปรง	37.83	31.62	32.52	30.87	95.85	73.26	88.85	129.05	106.28	155.61	71.46	41.77	894.99	648.91	246.08
แม่น้ำปราจีนบุรี	91.60	71.80	70.73	65.30	168.78	175.22	203.34	410.49	637.88	499.30	217.40	111.80	2,723.66	2,095.02	628.64
คลองโตนด	31.04	23.72	24.21	24.23	88.72	64.96	82.86	98.60	90.24	187.07	146.45	38.50	900.60	612.45	288.15
แม่น้ำจันทบุรี	32.83	22.67	25.68	38.78	169.54	114.62	177.33	199.86	165.01	282.19	174.53	49.98	1,453.00	1,108.54	344.47
โตนเลสาบตอนบน	16.66	14.12	14.56	13.24	15.31	16.85	18.45	17.72	18.21	23.27	20.33	17.74	206.44	109.80	96.65
หัวขรมโหด	14.20	11.82	12.11	11.33	16.28	21.78	19.32	17.33	17.61	20.13	19.17	16.10	197.19	112.45	84.74
แม่น้ำประแส	76.09	56.05	52.42	45.82	131.35	139.82	155.62	141.94	128.37	207.72	174.91	95.86	1,405.96	904.81	501.15
คลองใหญ่	56.68	35.42	31.53	27.94	114.47	129.93	106.22	84.63	72.99	86.67	93.98	79.16	919.61	594.91	324.71
แม่น้ำเมืองตราด	66.69	47.38	43.23	36.95	166.86	190.88	441.57	315.28	244.68	443.79	177.96	90.41	2,265.67	1,803.05	462.63

## 5.6 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

แบบจำลอง DWCM-AgWU ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลของแบบจำลองนี้มีความเหมาะสมในการจำลองสภาพการไหลสำหรับพื้นที่ต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันของลักษณะกายภาพของพื้นที่ ความชันของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากได้วิเคราะห์ความแม่นยำของแบบจำลองอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาแผนปรับตัวเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศการจำลองในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงความต้องการน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง

ผลการประยุกต์ใช้แบบจำลองในการประเมินปริมาณน้ำท่าในปัจจุบันจำนวน 14 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548-พ.ศ.2561 และปริมาณน้ำท่าในอนาคตจำนวน 20 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2560-พ.ศ.2580 พบว่าปริมาณน้ำท่ามีปริมาณสูงขึ้นเริ่มในเดือนพฤษภาคม และสูงขึ้นจนถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรม รวมถึงการกักเก็บน้ำสำหรับกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำหรับให้เพียงพอในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน แต่อย่างไรก็ตามยังมีพื้นที่ที่ปริมาณน้ำท่ารายปีมีปริมาณน้ำมากแสดงดังรูปที่ 5-64 และรูปที่ 5-94 พบว่ายังมีบางพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำท่าต่ำกว่า 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อย่างดี รวมถึงระบบส่งน้ำจากพื้นที่ภายนอกสนับสนุนให้มีปริมาณน้ำให้ใช้ได้เพียงพอเพียงกับความต้องการ

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU ในการประเมินน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง พบว่าในอนาคตปริมาณน้ำท่ารายปีนั้นมีแนวโน้มลดลงจากปริมาณน้ำท่าในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 5-13 จำเป็นต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ปัจจุบันอย่างดี เพื่อสนับสนุนให้มีปริมาณน้ำให้ใช้ได้เพียงพอเพียงกับความต้องการในอนาคต

ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในการประยุกต์ใช้แบบจำลองมีสาเหตุมาจากการคำนวณปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำต่างๆ มีความแม่นยำจากการพยากรณ์ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีสถานีตรวจวัดน้ำฝนอยู่ไกล จึงยังเป็นข้อจำกัดในการคำนวณปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำต่างๆ ให้แม่นยำ รวมถึงอาจมีการนำเทคนิคอื่นๆ มาสนับสนุนการคำนวณในส่วนนี้ อาทิเช่น การใช้ฝนดาวเทียม เป็นต้น

ตารางที่ 5-13 เปรียบเทียบปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	รายปี (mcm)			หน้าฝน พ.ค.-ต.ค.			หน้าแล้ง พ.ย.-เม.ย.		
	ปัจจุบัน	อนาคต	ความต่าง (%)	ปัจจุบัน	อนาคต	ความต่าง (%)	ปัจจุบัน	อนาคต	ความต่าง (%)
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	13,252.54	10,089.50	-23.87	11,032.03	7,893.74	-28.45	2,220.51	2,195.75	-1.11
แม่น้ำนครนายก	3,849.91	3,541.36	-8.01	3,257.00	2,939.95	-9.73	592.92	601.41	1.43
แม่น้ำพุมาน	2,231.91	1,786.82	-19.94	1,715.69	1,258.24	-26.66	516.22	528.58	2.39
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	5,684.48	4,479.50	-21.20	4,721.47	3,299.70	-30.11	963.02	1,179.80	22.51
โตนเลสาบตอนล่าง	1,498.20	886.12	-40.85	1,299.95	687.60	-47.11	198.26	198.52	0.13
คลองท่าลาด	1,051.75	596.22	-43.31	954.59	484.10	-49.29	97.16	112.12	15.39
คลองหลวง	217.77	109.01	-49.94	191.43	79.43	-58.51	26.35	29.58	12.28
คลองพระสีห์	1,004.01	380.62	-62.09	872.41	271.23	-68.91	131.60	109.39	-16.88
แม่น้ำพระปราง	2,050.50	894.99	-56.35	1,741.64	648.91	-62.74	308.87	246.08	-20.33
แม่น้ำปราจีนบุรี	4,272.39	2,723.66	-36.25	3,584.71	2,095.02	-41.56	687.68	628.64	-8.58
คลองไตนัด	1,052.18	900.60	-14.41	844.91	612.45	-27.51	207.27	288.15	39.02
แม่น้ำจันทบุรี	1,889.31	1,453.00	-23.09	1,616.30	1,108.54	-31.42	273.01	344.47	26.17
โตนเลสาบตอนบน	774.01	206.44	-73.33	527.76	109.80	-79.20	246.26	96.65	-60.75
ห้วยพระโตน	487.19	197.19	-59.52	325.37	112.45	-65.44	161.82	84.74	-47.63
แม่น้ำประแส	1,651.21	1,405.96	-14.85	1,209.38	904.81	-25.18	441.83	501.15	13.43
คลองใหญ่	935.13	919.61	-1.66	624.18	594.91	-4.69	310.96	324.71	4.42
แม่น้ำเมืองตราด	3,168.47	2,265.67	-28.49	2,762.73	1,803.05	-34.74	405.75	462.63	14.02

หมายเหตุ : เปรียบเทียบความต่างติดลบ เนื่องจากในอนาคตรับปริมาณน้ำท่ารายเดือนสะสมน้อยกว่าปัจจุบัน

## บทที่ 6

### การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่การศึกษา

การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำของโครงการวิจัย “การวิเคราะห์และการบริหารจัดการสมดุบน้ำในพื้นที่เขตรเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” มีการศึกษาหาข้อมูลอยู่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โดยมีการปรับปรุงผลการคำนวณให้สอดคล้องตามความเป็นจริงของสถานการณ์ในปัจจุบันอยู่ตลอดเมื่อได้รับข้อมูลอัปเดตจากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ในการรายงานผลการคำนวณของบทนี้จะเป็นการแสดงผลการคำนวณจากการอัปเดตข้อมูลหรือปรับปรุงผลการคำนวณให้สอดคล้องกับความเป็นจริงตามการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และอธิบายสรุปในช่วงท้ายของความต้อการน้ำในแต่ละกิจกรรมในการนำไปจัดทำการวิเคราะห์สมดุบน้ำและการขาดแคลนน้ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 6.1 กรอบแนวความคิด

การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำสำหรับพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor; EEC) ดำเนินการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาทั้งหมด 4 ลุ่มน้ำภาคตะวันออก คือ ชายฝั่งทะเลตะวันออก โตนเลสาป บางปะกง และปราจีนบุรี โดยทำการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ.2561 เป็นระยะเวลา 14 ปี โดยการศึกษาปริมาณความต้องการน้ำในพื้นที่การศึกษาดังกล่าวได้พิจารณากิจกรรมการใช้น้ำด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ
- ความต้องการน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
- ความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม

#### 6.2 จำนวนประชากรในพื้นที่การศึกษา

การประเมินปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ของพื้นที่การศึกษาจะต้องมีการพิจารณาจากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว จึงทำการรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรย้อนหลังในแต่ละจังหวัดจำแนกเป็นรายตำบลและแสดงผลเป็นรายปี เป็นระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2552 ถึง พ.ศ.2561 โดยเป็นข้อมูลจากสำนักสถิติแห่งชาติ ดังแสดงในตารางที่ 6-1 ถึง ตารางที่ 6-2



ตารางที่ 6-1 ประชากรในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่อยู่นอกเขตเทศบาล

ลุ่มน้ำ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	948,616	897,100	897,642	910,981	891,015	903,621	908,725	921,074	933,277	946,197
โตนเลสาป	74,341	74,944	75,625	76,480	77,167	77,812	79,173	79,939	80,593	80,832
แม่น้ำบางปะกง	2,134,577	2,174,263	2,198,754	2,237,874	2,186,873	2,223,228	2,259,372	2,292,057	2,326,705	2,359,611
แม่น้ำปราจีนบุรี	940,874	929,240	934,152	942,088	947,382	954,123	960,522	965,331	970,817	976,848
<b>รวมทั้งหมด (คน)</b>	<b>4,098,408</b>	<b>4,075,547</b>	<b>4,106,173</b>	<b>4,167,423</b>	<b>4,102,437</b>	<b>4,158,784</b>	<b>4,207,792</b>	<b>4,258,401</b>	<b>4,311,392</b>	<b>4,363,488</b>

ตารางที่ 6-2 ประชากรในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่อยู่ในเขตเทศบาล

ลุ่มน้ำ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	874,281	960,676	1,063,437	996,580	1,012,307	1,030,268	1,049,329	1,060,036	1,076,883	1,090,423
โตนเลสาป	45,887	45,231	45,481	45,846	46,177	46,272	46,687	46,952	47,157	47,946
แม่น้ำบางปะกง	903,538	915,544	959,689	950,448	959,364	972,644	986,198	993,773	1,003,200	1,012,787
แม่น้ำปราจีนบุรี	175,974	195,896	197,414	198,127	198,986	198,268	198,953	199,191	199,667	199,895
<b>รวมทั้งหมด (คน)</b>	<b>1,999,680</b>	<b>2,117,347</b>	<b>2,266,021</b>	<b>2,191,001</b>	<b>2,216,834</b>	<b>2,247,452</b>	<b>2,281,167</b>	<b>2,299,952</b>	<b>2,326,907</b>	<b>2,351,051</b>

### 6.3 ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ

แรกเริ่มของการวิจัยมีการคำนวณและแสดงผลแยกกันระหว่างปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค กับปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและภาคบริการ ตั้งแต่การรายงานผลความก้าวหน้ารอบ 3 เดือน รอบ 6 เดือน และรอบ 9 เดือน แต่จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งรายงานวิจัยของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติซึ่งเป็นรายงานที่ศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออกและมีความทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน มีการรวมปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค กับปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและภาคบริการ จึงทำให้คณะวิจัยมีการวิเคราะห์ถึงเหตุผลและพบว่าสามารถรวมปริมาณความต้องการน้ำทั้งสองกิจกรรมได้เนื่องจากส่วนใหญ่ของพื้นที่การศึกษาในส่วนของภาคการท่องเที่ยวและบริการมีการจดทะเบียนขอใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจะแสดงให้เห็นประเภทการลงทะเบียนขอใช้น้ำในเนื้อหาของหัวข้อนี้ต่อไป ดังนั้น ในการรายงานผลต่อจากนี้จึงขอรวมปริมาณความต้องการน้ำทั้งสองกิจกรรมเข้าด้วยกันเพื่อให้สอดคล้องกับการอ้างอิงแนวทางการวิจัยและสถานการณ์ความเป็นจริง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพิจารณาเพื่อประเมินปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคสามารถประเมินได้จากจำนวนประชากรในแต่ละตำบลทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลซึ่งอ้างอิงตามหลักการคำนวณของการประปาส่วนภูมิภาค โดยสรุปได้ดังนี้

➤ เทศบาลนคร	กำหนดอัตราใช้น้ำ 250 ลิตร/คน/วัน
➤ เทศบาลเมือง	กำหนดอัตราใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน
➤ เทศบาลตำบล	กำหนดอัตราใช้น้ำ 120 ลิตร/คน/วัน
➤ นอกเขตเทศบาล	กำหนดอัตราใช้น้ำ 75 ลิตร/คน/วัน
➤ กรุงเทพมหานครและพัทยา	กำหนดอัตราใช้น้ำ 400 ลิตร/คน/วัน

โดยการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุปโภค - บริโภค คำนวณดังสมการที่ 6-1

$$W_d = \frac{P \times W_c}{1,000} \quad \text{สมการที่ 6-1}$$

เมื่อ  $P$  = จำนวนประชากร (คน)

$W_c$  = อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/คน/วัน)

$W_d$  = ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (ลบ.ม./วัน)

สำหรับการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับการท่องเที่ยว มีหลักเกณฑ์กำหนดปริมาณความต้องการน้ำ ดังต่อไปนี้

- 1) นักท่องเที่ยวพักค้างคืนเฉลี่ย 3 วัน มีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 350 ลิตร/คน/วัน โดยพิจารณาจากอัตราการใช้น้ำของนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมคิดเป็น 300 - 400 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2540)
- 2) นักทัศนาจรที่ไม่พักค้างคืนกำหนดให้มีการใช้น้ำในอัตราเฉลี่ย 30 ลิตร/คน/วัน (กรมโยธาธิการ, 2536)

หลักการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวแสดงดัง **สมการที่ 6-2** และ **สมการที่ 6-3** โดย **สมการที่ 6-2** ใช้สำหรับการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักท่องเที่ยวซึ่งมีการค้างคืน และ **สมการที่ 6-3** ใช้สำหรับการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักทัศนาจรซึ่งเป็นการท่องเที่ยวแบบไม่ค้างคืน โดยที่สมการทั้งสองมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$W_t = N_T \times W_{NT} \times Day_{Avg} \quad \text{สมการที่ 6-2}$$

เมื่อ	$W_t$	คือ ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักท่องเที่ยว
	$N_T$	คือ จำนวนนักท่องเที่ยวรายปี
	$W_{NT}$	คือ อัตราการใช้น้ำสำหรับนักท่องเที่ยวค้างคืน กำหนด 350 ลิตร/คน/วัน
	$Day_{avg}$	คือ จำนวนวันที่พำนักเฉลี่ย

$$W_e = N_e \times W_{Ne} \quad \text{สมการที่ 6-3}$$

เมื่อ	$W_e$	คือ ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักทัศนาจร
	$N_e$	คือ จำนวนนักทัศนาจรรายปี
	$W_{Ne}$	คือ อัตราการใช้น้ำสำหรับนักทัศนาจร กำหนด 30 ลิตร/คน/วัน

โดยที่ ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งหมด เท่ากับ ผลรวมระหว่างปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักท่องเที่ยว ( $W_t$ ) กับ ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับนักทัศนาจร ( $W_e$ )

จากการรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยของโครงการ “การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำสำหรับกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” พบว่ามีการแสดงผลการจดทะเบียนขอใช้น้ำโดยแยกเป็นกิจกรรมต่างๆ กับสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค แสดงรายละเอียดดัง **ตารางที่ 6-3** ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่นำมาซึ่งการรวมปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค กับปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและภาคบริการเข้าด้วยกัน

## ตารางที่ 6-3 ประเภทผู้ใช้น้ำประปาประเภทต่างๆ และความหมาย

ประเภทผู้ใช้น้ำ	ความหมาย
11	สถานที่พักอาศัยของเอกชน
12	สถานที่พักอาศัยของรัฐ
13	สถานที่พักอาศัย และ มีการประกอบการค้า
14	ศาสนสถาน มูลนิธิ
15	พรรคการเมือง
21	ที่ทำการของหน่วยงานราชการ
22	โรงพยาบาลของรัฐ
23	สถานพยาบาลของเอกชน
24	สถานสงเคราะห์ของรัฐ
25	สถานศึกษาของรัฐ
26	สถานศึกษาของเอกชนระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา
27	สถานกงสุล องค์การระหว่างประเทศ
28	ตลาด ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าสหกรณ์
29	ธุรกิจขนาดเล็ก สำนักงานธุรกิจ
31	ที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ และองค์การมหาชน
32	การอุตสาหกรรม
33	สถานบริการและที่พัก
34	ธนาคารพาณิชย์
35	โรงพยาบาลของเอกชน
36	สถานศึกษาเอกชนระดับอุดมศึกษา
37	สถานีบริการเชื้อเพลิง
38	การขอใช้น้ำชั่วคราว
39	ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่อื่นๆ

ที่มา : ชัยศรี (2563)

#### 6.4 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ

จากการศึกษาปริมาณความต้องการน้ำตามรอบการรายงานความก้าวหน้าที่ผ่านมาได้มีการปรับปรุงผลการคำนวณอยู่ตลอดเวลาตามการอัปเดตจากแหล่งข้อมูลที่อ้างอิงตามที่ได้อธิบายไปในหัวข้อที่ 6.3 ดังนั้นผลการคำนวณในหัวข้อนี้ถือเป็นผลล่าสุดที่จะนำไปใช้ในการจัดทำการวิเคราะห์สมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำต่อไป โดยจะแสดงรายละเอียดหลักการวิธีคิดและผลการคำนวณล่าสุด ดังต่อไปนี้

จากหลักการคำนวณของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการจะเห็นว่าหลักการคำนวณโดยอาศัยข้อมูลจำนวนประชากรเป็นหลัก แต่หากพิจารณาในรายละเอียดการใช้งานน้ำของทั้งสองกิจกรรมจะพบว่า การลงทะเบียนจำนวนประชากรทั้งการใช้น้ำประปาและการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยวอาจไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้น้ำจริงในปัจจุบัน ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงได้รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำผลิตจากสำนักงานประปาสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวน 23 สาขา ซึ่งปริมาณน้ำดังกล่าวเป็นปริมาณน้ำที่ผลิตจริงเพื่อรองรับการใช้น้ำทั้งการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการ โดยเป็นข้อมูลมาจากเว็บไซต์ของการประปาส่วนภูมิภาค โดยในรายงานวิจัยอ้างอิงการใช้น้ำข้อมูลปี พ.ศ.2561 ซึ่งรวบรวมข้อมูลรายเดือนของปีดังกล่าวแล้วทำการแปลงหน่วยปริมาณน้ำผลิต โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6-4

ตารางที่ 6-4 สำนักงานประปาสาขาทั้งหมดที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา

สำนักงานการประปาสาขา	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม./เดือน)
สำนักงานประปาฉะเชิงเทรา	1,076,460
สำนักงานประปาชลบุรี (พิเศษ)	4,850,790
สำนักงานประปาบางค้อ	1,783,320
สำนักงานประปาบางปะกง	1,195,950
สำนักงานประปาบ้านฉาง	1,505,280
สำนักงานประปาบ้านบึง	1,051,620
สำนักงานประปาปากน้ำประแสร์	460,530
สำนักงานประปาพนมสารคาม	605,640
สำนักงานประปาพนสนิม	1,427,790
สำนักงานประปาพัตยา (พิเศษ)	6,012,840

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานประปา การประปาส่วนภูมิภาค (2561)

## ตารางที่ 6-4 (ต่อ) สำนักงานประปาสาขาทั้งหมดที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา

สำนักงานการประปาสาขา	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม./เดือน)
สำนักงานประปาระยอง	2,079,630
สำนักงานประปาศรีราชา	1,973,130
สำนักงานประปาตราด	600,510
สำนักงานประปาลองใหญ่	84,810
สำนักงานประปาจันทบุรี	1,339,890
สำนักงานประปาขลุง	323,100
สำนักงานประปาสระแก้ว	327,090
สำนักงานประปาวัฒนานคร	124,410
สำนักงานประปาอรัญประเทศ	399,990
สำนักงานประปาปราจีนบุรี	701,310
สำนักงานประปากบินทร์บุรี	288,240
สำนักงานประปานครนายก	544,770
สำนักงานประปาแหลมฉบัง	1,274,250

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานประปา การประปาส่วนภูมิภาค (2561)

สำหรับปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ของพื้นที่ที่อยู่นอกเขตบริการของสำนักงานประปาสาขา จะยังคงใช้หลักการคำนวณตามอัตราการใช้น้ำที่แสดงไว้ในตอนต้นของ **หัวข้อ 5.3** และอ้างอิงจำนวนประชากรจากข้อมูลที่รวบรวมจากสำนักงานสถิติแห่งชาติใน **หัวข้อ 6.2** และใช้ **สมการที่ 6-1** ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ส่วนความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและภาคบริการจะกำหนดให้รวมอยู่ในปริมาณน้ำผลิตของสำนักงานประปาสาขาเนื่องจากการลงทะเบียนเพื่อขอใช้น้ำจากสำนักงานประปาสาขาได้มีการรวมประเภทการใช้น้ำดังกล่าวเอาไว้แล้ว โดยแสดงรายละเอียดประเภทผู้ใช้น้ำที่มีการลงทะเบียนกับสำนักงานประปาสาขาแบ่งเป็นประเภทต่างๆ แสดงดัง **ตารางที่ 6-3**

แสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ของพื้นที่นอกเขตบริการ สำนักงานประปาสาขาจำแนกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาแสดงดังตารางที่ 6-5 โดยอ้างอิงฐานข้อมูลจำนวนประชากร ปี พ.ศ.2561 เพื่อให้เป็นข้อมูลปีเดียวกันกับข้อมูลปริมาณน้ำผลิตของสำนักงานประปาสาขา แสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการของสำนักงานประปาสาขาจำแนกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาแสดงดังตารางที่ 6-6 และสรุปผลปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการจำแนกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาแสดงดังตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6-5 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค นอกเขตบริการ กปภ.

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองโตนด	1.15
คลองใหญ่	2.33
ลุ่มน้ำสาขายายฝั่งทะเลตะวันออก	47.15
แม่น้ำจันทบุรี	1.83
แม่น้ำประแสร์	1.97
แม่น้ำเมืองตราด	0.15
โตนเลสาปตอนบน	1.72
โตนเลสาปตอนล่าง	1.50
คลองท่าลาด	2.62
คลองหลวง	3.01
แม่น้ำนครนายก	1.64
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	26.30
คลองพระสทิง	8.88
แม่น้ำพระปรง	4.34
แม่น้ำหนุমান	2.74
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	4.22
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>111.55</b>

ตารางที่ 6-6 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการ กปภ.สาขา

ป้ายชื่อแถว	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองท่าลาด	29.07
คลองพระสทิง	3.98
คลองหลวง	17.37
คลองใหญ่	25.30
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	70.09
โตนเลสาปตอนบน	4.87
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	172.62
แม่น้ำจันทบุรี	16.30
แม่น้ำนครนายก	6.63
แม่น้ำประแสร์	5.60
แม่น้ำปราจีนบุรี	8.53
แม่น้ำพระปรง	5.02
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>365.38</b>



## ตารางที่ 6-7 สรุปปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค การท่องเที่ยวและภาคบริการ

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองโตนด	1.15
คลองท่าลาด	31.68
คลองพระสทิง	12.86
คลองหลวง	20.38
คลองใหญ่	27.63
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	117.24
โตนเลสาปตอนบน	6.58
โตนเลสาปตอนล่าง	1.50
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	198.92
แม่น้ำจันทบุรี	18.14
แม่น้ำนครนายก	8.26
แม่น้ำประแสร์	7.57
แม่น้ำปราจีนบุรี	12.75
แม่น้ำพระปรง	9.36
แม่น้ำเมืองตราด	0.15
แม่น้ำหนุมาน	2.74
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>476.93</b>

สำหรับผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ แสดงผลเปรียบเทียบกันเพื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างผลการคำนวณของคณะวิจัยกับรายงานวิจัยที่อ้างอิง แสดงดังตารางที่ 6-8 และสรุปผลเปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ โดยอ้างอิงฐานข้อมูลปี พ.ศ.2560 เนื่องจากเป็นปีที่โครงการอ้างอิงและมีการรายงานผลข้อมูล ดังตารางที่ 6-9

ตารางที่ 6-8 ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และการท่องเที่ยว ในสภาพปัจจุบัน จำแนกตามเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)		
		ผิวดิน	บาดาล	รวม
ชลบุรี	เมืองชลบุรี	36.53	0.38	36.91
	บ้านบึง	5.20	0.98	6.18
	หนองใหญ่	0.81	0.43	1.24
	บางละมุง	29.44	2.26	31.70
	พานทอง	7.48	0.27	7.75
	พนัสนิคม	4.57	2.04	6.61
	ศรีราชา	45.92	0.94	46.86
	เกาะสีชัง	0.29	0.00	0.29
	สัตหีบ	4.31	1.03	5.34
	บ่อทอง	1.63	1.00	2.63
	เกาะจันทร์	1.22	0.76	1.98
	<b>รวม</b>	<b>137.39</b>	<b>10.11</b>	<b>147.50</b>
ระยอง	เมืองระยอง	21.95	1.53	23.48
	บ้านฉาง	18.79	0.15	18.95
	แกลง	4.20	1.66	5.86
	วังจันทร์	1.03	0.40	1.43
	บ้านค่าย	2.61	1.25	3.85
	ปลวกแดง	1.74	2.41	4.14
	เขาชะเมา	0.98	0.22	1.20
	นิคมพัฒนา	2.20	0.86	3.05
	<b>รวม</b>	<b>53.48</b>	<b>8.47</b>	<b>61.96</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-8 (ต่อ) ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และการท่องเที่ยว ในสภาพปัจจุบันจำแนกตามเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)		
		ผิวดิน	บาดาล	รวม
จันทบุรี	เมืองจันทบุรี	8.39	0.68	9.07
	ขลุง	2.37	0.52	2.89
	ท่าใหม่	1.38	1.97	3.35
	โป่งน้ำร้อน	1.66	0.42	2.08
	มะขาม	1.19	0.34	1.52
	แหลมสิงห์	1.20	0.00	1.20
	สอยดาว	1.15	3.42	4.58
	แก่งหางแมว	0.71	0.79	1.49
	นายายอาม	0.71	0.82	1.53
	เขาคิชฌกูฏ	0.64	0.61	1.25
	<b>รวม</b>	<b>19.41</b>	<b>9.56</b>	<b>28.97</b>
ตราด	เมืองตราด	4.44	0.52	4.96
	คลองใหญ่	0.81	0.13	0.94
	เขาสมิง	1.09	0.75	1.84
	บ่อไร่	1.10	0.29	1.38
	แหลมงอบ	0.62	0.20	0.82
	เกาะกูด	0.10	0.13	0.23
	เกาะช้าง	0.02	1.02	1.04
	<b>รวม</b>	<b>8.17</b>	<b>3.02</b>	<b>11.19</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

**ตารางที่ 6-8 (ต่อ) ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และการท่องเที่ยว ในสภาพปัจจุบันจำแนกตามเขตการปกครอง**

จังหวัด	อำเภอ	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)		
		ผิวดิน	บาดาล	รวม
ฉะเชิงเทรา	เมืองฉะเชิงเทรา	11.68	0.20	11.88
	บางคล้า	2.20	0.17	2.37
	บางน้ำเปรี้ยว	2.75	1.03	3.79
	บางปะกง	8.28	0.14	8.42
	บ้านโพธิ์	2.66	0.40	3.06
	พนมสารคาม	2.81	0.75	3.55
	ราชสาส์น	0.50	0.04	0.55
	สนามชัยเขต	2.38	0.84	3.22
	แปลงยาว	1.71	1.15	2.86
	ท่าตะเกียบ	1.23	0.45	1.69
	คลองเขื่อน	0.35	0.15	0.51
	<b>รวม</b>	<b>36.57</b>	<b>5.33</b>	<b>41.89</b>
ปราจีนบุรี	เมืองปราจีนบุรี	4.46	1.60	6.06
	กบินทร์บุรี	4.17	3.40	7.57
	นาดี	0.33	2.00	2.33
	บ้านสร้าง	0.89	0.13	1.02
	ประจันตคาม	0.86	1.27	2.13
	ศรีมหาโพธิ์	3.06	0.95	4.01
	ศรีมโหสถ	0.61	0.06	0.67
	<b>รวม</b>	<b>14.38</b>	<b>9.41</b>	<b>23.79</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-8 (ต่อ) ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และการท่องเที่ยว ในสภาพปัจจุบันจำแนกตามเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)		
		ผิวดิน	บาดาล	รวม
นครนายก	เมืองนครนายก	4.78	1.20	5.98
	ปากพลี	0.74	0.37	1.10
	บ้านนา	1.26	2.37	3.63
	องครักษ์	1.47	3.56	5.03
	<b>รวม</b>	<b>8.26</b>	<b>7.49</b>	<b>15.75</b>
สระแก้ว	เมืองสระแก้ว	3.60	1.91	5.50
	คลองหาด	0.59	0.72	1.31
	ตาพระยา	2.12	0.08	2.20
	วังน้ำเย็น	1.16	1.34	2.50
	วัฒนานคร	2.47	1.07	3.54
	อรัญประเทศ	4.44	0.98	5.41
	เขาฉกรรจ์	0.92	1.17	2.09
	โคกสูง	0.57	0.47	1.04
	วังสมบูรณ์	0.52	0.89	1.41
	<b>รวม</b>	<b>16.38</b>	<b>8.64</b>	<b>25.01</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>294.04</b>	<b>62.03</b>	<b>356.07</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-9 เปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และ การท่องเที่ยว ปี พ.ศ.2560

ความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	โครงการจัดทำสมดุลน้ำ	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
การอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยว และบริการ	476.93	356.07



## 6.5 ความต้องการน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศทำน้ำ จะพิจารณาเฉพาะลำน้ำบริเวณทำอ่างเก็บน้ำที่มีความจุตั้งแต่ขนาด 50 ล้าน ลบ.ม. ขึ้นไป โดยความความต้องการน้ำในส่วนนี้ จะกำหนดจากปริมาณน้ำต่ำสุดที่ไหลในฤดูแล้งของลำน้ำนั้นๆ ในอดีต ซึ่งในการประเมินจะนำสถิติข้อมูลน้ำท่าที่จุดพิจารณาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสร้างเป็นกราฟอัตราการไหล - เวลา (Flow - Duration Curve) แล้วจึงใช้ค่าปริมาณน้ำที่ร้อยละ 90 ของการเกิดปริมาณน้ำท่าที่ไหลในฤดูแล้งของลำน้ำนั้นๆ เป็นปริมาณน้ำเพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศทำน้ำ สำหรับจุดบรรจบของลำน้ำย่อยกับลำน้ำหลักจะพิจารณากราฟอัตราการไหล - เวลา (Flow - Duration Curve) ของปริมาณน้ำท่าในฤดูแล้งที่ร้อยละ 90 เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ยังมีปริมาณน้ำเพื่อการผลักดันน้ำเค็มที่จะต้องพิจารณาเป็นปริมาณน้ำที่ต้องจัดสรรให้เพื่อการรักษาสมดุลนิเวศวิทยาทำน้ำร่วมด้วย

จากการศึกษาลำน้ำบริเวณทำอ่างเก็บน้ำที่มีความจุตั้งแต่ขนาด 50 ล้าน ลบ.ม.ขึ้นไป พบว่ามีอ่างเก็บน้ำที่เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าว ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำประแสร์ ความจุ 295.00 ล้าน ลบ.ม. อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ความจุ 163.75 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และ อ่างเก็บน้ำคลองระบม ความจุ 55.50 ล้าน ลบ.ม. ที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำบางปะกง โดยทั้ง 3 อ่างเก็บน้ำนี้มีสถานีวัดน้ำท่าติดตั้งอยู่ที่ท้ายลำน้ำ แต่ปรากฏว่าไม่มีรายงานผลข้อมูลจึงไม่สามารถนำมาสร้าง กราฟอัตราการไหล - เวลา (Flow - Duration Curve) ได้ ในส่วนของลุ่มน้ำโตนเลสาปและลุ่มน้ำปราจีนบุรีไม่มีอ่างเก็บน้ำที่มีความจุเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าว จึงไม่สามารถคำนวณได้เช่นกัน ดังนั้น ในรายงานความก้าวหน้าเล่มนี้จึงใช้ข้อมูลความต้องการน้ำเพื่อการรักษาสมดุลระบบนิเวศทำน้ำโดยอ้างอิงข้อมูลจากรายงาน การดำเนินการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วม น้ำแล้ง ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกพิจารณาจากปริมาณน้ำท่าที่ 90% ของ Flow Duration Curve มีค่าปริมาณน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศของลุ่มน้ำประมาณ 205.22 ล้าน ลบ.ม./ปี
- ลุ่มน้ำโตนเลสาปพิจารณาจากปริมาณน้ำท่าที่ 90% ของ Flow Duration Curve มีค่าปริมาณน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศของลุ่มน้ำประมาณ 62.25 ล้าน ลบ.ม./ปี

- กลุ่มน้ำบางปะกงพิจารณาจากปริมาณน้ำท่าที่ 90% ของ Flow Duration Curve มีค่าปริมาณน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศของกลุ่มน้ำประมาณ 147.44 ล้าน ลบ.ม./ปี

- กลุ่มน้ำปราจีนบุรีพิจารณาจากปริมาณน้ำท่าที่ 90% ของ Flow Duration Curve มีค่าปริมาณน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศของกลุ่มน้ำประมาณ 77.96 ล้าน ลบ.ม./ปี

จากข้อมูลของรายงานวิจัยเล่มล่าสุดที่มีการศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งนำเสนอข้อมูลปี พ.ศ.2560 ของ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562) ก็ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาปริมาณน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและผลักดันน้ำเค็มเช่นเดียวกับรายงานที่อ้างอิงไปในข้างต้น เพื่อให้เห็นถึงแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและทันสมัยจึงขอแนะนำเสนอสรุปปริมาณน้ำรักษาสมดุลนิเวศวิทยาท้ายน้ำของเขื่อนต่างๆ ที่สำคัญในบริเวณกลุ่มน้ำของภาคตะวันออก ดังแสดงในตารางที่ 6-10

ตารางที่ 6-10 ปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำของเขื่อนต่างๆ ที่สำคัญ ของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก

อ่างเก็บน้ำ	เริ่ม	ระยะเวลา สัปดาห์	ปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ		
			ปริมาณน้ำ ทั้งหมด (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ต่อสัปดาห์ (ล้าน ลบ.ม.)	อัตราการไหล เฉลี่ย (ลบ.ม./วินาที)
ประแสร์	พ.ย.	26	5.43	0.21	0.35
หนองปลาไหล	พ.ย.	26	16	0.62	1.03
คลองสิียด	ธ.ค.	22	15.1	0.7	1.16
ขุนด่านปราการชล	พ.ย.	26	5	0.21	0.35
รวม			41.53	1.74	2.89

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



## 6.6 ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมนับว่าเป็นภาคส่วนที่มีการแก้ไขปริมาณความต้องการน้ำอยู่ตลอดเนื่องจากความไม่ชัดเจนของข้อมูลตลอดจนวิธีการคิดคำนวณที่มีรายละเอียดแตกต่างกัน โดยในการรายงานผลของหัวข้อนี้จะแสดงหลักการคำนวณและแสดงผลการคำนวณในการรายงานความก้าวหน้าแต่ละรอบและจะสรุปว่าจะนำค่าใดไปใช้ในการจัดทำกรวิเคราะห์สมดุบน้ำและการขาดแคลนน้ำโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ได้ทำการกำหนดหน่วยการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป โดยคิดปริมาณการใช้น้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ลงทะเบียนและตั้งอยู่ในเขตจำหน่ายน้ำของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค และจะกำหนดอัตราการใช้น้ำตามตารางหน่วยการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท 107 ประเภท แสดงดังตารางที่ ผ1 ในส่วนของภาคผนวก

ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมสามารถประเมินได้จากกำลังการผลิตของโรงงานแต่ละประเภท ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อกำลังการผลิตในแต่ละประเภทของโรงงาน

$$W_i = H_p \times W_{hp}$$

สมการที่ 6-4

เมื่อ  $W_i$  = ปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม (ลบ.ม./วัน)  
 $H_p$  = กำลังการผลิตของโรงงานแต่ละประเภท (แรงม้า)  
 $W_{hp}$  = อัตราการใช้น้ำต่อกำลังการผลิตในแต่ละประเภทโรงงาน (ลบ.ม./วัน/แรงม้า)

จากการศึกษาปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม พิจารณาจากการอ้างอิงผลปริมาณการใช้น้ำจากรายงานวิจัยและข้อมูลโรงงานที่รวบรวมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโรงงานที่ตั้งอยู่ในตำบลที่อยู่ในขอบเขตของแม่ข่ายบริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค จากการรวบรวมข้อมูล พบว่า มีโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจำนวน 10,985 โรงงาน เนื่องจากในพื้นที่การศึกษามีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากจึงแสดงผลปริมาณการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมตามหัวข้อผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมในการรายงานความก้าวหน้าแต่ละรอบและปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมล่าสุดที่นำไปใช้ในการจัดทำกรวิเคราะห์สมดุบน้ำและการขาดแคลนน้ำ

## 6.7 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

จากผลการคำนวณในการรายงานผลความก้าวหน้ารอบ 9 เดือน มีการแบ่งประเภทของอุตสาหกรรม ออกเป็น นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม โดยปริมาณความต้องการน้ำของนิคม อุตสาหกรรมอ้างอิงจากรายงานวิจัย **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ ภาคตะวันออก** ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562) โดยพบว่า ปริมาณการใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงผลปริมาณการใช้น้ำจากปริมาณน้ำที่ส่งให้นิคมอุตสาหกรรมจริงของบริษัท จัดการและพัฒนา ทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือปริมาณการใช้น้ำจริงที่รายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีค่า เท่ากับ 223.45 ล้าน ลบ.ม./ปี แต่จากการประชุมและลงพื้นที่การศึกษา พบว่า นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ มีการ เก็บกักน้ำไว้ใช้เองโดยหลายนิคมมีการสร้างบ่อเก็บกักน้ำโดยนำน้ำจากธรรมชาติมาใช้ ดังนั้น คณะวิจัยจึง ร่วมกันทบทวนถึงหลักการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมใหม่อีกครั้ง และได้ข้อสรุปในการ คำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำหรับโรงงานที่จัดอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมจะแบ่งขนาดโรงงานตามกำลังผลิต (แรงม้า) ดังนี้ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มากกว่า 10,000 แรงม้า) กำหนดให้มีวันทำงาน 365 วัน/ปี และ โรงงาน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก (น้อยกว่า 10,000 แรงม้า) กำหนดให้มีวันทำงาน 300 วัน/ปี โดยมีค่า สัมประสิทธิ์ปรับลดการใช้น้ำตามนโยบายการประหยัดน้ำของระบบนิคมอุตสาหกรรม เท่ากับ 0.5
- สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่จัดอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมจะแบ่งขนาดโรงงานตามกำลังผลิต (แรงม้า) ดังนี้ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มากกว่า 10,000 แรงม้า) กำหนดให้มีวันทำงาน 365 วัน/ปี และ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (น้อยกว่า 10,000 แรงม้า) กำหนดให้มีวันทำงาน 300 วัน/ปี แต่ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์ปรับลดการใช้น้ำ

โดยรายละเอียดของหลักการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมที่อธิบายไปข้างต้นนั้น อ้างอิงจาก รายงานวิจัย **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ ภาคตะวันออก** ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

เนื่องจากในพื้นที่การศึกษามีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากจึงแสดงผลปริมาณการใช้น้ำ ภาคอุตสาหกรรมเป็นรายลุ่มน้ำสาขาโดย แบ่งเป็น โรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม กับ โรงงานที่อยู่นอกนิคม อุตสาหกรรมดังแสดงในตารางที่ 6-11 ถึง ตารางที่ 6-12 และสรุปปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรม ดังแสดงในตารางที่ 6-13 ซึ่งปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมในหัวข้อนี้ถือเป็นข้อมูลล่าสุดที่จะนำไป จัดทำการวิเคราะห์สมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำต่อไป

### ตารางที่ 6-11 ปริมาณความต้องการน้ำของโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองใหญ่	66.79
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	437.82
แม่น้ำประแสร์	10.10
คลองท่าลาด	3.53
คลองหลวง	0.66
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	47.70
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	23.42
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>590.03</b>

### ตารางที่ 6-12 ปริมาณความต้องการน้ำของโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองโตนด	0.31
คลองใหญ่	0.79
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	184.41
แม่น้ำจันทบุรี	0.20
แม่น้ำประแสร์	30.73
แม่น้ำเมืองตราด	0.21
โตนเลสาปตอนบน	0.07
โตนเลสาปตอนล่าง	0.66
คลองท่าลาด	7.27
คลองหลวง	50.71
แม่น้ำนครนายก	1.49
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	91.99
คลองพระสทิง	4.25
แม่น้ำพระปรอง	29.16
แม่น้ำหนุมาน	0.53
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	21.33
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>424.12</b>

ตารางที่ 6-13 สรุปปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
คลองโตนด	0.31
คลองใหญ่	67.58
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	622.23
แม่น้ำจันทบุรี	0.20
แม่น้ำประแสร์	40.83
แม่น้ำเมืองตราด	0.21
โตนเลสาปตอนบน	0.07
โตนเลสาปตอนล่าง	0.66
คลองท่าลาด	10.80
คลองหลวง	51.37
แม่น้ำนครนายก	1.49
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	139.69
คลองพระสทิง	4.25
แม่น้ำพระปรัง	29.16
แม่น้ำหนุมาน	0.53
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	44.75
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,014.13</b>

จากผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของโครงการวิจัยเมื่อทำการเปรียบเทียบกับรายงานวิจัยที่อ้างอิงของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562) พบว่า มีความแตกต่างกันพอสมควรซึ่งเป็นไปตามเหตุผลที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 6.7 โดยแสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดังตารางที่ 6-14 และสรุปปริมาณความต้องการน้ำรวมภาคอุตสาหกรรมรายลุ่มน้ำสาขาภาคตะวันออกดังตารางที่ 6-15 ซึ่งเป็นผลที่อ้างอิงจากรายงานของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และแสดงตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณระหว่างโครงการวิจัยกับ ผลการคำนวณของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติดังตารางที่ 6-16

ตารางที่ 6-14 ปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

รายชื่อนิคมอุตสาหกรรม	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ปริมาณการใช้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
นิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี	หนองจอก/ท่าเสา	ฉะเชิงเทรา	บางปะกง	0.14
นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้	หัวสำโรง/แปลงยาว	แปลงยาว	ฉะเชิงเทรา	3.65
นิคมอุตสาหกรรมแวลโลโก้	บางวัว/บางสมศรี/พินพา	ฉะเชิงเทรา	บางปะกง	6.77
นิคมอุตสาหกรรมบ้านบึง	หนองอิรุณ	บ้านบึง	ชลบุรี	อยู่ระหว่างการพัฒนา
นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	1.05
นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง (แหลมฉบัง)	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	1.01
นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง (โครงการ 3)	บ่อวิน/บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	0.98
นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง (โครงการ 4)	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	อยู่ระหว่างการพัฒนา
นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง (โครงการ 5)	เขาคันทรง	ศรีราชา	ชลบุรี	0.18
นิคมอุตสาหกรรมยามาโตอินดัสทรีส์	หนองใหญ่	หนองใหญ่	ชลบุรี	อยู่ระหว่างการพัฒนา
นิคมอุตสาหกรรมอมตะรีตี้	มาบยางพร	ปลวกแดง	ระยอง	14.60
นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร	บ้านเก่า/หนองกะขะ/คลองตำหรุ/ดอนหัวฬ่อ	พานทอง/เมืองชลบุรี	ชลบุรี	17.52
นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (โครงการ 2)	บางฝั่งเกาะลอย/บางนาง/บางหัก	บางปะกง/พานทอง	ฉะเชิงเทรา/ชลบุรี	อยู่ระหว่างการพัฒนา

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-14 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

รายชื่อนิคมอุตสาหกรรม	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ปริมาณการใช้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ชลบุรี	บ่อวิน	ศรีราชา	ชลบุรี	2.48
นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ชลบุรี (โครงการ 2)	เขาตันหยง	ศรีราชา	ชลบุรี	0.20
นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่บึง	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	ชลบุรี	7.97
นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค คบินทร์	ลาดตะเคียน	กบินทร์บุรี	ปราจีนบุรี	0.18
นิคมอุตสาหกรรมประเภททำเรือเอเซียเทอร์มินัล	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	อยู่ระหว่างการพัฒนา
นิคมอุตสาหกรรมผาแดง	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	8.89
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	มาบตาพุด/ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	78.31
นิคมอุตสาหกรรมระยอง (บ้านค่าย)	หนองบัว/บางบุตร	บ้านค่าย	ระยอง	อยู่ระหว่างการพัฒนา
นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง	สำนักทอง	เมืองระยอง	ระยอง	0.52
นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล	มาบตาพุด/มาบตาพุด/ห้วยโป่ง	เมืองระยอง/นิคมพัฒนา	ระยอง	12.27
นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)	บ่อวิน/ตาสีเหล็ก/ปลวกแดง	ศรีราชา/ปลวกแดง	ชลบุรี/ระยอง	7.68
นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ตะวันออก (มาบตาพุด)	ห้วยโป่ง/มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	40.83
นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ระยอง 36	พนานิคม	นิคมพัฒนา	ระยอง	อยู่ระหว่างการพัฒนา

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-14 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

รายชื่อนิคมอุตสาหกรรม	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ปริมาณการใช้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด	ตลิ่งชัน/หาดินทราย	ปลวกแดง/ศรีราชา	ระยอง/ชลบุรี	5.01
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 2	เขาคันทรง/คลองแก้ว	ศรีราชา/บ้านบึง	ชลบุรี/ระยอง	0.08
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4	แม่น้ำคู้	ปลวกแดง	ระยอง	0.03
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	บ้านฉาง	บ้านฉาง	ระยอง	13.13
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 3	หนองเสือช้าง	หนองใหญ่	ชลบุรี	อยู่ระหว่างการพัฒนา
<b>รวมทั้งหมด (ล้าน ลบ.ม.)</b>				<b>223.45</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-15 สรุปปริมาณความต้องการน้ำรวมภาคอุตสาหกรรมรายลุ่มน้ำสาขาภาคตะวันออก

รหัสลุ่มน้ำสาขา	รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำ		
	เพื่อการอุตสาหกรรม (ลบ.ม./ปี)		
	ผิวดิน	บาดาล	รวม
1502	3.93	1.95	5.88
1503	2.12	1.12	3.24
1504	2.78	1.20	3.98
1505	4.87	5.12	10.00
1506	33.47	9.52	42.99
1507	3.26	2.09	5.35
1508	17.61	1.76	19.37
1509	2.55	1.19	3.74
1510	4.50	4.04	8.54
1511	143.77	7.84	151.61
1601	0.19	0.19	0.37
1602	1.19	0.55	1.74
1603	1.07	1.33	2.41
1701	260.87	7.06	267.93
1702	117.03	22.56	139.60
1703	2.30	1.04	3.34
1704	18.54	6.19	24.73
1705	0.36	2.48	2.84
1706	2.04	0.51	2.54
1707	2.14	0.93	3.07
1708	0.38	1.10	1.48
1709	2.48	0.49	2.97
1710	0.17	0.40	0.57
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>627.64</b>	<b>80.66</b>	<b>708.29</b>

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



**ตารางที่ 6-16** สรุปเปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา

ความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	โครงการจัดทำสมมูลน้ำ	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
ภาคอุตสาหกรรม	1,014.13	708.29

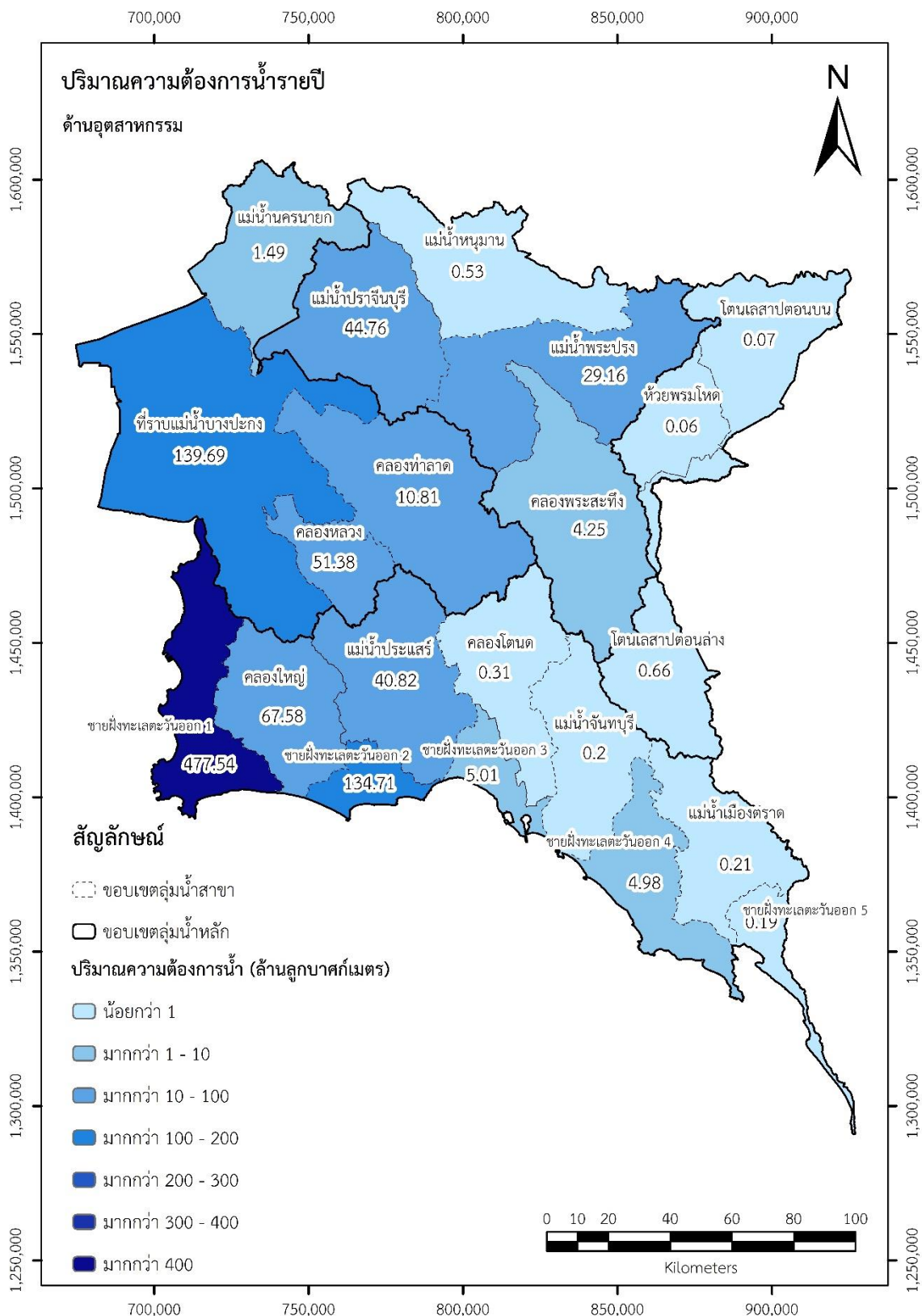
จากการเปรียบเทียบผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่การศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันพอสมควร สาเหตุสำคัญอันเนื่องมาจากรายงานที่อ้างอิงนั้นมีการสรุปปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมจากข้อมูลตรวจวัดที่ภาคอุตสาหกรรมรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและปริมาณน้ำที่ East water ส่งให้จริงแก่ภาคอุตสาหกรรม แต่ผลการคำนวณของโครงการวิจัยฯ นั้น พิจารณาหลักการคำนวณโดยอ้างอิงจากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติซึ่งเป็นข้อมูลกำลังผลิต (แรงม้า) ของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การศึกษาทั้งหมด แล้วจำแนกกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็นโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม ประกอบกับการลงพื้นที่เพื่อประชุมและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามทำให้พบข้อมูลสำคัญ นั่นคือ นิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งมีการรับน้ำจากหลายแหล่งทั้งจาก กรมชลประทาน East water การประปาส่วนภูมิภาค และที่สำคัญมีการเก็บกักน้ำไว้ในนิคมอุตสาหกรรมเองโดยมีการสร้างบ่อเก็บกักน้ำ จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศทำให้ทราบเพียงรูปร่างลักษณะของบ่อเก็บกักน้ำแต่ไม่สามารถทราบความจุที่แท้จริงของแต่ละบ่อเก็บกักน้ำได้ ทั้งนี้ทางคณะวิจัยจึงกำหนดความลึกโดยเฉลี่ยของบ่อเก็บกักน้ำให้เท่ากับ 5 เมตรทุกบ่อเพื่อให้ทราบความจุโดยประมาณของบ่อเก็บกักน้ำของนิคมอุตสาหกรรมทุกแห่ง ทำให้ทราบว่าความจุรวมในการเก็บกักน้ำเท่ากับ 130.72 ล้าน ลบ.ม./ปี สำหรับการเก็บกักน้ำ 1 ครั้ง/ปี แสดงรายละเอียดของปริมาณความจุบ่อเก็บกักน้ำแต่ละนิคมอุตสาหกรรมดัง **ตารางที่ 6-17** ด้วยเหตุผลดังที่อธิบายทั้งหมดจึงเป็นข้อสนับสนุนให้ผลการคำนวณของโครงการวิจัยฯ มีความแตกต่างกับรายงานวิจัยที่อ้างอิงดังกล่าว

## ตารางที่ 6-17 ปริมาณความจุของบ่อเก็บกักน้ำภายในนิคมอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา

รายชื่ออุตสาหกรรม	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)
กบินทร์บุรี	3.56
เครือซีเมนต์ไทย ระยอง	0.54
จี.เค.แลนด์	0.36
ชุมชนอุตสาหกรรม ทุนเทือกซ์	0.18
ชุมชนอุตสาหกรรม นครินทร์อินดัสเตรียลพาร์ค	0.47
ชุมชนอุตสาหกรรม บริษัท วินโคสต์ อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด	5.22
ชุมชนอุตสาหกรรม พานทอง	21.12
ชุมชนอุตสาหกรรม เอส.เอส.พี อินดัสเตรียลพาร์ค	0.08
ชุมชนอุตสาหกรรม ไอ.พี.พี	0.70
นิคมฯ ที เอฟ ดี	5.88
นิคมฯ เวลโกรว์	20.23
นิคมฯเกตเวย์ซิตี้	3.62
นิคมฯบ้านบึง	6.12
นิคมฯประเภทท่าเรือเอเชีย เทอร์มินัล	2.07
นิคมฯผาแดง	1.28
นิคมฯมาบตาพุด	1.42
นิคมฯระยอง (บ้านค่าย)	0.83
นิคมฯเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 3	2.03
นิคมฯเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	0.16
นิคมฯเหมราชระยอง 36	0.57
นิคมฯอมตะซิตี้	3.26
นิคมฯอมตะนคร	4.88
นิคมฯอมตะนคร (โครงการ 2)	1.51
นิคมฯอาร์ไอแอล	2.69
นิคมฯเอเชีย	0.59

## ตารางที่ 6-17 (ต่อ) ปริมาณความจุของบ่อเก็บกักน้ำภายในนิคมอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษา

รายชื่ออุตสาหกรรม	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)
นิคมฯเอเชีย	0.59
นิคมฯไฮเทค กบินทร์	0.57
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	5.58
เมืองอุตสาหกรรมทองโกรว์	15.85
โรจนะ ระยอง	1.95
สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค	0.11
สวนหนองบอน	10.49
สวนอุตสาหกรรมกลุ่มวนชัย	5.76
สินรัตนศิลป์	1.00
<b>ความจุรวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>130.72</b>



รูปที่ 6-2 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมปัจจุบัน

## 6.8 ความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม

ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำของพืชในแปลงเพาะปลูกรวมกับการสูญเสียต่างๆ ในระหว่างการลำเลียงน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนจนถึงแปลงพื้นที่เพาะปลูก โดยหักออกด้วยปริมาณฝนใช้การ (ฝนที่เป็นประโยชน์ต่อพืช) โดยปริมาณฝนใช้การของพืชแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของพืชที่ปลูกและวิธีการให้น้ำแก่พืช ปริมาณความต้องการน้ำของพืชในแปลงเพาะปลูกหรือปริมาณความต้องการน้ำของพืชตามทฤษฎี สามารถคำนวณได้จากสูตร (กรมชลประทาน.2554)

$$ET_c = K_c \times ET_o \quad \text{สมการที่ 6-5}$$

โดยที่  $ET_c$  คือ ปริมาณการคายระเหยของพืชตามทฤษฎี

$K_c$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช

$ET_o$  คือ ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง

ในการคำนวณความต้องการใช้น้ำชลประทานของพืชซึ่งจะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถคำนวณโดยมีข้อมูลพื้นฐานในการคำนวณ สรุปได้ดังนี้

- 1) ขนาดพื้นที่เพาะปลูก
- 2) อัตราการคายระเหยและปริมาณฝนในพื้นที่ (ฝนใช้การ)
- 3) ชนิดของพืชที่ปลูก เช่น ข้าว พืชไร่ พืชสวน และพืชผักแต่ละชนิด ก็จะมีความต้องการน้ำที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช
- 4) ปฏิทินการปลูกพืช ซึ่งจะบ่งบอกรายละเอียดของชนิดพืชที่ทำการเพาะปลูก ช่วงเวลาจำนวนครั้งที่ทำการเพาะปลูกและฤดูกาล โดยที่ความต้องการน้ำของพืชหนึ่งในขณะใดขณะหนึ่งขึ้นอยู่กับอายุของพืชชนิดนั้นนับจากวันที่เพาะปลูก
- 5) ประสิทธิภาพชลประทาน ซึ่งปริมาณน้ำชลประทานที่จะส่งให้พื้นที่ชลประทานจะสูญเสียไปในระบบส่งน้ำอันเนื่องมาจากการรั่วซึม การระเหย และปริมาณน้ำที่ล้นจากคลองทิ้งไปในระหว่างการส่งน้ำ ปริมาณน้ำที่ส่งเข้าแปลงเพาะปลูกส่วนหนึ่งจะรั่วซึมลงสู่ชั้นดินลึกด้านล่าง และพืชจะไม่สามารถนำมาใช้ได้อีก
- 6) ความต้องการน้ำชลประทานสำหรับนาข้าวคำนวณโดยแบบจำลองย่อยการใช้น้ำสำหรับนาข้าว กำหนดให้ระดับน้ำในนาข้าวทั่วไปเท่ากับ 10 มม. และมีอัตราการซึมในแปลงนา 1 มม./วัน โดยแบบจำลองจะแทนที่ค่าความต้องการน้ำของพืชด้วยค่าการระเหย

ดังนั้น ปริมาณความต้องการน้ำชลประทานสุทธิสามารถคำนวณได้จาก

$$\text{ความต้องการน้ำชลประทานสุทธิ} = \frac{(\text{ความต้องการน้ำของพืช} - \text{ฝนใช้การ} + \text{ค่าการสูญเสีย})}{\text{ประสิทธิภาพชลประทาน}} \quad \text{สมการที่ 6-6}$$

#### - การคาดการณ์ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall)

ฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณฝนที่เป็นประโยชน์ต่อพืช การคำนวณฝนใช้การของพืชจะแตกต่างกันตามชนิดพืช เช่น พืชไร่ ข้าว และไม้ผล

ฝนใช้การของพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักจะมีความสัมพันธ์ของฝนที่ตก, อัตราการใช้น้ำของพืช และปริมาณความชื้นที่ต้องเพิ่มในเขตรากพืชก่อนการให้น้ำชลประทานมาเกี่ยวข้องด้วย การคำนวณฝนใช้การของไม้ผล ส่วนใหญ่จะคำนวณจากสูตรของ FAO ดังนี้

$$Re = 2.54f (0.329R^{0.824} - 0.116) \times 10^{0.009ET} \quad \text{สมการที่ 6-7}$$

เมื่อ	$Re$	=	ปริมาณฝนใช้การเฉลี่ยในเดือนที่พิจารณา (เซนติเมตร)
	$f$	=	$(0.532 + 0.116D + 0.009D^2 + 0.0002D^3)$
	$D$	=	ปริมาณความชื้นที่ต้องเติมในเขตรากพืชก่อนการให้น้ำชลประทาน (เซนติเมตร)
	$R$	=	ฝนตกเฉลี่ยรายเดือน (เซนติเมตร)
	$ET$	=	ปริมาณน้ำที่พืชใช้ (เซนติเมตร)

#### ตารางที่ 6-18 ค่าความลึกในเขตรากพืชแต่ละชนิด (เซนติเมตร)

พืช	ความลึกของรากใช้การ	พืช	ความลึกของรากใช้การ
	<b>พืชไร่</b>		<b>พืชผัก</b>
ข้าวโพด	74 - 160	มะเขือเทศ	40 - 100
ข้างต่าง ๆ	74 - 180	พริก	40 - 100
อ้อย	60 - 124	แตงกวา	78 - 124
ถั่วเหลือง	40 - 124	หัวหอม	30 - 74
ถั่วต่าง ๆ	74 - 170		<b>พืชสวน</b>
ฝ้าย	100 - 170	ส้มต่าง ๆ	100 - 200
ยาสูบ	60 - 80		

ที่มา : บุญมา (2546)

ตารางที่ 6-19 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชสำหรับพืชอายุสั้น

ลำดับ	ข้าว	ข้าวโพด	พืชผัก
1	0.90	0.65	1.01
2	0.94	0.68	1.36
3	0.98	0.84	1.43
4	1.13	0.99	1.47
5	1.21	1.16	1.49
6	1.27	1.22	1.19
7	1.32	1.21	1.17
8	1.30	1.15	
9	1.26	0.96	
10	1.21	0.72	
11	1.11	0.61	
12	0.85		
13	0.75		

ที่มา : กรมชลประทาน (2555)

ตารางที่ 6-20 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชสำหรับพืชอายุยาว

เดือน	อ้อย	มะม่วง	ส้ม	กล้วย	มันสำปะหลัง	สับประรด
1	0.65	2.1	1.74	1.45	0.47	0.78
2	0.86	2.46	1.62	1.64	0.43	0.87
3	1.13	2.53	1.45	2.3	0.33	0.53
4	1.35	2.28	1.12	2.11	0.50	0.32
5	1.56	2.29	1.02	2.38	0.67	0.41
6	1.29	2.5	1.13	2.29	0.74	0.59
7	1.2	1.9	1.97	3.28	0.61	0.62
8	0.93	1.69	2.44	3.19	0.68	0.80
9	0.63	1.61	2.36	3.39	0.88	0.64
10	0.52	1.27	1.97	1.63	0.84	0.70
11	-	1.24	1.96	0.76	0.64	0.65
12	-	1.19	1.9	1.1	0.44	0.44

ที่มา : กรมชลประทาน (2555)

ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการประมง จะคำนวณปริมาณน้ำที่ต้องเติมให้กับบ่อกึ่งและบ่อปลา ซึ่งจำต้องคำนึงถึงขนาดพื้นที่บ่อ ปริมาณน้ำฝน ค่าการระเหย และอัตราการรั่วซึม

$$Wd = R - ETo - Seep$$

สมการที่ 6-8

- เมื่อ
- $Wd$  คือ ความต้องการน้ำสำหรับบ่อปลา (มม.)
  - $R$  คือ ปริมาณฝน (มม.)
  - $ETo$  คือ อัตราการระเหย (มม.)
  - $Seep$  คือ อัตราการซึมของน้ำดิน (มม.) โดยใช้อัตราการการซึมของน้ำลงดินเท่ากับ อัตราการซึมของน้ำลงดินในนาข้าว

**- ปฏิทินการเพาะปลูก (Cropping Pattern)**

ปฏิทินการเพาะปลูกถือเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ประกอบการพิจารณาความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรม โดยในงานวิจัยนี้พิจารณาพื้นที่การศึกษาที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 ลุ่มน้ำ จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการศึกษาและจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกไว้ทั้ง 25 ลุ่มน้ำ ในรายงานวิจัยโครงการศึกษาความมั่นคงของลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนทั้ง 25 ลุ่มน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2559 ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงขออ้างอิงปฏิทินการเพาะปลูกจากรายงานดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมโดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6-3

ชื่อลุ่มน้ำ	เขตพื้นที่	ชนิดการเพาะปลูกพืช	เดือน															
			เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.				
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	นอกเขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง																
		พืชผัก																
		ข้าวโพด																
		อ้อย , มันสำปะหลัง																
		ไม้ผล																
	เขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง																
		พืชผัก																
		ข้าวโพด																
		อ้อย , มันสำปะหลัง																
		ไม้ผล																
โดนเลสาบ	นอกเขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง																
		พืชผัก																
		ข้าวโพด																
		อ้อย , มันสำปะหลัง																
		ไม้ผล																
	เขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง																
		พืชผัก																
		ข้าวโพด																
		อ้อย , มันสำปะหลัง																
		ไม้ผล																

รูปที่ 6-3 ปฏิทินการเพาะปลูกของพื้นที่การศึกษา



ชื่อลุ่มน้ำ	เขตพื้นที่	ชนิดการเพาะปลูกพืช	เดือน														
			เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.			
บางปะกง	นอกเขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง															
		พืชผัก															
		ข้าวโพด															
		อ้อย , มันสำปะหลัง															
		ไม้ผล															
	เขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง															
		พืชผัก															
		ข้าวโพด															
		อ้อย , มันสำปะหลัง															
		ไม้ผล															
ปราจีนบุรี	นอกเขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง															
		พืชผัก															
		ข้าวโพด															
		อ้อย , มันสำปะหลัง															
		ไม้ผล															
	เขตชลประทาน	ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง															
		พืชผัก															
		ข้าวโพด															
		อ้อย , มันสำปะหลัง															
		ไม้ผล															

รูปที่ 6-3 (ต่อ) ปฏิทินการเพาะปลูกของพื้นที่การศึกษา

## 6.9 ผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม

สำหรับการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมใช้หลักการคำนวณดังที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 6.8 แต่สิ่งที่ทำให้ผลการคำนวณต้องมีการปรับปรุงเนื่องจากการรวบรวมข้อมูลโครงการชลประทานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การศึกษาทั้งหมด ตั้งแต่แรกเริ่มการวิจัยมีการรวบรวมข้อมูลทั้งรายชื่อโครงการชลประทานตลอดจนขอบเขตพื้นที่ชลประทานและการใช้ประโยชน์ที่ดินในขอบเขตพื้นที่ชลประทานแต่ละโครงการ แต่จากการศึกษาทบทวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีโครงการชลประทานบางโครงการที่ทางคณะวิจัยยังไม่มีข้อมูลอีกทั้งบางโครงการไม่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่การศึกษา ดังนั้น ทางคณะวิจัยจึงอ้างอิงข้อมูลโครงการชลประทานที่ส่วนที่ยังไม่มีข้อมูลจากสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติซึ่งถือเป็นหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือและมีความทันสมัยของข้อมูลมากที่สุดในปัจจุบัน โดยสรุปผลจำนวนโครงการชลประทานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การศึกษาในปัจจุบันทั้งหมด 79 โครงการ และกำหนดให้ทุกโครงการชลประทานมีประสิทธิภาพชลประทาน 60% เพื่อให้ผลการคำนวณมีความถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

แสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมทั้งพื้นที่นอกเขตชลประทานและพื้นที่ในเขตชลประทานในรายลุ่มน้ำสาขาและตามรายชื่อโครงการชลประทานแสดงดังแสดงใน ตารางที่ 6-21 ถึง ตารางที่ 6-28 และสรุปปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในปัจจุบันแยกเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทานและพื้นที่ในเขตชลประทาน แสดงดังตารางที่ 6-29 ถึง ตารางที่ 6-30 ทั้งนี้ผลการคำนวณกำหนดให้มีการเพาะปลูกเต็มพื้นที่ตามปฏิทินการเพาะปลูกโดยไม่มีการลดพื้นที่เพาะปลูกในช่วงฤดูแล้งซึ่งผลการคำนวณนี้จะนำไปใช้ในการจัดทำการวิเคราะห์สมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำต่อไป

ตารางที่ 6-21 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
แม่น้ำจันทบุรี	35.60	32.09	34.80	34.45	35.76	36.70	34.03	37.27	32.43	38.49	30.53	28.49	27.34	27.98	33.28
แม่น้ำประแสร์	122.55	116.57	126.42	120.57	121.65	123.29	114.84	116.67	112.41	127.87	106.24	109.51	95.23	96.68	115.04
คลองใหญ่	31.37	33.94	35.06	32.16	35.43	33.45	34.10	32.00	29.46	34.10	27.77	25.85	23.39	26.57	31.05
คลองโหนด	187.97	188.40	199.65	188.28	193.53	197.86	180.76	185.40	180.68	202.51	163.21	164.69	147.08	147.33	180.52
แม่น้ำเมืองตราด	83.52	80.03	85.13	82.03	86.38	88.19	80.20	85.48	77.94	92.72	70.39	66.29	60.36	61.59	78.59
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	32.72	43.71	46.85	41.73	45.26	43.48	40.06	35.31	38.40	40.43	33.23	40.53	30.20	30.64	38.75
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	493.74	494.74	527.89	499.22	518.00	522.97	483.99	492.14	471.32	536.13	431.37	435.36	383.60	390.78	477.23

ตารางที่ 6-22 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโตนเลสาป

พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
โตนเลสาปตอนล่าง	60.39	98.46	109.65	111.11	105.25	88.50	92.94	88.15	120.41	80.39	83.19	109.12	92.92	67.71	93.44
โตนเลสาปตอนบน	257.53	233.66	255.47	242.49	252.91	261.67	233.02	256.87	224.64	264.77	194.70	174.38	165.61	176.36	228.15
ห้วยพรมโหด	6.02	7.95	8.70	8.56	8.65	7.70	7.52	7.37	9.13	7.13	6.58	8.09	6.76	5.17	7.52
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	323.94	340.07	373.82	362.16	366.81	357.88	333.48	352.39	354.18	352.29	284.46	291.59	265.29	249.24	329.11

**ตารางที่ 6-23 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำบางปะกง**

พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
คลองท่าลาด	191.52	200.63	209.69	198.04	206.35	206.27	185.34	190.52	191.46	201.13	162.38	159.15	145.69	121.35	183.54
คลองหลวง	38.33	43.75	48.73	47.95	45.25	46.81	46.61	39.90	47.84	46.51	36.55	33.74	35.91	31.64	42.11
แม่น้ำนครนายก	566.16	756.28	703.42	821.24	720.46	739.38	849.23	835.62	878.11	670.38	556.69	693.67	637.65	570.91	714.23
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	107.70	104.20	121.10	107.84	100.40	119.63	97.31	95.41	91.86	116.38	81.68	89.63	68.29	59.54	97.21
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม/ปี)</b>	<b>903.70</b>	<b>1,104.86</b>	<b>1,082.94</b>	<b>1,175.06</b>	<b>1,072.46</b>	<b>1,112.08</b>	<b>1,178.49</b>	<b>1,161.46</b>	<b>1,209.26</b>	<b>1,034.40</b>	<b>837.30</b>	<b>976.18</b>	<b>887.54</b>	<b>783.43</b>	<b>1,037.08</b>

**ตารางที่ 6-24 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี**

พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
แม่น้ำพระปรง	39.64	59.81	60.05	54.27	61.74	57.91	56.05	52.18	71.29	57.27	50.54	56.11	50.19	46.29	55.24
คลองพระส้าง	123.55	127.11	129.58	131.24	132.79	130.97	127.30	141.49	155.71	142.00	93.45	122.79	120.15	83.57	125.84
ปราจีนบุรีตอนล่าง	931.60	1,183.08	1,172.60	1,269.05	1,224.49	1,182.19	1,260.08	1,213.36	1,359.70	1,198.21	905.50	1,050.09	1,082.98	838.84	1,133.70
แม่น้ำหนุมาน	124.98	184.33	185.66	167.15	190.15	179.85	172.67	161.52	218.33	177.28	155.43	172.16	153.27	140.97	170.27
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม/ปี)</b>	<b>1,219.77</b>	<b>1,554.34</b>	<b>1,547.89</b>	<b>1,621.71</b>	<b>1,609.16</b>	<b>1,550.92</b>	<b>1,616.10</b>	<b>1,568.55</b>	<b>1,805.03</b>	<b>1,574.76</b>	<b>1,204.92</b>	<b>1,401.15</b>	<b>1,406.59</b>	<b>1,109.67</b>	<b>1,485.04</b>

ตารางที่ 6-25 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ที่ลดประมาณการชลประทานของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
ปตร.คลองน้ำพุ	0.70	0.87	0.96	0.84	0.92	0.86	0.79	0.78	0.78	0.83	0.65	0.76	0.60	0.61	0.78
ทรบ.บ้านกล้วย	3.38	3.29	3.59	3.33	3.53	3.51	3.33	3.27	3.29	3.75	3.34	3.59	3.02	3.05	3.38
ทรบ.อ่างคั่งกระเบน	1.13	1.24	1.50	1.27	1.49	1.33	1.22	1.07	0.98	1.39	1.01	1.25	0.70	0.84	1.17
คั่นกันน้ำแหลมสิงห์	7.34	8.66	10.49	8.70	10.40	9.18	8.48	7.04	6.74	9.49	6.98	9.06	4.82	5.67	8.08
คั่นกันคลองใหญ่	0.60	0.55	0.62	0.57	0.62	0.62	0.54	0.59	0.51	0.66	0.45	0.46	0.35	0.41	0.54
คั่นกันน้ำมาเกลือ	2.19	2.46	2.94	2.49	2.91	2.61	2.40	2.09	1.96	2.72	1.98	2.46	1.41	1.65	2.31
ปตร.เขาระก้าขาย	16.10	25.03	25.08	22.97	23.82	23.78	21.85	19.07	22.66	20.13	17.62	21.63	18.13	17.24	21.08
ปตร.คลองท่าเลื่อน	1.28	1.62	1.66	1.56	1.58	1.60	1.45	1.40	1.48	1.46	1.19	1.32	1.16	1.16	1.42
ทรบ.คลองพลั่ว	4.84	4.40	4.82	4.73	4.99	5.06	4.74	5.07	4.40	5.30	4.05	3.80	3.54	3.64	4.53
ฝายคลองพลั่ว	9.70	8.73	9.45	9.37	9.70	9.97	9.23	10.15	8.83	10.46	8.35	7.78	7.50	7.67	9.06
อ่างเก็บน้ำคลองศาลทราย	21.07	18.97	20.53	20.35	21.07	21.67	20.06	22.05	19.19	22.73	18.13	16.91	16.30	16.67	19.69
ปตร.ป้องกันน้ำเค็มประแสร์	14.53	14.06	15.44	14.56	14.80	14.94	13.73	13.88	13.29	15.23	12.13	12.60	10.75	11.00	13.64
อ่างเก็บน้ำประแสร์	103.32	98.06	106.16	101.40	102.21	103.65	96.72	98.33	94.82	107.74	90.02	92.70	80.81	81.95	96.99
อ่างเก็บน้ำคลองระบือ	4.69	4.46	4.82	4.61	4.64	4.71	4.39	4.47	4.31	4.89	4.09	4.21	3.67	3.72	4.41
ปตร.ป้องกันอุทกภัยระยอง	0.83	0.93	0.99	0.91	0.97	0.93	0.88	0.84	0.81	0.93	0.73	0.76	0.62	0.67	0.84

ตารางที่ 6-25 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
ฝายบ้านค่าย	4.15	4.17	4.63	4.24	4.36	4.37	3.80	4.05	3.63	4.46	3.21	3.35	2.56	2.73	3.84
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	14.43	15.77	16.09	14.77	16.46	15.39	16.09	14.82	13.67	15.70	13.03	11.88	11.05	12.66	14.41
อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	11.29	12.33	12.59	11.55	12.87	12.04	12.58	11.59	10.70	12.28	10.19	9.30	8.64	9.91	11.28
อ่างเก็บน้ำดอกกราย	0.68	0.74	0.76	0.69	0.77	0.72	0.76	0.70	0.64	0.74	0.61	0.56	0.52	0.59	0.68
ระบบส่งน้ำคลองวังไหนด	118.05	118.32	125.39	118.25	121.54	124.27	113.53	116.44	113.48	127.19	102.50	103.43	92.37	92.53	113.38
อ่างเก็บน้ำคลองประแกด	69.92	70.08	74.26	70.03	71.98	73.60	67.24	68.96	67.21	75.33	60.71	61.26	54.71	54.80	67.15
คันกั้นน้ำวังกระแจะ	2.27	2.55	2.60	2.55	2.54	2.62	2.50	2.24	2.41	2.62	2.12	2.14	1.96	1.86	2.36
ปตร.เขาสมิง	21.24	19.97	21.25	20.58	21.46	22.09	20.02	21.68	19.61	23.16	17.96	16.79	15.67	15.93	19.81
ปตร.คลองรางหวาย	10.30	9.59	10.24	9.96	10.33	10.64	9.69	10.46	9.49	11.13	8.74	8.18	7.71	7.87	9.59
อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	2.27	2.15	2.30	2.26	2.30	2.38	2.20	2.29	2.12	2.47	1.92	1.76	1.71	1.72	2.13
อ่างเก็บน้ำบ้านมะนาว	1.53	1.40	1.53	1.48	1.55	1.60	1.42	1.59	1.37	1.66	1.21	1.09	1.03	1.08	1.40
อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	5.13	4.73	5.13	4.95	5.18	5.33	4.78	5.30	4.65	5.56	4.16	3.80	3.58	3.72	4.72
อ่างเก็บน้ำห้วยแร่	19.11	18.57	19.71	18.85	20.15	20.40	18.54	19.64	17.94	21.61	16.06	15.24	13.45	13.78	18.08
อ่างเก็บน้ำคลองโสน	21.68	21.07	22.37	21.39	22.86	23.14	21.04	22.28	20.36	24.51	18.22	17.29	15.25	15.63	20.51
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	493.74	494.74	527.89	499.22	518.00	522.97	483.99	492.14	471.32	536.13	431.37	435.36	383.60	390.78	477.23

ตารางที่ 6-26 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำโตนเลสาป

โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	49.59	80.86	90.04	91.24	86.43	72.68	76.32	72.39	98.88	66.02	68.31	89.61	76.30	55.60	76.73
อ่างเก็บน้ำคลองตาด้วง	3.09	5.03	5.60	5.68	5.38	4.52	4.75	4.50	6.15	4.11	4.25	5.57	4.75	3.46	4.77
อ่างเก็บน้ำคลองส้มป่อย	2.20	3.59	4.00	4.05	3.84	3.23	3.39	3.22	4.39	2.93	3.04	3.98	3.39	2.47	3.41
อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน	5.51	8.98	10.00	10.14	9.60	8.07	8.48	8.04	10.98	7.33	7.59	9.95	8.48	6.18	8.52
เขาสอยดาว	109.49	100.32	109.51	103.87	108.36	111.85	99.83	109.61	96.32	113.21	83.48	75.32	71.33	75.43	97.71
ฝายคลองทรายขาว	6.26	5.70	6.24	5.90	6.18	6.36	5.66	6.26	5.48	6.44	4.74	4.29	4.04	4.27	5.56
อ่างเก็บน้ำคลองบอน	4.64	4.17	4.56	4.34	4.51	4.68	4.16	4.61	4.01	4.73	3.48	3.08	2.95	3.16	4.08
อ่างเก็บน้ำห้วยเขตดิน	1.28	1.43	1.50	1.33	1.60	1.52	1.39	1.43	1.45	1.67	1.18	1.32	0.99	0.88	1.36
อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร	135.87	122.04	133.67	127.05	132.26	137.26	121.97	134.96	117.38	138.71	101.83	90.37	86.31	92.61	119.45
อ่างเก็บน้ำเขารัง	6.02	7.95	8.70	8.56	8.65	7.70	7.52	7.37	9.13	7.13	6.58	8.09	6.76	5.17	7.52
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>323.94</b>	<b>340.07</b>	<b>373.82</b>	<b>362.16</b>	<b>366.81</b>	<b>357.88</b>	<b>333.48</b>	<b>352.39</b>	<b>354.18</b>	<b>352.29</b>	<b>284.46</b>	<b>291.59</b>	<b>265.29</b>	<b>249.24</b>	<b>329.11</b>

ตารางที่ 6-27 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำบางปะกง

โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรังโศทร	38.33	43.75	48.73	47.95	45.25	46.81	46.61	39.90	47.84	46.51	36.55	33.74	35.91	31.64	42.11
เขื่อนบางปะกง	107.70	104.20	121.10	107.84	100.40	119.63	97.31	95.41	91.86	116.38	81.68	89.63	68.29	59.54	97.21
คบ.คลองสี่ด	78.22	100.15	99.83	103.70	103.31	96.48	93.67	90.53	100.39	91.53	82.48	80.74	79.73	64.66	90.39
อ่างเก็บน้ำลาดกระบัง	2.47	2.19	2.39	2.05	2.24	2.39	2.00	2.18	1.98	2.39	1.74	1.71	1.44	1.23	2.03
อ่างเก็บน้ำคลองระบม	109.90	97.46	106.56	91.51	99.94	106.49	88.91	96.99	88.33	106.31	77.51	76.05	63.98	54.98	90.35
อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน 2	0.94	0.83	0.91	0.78	0.86	0.91	0.76	0.83	0.76	0.91	0.66	0.65	0.55	0.47	0.77
เขื่อนขุนด่านปราการชล	37.21	47.44	43.75	49.68	44.79	45.76	50.45	50.62	51.58	42.27	34.81	41.11	37.34	34.58	43.67
คป.นครนายก	492.37	656.32	611.87	713.76	626.41	642.90	738.06	726.59	765.23	583.90	483.27	604.40	556.13	495.45	621.19
บ้านนา	34.28	50.22	45.62	55.67	47.05	48.51	58.80	56.20	59.19	41.88	36.93	46.42	42.65	39.49	47.35
อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง	2.12	2.01	1.92	1.80	1.94	1.94	1.59	1.90	1.76	2.08	1.48	1.47	1.29	1.16	1.75
อ่างเก็บน้ำคลองโตน	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04
อ่างเก็บน้ำคลองสี่เสียด	0.06	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.10	0.10	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.08
อ่างเก็บน้ำทรายทอง	0.05	0.08	0.07	0.09	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07
อ่างเก็บน้ำห้วยเรือ	0.06	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.10	0.10	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.08
<b>รวม (ลำ น.ม.ว.)</b>	<b>903.70</b>	<b>1,104.86</b>	<b>1,082.94</b>	<b>1,175.06</b>	<b>1,072.46</b>	<b>1,112.08</b>	<b>1,178.49</b>	<b>1,161.46</b>	<b>1,209.26</b>	<b>1,034.40</b>	<b>837.30</b>	<b>976.18</b>	<b>887.54</b>	<b>783.43</b>	<b>1,037.08</b>

ตารางที่ 6-28 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำคลองเกลือ	3.35	4.94	4.98	4.48	5.10	4.82	4.63	4.33	5.85	4.75	4.17	4.62	4.11	3.78	4.57
อ่างเก็บน้ำคลองทราย	1.12	1.65	1.66	1.49	1.70	1.61	1.54	1.44	1.95	1.58	1.39	1.54	1.37	1.26	1.52
อ่างเก็บน้ำคลองพันไร่	3.13	4.61	4.65	4.18	4.76	4.50	4.32	4.04	5.46	4.44	3.89	4.31	3.84	3.53	4.26
อ่างเก็บน้ำคลองกล้วย	0.56	0.82	0.83	0.75	0.85	0.80	0.77	0.72	0.98	0.79	0.69	0.77	0.68	0.63	0.76
อ่างเก็บน้ำคลองกล้วย	1.12	1.65	1.66	1.49	1.70	1.61	1.54	1.44	1.95	1.58	1.39	1.54	1.37	1.26	1.52
อ่างเก็บน้ำท่ากระบอก	4.47	6.59	6.64	5.98	6.80	6.43	6.17	5.78	7.81	6.34	5.56	6.16	5.48	5.04	6.09
อ่างเก็บน้ำพระปรง	12.65	18.65	18.79	16.91	19.24	18.20	17.47	16.35	22.09	17.94	15.73	17.42	15.51	14.26	17.23
อ่างเก็บน้ำห้วยชัน	3.35	4.94	4.98	4.48	5.10	4.82	4.63	4.33	5.85	4.75	4.17	4.62	4.11	3.78	4.57
ห้วยไคร้	9.88	15.95	15.87	14.49	16.49	15.11	14.96	13.74	19.34	15.08	13.55	15.15	13.72	12.75	14.72
อ่างเก็บน้ำคลองกลาง	1.29	2.03	1.95	2.03	2.06	1.86	2.04	2.02	2.11	1.97	1.51	1.68	1.71	1.32	1.83
อ่างเก็บน้ำคลองแม่ปล้อง	9.12	13.65	12.39	14.80	14.51	13.11	15.64	15.03	15.96	13.11	9.97	12.48	13.34	10.41	13.11
อ่างเก็บน้ำคลองวังบอน	0.91	1.44	1.38	1.44	1.46	1.32	1.45	1.43	1.49	1.40	1.07	1.19	1.21	0.93	1.30
อ่างเก็บน้ำวังม่วง	0.26	0.41	0.40	0.41	0.42	0.38	0.41	0.41	0.43	0.40	0.31	0.34	0.35	0.27	0.37



ตารางที่ 6-28 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

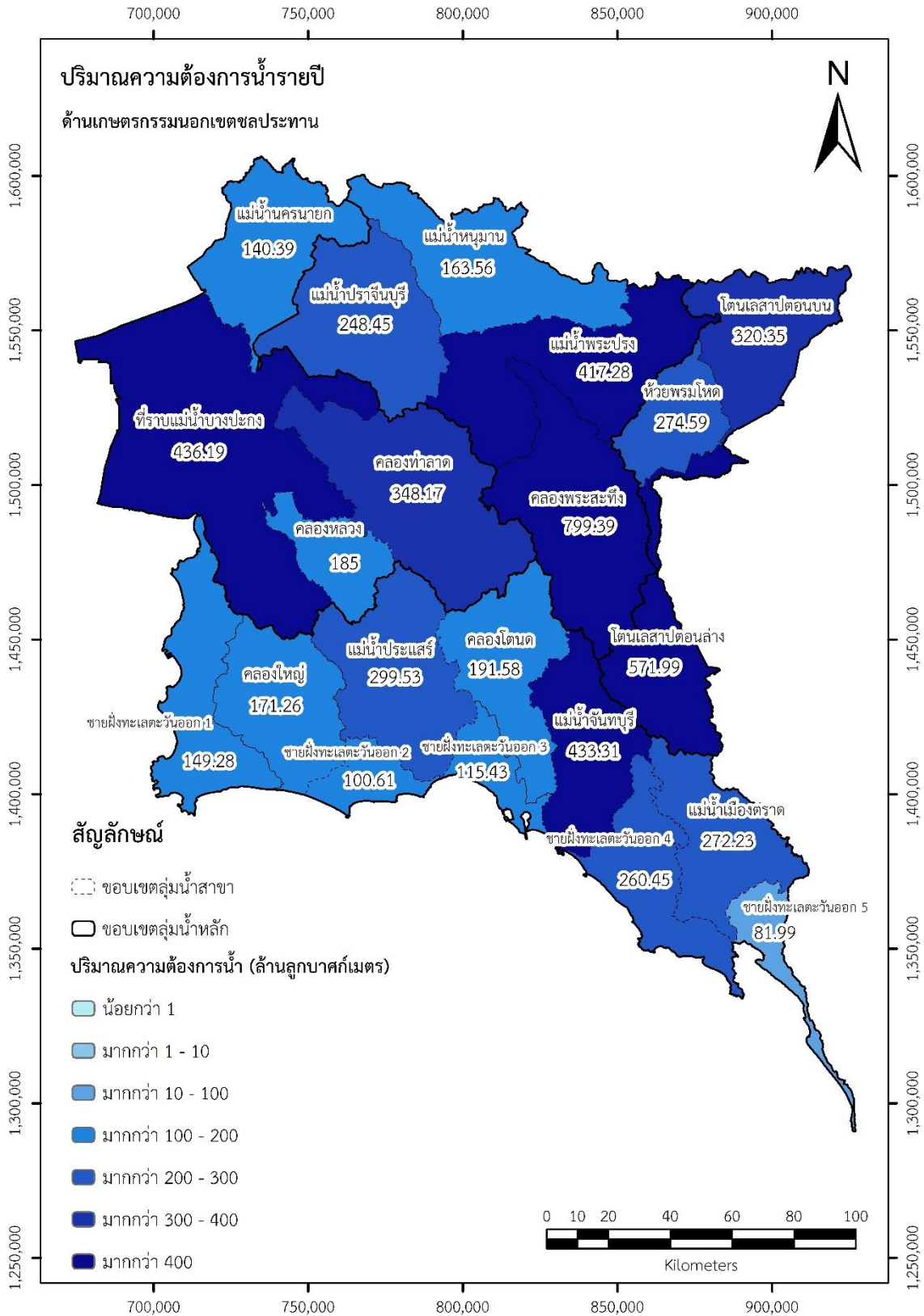
โครงการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
คลองสารภี	144.02	147.48	150.47	152.33	154.12	152.18	147.69	164.39	181.04	165.05	108.41	142.74	139.61	96.98	146.18
โคกกระจะ	27.56	41.06	37.42	44.69	43.79	39.60	47.27	45.47	48.58	39.69	30.00	37.94	40.58	31.39	39.65
คบ.บางพลวง	640.14	816.72	822.44	879.64	837.63	819.31	862.33	807.88	921.84	821.68	637.10	706.54	729.21	575.73	777.01
ตะเคียนทอง	6.19	9.25	8.39	10.04	9.84	8.90	10.60	10.20	10.85	8.89	6.76	8.47	9.06	7.06	8.89
ท่าแห	83.97	123.82	112.99	134.28	131.78	119.42	141.64	136.71	145.76	119.87	90.47	113.93	121.52	94.14	119.31
แม่น้ำประจันตคาม	17.20	25.75	23.37	27.92	27.37	24.74	29.51	28.35	30.11	24.73	18.81	23.55	25.16	19.65	24.73
ห้วยไชยร์	0.93	1.47	1.41	1.47	1.50	1.35	1.48	1.47	1.53	1.43	1.10	1.22	1.24	0.96	1.33
อ่างเก็บน้ำคลองพระส้าง	122.47	125.41	127.95	129.54	131.06	129.41	125.59	139.79	153.95	140.35	92.19	121.38	118.72	82.46	124.31
อ่างเก็บน้ำคลองสามสิบ	1.08	1.70	1.63	1.70	1.73	1.56	1.71	1.69	1.76	1.65	1.27	1.41	1.43	1.10	1.53
อ่างเก็บน้ำกบตันทรจินดา	124.41	183.41	184.74	166.31	189.19	178.97	171.80	160.72	217.21	176.41	154.64	171.28	152.47	140.23	169.41
อ่างเก็บน้ำทับลาน	0.57	0.93	0.92	0.84	0.96	0.88	0.87	0.80	1.12	0.87	0.79	0.88	0.80	0.74	0.85
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	1,219.77	1,554.34	1,547.89	1,621.71	1,609.16	1,550.92	1,616.10	1,568.55	1,805.03	1,574.76	1,204.92	1,401.15	1,406.59	1,109.67	1,485.04

ตารางที่ 6-29 สรุปปริมาณความต้องการนำรายปีนอกเขตพื้นที่ชลประทาน

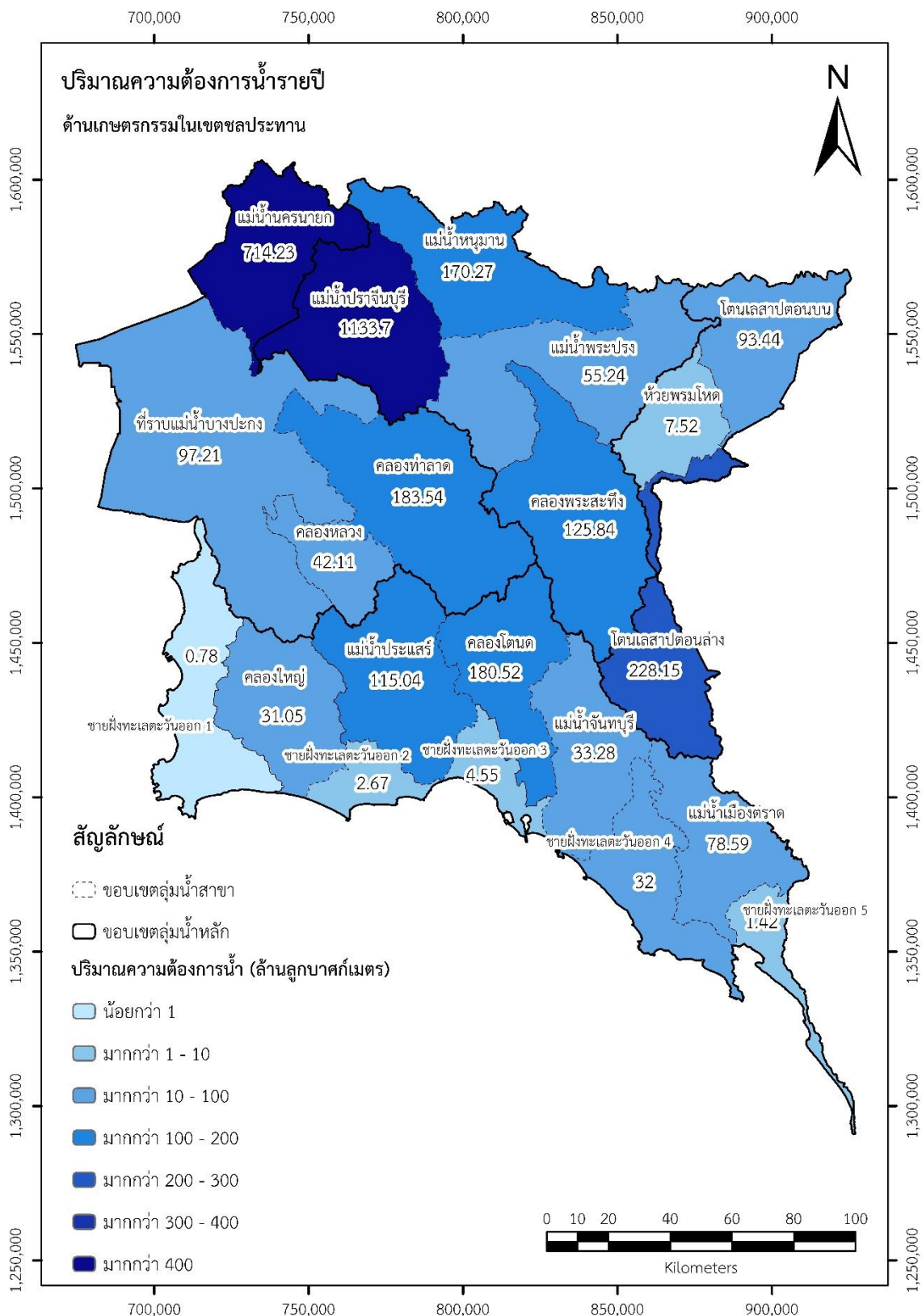
ผู้นำ	พ.ศ.													เฉลี่ย	
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560		2561
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	2,240	2,141	2,321	2,176	2,296	2,272	2,077	2,198	2,023	2,393	1,840	1,832	1,591	1,659	2,076
โตนเลสาป	1,193	1,258	1,290	1,276	1,270	1,206	1,154	1,240	1,316	1,198	1,010	1,116	975	835	1,167
บางปะกง	1,304	1,222	1,215	1,206	1,181	1,228	1,140	1,177	1,133	1,270	936	972	800	753	1,110
ปราจีนบุรี	1,848	1,734	1,764	1,653	1,771	1,786	1,644	1,755	1,766	1,838	1,360	1,525	1,219	1,140	1,629
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>6,584</b>	<b>6,355</b>	<b>6,589</b>	<b>6,311</b>	<b>6,517</b>	<b>6,491</b>	<b>6,014</b>	<b>6,370</b>	<b>6,239</b>	<b>6,700</b>	<b>5,145</b>	<b>5,445</b>	<b>4,585</b>	<b>4,388</b>	<b>5,981</b>

ตารางที่ 6-30 สรุปปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทาน

ผู้นำ	พ.ศ.													เฉลี่ย	
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560		2561
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	494	495	528	499	518	523	484	492	471	536	431	435	384	391	477
โตนเลสาป	324	340	374	362	367	358	333	352	354	352	284	292	265	249	329
บางปะกง	904	1,105	1,083	1,175	1,072	1,112	1,178	1,161	1,209	1,034	837	976	888	783	1,037
ปราจีนบุรี	1,220	1,554	1,548	1,622	1,609	1,551	1,616	1,569	1,805	1,575	1,205	1,401	1,407	1,110	1,485
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>2,941</b>	<b>3,494</b>	<b>3,533</b>	<b>3,658</b>	<b>3,566</b>	<b>3,544</b>	<b>3,612</b>	<b>3,575</b>	<b>3,840</b>	<b>3,498</b>	<b>2,758</b>	<b>3,104</b>	<b>2,943</b>	<b>2,533</b>	<b>3,328</b>



รูปที่ 6-4 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน



รูปที่ 6-5 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมในเขตชลประทาน

## 6.10 การปรับปรุงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของทุเรียน

จากผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมของพื้นที่การศึกษา พบว่า พื้นที่ภาคตะวันออกเป็นแหล่งเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างมาก คือ ทุเรียน ทางโครงการวิจัยจึงได้ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากชุดโครงการวิจัยร่วมอีกโครงการ คือ “การศึกษาปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเพื่อการรองรับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก EEC” ซึ่งมีการเจาะลึกรายละเอียดของปริมาณความต้องการน้ำของสวนทุเรียนในภาคตะวันออกโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ได้ผลการประเมินความต้องการน้ำของทุเรียนจากหลายวิธีด้วยกัน ประกอบด้วย วิธีการดั้งเดิมของเกษตรกร (จากการสัมภาษณ์เกษตรกร) การให้น้ำแบบวิธีทดลองที่เสนอโดยโครงการวิจัยดังกล่าว และการคำนวณจากสมการการใช้น้ำของพืช (ทุเรียน) ในการวัดการใช้น้ำของทุเรียนของสวนตัวอย่างที่ทดลองทำการวิจัยนี้ใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัยและให้ผลปริมาณการใช้น้ำอย่างแม่นยำ คือ sap flow sensors จึงทำให้ผลที่ได้จากการวัดมีความน่าเชื่อถือมาก สำหรับทุเรียนที่ทำการทดลองนั้นมีการพิจารณาช่วงการเจริญเติบโตเป็นช่วงเดือนต่างๆ ดังตารางที่ 6-31

ตารางที่ 6-31 ช่วงการเจริญเติบโตในเดือนต่างๆ ของทุเรียน

เดือน	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
ช่วงการเจริญเติบโต	ทำดอก	ดอกบาน	ผลอ่อน (ไข่ไก่)	ผลอ่อน (กระป๋องนม)	ผลใหญ่	ผลใหญ่เต็มที่

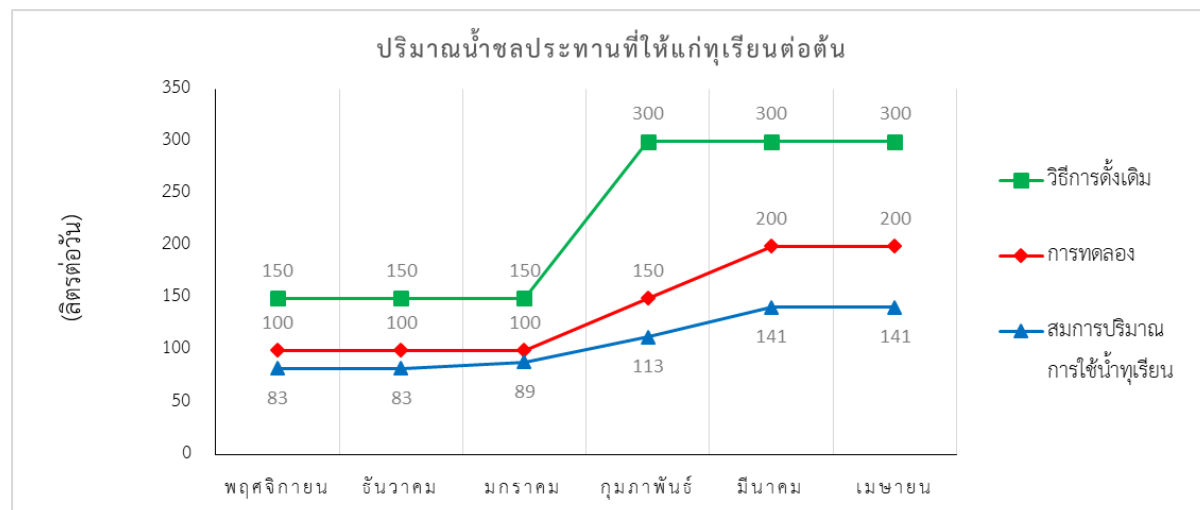
ที่มา : ทรงศักดิ์ และคณะ (2563)

สำหรับการใช้น้ำของทุเรียนที่มีการเปรียบเทียบกันหลายวิธี เริ่มต้นด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรถึงปริมาณการใช้น้ำโดยเฉลี่ยของทุเรียนและจำนวนต้นในการปลูกต่อไร่ จากประสบการณ์และวิถีปฏิบัติของเกษตรกรได้ให้ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำโดยเฉลี่ยของทุเรียนประมาณ 200 ลิตร/ต้น/วัน และมีการปลูกทุเรียน 16 ต้น/ไร่ ทำให้ทราบได้เบื้องต้นว่าทุเรียนมีการใช้น้ำเฉลี่ยต่อ 1 ไร่ อยู่ที่ 3,200 ลิตร/วัน หรือ 3.2 ลบ.ม./วัน เนื่องจากค่าดังกล่าวข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยตลอดช่วงการเจริญเติบโตแต่เมื่อพิจารณาช่วงการเจริญเติบโตในแต่ละเดือนดังตารางที่ 6-31 แล้วสามารถสรุปผลปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนต่อต้นแสดงไว้ตามตารางที่ 6-32 และ รูปที่ 6-5 โดยเปรียบเทียบการใช้น้ำ 3 วิธีด้วยกัน ประกอบด้วย วิธีการที่ทดลอง วิธีการดั้งเดิม และ สมการปริมาณการใช้น้ำของทุเรียน

ตารางที่ 6-32 ปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนสำหรับการเจริญเติบโตแต่ละช่วงเดือน

เดือน	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
วิธีการที่ทดลอง	100	100	100	150	200	200
วิธีการดั้งเดิม	150	150	150	300	300	300
สมการปริมาณการใช้น้ำทุเรียน	83	83	89	113	141	141

ที่มา : ทรงศักดิ์ และคณะ (2563)



ที่มา : ทรงศักดิ์ และคณะ (2563)

รูปที่ 6-6 ปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนในการเจริญเติบโตแต่ละช่วงเดือน

หากพิจารณาปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนทั้งปีโดยเปรียบเทียบกันทั้ง 3 วิธี ทั้งนี้จะเห็นการแสดงผลข้างต้นจะเป็นช่วง 6 เดือน เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงสำคัญที่ต้องมีการพิจารณาในการให้น้ำในวิธีต่างๆ แต่ช่วง 6 เดือนที่เหลือ คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม จะเป็นการให้น้ำตามความจำเป็นซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้มีผลกระทบมากต่อผลผลิตของทุเรียน ดังนั้น ในช่วง 6 เดือนที่เหลือนี้จะถือว่าปริมาณการใช้น้ำตามทฤษฎีเหมือนกันทั้ง 3 วิธี เพื่อคำนวณให้เห็นถึงปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนตลอดทั้งปี โดยแบ่งเป็น พื้นที่นอกเขตชลประทาน และ พื้นที่ในเขตชลประทาน สุดท้ายจะสรุปผลรวมปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนรวมทั้งหมด โดยแสดงผลดังต่อไปนี้

จากปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนต่อพื้นที่ 1 ไร่ ที่แสดงในตารางที่ 6-33 เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนนอกเขตชลประทาน พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 313,443 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนในเขตชลประทาน 43,458 ไร่ ดังนั้นพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดของพื้นที่การศึกษา เท่ากับ 356,901 ไร่ โดยสรุปผลปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนด้วยวิธีต่างๆ และตามพื้นที่เพาะปลูกดังตารางที่ 6-34

ตารางที่ 6-33 เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนต่อพื้นที่ 1 ไร่ (หน่วย ลบ.ม./ไร่)

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
วิธีการที่ทดลอง	49.60	69.60	99.20	96.00	45.94	37.40	36.66	31.01	29.63	30.08	48.00	49.60	622.73
วิธีการดั้งเดิม	74.40	139.20	148.80	144.00	45.94	37.40	36.66	31.01	29.63	30.08	72.00	74.40	863.53
ปริมาณการใช้น้ำทางทฤษฎี	32.63	36.28	44.33	46.25	45.94	37.40	36.66	31.01	29.63	30.08	28.28	0.00	398.51

ตารางที่ 6-34 เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนตลอดทั้งปี (หน่วย ล้าน ลบ.ม./ปี)

พื้นที่เพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน	ในเขตชลประทาน	รวมทั้งหมด
วิธีการที่ทดลอง	195.19	27.06	222.25
วิธีการดั้งเดิม	270.67	37.53	308.19
ปริมาณการใช้น้ำทุเรียนทางทฤษฎี	124.91	17.32	142.23

จากตารางเปรียบเทียบผลปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนจะเห็นว่าผลที่ได้จากการคำนวณทางทฤษฎีมีค่าน้อยกว่าผลการวิจัยที่นำมาอ้างอิง โดยผลการคำนวณทางทฤษฎีเป็นปริมาณการใช้น้ำที่น้อยที่สุดซึ่งต่างจากปริมาณการใช้น้ำจริงที่ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกร ดังนั้น ในการนำผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมโดยทราบข้อมูลวิธีการให้น้ำของทุเรียนตามความเป็นจริงจึงเลือกผลปริมาณความต้องการน้ำของทุเรียนด้วยวิธีดั้งเดิม โดยมีการปรับปรุงผลการคำนวณตั้งแต่รายงานความก้าวหน้า 9 เดือน และใช้ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของทุเรียนในปัจจุบันเนื่องจากเป็นกรณีที่มีการใช้น้ำในปริมาณที่มากที่สุดเพื่อให้ทราบถึงผลของสมดุบน้ำในกรณีวิกฤตที่สุด (Critical) และในอนาคตจะมีการพิจารณาปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนด้วยวิธีการที่ทดลองเนื่องจากการลดการใช้น้ำตามจุดมุ่งหมายของโครงการวิจัยเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาในพื้นที่การศึกษายังยั่งยืนต่อไป

### 6.11 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในช่วงแรกมีปริมาณที่มากเกินไปเนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกเป็นสวนยางพาราจำนวนมาก และไม่ยืนต้นอื่นๆ เช่น ยูคาลิปตัส สัก ประดู่ เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงมาจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2560 – 2561 ที่ไม่ได้มีการใช้น้ำแบบพืชชนิดอื่นๆ ดังนั้น ในการคำนวณปริมาณการใช้น้ำเพื่อเกษตรกรรมไม่นับรวมพืชชนิดดังกล่าวที่แสดงไว้ข้างต้นเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำให้สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยเริ่มใช้หลักเกณฑ์นี้ตั้งแต่การรายงานในรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือนเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ส่วนของเนื้อหาต่อไปนี้จะแสดงการเปรียบเทียบพื้นที่การเพาะปลูกที่มีการรวมสวนยางพาราและไม่รวมสวนยางพาราเพื่อให้เห็นความแตกต่างของพื้นที่เพาะปลูกอย่างชัดเจนมากขึ้น ซึ่งผลของความแตกต่างของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวนี้ส่งผลโดยตรงกับปริมาณการใช้น้ำ โดยมีรายละเอียดของข้อมูลสรุปเป็นตาราง ดังนี้

จากตารางที่ 6-35 และ ตารางที่ 6-36 เมื่อพิจารณาที่ชนิดพืช “ไม่ยืนต้นผสม” ซึ่งมีสวนยางพาราอยู่ในหมวดหมู่นี้ จะเห็นว่าเมื่อแยกยางพาราออกไปพื้นที่เพาะปลูกไม่ยืนต้นผสมจะลดลงเป็นอย่างมากซึ่งนำมาสู่ผลการคำนวณการใช้น้ำที่ลดลงและทำให้ผลการคำนวณมีความใกล้เคียงกับรายงานที่อ้างอิงและสอดคล้องกับความเป็นจริงของพื้นที่มากยิ่งขึ้น



## ตารางที่ 6-35 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินนอกเขตชลประทาน

ชนิดพืช	รวมยางพารา	ไม่รวมยางพารา
กล้วย	14,917	14,917
ข้าว	1,618,075	1,618,075
ข้าวโพด	64,665	64,665
เงาะ	131,331	131,331
ทุเรียน	313,443	313,443
มะม่วง	137,079	137,079
มังคุด	39,258	39,258
มันสำปะหลัง	1,588,049	1,588,049
สับปะรด	77,966	77,966
พืชผัก	37,975	37,975
พืชไร่	23,856	23,856
ไม้ผล	1,351,460	1,351,460
<b>ไม้ยืนต้นผสม</b>	<b>4,534,661</b>	<b>81,803</b>
อ้อย	786,514	786,514
สัตว์น้ำ	453,841	453,841
<b>รวม (ไร่)</b>	<b>11,173,091</b>	<b>6,720,233</b>

ตารางที่ 6-36 เปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตชลประทาน

ชนิดพืช	รวมยางพารา	ไม่รวมยางพารา
กล้วย	6,617	6,617
ข้าว	1,511,025	1,511,025
ข้าวโพด	1,308	1,308
เงาะ	15,213	15,213
ทุเรียน	43,458	43,458
มะม่วง	9,275	9,275
มังคุด	8,256	8,256
มันสำปะหลัง	31,218	31,218
สับปะรด	6,277	6,277
พืชผัก	7,696	7,696
พืชไร่	199	199
ไม้ผล	113,720	113,720
<b>ไม้ยืนต้นผสม</b>	<b>264,224</b>	<b>18,945</b>
อ้อย	7,049	7,049
สัตว์น้ำ	617,061	617,061
<b>รวม (ไร่)</b>	<b>2,642,597</b>	<b>2,397,318</b>

## 6.12 สรุปภาพรวมปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ

การวิเคราะห์ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ ที่มีอ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งน้ำต้นทุน ดำเนินการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำรายเดือนสำหรับกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย 1) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ 2) ความต้องการน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3) ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม และ 4) ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม โดยได้ดำเนินการสรุปผลการศึกษาปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมของรายงานฉบับปัจจุบันซึ่งเป็นปริมาณความต้องการน้ำที่จะนำไปใช้ในการจัดทำวิเคราะห์สมมูลน้ำ

จากการประเมินปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย อุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ รักษากระบวนนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหรือโครงการชลประทานจังหวัด และโครงการชลประทานขนาดกลาง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ใช้น้ำหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา พบว่า ภาคเกษตรกรรมเป็นกิจกรรมที่มีการใช้น้ำมากที่สุด โดยมีปริมาณความต้องการน้ำรายปีเฉลี่ย 14 ปี (2548 - 2561) สำหรับกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมเฉลี่ย เท่ากับ 9,309.50 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 82.43 ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับการอุตสาหกรรมเฉลี่ย 1,014.13 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือคิดเป็น ร้อยละ 8.98 ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 492.87 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือคิดเป็น ร้อยละ 4.36 และปริมาณความต้องการน้ำสำหรับการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการเฉลี่ย 476.93 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือคิดเป็น ร้อยละ 4.22 แสดงผลสรุปตามลุ่มน้ำหลักแสดงดังตารางที่ 6-37 ถึง ตารางที่ 6-40 และสรุปผลรวมทั้งพื้นที่การศึกษาแสดงดังตารางที่ 6-41

**ตารางที่ 6-37** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ปัจจุบัน)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	171.89
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	205.22
การอุตสาหกรรม	731.36
การเกษตรกรรม	
- นอกเขตชลประทาน	2,075.66
- ในเขตชลประทาน	477.23
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3,661.36</b>

ตารางที่ 6-38 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำโตนเลสาป (ปัจจุบัน)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	8.08
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	62.25
การอุตสาหกรรม	0.73
การเกษตรกรรม	
- นอกเขตชลประทาน	1,166.93
- ในเขตชลประทาน	329.11
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1,567.10</b>

ตารางที่ 6-39 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำบางปะกง (ปัจจุบัน)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	259.24
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	147.44
การอุตสาหกรรม	203.36
การเกษตรกรรม	
- นอกเขตชลประทาน	1,109.76
- ในเขตชลประทาน	1,037.08
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>2,756.88</b>

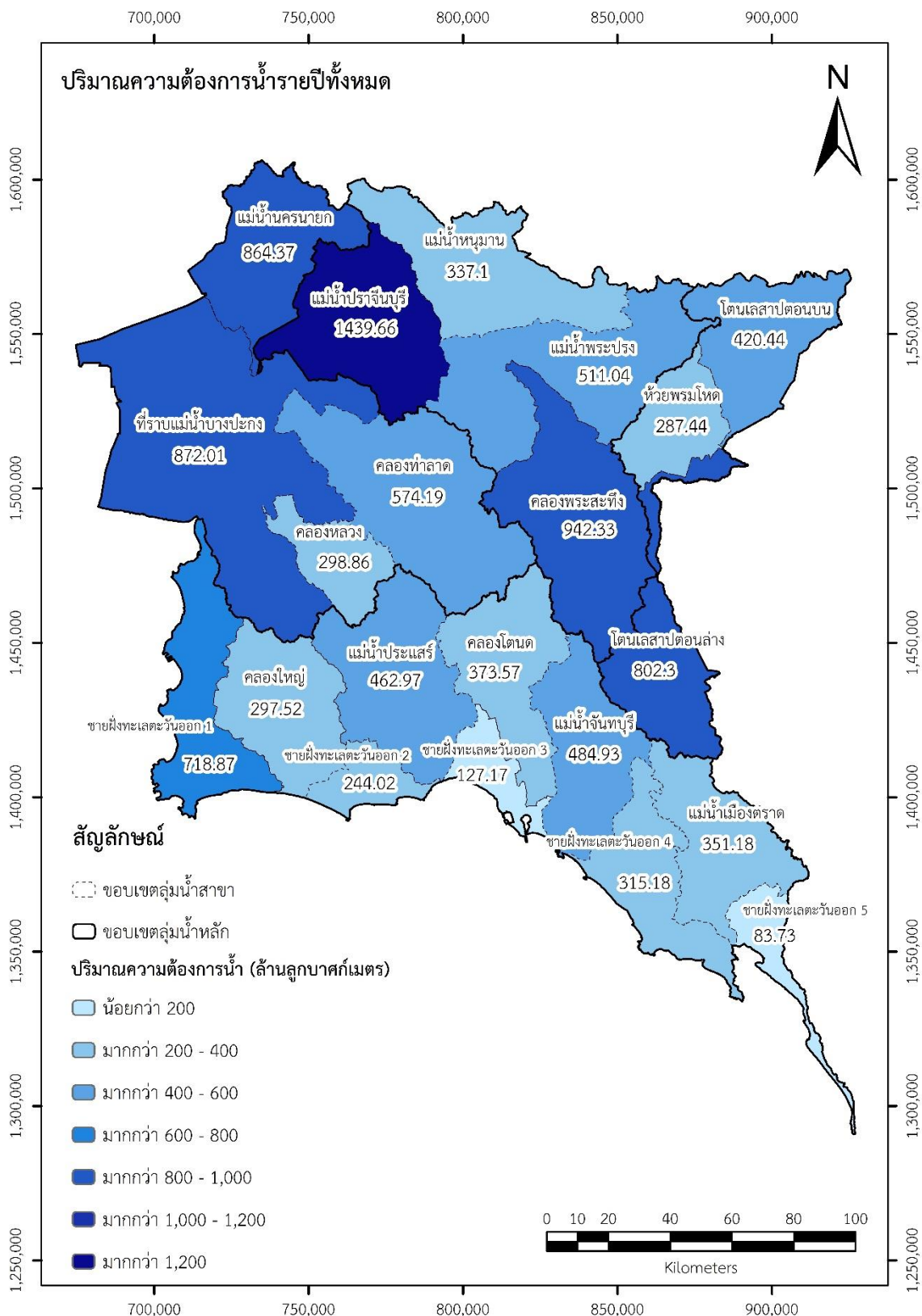
ตารางที่ 6-40 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี (ปัจจุบัน)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	37.71
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	77.96
การอุตสาหกรรม	78.69
การเกษตรกรรม	
- นอกเขตชลประทาน	1,628.68
- ในเขตชลประทาน	1,485.04
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3,308.08</b>

**ตารางที่ 6-41** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของพื้นที่การศึกษา (ปัจจุบัน)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	476.93
การรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	492.87
การอุตสาหกรรม	1,014.13
การเกษตรกรรม	
- นอกเขตชลประทาน	5,981.03
- ในเขตชลประทาน	3,328.46
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>11,293.42</b>

โดยผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำในปัจจุบันที่สรุปผลตั้งแต่ตารางที่ 6-37 ถึง ตารางที่ 6-41 จะเป็นข้อมูลที่ถูกนำไปใช้ในการจัดทำการวิเคราะห์สมดุบน้ำและการขาดแคลนน้ำโดยมีรายละเอียดและผลการวิเคราะห์อยู่ในบทถัดไป



รูปที่ 6-7 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมของพื้นที่การศึกษา

### 6.13 ปริมาณความต้องการน้ำ (กรณีลดการใช้น้ำ)

ในการดำเนินงานวิจัยประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อยต่างๆ ซึ่งมีการเจาะจงลงไปในรายละเอียดของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ และประกอบรวมกันซึ่งเป้าหมายของการวิจัยในทุกโครงการวิจัยย่อย คือ การลดการใช้น้ำของพื้นที่การศึกษาในทุกกิจกรรมลงให้ได้ เบื้องต้นมีการกำหนดเป้าหมายโดยให้มีการลดการใช้น้ำของทุกกิจกรรมลงให้ได้ 15 % แต่เมื่อผ่านการดำเนินงานวิจัยแล้ว พบว่า ในแต่ละกิจกรรมควรมีการลดการใช้น้ำลงซึ่งอาจจะไม่เท่ากันในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับทรัพยากรน้ำต้นทุนและสามารถรองรับการเจริญเติบโตของโครงการ EEC ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนตามนโยบายการบริหารจัดการของประเทศไทยต่อไป

กรณีลดการใช้น้ำจะแบ่งตามประเภทกิจกรรมการใช้น้ำของพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและภาคบริการในเขตบริการ กปภ. ความต้องการน้ำของนิคมอุตสาหกรรม และความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมในเขตพื้นที่ชลประทานสำหรับพืชบางชนิด (ทุเรียน) โดยจะอธิบายรายละเอียดในกรณีลดการใช้น้ำของกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 6.13.1 ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยว และบริการ

ความต้องการน้ำในส่วนนี้สามารถมีการลดการใช้น้ำลงได้เฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตบริการของสำนักงานประปาสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา โดยมีกระบวนการในการบำบัดน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วนำกลับมาเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำเพื่อจ่ายได้ 25 % เท่ากับว่าเป็นการลดปริมาณน้ำดิบต้นทุนในการผลิตน้ำเพื่อจ่ายในแต่ละรอบลงได้ 25 % ทั้งนี้ปริมาณน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคที่มีการจ่ายให้จุดการใช้น้ำ ประกอบด้วย 2 ภาคการใช้น้ำ คือ การใช้น้ำประปาในครัวเรือน และการใช้น้ำประปาในภาคธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว ซึ่งมีการลดการใช้น้ำในปริมาณที่ใกล้เคียงกันทั้งสองภาคส่วน ดังนั้นในการปรับตัวกรณีลดการใช้น้ำจึงใช้หลักการในการลดการใช้น้ำของปริมาณน้ำดิบต้นทุนสำหรับการผลิตน้ำประปาเพื่อจ่ายให้จุดการใช้น้ำตามสำนักงานประปาสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาทั้งหมด 23 สาขา โดยลดลง 25 % จากกระบวนการนำน้ำที่ใช้แล้วมาบำบัดและกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตร่วมกับปริมาณน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาเพื่อจ่ายต่อไป

#### 6.13.2 ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

ความต้องการใช้น้ำในส่วนของอุตสาหกรรมสามารถลดการใช้น้ำลงได้เฉพาะโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมโดยมีกระบวนการในการนำน้ำที่ใช้แล้วมาบำบัดและนำกลับมาใช้ใหม่ 30% ซึ่งกระบวนการในการลดการใช้น้ำรูปแบบนี้จะอนุญาตให้ทุกนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษามีการดำเนินการในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด

### 6.13.3 ความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม

การลดการใช้น้ำของภาคเกษตรกรรมสามารถทำได้ในส่วนของพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในเขตชลประทานซึ่งคาดการณ์ว่าจะสามารถลดการใช้น้ำลงได้มากกว่า 15 % โดยกรณีลดการใช้น้ำของภาคเกษตรกรรมจะมุ่งเป้าไปที่ไม้ผลที่มีความสำคัญต่อพื้นที่การศึกษา คือ ทุเรียน ซึ่งได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 6.10 โดยมีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่การศึกษา พบว่า มีการใช้น้ำมากกว่าปริมาณความต้องการน้ำที่คำนวณตามทฤษฎี ดังนั้น ในกรณีความต้องการน้ำของทุเรียนปัจจุบันคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของทุเรียนด้วยวิธีดั้งเดิม แต่มีการนำเสนอแนวทางจากโครงการวิจัยย่อยสำหรับปริมาณการใช้น้ำด้วยวิธีทดลองซึ่งมีการลดการใช้น้ำลงแต่ยังให้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม ดังนั้น หลักการในกรณีลดการใช้น้ำของภาคเกษตรกรรมจึงเป็นการปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้น้ำของทุเรียนจากวิธีดั้งเดิมเป็นวิธีการที่ทดลองสำหรับพื้นที่ในเขตชลประทานที่มีการเพาะปลูกทุเรียน

## 6.14 ปริมาณความต้องการน้ำในอนาคต

จากหัวข้อที่ผ่านมาของบทนี้เป็นการอธิบายหลักการและแสดงผลการคำนวณของปริมาณความต้องการน้ำในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นกรณีปัจจุบันรวมถึงกรณีลดการใช้น้ำ ทั้งนี้โครงการวิจัยยังมีการศึกษาต่อไปในอนาคตเพื่อเป็นแนวทางในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการใช้น้ำและสมดุลน้ำของพื้นที่การศึกษาในการเตรียมการปรับตัวภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันของแต่ละกิจกรรมการใช้น้ำได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 6.14.1 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ

จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะโครงการวิจัยย่อย คือ โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับภาคบริการในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่มีการคำนวณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และภาคบริการในอนาคตโดยพิจารณาจากอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในพื้นที่การศึกษา แบ่งเป็น อนาคตปี พ.ศ.2570 และ อนาคตปี พ.ศ.2580 ดังนั้น ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการในอนาคตของงานวิจัยนี้จะอ้างอิงจากโครงการวิจัยย่อยดังกล่าว โดยพิจารณาที่อัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการน้ำในปัจจุบันเทียบกับ อนาคตปี พ.ศ.2570 และ อนาคตปี พ.ศ.2580 ออกมาในรูปแบบของค่าปรับแก้ (Factor) โดยแสดงในตารางที่ 6-42



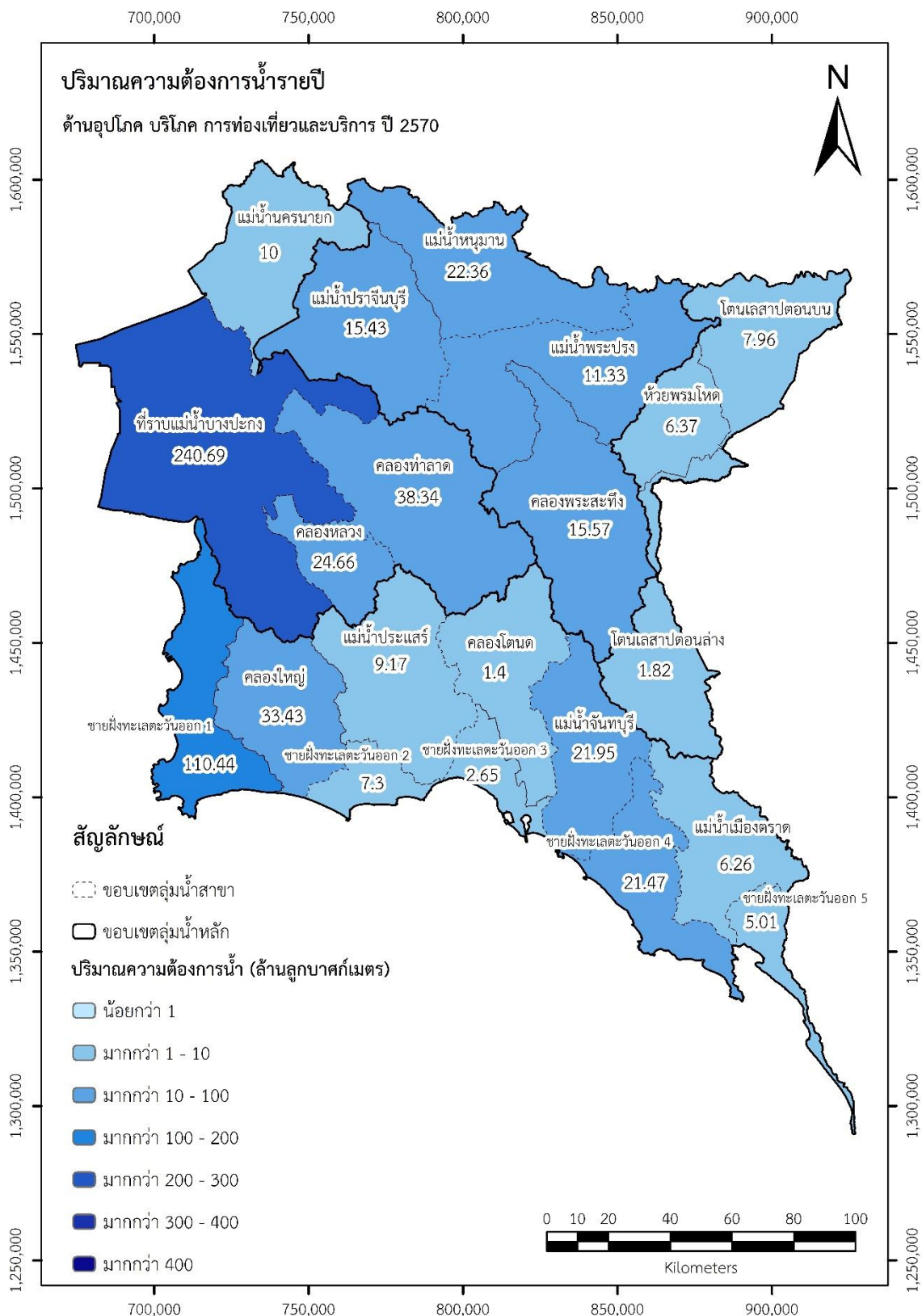
**ตารางที่ 6-42** ค่าปรับแก้ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยว และบริการในอนาคต

ปี พ.ศ.	ค่าปรับแก้ (Factor)
2570	1.21
2580	1.52

แสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการในอนาคตเมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการน้ำในปัจจุบันจากค่าปรับแก้แสดงดัง **ตารางที่ 6-43** ถึง **ตารางที่ 6-44**

**ตารางที่ 6-43** ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการอนาคตปี พ.ศ.2570

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	141.86
คลองโตนด	1.40
คลองใหญ่	33.43
แม่น้ำจันทบุรี	21.95
แม่น้ำประแสร์	9.17
แม่น้ำเมืองตราด	6.26
โตนเลสาปตอนบน	7.96
โตนเลสาปตอนล่าง	1.82
คลองท่าลาด	38.34
คลองหลวง	24.66
แม่น้ำนครนายก	10.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	240.69
คลองพระสทิง	15.57
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	15.43
แม่น้ำพระปรัง	11.33
แม่น้ำหนุมาน	22.36
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>602.21</b>



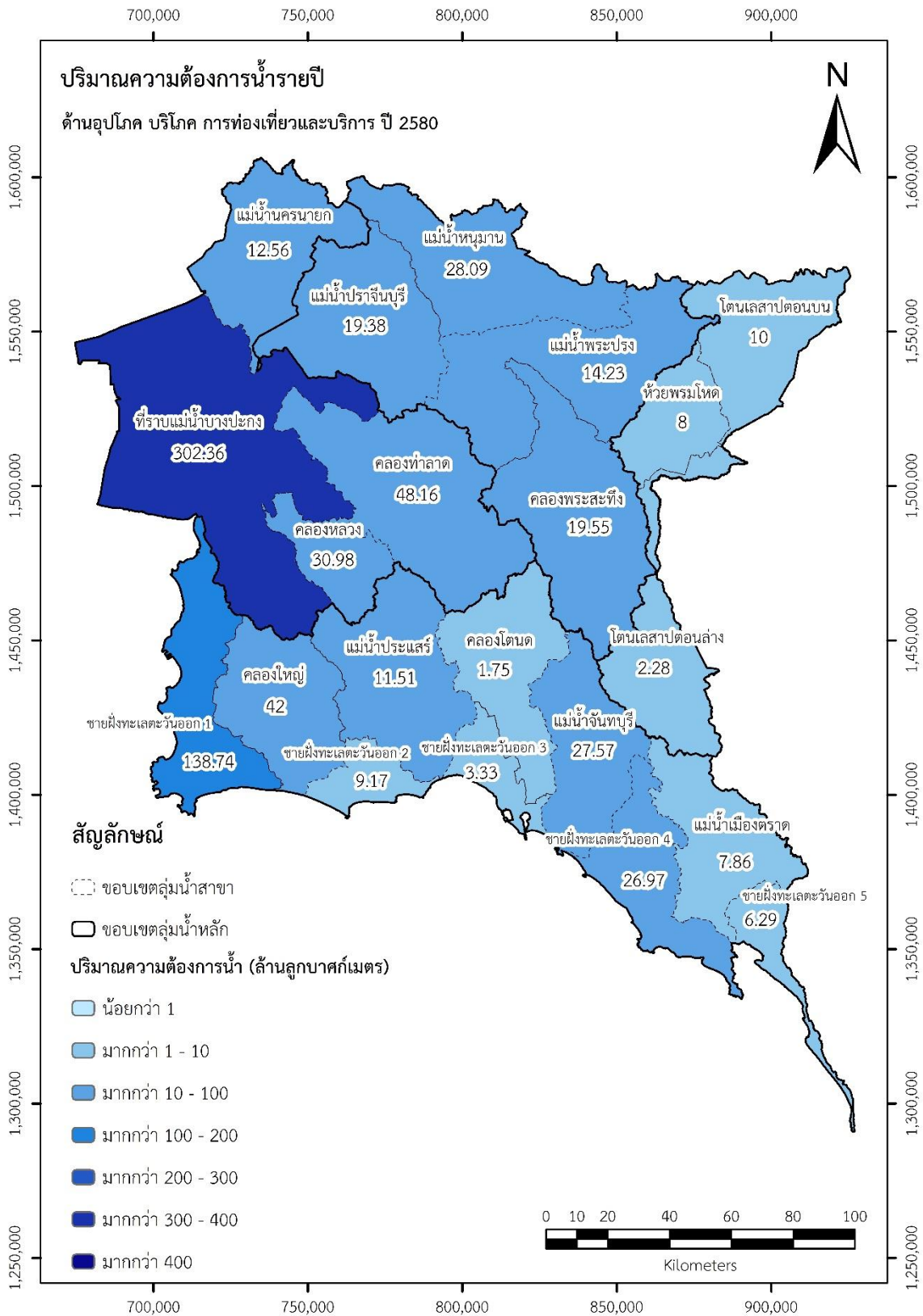
รูปที่ 6-8 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ พ.ศ.2570

**ตารางที่ 6-44** ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการอนาคตปี พ.ศ.2580

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	178.20
คลองโตนด	1.75
คลองใหญ่	42.00
แม่น้ำจันทบุรี	27.57
แม่น้ำประแสร์	11.51
แม่น้ำเมืองตราด	7.86
โตนเลสาปตอนบน	10.00
โตนเลสาปตอนล่าง	2.28
คลองท่าลาด	48.16
คลองหลวง	30.98
แม่น้ำนครนายก	12.56
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	302.36
คลองพระสทิง	19.55
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	19.38
แม่น้ำพระปรัง	14.23
แม่น้ำหนุমান	28.09
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>756.49</b>

**6.14.2** ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

การคำนวณจะใช้หลักการเดียวกับการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ โดยอ้างอิงจากโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับภาคบริการในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่พิจารณาจากอัตราการเจริญเติบโตจากสมการของการลงทุนและกำลังการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น อนาคตปี พ.ศ.2570 และ อนาคตปี พ.ศ.2580 พิจารณาที่อัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการน้ำในปัจจุบันเทียบกับอนาคตปี พ.ศ.2570 และ อนาคตปี พ.ศ.2580 ออกมาในรูปแบบของค่าปรับแก้ (Factor) โดยแสดงใน**ตารางที่ 6-45**



รูปที่ 6-9 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ พ.ศ.2580

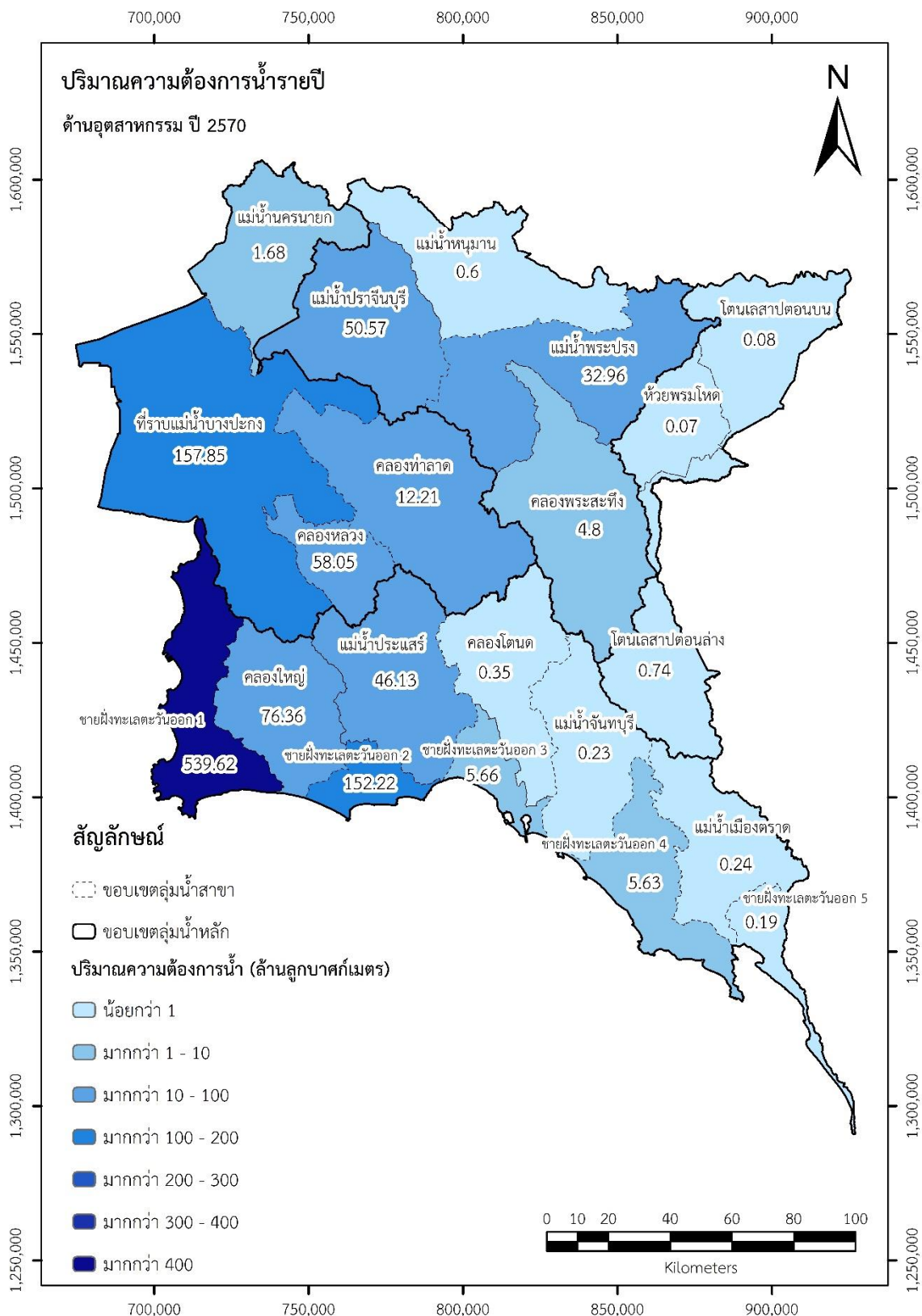
**ตารางที่ 6-45** ค่าปรับแก้ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคต

ปี พ.ศ.	ค่าปรับแก้ (Factor)
2570	1.13
2580	1.15

แสดงผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคตเมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการน้ำในปัจจุบันจากค่าปรับแก้แสดงดังตารางที่ 6-46 ถึง ตารางที่ 6-47

**ตารางที่ 6-46** ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมอนาคตปี พ.ศ.2570

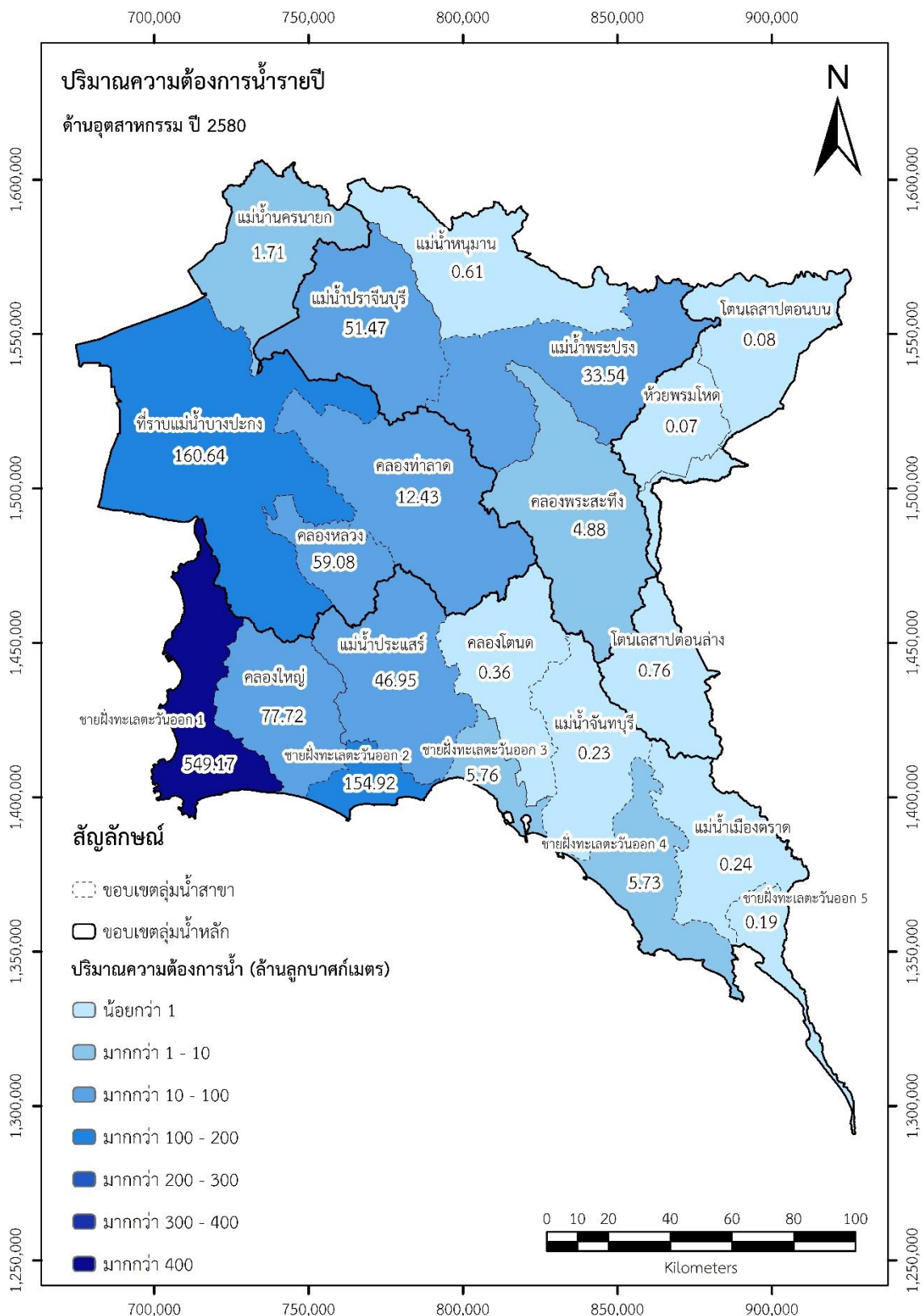
ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	703.13
คลองโตนด	0.35
คลองใหญ่	76.36
แม่น้ำจันทบุรี	0.23
แม่น้ำประแสร์	46.13
แม่น้ำเมืองตราด	0.24
โตนเลสาปตอนบน	0.08
โตนเลสาปตอนล่าง	0.74
คลองท่าลาด	12.21
คลองหลวง	58.05
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	157.85
แม่น้ำนครนายก	1.68
คลองพระสทิง	4.80
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	50.57
แม่น้ำพระปรัง	32.96
แม่น้ำหนุมาน	0.60
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,145.99</b>



รูปที่ 6-10 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2570

## ตารางที่ 6-47 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมอนาคตปี พ.ศ.2580

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	715.57
คลองโตนด	0.36
คลองใหญ่	77.72
แม่น้ำจันทบุรี	0.23
แม่น้ำประแสร์	46.95
แม่น้ำเมืองตราด	0.24
โตนเลสาปตอนบน	0.08
โตนเลสาปตอนล่าง	0.76
คลองท่าลาด	12.43
คลองหลวง	59.08
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	160.64
แม่น้ำนครนายก	1.71
คลองพระสทิง	4.88
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	51.47
แม่น้ำพระปรัง	33.54
แม่น้ำหนุมาน	0.61
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,166.27</b>



รูปที่ 6-11 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2580



### 6.14.3 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม

การคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในอนาคตจะยึดช่วงเวลาตามความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ และ ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม คือ จะมีการคำนวณไปในอนาคต 20 ปี สิ้นสุดที่ปี พ.ศ.2580 แต่การคำนวณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมนี้จะแตกต่างจากสองกิจกรรมข้างต้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในอนาคตขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จากการศึกษาทบทวนจากโครงการวิจัยย่อย พบว่า มีการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยใช้แบบจำลองภูมิอากาศโลก (General Circulation Models) ดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์ของสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งแสดงในรายงาน The Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change หรือที่เรียกว่า AR5 ภายใต้ 2 กรณี คือ RCP4.5 และ RCP8.5 ซึ่งคณะวิจัยได้ทำการศึกษาถึงแบบจำลองภูมิอากาศโลกที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ศึกษาสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จึงตัดสินใจเลือกแบบจำลอง CanESM2 predictors: CMIP5 experiments เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่นิยมใช้งานทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศและมีผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและเป็นแบบจำลองที่โปรแกรมลดมาตราส่วนทางสถิติ (Statistical Downscaling ; SDSM) มีการรองรับการใช้งานเพื่อลดมาตราส่วนทางสถิติในระดับพื้นที่เป้าหมายได้โดยตรง (เกศวรา และคณะ, 2561 , พัลลภ และคณะ, 2562) แต่จะทำการศึกษาภายใต้กรณี RCP4.5 เนื่องจากเป็นกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง โดยใช้เทคนิคการลดมาตราส่วนทางสถิติสำหรับข้อมูลปริมาณฝนและปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงแล้วใช้หลักการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมเช่นเดียวกับการคำนวณในกรณีสถานการณ์ปัจจุบัน

แต่ในการคำนวณผลปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในอนาคตจะทำการคำนวณเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทานเท่านั้น เนื่องจากเป็นปริมาณความต้องการน้ำที่ถูกนำไปใช้ในการจัดทำวิเคราะห์สมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำ โดยไม่ได้นำปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตพื้นที่ชลประทานไปทำการวิเคราะห์สมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำทั้งกรณีปัจจุบันและอนาคต ทั้งนี้ยังกำหนดให้ประสิทธิภาพชลประทานของทุกโครงการชลประทานเท่ากับ 60 % แต่ในอนาคตนอกจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้วยังมีแผนพัฒนาในการเพิ่มจำนวนโครงการชลประทานและอ่างเก็บน้ำโดยแสดงรายชื่อใน **ตารางที่ 6-48**

สำหรับผลการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกรณี RCP 4.5 แสดงผลรายลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในแต่ละลุ่มน้ำหลักและแสดงตามรายชื่อโครงการชลประทานในแต่ละลุ่มน้ำหลักดังแสดงใน **ตารางที่ 6-49** ถึง **ตารางที่ 6-56** และสรุปปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน (กรณีอนาคต RCP4.5) แสดงดัง **ตารางที่ 6-57**

## ตารางที่ 6-48 รายชื่อโครงการชลประทานในอนาคตที่จะมีการพัฒนาและเปิดใช้งานในพื้นที่การศึกษา

โครงการชลประทาน	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)
อ่างเก็บน้ำตรอกนอง	2.50	8,000
อ่างเก็บน้ำคลองตาหรีว	52.00	79,000
อ่างเก็บน้ำคลองตารอง	44.10	26,000
อ่างคลองหางแมว	80.70	25,000
อ่างเก็บน้ำคลองวังโตนด	99.50	600
อ่างคลองมะเตือ	85.41	354,845
อ่างคลองพะวาใหญ่	68.00	19,500
อ่างเก็บน้ำหนองกระทิง	15.00	10,000
อ่างเก็บน้ำกรอกเคียน	19.20	11,000
อ่างเก็บน้ำคลองกระพง	27.50	35,000
อ่างบ้านยางบ้านสร้าง	94.50	30,000
อ่างคลองบ้านนา	101.00	46,200
อ่างเก็บน้ำคลองตาปลาย	3.93	2,000
อ่างเก็บน้ำคลองพระเพลิงใหญ่	10.08	9,000
อ่างคลองนางชิง	2.00	900
อ่างคลองพระปรองตอล่าง	150.00	70,000
อ่างเก็บน้ำคลองหนองแก้ว	133.00	43,670
อ่างเก็บน้ำห้วยไสน้อย-ไสใหญ่	334.00	22,400
อ่างเก็บน้ำลำพระยาธาร	30.00	43,670
อ่างเก็บน้ำคลองวังมี้ด	30.60	22,400

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 6-49 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	51.95	57.28	52.63	59.35	55.20	56.86	56.01	55.06	59.57	54.66	58.58
แม่น้ำจันทบุรี	194.33	187.03	182.64	191.48	191.99	195.76	198.07	196.66	202.14	200.89	188.00
แม่น้ำประแสร์	314.37	319.31	319.13	319.40	325.78	327.04	329.43	314.66	327.33	323.47	320.03
คลองใหญ่	43.25	51.06	53.27	54.20	55.42	52.75	53.61	53.96	54.53	54.26	53.88
คลองโตนด	249.59	243.82	252.25	258.29	256.47	262.52	263.91	252.36	256.28	261.22	249.01
แม่น้ำเมืองตราด	89.28	87.15	85.47	89.49	90.34	91.47	91.20	91.30	93.90	93.48	88.76
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>942.77</b>	<b>945.66</b>	<b>945.39</b>	<b>972.22</b>	<b>975.21</b>	<b>986.40</b>	<b>992.22</b>	<b>964.01</b>	<b>993.76</b>	<b>987.98</b>	<b>958.25</b>

ตารางที่ 6-49 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
สาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก	51.35	49.52	52.32	52.88	52.10	51.49	57.17	55.63	56.26	51.71	54.65
แม่น้ำจันทบุรี	198.14	202.70	201.31	193.35	196.56	202.87	187.68	201.99	195.74	211.28	196.22
แม่น้ำประแสร์	330.39	327.58	326.97	320.11	327.27	313.82	323.85	333.25	332.64	323.38	323.77
คลองใหญ่	56.05	57.82	55.81	53.71	52.35	45.86	54.87	54.01	56.35	55.23	53.44
คลองโตนด	250.59	269.15	256.69	251.45	251.58	253.29	255.12	259.95	268.49	265.92	256.57
แม่น้ำเมืองตราด	92.89	94.00	94.48	88.71	89.99	93.49	86.63	93.24	89.28	96.91	91.02
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>979.40</b>	<b>1,000.77</b>	<b>987.59</b>	<b>960.21</b>	<b>969.85</b>	<b>960.82</b>	<b>965.33</b>	<b>998.07</b>	<b>998.75</b>	<b>1,004.44</b>	<b>975.67</b>

ตารางที่ 6-50 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
โตนเลสาปตอนบน	61.40	93.98	86.95	88.89	100.83	100.70	98.88	94.41	103.10	89.65	110.26
โตนเลสาปตอนล่าง	289.14	281.55	284.40	287.68	289.42	291.79	295.36	286.36	293.50	295.80	280.67
ห้วยพรหมโหนด	7.54	9.15	9.00	9.16	9.59	10.05	8.99	9.82	10.18	9.70	10.71
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>358.09</b>	<b>384.68</b>	<b>380.35</b>	<b>385.73</b>	<b>399.84</b>	<b>402.54</b>	<b>403.22</b>	<b>390.60</b>	<b>406.78</b>	<b>395.16</b>	<b>401.64</b>

ตารางที่ 6-50 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
โตนเลสาปตอนบน	89.92	90.90	105.76	95.88	87.22	75.21	110.64	90.20	103.06	95.80	93.98
โตนเลสาปตอนล่าง	293.59	298.81	296.19	288.24	291.15	292.93	288.67	303.66	298.79	298.74	291.74
ห้วยพรหมโหนด	9.44	9.67	9.85	9.91	8.92	8.94	9.90	9.80	9.40	10.12	9.52
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>392.96</b>	<b>399.38</b>	<b>411.80</b>	<b>394.02</b>	<b>387.29</b>	<b>377.09</b>	<b>409.21</b>	<b>403.66</b>	<b>411.25</b>	<b>404.65</b>	<b>395.23</b>

ตารางที่ 6-51 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	118.82	120.10	119.36	132.04	131.84	133.19	134.43	130.53	132.37	133.02	127.88
คลองท่าลาด	243.35	249.27	245.37	252.33	260.50	266.90	256.36	246.98	261.70	259.32	255.42
คลองหลวง	36.91	43.59	44.99	45.23	51.03	50.77	51.10	51.62	51.30	45.85	52.75
แม่น้ำนครนายก	649.59	738.49	732.95	762.01	758.45	768.92	758.86	776.55	759.93	773.33	760.46
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,048.67</b>	<b>1,151.45</b>	<b>1,142.67</b>	<b>1,191.61</b>	<b>1,201.82</b>	<b>1,219.78</b>	<b>1,200.76</b>	<b>1,205.68</b>	<b>1,205.29</b>	<b>1,211.52</b>	<b>1,196.51</b>

ตารางที่ 6-51 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

พ.ศ.	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	124.49	129.00	129.14	121.78	121.63	122.75	125.28	132.41	132.66	134.91	127.98
คลองท่าลาด	266.20	253.70	257.33	249.91	262.18	230.29	262.18	267.43	265.48	257.66	255.71
คลองหลวง	51.84	46.34	50.87	50.91	45.69	39.75	47.96	51.29	51.90	48.34	48.10
แม่น้ำนครนายก	693.49	763.58	753.07	738.39	726.05	679.99	733.19	752.79	764.28	809.22	745.41
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,136.03</b>	<b>1,192.62</b>	<b>1,190.41</b>	<b>1,161.00</b>	<b>1,155.55</b>	<b>1,072.78</b>	<b>1,168.62</b>	<b>1,203.92</b>	<b>1,214.33</b>	<b>1,250.13</b>	<b>1,177.20</b>

ตารางที่ 6-52 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
แม่น้ำพระปรง	95.52	144.14	127.69	154.00	164.55	157.08	161.33	160.51	164.20	152.93	160.69
แม่น้ำปราจีนบุรี	1,065.13	1,344.33	1,321.83	1,248.51	1,246.30	1,365.73	1,320.16	1,375.49	1,409.34	1,454.25	1,359.20
คลองพระสทิง	122.86	142.58	141.38	142.06	133.28	146.61	139.68	148.31	147.68	156.92	146.84
แม่น้ำทนมาน	196.83	284.38	255.39	302.77	322.63	309.66	316.80	315.01	322.50	301.15	315.14
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	1,480.35	1,915.43	1,846.28	1,847.34	1,866.76	1,979.08	1,937.97	1,999.32	2,043.72	2,065.26	1,981.86

ตารางที่ 6-52 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลประเทานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
แม่น้ำพระปรง	154.46	153.45	158.18	135.26	164.25	124.44	158.97	152.69	158.90	199.15	152.49
แม่น้ำปราจีนบุรี	1,205.26	1,434.00	1,221.42	1,291.17	1,222.09	1,114.36	1,225.98	1,233.18	1,372.27	1,451.45	1,299.12
คลองพระสทิง	134.31	156.67	132.76	140.04	126.21	128.15	128.27	133.55	147.33	159.88	140.73
แม่น้ำทนมาน	306.09	302.13	311.91	269.08	322.06	250.26	312.40	302.98	313.29	384.69	300.82
รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	1,800.12	2,046.23	1,824.27	1,835.55	1,834.62	1,617.21	1,825.62	1,822.40	1,991.80	2,195.17	1,893.16

ตารางที่ 6-53 ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ลพบุรีโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
ปตร.คลองน้ำหู	0.89	0.94	0.89	0.98	0.93	0.95	0.94	0.94	0.98	0.93	0.97
ทรบ.บ้านกล้วย	2.28	2.25	2.23	2.35	2.32	2.34	2.28	2.32	2.34	2.37	2.30
ทรบ.อ่างคู้กงระเบน	1.40	1.36	1.35	1.50	1.45	1.49	1.43	1.47	1.46	1.53	1.44
คันกั้นน้ำแหลมสิงห์	9.52	9.44	9.22	10.51	9.98	10.33	9.78	10.12	10.10	10.52	10.06
คันกั้นคลองใหญ่	0.63	0.64	0.65	0.64	0.67	0.68	0.68	0.65	0.69	0.69	0.63
คันกั้นน้ำนากเกลือ	2.74	2.70	2.65	2.96	2.85	2.93	2.81	2.88	2.88	2.99	2.85
ปตร.เขาระกำขยาย	23.12	26.84	23.91	27.16	24.82	25.60	25.56	24.61	27.61	23.87	27.12
อ่างเก็บน้ำตรอกนอง	9.76	11.32	10.09	11.46	10.47	10.80	10.79	10.38	11.65	10.07	11.44
ปตร.คลองท่าเลื่อน	1.62	1.77	1.65	1.78	1.70	1.74	1.75	1.68	1.84	1.67	1.78
ทรบ.คลองพลั่ว	5.31	5.24	5.14	5.40	5.33	5.53	5.51	5.48	5.70	5.56	5.29
ฝายคลองพลับพลา	9.65	9.28	9.06	9.50	9.53	9.71	9.83	9.76	10.03	9.97	9.33
อ่างเก็บน้ำคลองศาลทราย	20.97	20.17	19.69	20.64	20.71	21.10	21.36	21.21	21.79	21.67	20.27
อ่างเก็บน้ำคลองตาหรีว	119.18	114.62	111.92	117.32	117.69	119.94	121.41	120.54	123.85	123.16	115.20
อ่างเก็บน้ำคลองตารอง	39.22	37.72	36.83	38.61	38.73	39.47	39.96	39.67	40.76	40.53	37.91
ปตร.ป้องกันน้ำเค็มประแสร์	13.47	13.71	13.62	13.85	14.02	14.13	14.17	13.56	14.06	13.93	13.84
อ่างเก็บน้ำประแสร์	82.77	84.06	84.04	84.05	85.75	86.07	86.72	82.82	86.17	85.14	84.22

ตารางที่ 6-53 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
ปตร.คลองน้ำหู	0.89	0.88	0.92	0.92	0.91	0.90	0.95	0.95	0.96	0.93	0.93
ทรบ.บ้านกล้วย	2.38	2.38	2.36	2.25	2.25	2.41	2.22	2.38	2.26	2.51	2.32
ทรบ.อ่างคู้กงระเบน	1.43	1.44	1.44	1.31	1.27	1.52	1.36	1.46	1.36	1.52	1.43
คั่นก้นน้ำแหลมสิงห์	9.68	9.68	9.76	8.91	8.54	10.38	9.41	9.98	9.27	10.31	9.79
คั่นก้นคลองใหญ่	0.71	0.71	0.70	0.64	0.66	0.66	0.64	0.69	0.66	0.70	0.67
คั่นก้นน้ำนากเกลือ	2.79	2.80	2.81	2.26	2.19	2.69	2.33	2.54	2.33	2.69	2.70
ปตร.เขาระกำขยาย	22.40	21.14	22.99	24.54	24.31	22.03	27.05	25.23	26.47	22.11	24.69
อ่างเก็บน้ำตรอกนอง	9.45	8.92	9.70	10.36	10.26	9.30	11.41	10.65	11.17	9.33	10.42
ปตร.คลองท่าเลื่อน	1.62	1.57	1.64	1.69	1.70	1.58	1.79	1.75	1.79	1.61	1.70
ทรบ.คลองพลั่ว	5.58	5.55	5.53	5.33	5.47	5.54	5.32	5.60	5.48	5.83	5.46
ฝายคลองพลับพลา	9.83	10.07	10.00	9.60	9.76	10.08	9.31	10.03	9.72	10.49	9.74
อ่างเก็บน้ำคลองศาลทราย	21.36	21.87	21.72	20.86	21.20	21.89	20.23	21.79	21.11	22.79	21.16
อ่างเก็บน้ำคลองตาหรีว	121.41	124.30	123.44	118.54	120.48	124.41	114.98	123.82	119.96	129.54	120.27
อ่างเก็บน้ำคลองตารอง	39.96	40.91	40.63	39.01	39.65	40.95	37.84	40.75	39.48	42.63	39.58
ปตร.ป้องกันน้ำเค็มประแสร์	14.13	14.19	14.08	13.83	14.04	13.50	13.96	14.30	14.35	13.90	13.93
อ่างเก็บน้ำประแสร์	86.99	86.20	86.06	84.25	86.16	82.61	85.24	87.73	87.55	85.13	85.22



ตารางที่ 6-53 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
อ่างเก็บน้ำคลองระลอก	3.76	3.82	3.82	3.82	3.90	3.91	3.94	3.76	3.91	3.87	3.83
อ่างคลองมะเดื่อ	214.38	217.72	217.66	217.69	222.11	222.93	224.60	214.52	223.19	220.53	218.14
ปตร.ป้องกันอุทกภัยระยอง	0.94	1.00	0.99	1.03	1.02	1.01	1.02	1.00	1.04	1.01	1.02
ฝายบ้านค่าย	16.53	20.63	21.78	22.32	22.90	21.52	21.90	22.22	22.42	22.32	22.05
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	14.10	16.09	16.67	16.87	17.22	16.52	16.78	16.80	16.99	16.91	16.84
อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	11.03	12.59	13.04	13.19	13.47	12.92	13.12	13.14	13.29	13.23	13.17
อ่างเก็บน้ำดอกกราย	0.66	0.76	0.78	0.79	0.81	0.78	0.79	0.79	0.80	0.79	0.79
ระบบส่งน้ำคลองวังโดนต	118.42	115.68	119.69	122.55	121.69	124.56	125.22	119.74	121.60	123.94	118.15
อ่างเก็บน้ำคลองประแกด	70.14	68.51	70.89	72.58	72.07	73.77	74.16	70.92	72.02	73.40	69.97
อ่างคลองทางแมว	33.83	33.05	34.19	35.01	34.76	35.58	35.77	34.21	34.74	35.41	33.75
อ่างเก็บน้ำคลองวังโดนต	0.81	0.79	0.82	0.84	0.83	0.85	0.86	0.82	0.83	0.85	0.81
อ่างคลองพะวาใหญ่	26.39	25.78	26.67	27.31	27.12	27.75	27.90	26.68	27.09	27.62	26.33
คันกั้นน้ำวังกระแจะ	2.59	2.78	2.63	2.68	2.74	2.69	2.80	2.61	2.98	2.71	2.74
ปตร.เจ็ดมิ่ง	21.85	21.23	20.83	21.79	21.87	22.15	22.16	22.21	22.59	22.66	21.52
ปตร.คลองรังหวาย	10.25	9.96	9.79	10.20	10.25	10.40	10.40	10.41	10.60	10.62	10.08
อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	2.41	2.38	2.32	2.38	2.43	2.43	2.49	2.42	2.57	2.49	2.39

ตารางที่ 6-53 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำคลองระบือ	3.95	3.92	3.91	3.83	3.91	3.75	3.87	3.99	3.98	3.87	3.87
อ่างคลองมะเดื่อ	225.31	223.28	222.92	218.21	223.16	213.96	220.78	227.23	226.76	220.49	220.74
ปตร.ป้องกันอุทกภัยระยอง	1.01	1.00	1.01	1.00	0.99	0.96	1.02	1.03	1.03	1.00	1.01
ฝายบ้านค่าย	23.15	24.20	23.08	21.93	21.11	17.89	22.61	21.99	23.39	22.83	21.85
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	17.44	17.84	17.35	16.83	16.53	14.77	17.08	16.94	17.46	17.17	16.72
อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	13.64	13.95	13.57	13.16	12.93	11.55	13.36	13.25	13.66	13.43	13.08
อ่างเก็บน้ำดอกกราย	0.82	0.84	0.81	0.79	0.78	0.69	0.80	0.80	0.82	0.81	0.78
ระบบส่งน้ำคลองวังโดนต	118.90	127.70	121.79	119.31	119.37	120.18	121.05	123.34	127.39	126.17	121.73
อ่างเก็บน้ำคลองประแกด	70.42	75.63	72.13	70.66	70.70	71.18	71.69	73.05	75.45	74.73	72.10
อ่างคลองทางแมว	33.97	36.48	34.79	34.08	34.10	34.33	34.58	35.23	36.39	36.04	34.78
อ่างเก็บน้ำคลองวังโดนต	0.82	0.88	0.84	0.82	0.82	0.82	0.83	0.85	0.87	0.87	0.83
อ่างคลองพระวาใหญ่	26.49	28.46	27.14	26.58	26.60	26.78	26.97	27.48	28.39	28.11	27.13
คันกั้นน้ำวังกระแจะ	2.72	2.54	2.67	1.38	1.42	1.45	1.36	1.47	1.41	1.51	2.28
ปตร.เจ็ดมิ่ง	22.46	22.88	22.90	21.87	22.16	22.98	21.29	22.90	22.00	23.76	22.19
ปตร.คลองรังหวาย	10.54	10.73	10.72	10.27	10.42	10.74	10.00	10.74	10.35	11.10	10.41
อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	2.50	2.46	2.49	2.45	2.48	2.48	2.43	2.55	2.50	2.54	2.46

ตารางที่ 6-53 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
อ่างเก็บน้ำบ้านมะนาว	1.74	1.68	1.65	1.72	1.73	1.76	1.77	1.76	1.80	1.80	1.70
อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	5.59	5.41	5.32	5.54	5.57	5.65	5.68	5.67	5.80	5.79	5.47
อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง	21.01	20.48	20.11	21.16	21.43	21.73	21.50	21.66	22.28	22.22	21.02
อ่างเก็บน้ำคลองโสน	23.84	23.23	22.82	24.01	24.32	24.65	24.39	24.57	25.28	25.20	23.84
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>942.77</b>	<b>945.66</b>	<b>945.39</b>	<b>972.22</b>	<b>975.21</b>	<b>986.40</b>	<b>992.22</b>	<b>964.01</b>	<b>993.76</b>	<b>987.98</b>	<b>958.25</b>

ตารางที่ 6-53 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำบ้านมะนาว	1.79	1.81	1.81	1.74	1.77	1.82	1.70	1.82	1.76	1.87	1.76
อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	5.75	5.84	5.83	5.58	5.68	5.85	5.44	5.85	5.64	6.03	5.67
อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง	22.08	22.37	22.52	21.28	21.57	22.58	20.80	22.45	21.38	23.47	21.67
อ่างเก็บน้ำคลองโสน	25.05	25.37	25.54	24.14	24.48	25.61	23.60	25.47	24.25	26.63	24.59
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>979.40</b>	<b>1,000.77</b>	<b>987.59</b>	<b>960.21</b>	<b>969.85</b>	<b>960.82</b>	<b>965.33</b>	<b>998.07</b>	<b>998.75</b>	<b>1,004.44</b>	<b>975.67</b>

ตารางที่ 6-54 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	50.42	77.18	71.40	73.00	82.80	82.69	81.20	77.53	84.67	73.62	90.55
อ่างเก็บน้ำคลองตาดัง	3.14	4.80	4.44	4.54	5.15	5.14	5.05	4.82	5.27	4.58	5.63
อ่างเก็บน้ำคลองสังปอ	2.24	3.43	3.17	3.24	3.68	3.67	3.61	3.45	3.76	3.27	4.02
อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน	5.60	8.57	7.93	8.11	9.20	9.19	9.02	8.61	9.41	8.18	10.06
เขาสอยดาว	123.35	120.27	121.34	122.91	123.65	124.72	126.14	122.25	125.39	126.15	120.00
ฝายคลองทรายขาว	7.02	6.84	6.91	6.99	7.03	7.11	7.17	6.96	7.13	7.18	6.82
อ่างเก็บน้ำคลองบอน	5.19	5.04	5.10	5.15	5.18	5.22	5.29	5.13	5.25	5.30	5.02
อ่างเก็บน้ำห้วยเขาคิน	1.53	1.67	1.74	1.69	1.76	1.77	1.76	1.72	1.82	1.78	1.70
อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร	152.06	147.74	149.32	150.93	151.80	152.98	155.00	150.31	153.91	155.39	147.13
อ่างเก็บน้ำเขารัง	7.54	9.15	9.00	9.16	9.59	10.05	8.99	9.82	10.18	9.70	10.71
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>358.09</b>	<b>384.68</b>	<b>380.35</b>	<b>385.73</b>	<b>399.84</b>	<b>402.54</b>	<b>403.22</b>	<b>390.60</b>	<b>406.78</b>	<b>395.16</b>	<b>401.64</b>

ตารางที่ 6-54 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำโตนเลสาป (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	73.84	74.65	86.85	78.74	71.62	61.77	90.85	74.07	84.64	78.67	77.18
อ่างเก็บน้ำคลองตาด้าง	4.59	4.64	5.40	4.90	4.46	3.84	5.65	4.61	5.27	4.89	4.80
อ่างเก็บน้ำคลองสังป่อย	3.28	3.32	3.86	3.50	3.18	2.74	4.04	3.29	3.76	3.50	3.43
อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน	8.20	8.29	9.65	8.75	7.96	6.86	10.09	8.23	9.40	8.74	8.57
เขาสอยดาว	125.07	127.38	126.43	123.16	124.33	124.80	123.32	129.67	127.66	127.56	124.55
ฝายคลองทรายขาว	7.13	7.27	7.19	6.98	7.07	7.11	7.00	7.38	7.26	7.27	7.09
อ่างเก็บน้ำคลองบอน	5.27	5.36	5.31	5.16	5.21	5.26	5.17	5.44	5.35	5.35	5.23
อ่างเก็บน้ำห้วยเขาคิน	1.82	1.78	1.77	1.73	1.77	1.74	1.76	1.88	1.81	1.86	1.76
อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร	154.31	157.01	155.50	151.20	152.77	154.02	151.42	159.29	156.70	156.70	153.12
อ่างเก็บน้ำเขารัง	9.44	9.67	9.85	9.91	8.92	8.94	9.90	9.80	9.40	10.12	9.52
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>392.96</b>	<b>399.38</b>	<b>411.80</b>	<b>394.02</b>	<b>387.29</b>	<b>377.09</b>	<b>409.21</b>	<b>403.66</b>	<b>411.25</b>	<b>404.65</b>	<b>395.23</b>

ตารางที่ 6-55 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของกลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลทร	36.91	43.59	44.99	45.23	51.03	50.77	51.10	51.62	51.30	45.85	52.75
เขื่อนบางปะกง	98.90	99.97	99.35	109.91	109.74	110.86	111.89	108.64	110.18	110.72	106.44
อ่างบ้านยางบ้านสร้าง	19.92	20.14	20.01	22.14	22.10	22.33	22.54	21.88	22.19	22.30	21.44
คบ.คลองสี่ดัด	90.06	101.26	101.38	102.11	105.11	106.57	104.03	104.74	105.90	104.17	106.04
อ่างเก็บน้ำลาดกระบัง	2.37	2.29	2.23	2.32	2.40	2.48	2.36	2.20	2.41	2.40	2.31
อ่างเก็บน้ำคลองระบม	105.73	102.09	99.31	103.61	107.18	110.58	105.07	98.10	107.45	107.01	103.03
อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน 2	0.90	0.87	0.85	0.89	0.92	0.95	0.90	0.84	0.92	0.92	0.88
อ่างเก็บน้ำหนองกระบัง	7.91	7.64	7.43	7.75	8.02	8.27	7.86	7.34	8.04	8.00	7.71
อ่างเก็บน้ำกรอกเคียน	8.70	8.40	8.17	8.52	8.82	9.10	8.64	8.07	8.84	8.80	8.48
อ่างเก็บน้ำคลองกระพวง	27.68	26.73	26.00	27.12	28.06	28.95	27.51	25.68	28.13	28.01	26.97
เขื่อนขุนด่านปราการชล	44.46	51.42	51.15	52.24	51.73	51.87	51.34	53.14	51.26	51.91	52.12

ตารางที่ 6-55 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลทร	51.84	46.34	50.87	50.91	45.69	39.75	47.96	51.29	51.90	48.34	48.10
เขื่อนบางปะกง	103.62	107.38	107.49	101.37	101.24	102.17	104.28	110.21	110.42	112.30	106.53
อ่างบ้านยางบ้านสร้าง	20.87	21.63	21.65	20.42	20.39	20.58	21.00	22.20	22.24	22.62	21.46
คบ.คลองสี่ยึด	106.51	95.03	103.62	102.73	105.96	81.29	105.89	105.62	106.88	106.66	102.46
อ่างเก็บน้ำลาดกระทิง	2.47	2.46	2.38	2.28	2.42	2.31	2.42	2.50	2.45	2.34	2.37
อ่างเก็บน้ำคลองระบม	110.14	109.44	106.02	101.52	107.75	102.76	107.80	111.60	109.39	104.15	105.70
อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน 2	0.94	0.94	0.91	0.87	0.92	0.88	0.92	0.96	0.94	0.89	0.90
อ่างเก็บน้ำหนองกระทิง	8.24	8.19	7.93	7.59	8.06	7.69	8.06	8.35	8.18	7.79	7.91
อ่างเก็บน้ำกรอกเคียน	9.06	9.00	8.72	8.35	8.87	8.46	8.87	9.18	9.00	8.57	8.70
อ่างเก็บน้ำคลองกระพวง	28.83	28.65	27.75	26.58	28.21	26.90	28.22	29.22	28.64	27.26	27.67
เขื่อนขุนด่านปราการชล	47.45	51.51	52.19	51.54	51.06	46.21	51.14	52.04	52.22	54.58	51.08

ตารางที่ 6-55 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
คป.นครนายก	379.62	448.82	445.19	453.35	450.46	458.72	448.26	467.51	451.98	463.33	457.79
บ้านนา	47.64	58.47	57.90	58.86	59.09	59.13	58.27	60.63	58.77	59.15	59.21
อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง	1.78	1.73	1.75	1.83	1.75	1.78	1.76	1.79	1.73	1.77	1.78
อ่างเก็บน้ำคลองโปต	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
อ่างเก็บน้ำคลองสี่เสียด	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
อ่างเก็บน้ำทรายทอง	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
อ่างเก็บน้ำห้วยปรือ	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
อ่างคลองบ้านนา	175.82	177.71	176.62	195.38	195.08	197.08	198.91	193.13	195.86	196.83	189.22
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,048.67</b>	<b>1,151.45</b>	<b>1,142.67</b>	<b>1,191.61</b>	<b>1,201.82</b>	<b>1,219.78</b>	<b>1,200.76</b>	<b>1,205.68</b>	<b>1,205.29</b>	<b>1,211.52</b>	<b>1,196.51</b>



ตารางที่ 6-55 (ต่อ) ปริมาณความต้องการนำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
คป.นครนายก	408.26	460.24	448.74	446.14	435.03	399.72	436.45	444.40	454.71	489.10	445.13
บ้านนา	51.43	58.86	58.90	58.43	57.92	50.36	58.16	58.23	58.88	63.83	57.72
อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง	1.87	1.75	1.82	1.75	1.75	1.78	1.73	1.87	1.84	1.71	1.78
อ่างเก็บน้ำคลองโปต	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
อ่างเก็บน้ำคลองสี่เสียด	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10
อ่างเก็บน้ำทรายทอง	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09
อ่างเก็บน้ำห้วยปรือ	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10
อ่างคลองบ้านนา	184.21	190.88	191.08	180.20	179.97	181.63	185.37	195.92	196.30	199.63	189.37
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,136.03</b>	<b>1,192.62</b>	<b>1,190.41</b>	<b>1,161.00</b>	<b>1,155.55</b>	<b>1,072.78</b>	<b>1,168.62</b>	<b>1,203.92</b>	<b>1,214.33</b>	<b>1,250.13</b>	<b>1,177.20</b>

ตารางที่ 6-56 ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
อ่างเก็บน้ำคลองเกลือ	2.95	4.26	3.82	4.53	4.83	4.64	4.74	4.72	4.83	4.51	4.72
อ่างเก็บน้ำคลองทราย	0.98	1.42	1.27	1.51	1.61	1.55	1.58	1.57	1.61	1.50	1.57
อ่างเก็บน้ำคลองพันไร่	2.75	3.97	3.57	4.23	4.51	4.33	4.43	4.40	4.51	4.21	4.40
อ่างเก็บน้ำช่องกล้าน	0.49	0.71	0.64	0.76	0.81	0.77	0.79	0.79	0.80	0.75	0.79
อ่างเก็บน้ำช่องกล่าง	0.98	1.42	1.27	1.51	1.61	1.55	1.58	1.57	1.61	1.50	1.57
อ่างเก็บน้ำท่ากระบก	3.93	5.68	5.10	6.05	6.44	6.18	6.33	6.29	6.44	6.01	6.29
อ่างเก็บน้ำพระปรง	11.12	16.07	14.43	17.11	18.23	17.50	17.90	17.80	18.22	17.02	17.81
อ่างเก็บน้ำห้วยชัน	2.95	4.26	3.82	4.53	4.83	4.64	4.74	4.72	4.83	4.51	4.72
ห้วยไคร้	8.83	13.54	11.93	14.48	15.49	14.76	15.18	15.10	15.44	14.37	15.12
อ่างคลองนางซิง	0.77	1.18	1.04	1.26	1.35	1.28	1.32	1.31	1.34	1.25	1.32
อ่างคลองพระปรงตอนล่าง	59.76	91.63	80.78	98.03	104.84	99.89	102.74	102.23	104.55	97.29	102.37
อ่างเก็บน้ำคลองกลาง	1.45	2.15	2.07	1.92	1.83	2.01	1.95	2.00	2.07	2.15	2.04
อ่างเก็บน้ำคลองไม้ปล้อง	11.54	15.83	15.56	12.96	12.54	14.80	14.14	14.84	15.87	16.38	15.08
อ่างเก็บน้ำคลองวังบอน	1.03	1.52	1.47	1.36	1.30	1.43	1.38	1.42	1.47	1.53	1.44
อ่างเก็บน้ำวังม่วง	0.29	0.44	0.42	0.39	0.37	0.41	0.40	0.41	0.42	0.44	0.41
คลองสารภี	137.19	156.86	155.85	157.42	147.53	162.31	154.47	164.34	163.24	173.72	162.44
โคกกระจะ	34.74	47.73	46.99	39.16	37.83	44.75	42.70	44.89	48.00	49.61	45.57
คป.บางพลวง	687.35	857.57	841.49	819.68	836.43	894.19	870.36	901.14	914.95	938.46	881.84

ตารางที่ 6-56 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
อ่างเก็บน้ำคลองเกลือ	4.58	4.52	4.67	4.03	4.82	3.75	4.68	4.54	4.69	5.76	4.50
อ่างเก็บน้ำคลองทราย	1.53	1.51	1.56	1.34	1.61	1.25	1.56	1.51	1.56	1.92	1.50
อ่างเก็บน้ำคลองพันไร่	4.28	4.22	4.36	3.76	4.50	3.50	4.37	4.23	4.38	5.38	4.20
อ่างเก็บน้ำช่องกล้าน	0.76	0.75	0.78	0.67	0.80	0.62	0.78	0.76	0.78	0.96	0.75
อ่างเก็บน้ำช่องกล่ำล่าง	1.53	1.51	1.56	1.34	1.61	1.25	1.56	1.51	1.56	1.92	1.50
อ่างเก็บน้ำท่ากระบก	6.11	6.03	6.23	5.37	6.43	5.00	6.24	6.05	6.26	7.68	6.01
อ่างเก็บน้ำพระปรง	17.30	17.07	17.62	15.20	18.20	14.14	17.65	17.12	17.70	21.73	17.00
อ่างเก็บน้ำห้วยชัน	4.58	4.52	4.67	4.03	4.82	3.75	4.68	4.54	4.69	5.76	4.50
ห้วยไคร้	14.48	14.42	14.86	12.67	15.46	11.61	14.95	14.31	14.93	18.84	14.32
อ่างคลองนางซิง	1.26	1.26	1.29	1.10	1.35	1.01	1.30	1.25	1.30	1.64	1.25
อ่างคลองพระปรังตอนล่าง	98.04	97.62	100.59	85.74	104.65	78.56	101.21	96.88	101.04	127.55	96.95
อ่างเก็บน้ำคลองกลาง	1.95	2.10	1.83	2.03	1.84	1.73	1.89	1.88	2.00	2.15	1.95
อ่างเก็บน้ำคลองไม้ต้อง	12.91	16.45	12.30	14.87	13.61	11.69	12.86	12.57	14.74	15.76	14.16
อ่างเก็บน้ำคลองวังบอน	1.38	1.49	1.30	1.44	1.31	1.23	1.34	1.33	1.42	1.53	1.39
อ่างเก็บน้ำวังม่วง	0.40	0.43	0.37	0.41	0.37	0.35	0.38	0.38	0.41	0.44	0.40
คลองสารภี	148.15	173.66	146.93	154.48	139.15	142.00	141.33	147.59	163.20	177.20	155.67
โคกกระจะ	38.87	49.92	37.08	44.84	40.97	35.30	38.64	37.81	44.52	47.87	42.75

ตารางที่ 6-56 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

โครงการ	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
โคกกระจ่าง	34.74	47.73	46.99	39.16	37.83	44.75	42.70	44.89	48.00	49.61	45.57
คป.บางพลวง	687.35	857.57	841.49	819.68	836.43	894.19	870.36	901.14	914.95	938.46	881.84
ตะเคียนทอง	7.81	10.71	10.53	8.77	8.50	10.05	9.57	10.06	10.78	11.11	10.22
ท่าแห	104.91	143.32	141.06	118.13	114.12	134.59	128.47	134.95	144.10	148.93	137.02
แม่น้ำประจันตคาม	21.77	29.86	29.37	24.45	23.66	27.92	26.68	27.99	29.94	30.90	28.46
ห้วยเกษียร	1.05	1.56	1.50	1.39	1.33	1.46	1.41	1.45	1.51	1.56	1.48
อ่างเก็บน้ำคลองหนองแก้ว	55.99	76.79	75.52	62.88	60.86	71.81	68.62	71.99	76.99	79.47	73.19
อ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึง	116.66	133.39	132.52	133.86	125.45	138.02	131.36	139.75	138.81	147.72	138.13
อ่างเก็บน้ำคลองสามสิบ	1.21	1.80	1.73	1.60	1.53	1.68	1.63	1.68	1.74	1.80	1.71
อ่างเก็บน้ำคลองตาพลาย	0.91	1.34	1.29	1.20	1.15	1.26	1.22	1.25	1.30	1.35	1.27
อ่างเก็บน้ำคลองพระเพลิงใหญ่	4.08	6.04	5.82	5.39	5.15	5.65	5.47	5.63	5.83	6.05	5.73
อ่างเก็บน้ำนฤบดินทรจินดา	109.38	158.00	141.90	168.22	179.25	172.05	176.01	175.02	179.18	167.32	175.09
อ่างเก็บน้ำทับลาน	0.51	0.79	0.69	0.84	0.90	0.86	0.88	0.88	0.90	0.83	0.88
อ่างเก็บน้ำห้วยเสน้อย-ใต้ใหญ่	22.01	31.80	28.56	33.86	36.08	34.63	35.42	35.22	36.06	33.67	35.24
อ่างเก็บน้ำลำพระยาธาร	42.92	61.99	55.68	66.00	70.33	67.51	69.06	68.67	70.30	65.65	68.70
อ่างเก็บน้ำคลองวังมีด	22.01	31.80	28.56	33.86	36.08	34.63	35.42	35.22	36.06	33.67	35.24
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,480.35</b>	<b>1,915.43</b>	<b>1,846.28</b>	<b>1,847.34</b>	<b>1,866.76</b>	<b>1,979.08</b>	<b>1,937.97</b>	<b>1,999.32</b>	<b>2,043.72</b>	<b>2,065.26</b>	<b>1,981.86</b>

ตารางที่ 6-56 (ต่อ) ปริมาณความต้องการน้ำรายปีในเขตพื้นที่ชลประทานรายโครงการชลประทานของลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

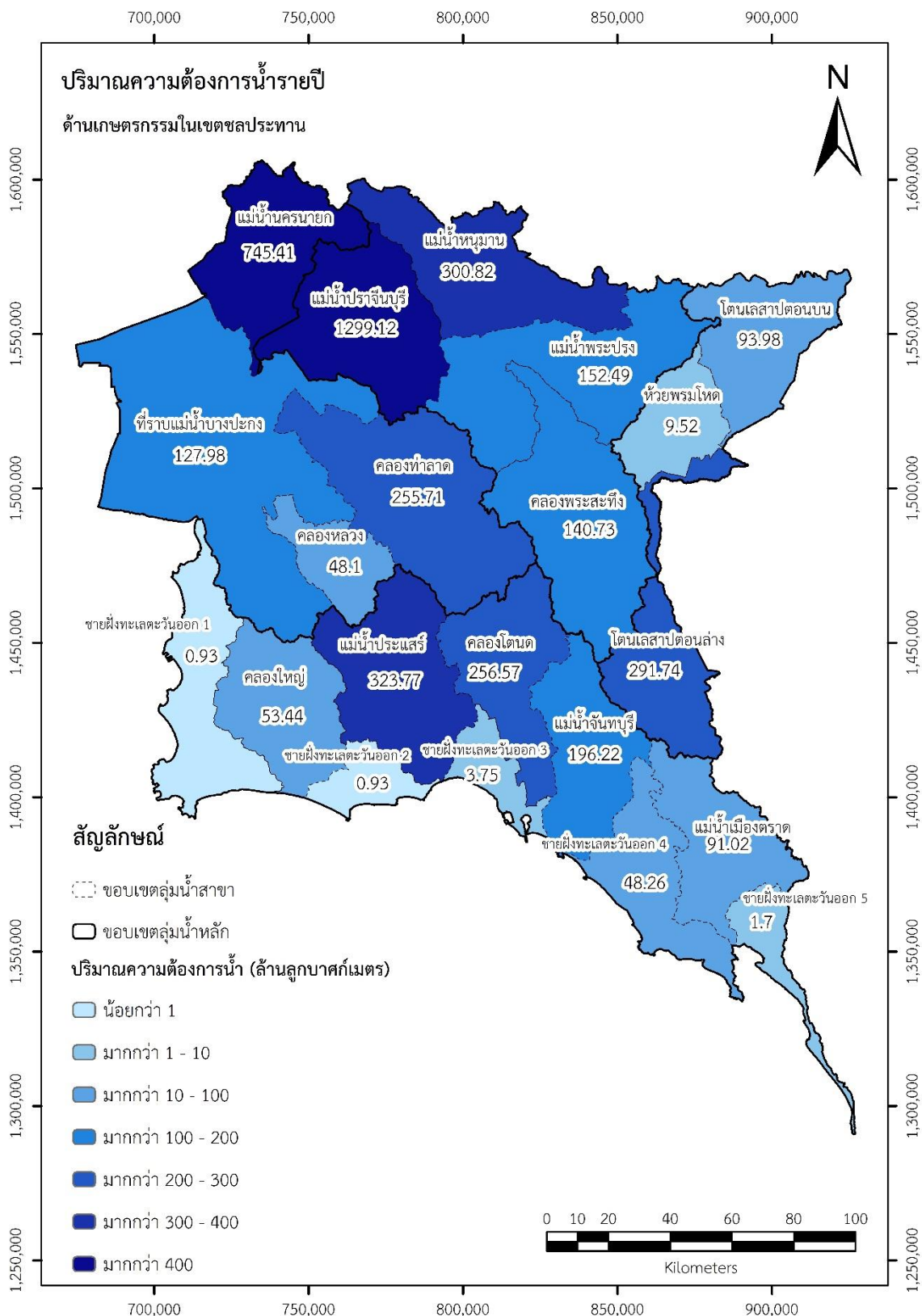
โครงการ	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	เฉลี่ย
โคกกระจ่าง	38.87	49.92	37.08	44.84	40.97	35.30	38.64	37.81	44.52	47.87	42.75
คป.บางพลวง	787.14	916.66	817.07	826.58	799.26	727.56	816.26	822.77	901.21	944.35	847.73
ตะเคียนทอง	8.75	11.17	8.33	10.07	9.22	7.91	8.70	8.52	10.00	10.69	9.59
ท่าแห	117.34	149.71	111.96	134.81	123.26	106.56	116.56	114.23	134.00	143.71	128.65
แม่น้ำประจันตคาม	24.35	31.04	23.21	28.05	25.69	22.05	24.26	23.72	27.81	29.73	26.71
ห้วยเกษียร	1.41	1.53	1.33	1.47	1.34	1.26	1.37	1.37	1.45	1.56	1.42
อ่างเก็บน้ำคลองหนองแก้ว	62.63	79.83	59.70	72.13	66.06	56.72	62.38	61.00	71.51	76.47	68.69
อ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึง	125.98	147.68	124.95	131.37	118.33	120.75	120.18	125.51	138.78	150.68	132.38
อ่างเก็บน้ำคลองสามสิบ	1.63	1.76	1.53	1.70	1.54	1.45	1.58	1.58	1.68	1.80	1.64
อ่างเก็บน้ำคลองตาพลาย	1.22	1.31	1.14	1.27	1.15	1.08	1.18	1.18	1.25	1.34	1.22
อ่างเก็บน้ำคลองพระเพลิงใหญ่	5.48	5.91	5.14	5.71	5.19	4.86	5.32	5.29	5.63	6.05	5.50
อ่างเก็บน้ำนฤบดินทรจินดา	170.06	167.86	173.30	149.50	178.93	139.06	173.57	168.34	174.06	213.72	167.13
อ่างเก็บน้ำทับลาน	0.84	0.84	0.86	0.73	0.90	0.67	0.87	0.83	0.87	1.09	0.83
อ่างเก็บน้ำห้วยเสน้อย-ใต้ใหญ่	34.23	33.78	34.88	30.09	36.01	27.99	34.93	33.88	35.03	43.01	33.64
อ่างเก็บน้ำลำพระยาธาร	66.73	65.86	68.00	58.66	70.21	54.56	68.10	66.05	68.30	83.86	65.58
อ่างเก็บน้ำคลองวังมีด	34.23	33.78	34.88	30.09	36.01	27.99	34.93	33.88	35.03	43.01	33.64
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)</b>	<b>1,800.12</b>	<b>2,046.23</b>	<b>1,824.27</b>	<b>1,835.55</b>	<b>1,834.62</b>	<b>1,617.21</b>	<b>1,825.62</b>	<b>1,822.40</b>	<b>1,991.80</b>	<b>2,195.17</b>	<b>1,893.16</b>

**ตารางที่ 6-57** สรุปปริมาณความต้องการนำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน (อนาคตกรณี RCP4.5)

กลุ่มน้ำ	พ.ศ.										
	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	943	946	945	972	975	986	992	964	994	988	958
โตนเลสาป	358	385	380	386	400	403	403	391	407	395	402
บางปะกง	1,049	1,151	1,143	1,192	1,202	1,220	1,201	1,206	1,205	1,212	1,197
ปราจีนบุรี	1,480	1,915	1,846	1,847	1,867	1,979	1,938	1,999	2,044	2,065	1,982
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>3,830</b>	<b>4,397</b>	<b>4,315</b>	<b>4,397</b>	<b>4,444</b>	<b>4,588</b>	<b>4,534</b>	<b>4,560</b>	<b>4,650</b>	<b>4,660</b>	<b>4,538</b>

**ตารางที่ 6-57 (ต่อ)** สรุปปริมาณความต้องการนำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน (อนาคตกรณี RCP4.5)

กลุ่มน้ำ	พ.ศ.											เฉลี่ย
	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580		
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	979	1,001	988	960	970	961	965	998	999	1,004	976	
โตนเลสาป	393	399	412	394	387	377	409	404	411	405	395	
บางปะกง	1,136	1,193	1,190	1,161	1,156	1,073	1,169	1,204	1,214	1,250	1,177	
ปราจีนบุรี	1,800	2,046	1,824	1,836	1,835	1,617	1,826	1,822	1,992	2,195	1,893	
<b>รวม (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>4,309</b>	<b>4,639</b>	<b>4,414</b>	<b>4,351</b>	<b>4,347</b>	<b>4,028</b>	<b>4,369</b>	<b>4,428</b>	<b>4,616</b>	<b>4,854</b>	<b>4,441</b>	



รูปที่ 6-12 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรมในเขตชลประทาน พ.ศ.2580

### 6.15 สรุปภาพรวมปริมาณความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ (อนาคตกรณี RCP4.5)

จากการประเมินปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย อุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหรือโครงการชลประทานจังหวัด และโครงการชลประทานขนาดกลาง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ใช้น้ำหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำของพื้นที่การศึกษา โดยมีปริมาณความต้องการน้ำรายปีในอนาคตเฉลี่ย 20 ปี (2560 - 2580) แสดงผลสรุปตามลุ่มน้ำหลักแสดงดังตารางที่ 6-58 ถึง ตารางที่ 6-61 และสรุปผลรวมทั้งพื้นที่การศึกษาแสดงดังตารางที่ 6-62

**ตารางที่ 6-58** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (อนาคตกรณี RCP4.5)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	214.06
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	268.90
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	826.44
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	841.07
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	975.67
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>2,016.17</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>2,085.64</b>

**ตารางที่ 6-59** สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำโดนเลสาบ (อนาคตกรณี RCP4.5)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	9.78
การอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	12.29
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	0.83
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	0.84
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	395.23
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>405.84</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>408.36</b>



ตารางที่ 6-60 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำบางปะกง (อนาคตกรณี RCP4.5)

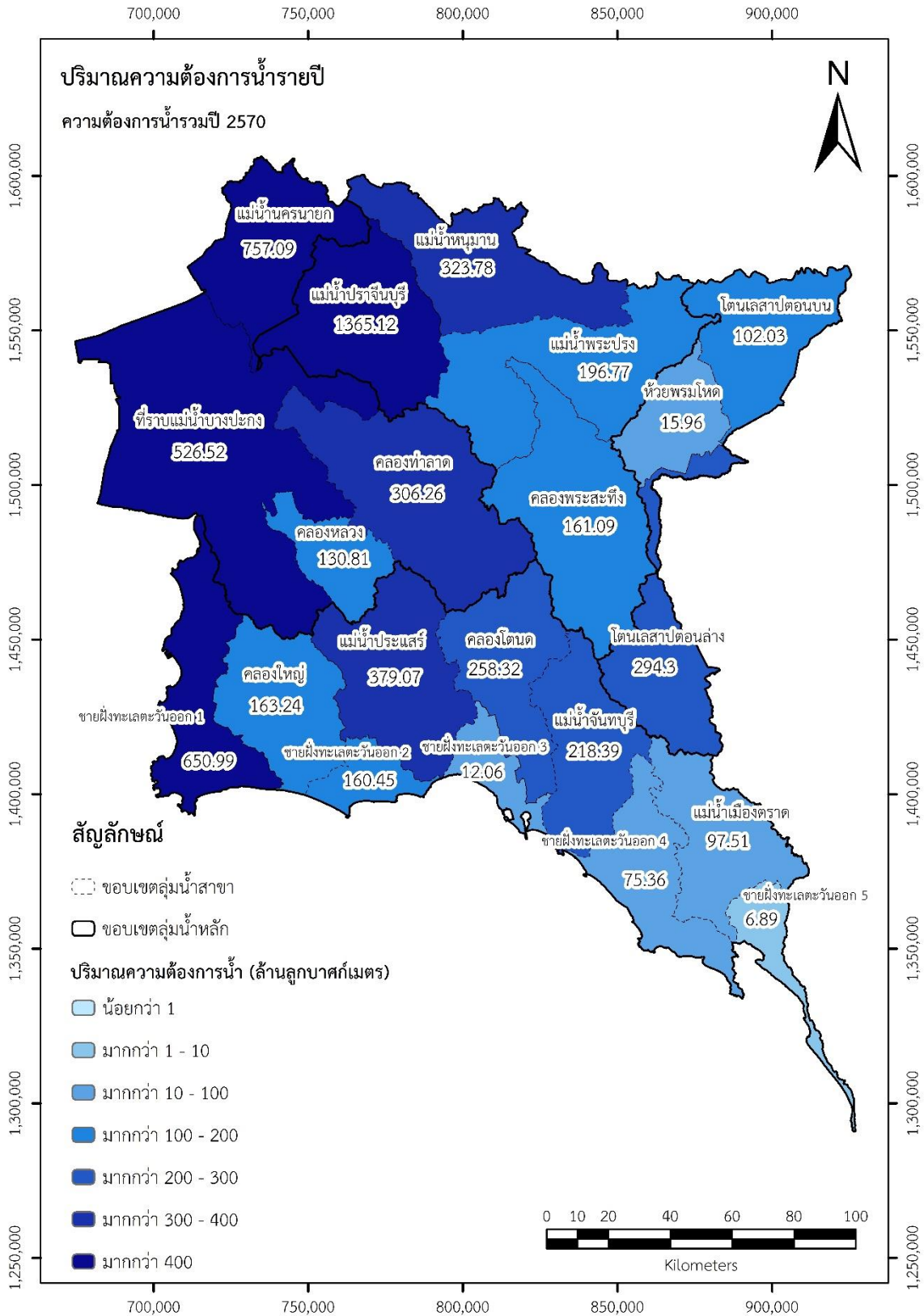
ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	313.68
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	394.05
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	229.80
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	233.86
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	1,177.20
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>1,720.68</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>1,805.11</b>

ตารางที่ 6-61 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี (อนาคตกรณี RCP4.5)

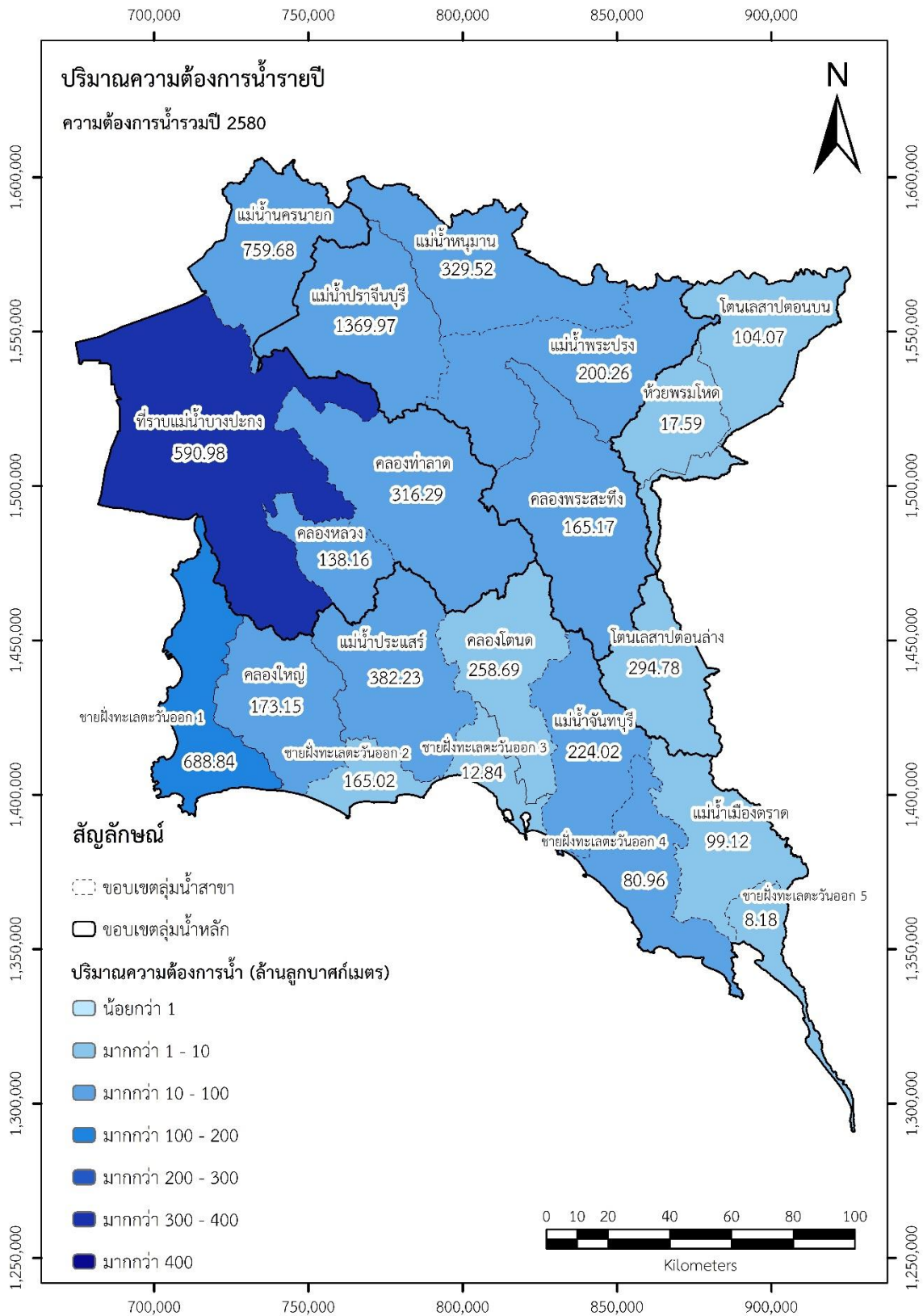
ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	64.68
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	81.26
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	88.93
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	90.50
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	1,893.16
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>2,046.77</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>2,064.92</b>

ตารางที่ 6-62 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยทุกกิจกรรมของพื้นที่การศึกษา (อนาคตกรณี RCP4.5)

ความต้องการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2570)	602.20
การอุปโภค – บริโภค ท้องเที่ยวและบริการ (พ.ศ.2580)	756.50
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2570)	1,146.00
การอุตสาหกรรม (พ.ศ.2580)	1,166.27
การเกษตรกรรม - ในเขตชลประทาน	4,441.26
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2570)</b>	<b>6,189.46</b>
<b>รวมทั้งหมด (พ.ศ.2580)</b>	<b>6,364.03</b>



รูปที่ 6-13 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม พ.ศ.2570



รูปที่ 6-14 แผนที่ปริมาณความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม พ.ศ.2580

## 6.16 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำ

ปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยสรุปนี้จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่การศึกษาทั้งหมดครอบคลุม 4 กลุ่มน้ำหลักภาคตะวันออก ประกอบด้วย กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำโตนเลสาป กลุ่มน้ำบางปะกง และกลุ่มน้ำปราจีนบุรี โดยจะเปรียบเทียบกันที่กรณีปัจจุบันเนื่องจากเป็นสถานการณ์จริงของพื้นที่ในปัจจุบันโดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6-63

ตารางที่ 6-63 ปริมาณความต้องการน้ำเปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก

กิจกรรม	3 จังหวัด EEC	4 กลุ่มน้ำภาคตะวันออก	EEC : East Basin (%)
อุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	362.38	476.93	75.98
อุตสาหกรรม	922.58	1,014.15	90.97
เกษตรกรรมในเขตชลประทาน	1,292.36	3,328.47	38.83
<b>รวมปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>2,577.32</b>	<b>4,819.55</b>	<b>53.48</b>

จากการเปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำระหว่างพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กับพื้นที่กลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการของพื้นที่ EEC เป็นร้อยละ 75.98 ของพื้นที่ภาคตะวันออก เนื่องจากมีจำนวนสำนักงานประชาสัมพันธ์อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจำนวนมากแปรผันตามจำนวนประชากรในพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉพาะจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว ในส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมของพื้นที่ EEC เป็นร้อยละ 90.97 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเนื่องจากในพื้นที่ EEC เป็นเมืองอุตสาหกรรมที่มีนิคมอุตสาหกรรมจำนวนมาก รวมถึงมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมจำนวนมากอีกด้วยโดยเฉพาะในจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี ส่วนปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมสามารถประเมินได้เฉพาะพื้นที่เกษตรชลประทานระบุตามโครงการชลประทานที่มีขอบเขตพื้นที่ชลประทานครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด EEC ซึ่งมีปริมาณความต้องการน้ำอยู่ที่ร้อยละ 38.83 ของพื้นที่ภาคตะวันออก โดยพบว่า จังหวัดฉะเชิงเทรามีความต้องการน้ำภาคเกษตรกรรมในเขตชลประทานมากที่สุดเนื่องจากเป็นจังหวัดที่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงซึ่งมีการเพาะปลูกข้าวจำนวนมาก โดยรวมแล้วปริมาณความต้องการน้ำทั้งหมดของพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเป็นร้อยละ 53.48 ของปริมาณความต้องการน้ำทั้งหมดในพื้นที่ภาคตะวันออก

จากการศึกษาต่อเนื่องไปในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภายใต้การอัตราการเติบโตของการพัฒนาโครงการ EEC โดยดำเนินการศึกษาไปในอนาคตระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2580) แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลาในอนาคต คือ 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2570) และ 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2580) สำหรับภาคการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ และภาคอุตสาหกรรม โดยภาคเกษตรกรรมมีการพิจารณาภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นค่าเฉลี่ยของทั้ง 10 ปี และ 20 ปีข้างหน้า แสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณความต้องการน้ำ 3 จังหวัด EEC กับ 4 กลุ่มน้ำหลักภาคตะวันออก แสดงดังตารางที่ 6-64 และ ตารางที่ 6-65

ตารางที่ 6-64 ปริมาณความต้องการน้ำอนาคต (พ.ศ.2570) เปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก

กิจกรรม	3 จังหวัด EEC	4 กลุ่มน้ำภาคตะวันออก	EEC : East Basin (%)
อุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	409.49	602.20	68.00
อุตสาหกรรม	1,042.51	1,146.00	90.97
เกษตรกรรมในเขตชลประทาน	1,468.69	4,441.26	33.07
<b>รวมปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>2,920.70</b>	<b>6,189.46</b>	<b>47.19</b>

ตารางที่ 6-65 ปริมาณความต้องการน้ำอนาคต (พ.ศ.2580) เปรียบเทียบระหว่างโครงการ EEC กับภาคตะวันออก

กิจกรรม	3 จังหวัด EEC	4 กลุ่มน้ำภาคตะวันออก	EEC : East Basin (%)
อุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ	417.04	756.50	55.09
อุตสาหกรรม	1,060.96	1,166.27	90.97
เกษตรกรรมในเขตชลประทาน	1,468.69	4,441.26	33.07
<b>รวมปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)</b>	<b>2,946.69</b>	<b>6,364.03</b>	<b>46.30</b>

จากการเปรียบเทียบปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคตทั้ง 10 ปี (พ.ศ.2570) และ 20 ปี (พ.ศ.2580) ของ 3 จังหวัด EEC กับ 4 กลุ่มน้ำภาคตะวันออกจะเห็นว่าร้อยละของการเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำมีแนวโน้มเหมือนกับกรณีปัจจุบันแต่จะมีค่าร้อยละของแต่ละกิจกรรมที่น้อยลง เนื่องจากทั้ง 3 จังหวัด EEC และพื้นที่ภาคตะวันออกมีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ใกล้เคียงกัน

## บทที่ 7

### การวิเคราะห์สมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำของพื้นที่การศึกษา

#### 7.1 บทนำ

การบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำภาคตะวันออกให้มีประสิทธิภาพทั้งในช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูน้ำหลาก จำเป็นต้องมีการประเมินถึงลักษณะทางด้านอุทกวิทยาในพื้นที่ให้ได้อย่างครบถ้วนในระบบน้ำผิวดิน ดังนั้นแบบจำลองทางอุทกวิทยาจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งการศึกษาค้นคว้าได้มีการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางอุทกวิทยา 2 แบบจำลองเข้าด้วยกัน ได้แก่ แบบจำลอง The Distributed Water Circulation Model incorporating Agricultural Water Use (DWCM-AgWU) และแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) เพื่อให้สามารถประเมินระบบน้ำทั้งระบบในพื้นที่การศึกษาได้อย่างครบถ้วน โดยแบบจำลอง DWCM-AgWU จะทำการประเมินปริมาณน้ำท่าในเบื้องต้น จากนั้นแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) จะถูกนำมาใช้ในการประเมินถึงการบริหารจัดการน้ำในการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ รวมถึงการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน ผลที่ได้จากแบบจำลองทั้ง 2 แบบจำลองที่ถูกนำมาใช้ร่วมกันในครั้งนี้จะเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของการวิเคราะห์สมมูลน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำภาคตะวันออก โดยผลลัพธ์ที่ได้ในบทนี้จะเป็นผลของสมมูลน้ำในสภาพปัจจุบันของทั้งกลุ่มน้ำภาคตะวันออกในภาพรวมของ กลุ่มน้ำหลัก และกลุ่มน้ำสาขา รวมถึงแบบจำลอง DWCM-AgWU - Mike Hydro (Basin) ที่พร้อมใช้งานสำหรับการประเมินสถานการณ์สภาพน้ำในกรณีต่างๆของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก

##### 7.1.1 แบบจำลอง Mike Hydro (Basin)

แบบจำลอง Mike Hydro (BASIN) เป็นแบบจำลองด้านการบริหารจัดการน้ำสามารถศึกษาวิเคราะห์ระบบแหล่งน้ำ ประกอบด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่หลากหลายประเภท นโยบายการบริหารจัดการน้ำอย่างอิสระในแต่ละพื้นที่ และการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ โดยมีฟังก์ชันประกอบสำคัญ 4 ฟังก์ชัน ดังนี้

1) ฟังก์ชันการต่อเชื่อม (Connection) เป็นส่วนเชื่อมต่อระหว่างจุดที่มีการนำน้ำไปใช้กับผู้ใช้ น้ำ หรือระหว่างจุดที่ผู้ใช้ น้ำเชื่อมต่อกับพื้นที่ที่รับน้ำกลับจากพื้นที่ใช้น้ำไหลลงสู่ลำน้ำ (return flow) การเชื่อมต่อในลักษณะดังกล่าวจะสามารถกำหนดสิทธิของลำดับการรับน้ำ

2) ฟังก์ชันลำน้ำ (River Segments) เป็นเส้นเชื่อมต่อระหว่างจุดบนลำน้ำ โดยสามารถจำลองการเคลื่อนตัวของลำน้ำได้ (routing) ความจุลำน้ำ และค่าการระเหยของลำน้ำ

3) ฟังก์ชันจุด (Node) เป็นจุดแสดงตำแหน่งของกิจกรรมการใช้น้ำด้านต่างๆ แบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้  
 1.กิจกรรมการใช้น้ำสัญลักษณ์รูปบ้านสี่เหลี่ยมโดยข้อมูลนำเข้า ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค การใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำ  
 2.โครงการพัฒนาแหล่งน้ำสัญลักษณ์รูปสามเหลี่ยมสีฟ้าโดยข้อมูลนำเข้า ได้แก่ การบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดลำดับความสำคัญก่อนหรือหลังของกิจกรรมการใช้น้ำ

4) ฟังก์ชันอ่างเก็บน้ำ (Standard Reservoir) กลุ่มผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม สามารถใช้น้ำได้จากปริมาณเก็บกักเดียวกัน และเกณฑ์การปล่อยน้ำจะพิจารณาจากปริมาณน้ำที่มีอยู่ทั้งหมด โดยแบ่งปริมาตรเก็บกักออกเป็น 4 โซน ได้แก่ 1.โซนป้องกันน้ำท่วม (Flood Control Zone) เป็นบัฟเฟอร์โซนรองรับปริมาณน้ำหลาก การปล่อยน้ำในโซนนี้สามารถปล่อยได้สูงสุดเท่ากับปริมาณน้ำสูงสุดที่ลำน้ำรับได้ 2.โซนการเก็บกักปกติ (Normal Operating Zone) เป็นโซนที่สามารถปล่อยน้ำได้ตามความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 3.โซนการลดปริมาณการปล่อยน้ำ (Reduced operating Zone) เป็นโซนที่เริ่มมีการลดปริมาณการปล่อยน้ำให้ผู้ใช้น้ำ 4.โซนรักษาระบบนิเวศวิทยาทำนน้ำ (Conservation Zone) ปล่อยน้ำเพื่อเลี้ยงลำน้ำเดิมหรือเท่ากับความต้องการน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศวิทยาทำนน้ำ และ 5.โซนปริมาตรเก็บกักสูญเปล่า (Dead Storage) ซึ่งเป็นโซนที่ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้  
 ลักษณะการเชื่อมต่องานรูปที่ 7-1 โดยแบบจำลอง Mike Hydro (BASIN) ใช้สมการวิเคราะห์สมมูลน้ำดังสมการที่ 7.1 ถึง สมการที่ 7.7

- กรณีมีอ่างเก็บน้ำ

$$S_t = S_{t-1} + V_{int} - R_t - L_t - V_{min,t} \quad \text{สมการที่ 7.1}$$

$$AW_t = S_{t-1} + V_{int} - L_t - V_{min,t} \quad \text{สมการที่ 7.2}$$

$$AW'_t = AW_t - (DdS_t + Dirr_t) \quad \text{สมการที่ 7.3}$$

- กรณีไม่มีอ่างเก็บน้ำ

$$AW_t = V_t - V_{min,t} \quad \text{สมการที่ 7.4}$$

ค่า  $R_t$  คือ ค่าปริมาณการระเหยของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ เป็นตัวแปรที่ตัดสินใจ (Decision Variable)ว่าจะมีการระเหยของน้ำจากอ่างเก็บน้ำเท่ากับ น้อยกว่า หรือมากกว่าความต้องการน้ำ

ทั้งนี้ค่า  $R_t$  จะขึ้นอยู่กับค่า  $AW'_t$  การตัดสินใจระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำจะแบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ

Case 1 ; If  $AW'_t > URC_t$

$$R_t = DdS_t + Dirr_t + (AW'_t - URC_t) \leq Q_{max} \quad \text{สมการที่ 7.5}$$

Case 2 ; If  $LRC_t < AW'_t < URC_t$

$$R_t = DdS_t + Dirr_t \quad \text{สมการที่ 7.6}$$

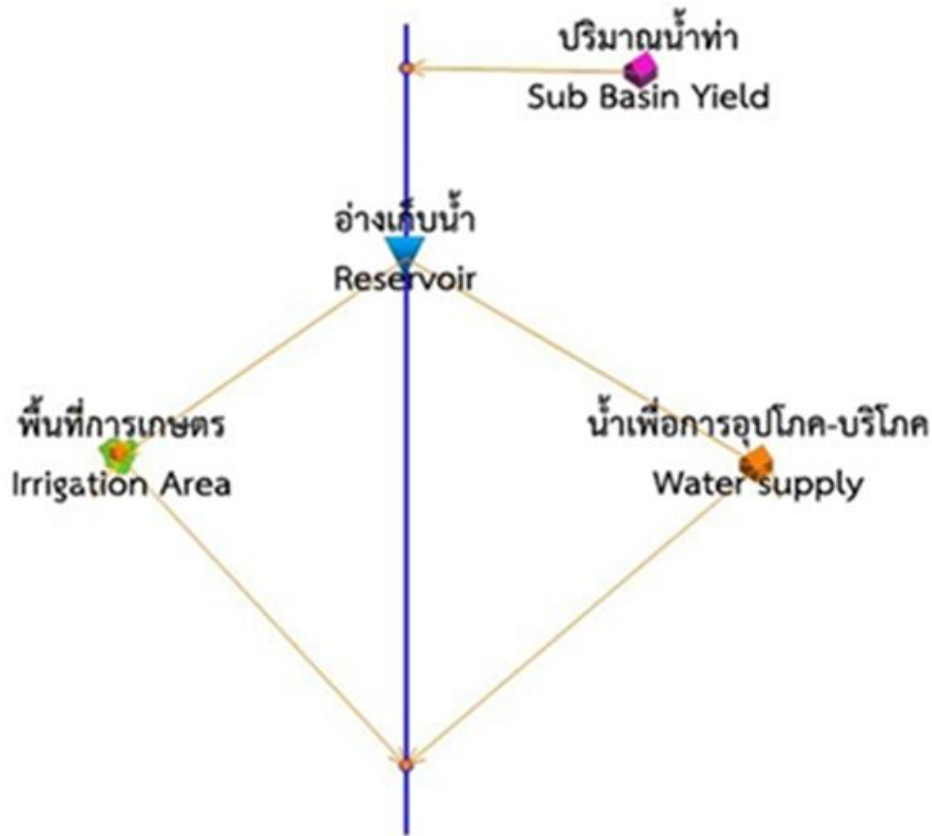
Case 3\* ; If  $AW'_t < LRC_t$

$$R_t = DdS_t + Dirr_t + (AW'_t - LRC_t) \quad \text{สมการที่ 7.7}$$

- เมื่อ
- $S_t$  = ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำที่เวลา t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $S_{t-1}$  = ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำที่เวลา t - 1 (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $V_{int}$  = ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $R_t$  = ปริมาณน้ำที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $DdS_t$  = ปริมาณน้ำที่ส่งเพื่อการอุปโภค - บริโภคและอื่นๆ ในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $Dirr_t$  = ปริมาณน้ำส่งเพื่อการชลประทานในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $V_{min,t}$  = ปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $L_t$  = ปริมาณน้ำสูญเสียของอ่างเก็บน้ำในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $URC_t$  = โคงปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำของเส้นบนที่เวลา t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $LRC_t$  = โคงปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำของเส้นล่างที่เวลา t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $V_t$  = ปริมาณน้ำที่ไหลของน้ำในแม่น้ำในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $AW_t$  = ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะสามารถนำไปใช้ได้ (ผันหรือสูบจากแม่น้ำ) ในช่วงเวลา t - 1 ถึง t (ล้าน ลบ.ม./วัน)
  - $AW'_t$  = ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะเหลือที่เวลา t (ล้าน ลบ.ม./วัน)

หมายเหตุ \* หมายถึง การระบายน้ำน้อยกว่าความต้องการและจะเกิดการขาดแคลนน้ำ





รูปที่ 7-1 การทำงานของแบบจำลอง Mike Hydro (BASIN)

#### 11.1.2 การประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin)

##### 1) การเรียงเรียงข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลสำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง สามารถจำแนกกระบวนการดังกล่าวออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การเรียงเรียงข้อมูลสำหรับแบบจำลอง DWCM-AgWU สำหรับการประเมินปริมาณน้ำท่า และ 2.การเรียงเรียงข้อมูลสำหรับแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) สำหรับการประเมินสมมูลน้ำของระบบลุ่มน้ำ และแผนผังระบบลุ่มน้ำภายใต้การบริหารจัดการน้ำ โดยมีรายละเอียดของกระบวนการดังต่อไปนี้

##### 2) การเรียงเรียงข้อมูลสำหรับแบบจำลอง Mike Hydro (Basin)

การนำเข้าข้อมูลในแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) ดำเนินการโดยอ้างอิงตามลุ่มน้ำสาขาและแผนผังระบบลุ่มน้ำ ซึ่งข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง Mike Hydro (Basin) ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลทางด้านอุทกวิทยา ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำท่า ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณโดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU

2.2 ข้อมูลปริมาณความต้องการน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกเป็นกิจกรรมการใช้น้ำ 4 กิจกรรม ได้แก่ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภคและภาคบริการ ความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม และความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลและผลการคำนวณแสดงดัง**บทที่ 6**

2.3 ข้อมูลอ่างเก็บน้ำ ได้แก่ ตำแหน่ง ขนาดความจุ และโค้งความจุ ข้อมูลปริมาณการระบายน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ข้อมูลศักยภาพของการระบายน้ำผ่านทางระบายน้ำฉุกเฉินปีที่เริ่มใช้งาน ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน

2.4 ข้อมูลแผนผังระบบลุ่มน้ำ ได้แก่ ข้อมูลทิศทางการไหล ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งห้วยหรือสถานีสูบน้ำของผู้ใช้น้ำ เช่น โครงการชลประทาน แม่ข่ายผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคหรือประปาหมู่บ้าน เป็นต้น รวมถึงข้อมูลศักยภาพและประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำในกิจกรรมดังกล่าว

2.5 ข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ เช่น แนวทางในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ/ลุ่มน้ำ การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำ เป็นต้น

## 7.2 การตั้งค่าแบบจำลองเริ่มต้น

การตั้งค่าแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) กำหนดลำดับขั้นตอนได้ 5 ลำดับ ดังต่อไปนี้

(1) การตั้งค่าข้อมูลพื้นฐานแบบจำลอง ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา และการกำหนดช่วงเวลาในการจำลองสถานการณ์ เพื่อให้แบบจำลองทราบถึงตำแหน่งและช่วงเวลาที่ต้องการศึกษา

(2) การตั้งค่าข้อมูลปริมาณน้ำท่า ข้อมูลปริมาณน้ำท่าจากการวิเคราะห์ของแบบจำลอง DWCM-AgWU ในช่วง พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ.2561

(3) การตั้งค่าข้อมูลความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมของกลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ข้อมูลความต้องการใช้น้ำด้านการอุปโภค - บริโภค ด้านการเกษตร และด้านอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำด้านอุปโภค - บริโภค** ได้แก่ ข้อมูลประชากร ปริมาณน้ำผลิตของสำนักงานประปาสาขาของ จังหวัดสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด โดยแบ่งแยกเป็นอัตราการใช้น้ำตามตำแหน่งที่ตั้งของการประปาส่วนภูมิภาค

- **ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ประกอบด้วย ข้อมูลน้ำท่าของ สถานี Kgt.1 สถานี Kgt.3 สถานี Kgt.13A สถานี Kgt.14 สถานี Kgt.15A สถานี Kgt.40 สถานี Z.10 สถานี Z.11 สถานี Z.13 และสถานี Z.38 ในการคำนวณเพื่อหาปริมาณน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศที่เหมาะสม (กรมชลประทาน, 2561)

- **ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำด้านเกษตรกรรม** ได้แก่ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตชลประทาน และพื้นที่เกษตรริมน้ำปีพ.ศ.2561 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2561) ในรูปแบบข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จังหวัดสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด

- **ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำด้านอุตสาหกรรม** ได้แก่ ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พ.ศ.2562 (อุตสาหกรรมจังหวัด, 2562) ในรูปแบบข้อมูลจำนวนโรงงาน ประเภทโรงงาน และแรงม้าเครื่องจักร และข้อมูลนักท่องเที่ยวปี พ.ศ.2562 (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) จังหวัดเลย จังหวัดสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด

(4) การตั้งค่าข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ ของโครงการพัฒนากลุ่มน้ำประกอบด้วย ระดับเก็บกักต่ำสุด ระดับเก็บกักสูงสุด ระดับสันฝาย ระดับทางระบายน้ำล้น โค้งความจุของอ่างเก็บน้ำ เกณฑ์การบริหารจัดการโค้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบนและเส้นล่าง ปริมาณน้ำรักษาระบบนิเวศ ปริมาณการซึม ลำดับการส่งน้ำและประสิทธิภาพชลประทาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### - การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง MIKE Hydro (Basin) สำหรับกลุ่มน้ำภาคตะวันออกในการคำนวณปริมาณน้ำท่าภายใต้การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำทั้งสิ้นจำนวน 51 แห่ง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 7 แห่ง ความจุเก็บกักรวม 1,645.75 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่ชลประทานรวม 799,343.46 ไร่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลางจำนวน 54 แห่ง ความจุเก็บกักรวม 1,073.15 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่ชลประทานรวม 648,682.72 ไร่ อ่างเก็บน้ำขนาดเล็กจำนวน 4 แห่ง ความจุเก็บกักรวม 2.42 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่ชลประทานรวม 4,950 ไร่ และโครงการชลประทานอื่นๆ 33 แห่ง พื้นที่ชลประทานรวม 1,783,050.56 ไร่ โดยมีรายละเอียดของโครงการชลประทานแสดงดังตารางที่ 7-1 โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองในงานวิจัยนี้จะละเว้นการคำนวณการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง และขนาดเล็กเนื่องจากการลงพื้นที่สำรวจในช่วงปลายปี 2562 - 2563 พบการใช้น้ำในระดับต่ำกว่าโค้งปฏิบัติการเส้นล่างซึ่งแตกต่างกับอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ยังคงเหลือปริมาณน้ำในระดับโค้งปฏิบัติการเส้นล่าง โดยรูปแบบการคำนวณกรณีในพื้นที่ที่มีอ่างเก็บน้ำและไม่มีอ่างเก็บน้ำของแบบจำลองแสดงดัง รูปที่ 7-2 และ รูปที่ 7-3

การจำลองการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำสำหรับงานวิจัยนี้ กำหนดให้ปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาซึ่งอยู่บริเวณต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำเป็นปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ (Inflow) ซึ่งปริมาณน้ำท่าดังกล่าวเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณโดยแบบจำลอง DWCM-AgWU ในลำดับถัดมาแบบจำลอง Mike Hydro (Basin) คำนวณปริมาณน้ำที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำโดยพิจารณาจาก 1) ปริมาณน้ำคงเหลือในอ่างเก็บน้ำ 2) ความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆของพื้นที่ที่ได้รับผลประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ และ 3) การบริหารการจัดการอ่างเก็บน้ำ

ตารางที่ 7-1 ข้อมูลความจุ พื้นที่ชลประทาน และ กิจกรรมการใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำภาคตะวันออก

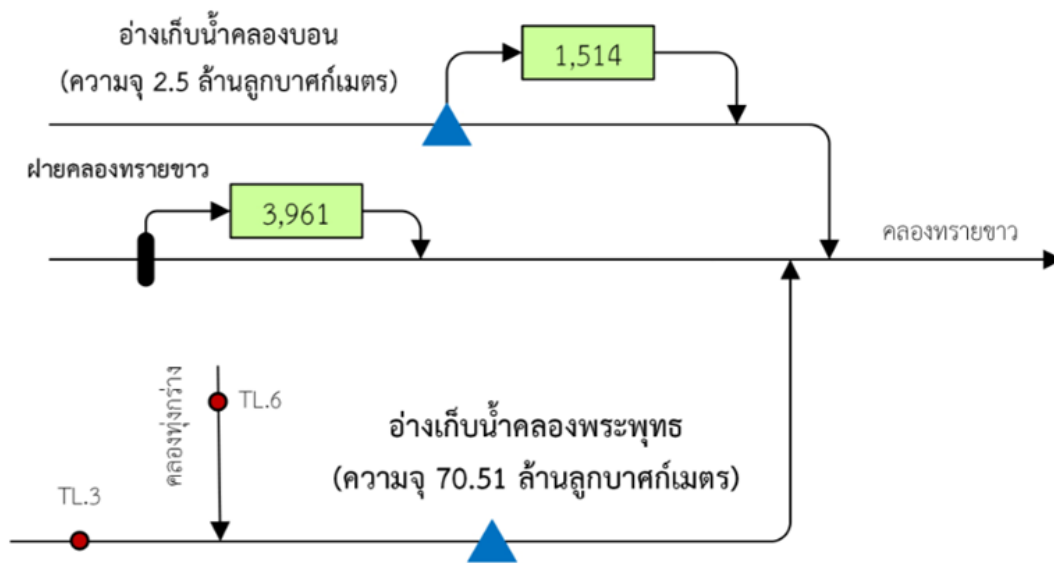
โครงการชลประทาน	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่โครงการ (ไร่)	การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ
อ่างเก็บน้ำคลองสี่ยัด	420	182,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำประแสร์	295	137,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา	295	111,300.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำเขื่อนคลองท่าด่าน	224	184,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	163.75	30,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำบางพระ	117	6,100.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลธร	98	44,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำพระปรอง	97	11,319.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำบ้านพลวง	80	25,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำดอกกราย	71.4	1,200.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร	70.51	44,355.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองพระสทิง	65	40,640.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองโสน	65	60,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองประแกด	60.26	51,830.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยยาง	60	40,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำเขาระกำ	47.69	6,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	40.1	20,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองระบม	40	155,400.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำห้วยแร่	36.8	37,900.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำหนองค้อ	21.4	7,500.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองสะพานหิน	20	3,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองระโงก	19.65	7,500.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำมาบประชัน	16.6	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำบ้านบึงขยาย	10.98	3,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองไม้ปล้อง	10.7	9,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน	10	5,000.00	การเกษตร

## ตารางที่ 7-1 (ต่อ) ข้อมูลความจุ พื้นที่ชลประทาน และ กิจกรรมการใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำภาคตะวันออก

โครงการชลประทาน	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่โครงการ (ไร่)	การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ
อ่างเก็บน้ำคลองศาลทราย	10	13,900.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยปรือ	8.3	3,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง	7.65	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำท่ากระบาก	7.3	4,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำชากนอก	7.03	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองวังบอน	6.9	2,270.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำวังปลาหมอ	6.63	6,500.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองสามสิบ	5.7	2,680.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำด่านชุมพล	5.6	4,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองเกลือ	5.5	3,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต	4.8	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำลาดกระทิง	4.2	3,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยชัน	4	3,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองโบท	3.91	1,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน	3.84	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำเขารัง	3.67	3,399.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำเขาอีโต้ 1	3.2	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำคลองกลาง	3.1	3,200.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยตุ้ 2	2.9	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำทับลาน	2.725	600.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองบอน	2.45	400.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำบ้านมะนาว	2.35	2,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำช่องกล้าล่าง	2.2	1,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำทรายทอง	2	2,700.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง	2	1,259.72	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำมาบพิกทอง 2	1.98	1,200.00	การเกษตร

**ตารางที่ 7-1 (ต่อ) ข้อมูลความจุ พื้นที่ชลประทาน และ กิจกรรมการใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำภาคตะวันออก**

โครงการชลประทาน	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่โครงการ (ไร่)	การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ
อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน 2	1.96	1,330.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองตาด้วง	1.8	2,800.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน 16	1.6	3,600.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำห้วยตุ้ 1	1.5	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำห้วยเขาติน	1.4	1,200.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองส้มป่อย	1.4	2,000.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองสีเสียด	1.23	3,000.00	การเกษตร ,ประปา
อ่างเก็บน้ำมาบพิททอง 1	1.23	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำเขาอีโต้ 2	0.9	-	ประปา
อ่างเก็บน้ำวังม่วง	0.8	650.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำช่องกล้าบน	0.275	500.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองพันปี	0.27	2,800.00	การเกษตร
อ่างเก็บน้ำคลองทราย	0.176	1,000.00	การเกษตร

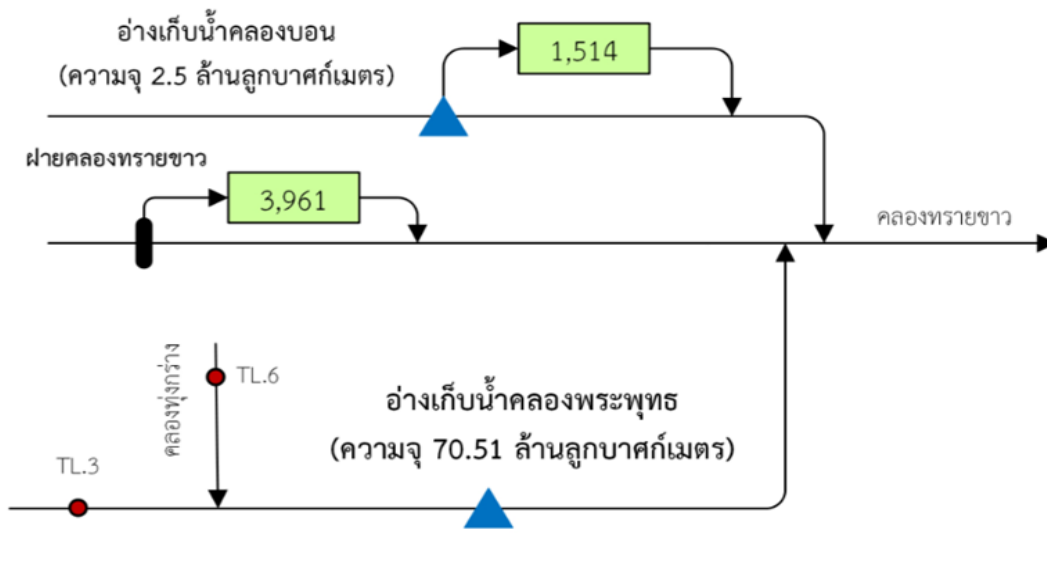


(ก)



(ข)

รูปที่ 7-2 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในกรณีไม่มีอ่างเก็บน้ำ



(ก)



(ข)

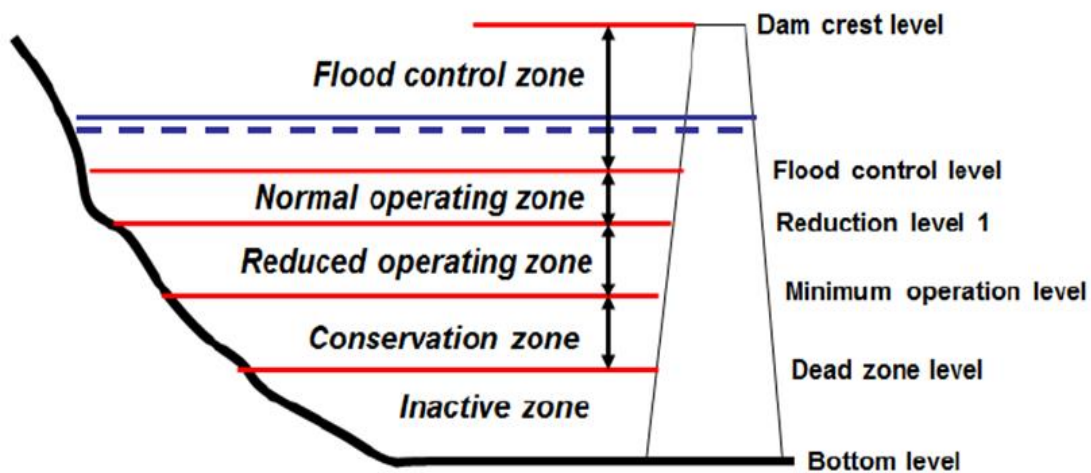
รูปที่ 7-3 รูปการบริหารจัดการน้ำในกรณีมีอ่างเก็บน้ำ



### - การกำหนดลักษณะอ่างเก็บน้ำ

แบบจำลอง MIKE Hydro (Basin) กำหนดให้ระบุลักษณะของอ่างเก็บน้ำโดยอ้างอิงจากค่าระดับ (รูปที่ 7-4) ซึ่งค่าระดับที่มีความสำคัญสำหรับปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ ได้แก่

1. ระดับพื้นอ่างเก็บน้ำ
2. ระดับความจุต่ำสุด
3. ระดับทางระบายน้ำล้น
4. โค้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบน (Upper Rule Curve)
5. โค้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นล่าง (Lower Rule Curve)



รูปที่ 7-4 ค่าระดับต่างๆ ของอ่างเก็บน้ำ

### - การปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ

สำหรับงานวิจัยนี้ การประยุกต์ใช้แบบจำลอง MIKE Hydro (Basin) เพื่อจำลองการบริหารจัดการน้ำ กำหนดให้มีปฏิบัติการสำหรับอ่างเก็บน้ำ 4 รูปแบบ ดังนี้

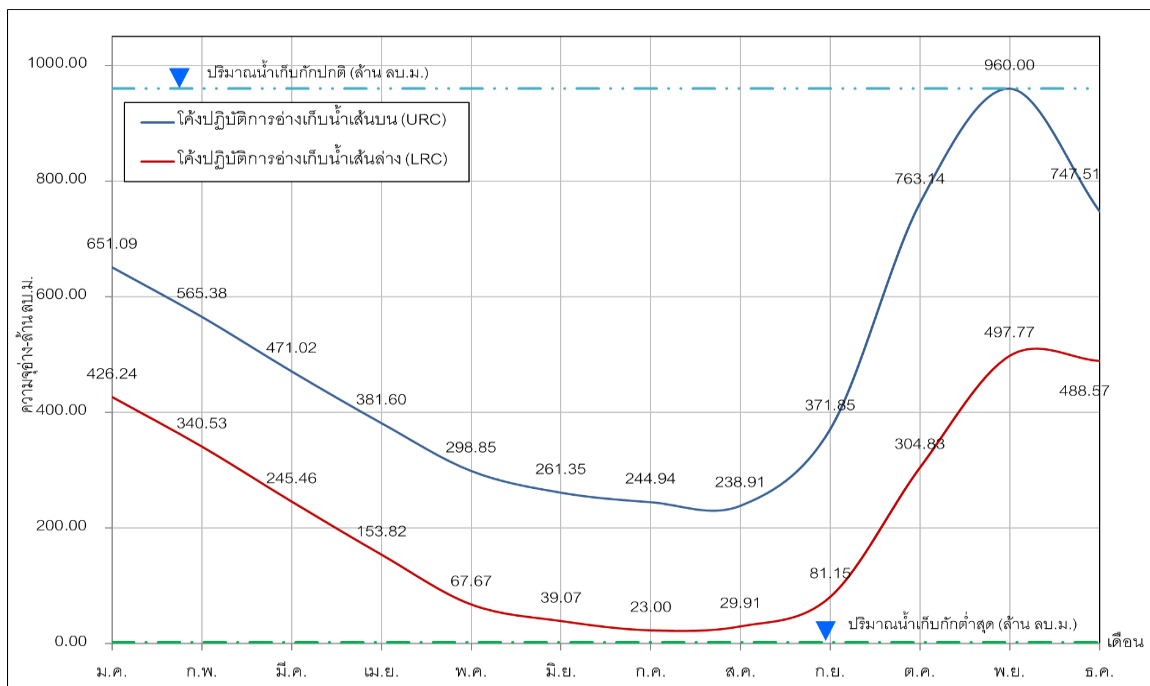
1. ปริมาณน้ำที่ต้องระบายต่ำสุด คือ ปริมาณน้ำที่ต้องระบายเพื่อรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแม่น้ำด้านท้ายเขื่อน โดยเขื่อนจะระบายปริมาณน้ำที่ต้องระบายต่ำสุดจนกระทั่งระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำมีค่าน้อยกว่าระดับความจุต่ำสุด

2. ปริมาณน้ำที่สามารถระบายได้สูงสุด คือปริมาณน้ำที่สามารถระบายได้หากระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำมีค่ามากกว่าโค้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบน โดยปริมาณน้ำที่สามารถระบายได้สูงสุดต้องคำนึงถึงศักยภาพการระบายของแม่น้ำด้านท้ายเขื่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเนื่องจากการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ท้ายน้ำ

3. โคว้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นล่าง คือ ระดับน้ำต่ำสุดที่เชื่อมสามารถระบายตามความต้องการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆด้านท้ายน้ำ ซึ่งระดับดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา หากระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำช่วงเวลานั้นต่ำกว่าโคว้งปฏิบัติการต่ำสุดเชื่อมจะระบายน้ำเพียงแคปริมาณน้ำที่ต้องระบายต่ำสุด หากไม่ได้ระดับของปฏิบัติการต่ำสุดในการจำลองปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ แบบจำลองการระบายให้โคว้งปฏิบัติการต่ำสุดมีค่าเท่ากับระดับความจุต่ำสุด

4. โคว้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบน คือ ระดับน้ำสูงสุดที่สามารถเก็บไว้ได้ในอ่างเก็บน้ำในแต่ละช่วงเวลา หากระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำมีค่ามากกว่าระดับน้ำสูงสุดอาจส่งผลให้เกิดการไหลผ่านทางระบายน้ำล้น ดังนั้นหากระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำมีค่ามากกว่าระดับของโคว้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบนช่วงเวลานั้น เชื้อนจะระบายน้ำส่วนเกินเพื่อควบคุมให้ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำไม่เกินระดับของโคว้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำเส้นบน โดยปริมาณน้ำที่ระบายจะต้องไม่เกินปริมาณน้ำที่สามารถระบายได้สูงสุด

โดยมีเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำและเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำรายเดือนของอ่างเก็บน้ำในพื้นที่การศึกษาอ่างเก็บน้ำในกลุ่มน้ำภาคตะวันออกดังรูปที่ 7-5 และ ตารางที่ 7-2



รูปที่ 7-5 เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำของพื้นที่การศึกษา

### - การจำลองการจัดสรรน้ำ

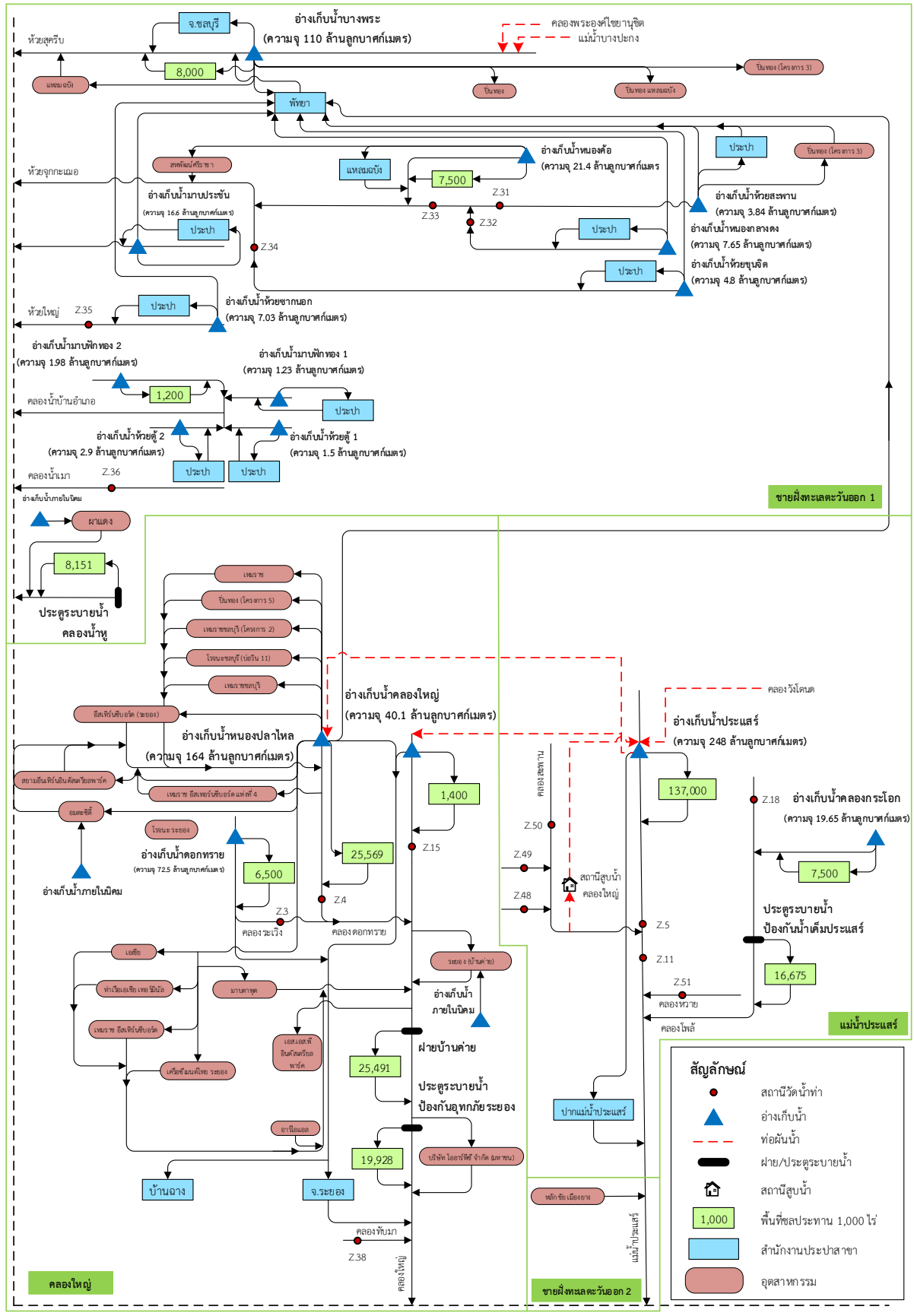
การจัดสรรทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องต้องทราบถึงข้อมูลระบบกลุ่มน้ำประกอบด้วย ลำดับกลุ่มน้ำ ข้อมูลปริมาณน้ำท่า ข้อมูลความต้องการใช้น้ำ และข้อมูลการบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำ จากการศึกษาข้อมูลน้ำพบแผนผังกลุ่มน้ำทั้งหมด 4 กลุ่มน้ำหลัก โดยทุกกลุ่มน้ำมีความสัมพันธ์กัน และพบค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญสำหรับการจัดสรรน้ำเพื่อให้แบบจำลองมีผลลัพธ์ใกล้เคียงสภาพแวดล้อมจริงซึ่งค่าดังกล่าวประกอบด้วย การจัดลำดับการส่งน้ำ ความจุลำน้ำ ประสิทธิภาพการสูบน้ำ ประสิทธิภาพชลประทาน และปริมาณน้ำเหลือใช้ โดยค่าพารามิเตอร์ต่างๆดังตารางที่ 7-2

ตารางที่ 7-2 เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำกลุ่มน้ำ

ลำดับ	ค่าพารามิเตอร์	ด้านการรักษา ระบบนิเวศ	ด้านการอุปโภค บริโภค	ด้าน การเกษตร	ด้านการ อุตสาหกรรม
1	ประสิทธิภาพชลประทาน	-	-	60 <sup>2</sup>	-
2	ลำดับการรับน้ำ (กรณีอ่างเก็บน้ำ)	2	1	4	3
3	ปริมาณน้ำเหลือใช้จากน้ำต้นทุน (Return flow)	-	80% <sup>1</sup>	30% <sup>2</sup>	80% <sup>1</sup>
4	ปริมาณการซึมของอ่างเก็บน้ำ	0.9 มม./วัน <sup>2</sup>			
5	ท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์ – อ่างฯ คลองใหญ่	3.0 ลบ.ม./วินาที <sup>3</sup>			
6	ท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์ – อ่างฯ ทนงปลาไหล	3.0 ลบ.ม./วินาที <sup>3</sup>			
7	ท่อผันน้ำคลองวังโดนด – อ่างฯ ประแสร์	3.0 ลบ.ม./วินาที <sup>3</sup>			
8	ท่อผันน้ำคลองสะพาน – อ่างฯ ประแสร์	5.5 ลบ.ม./วินาที <sup>3</sup>			
9	ท่อผันน้ำคลองพระองค์ – อ่างฯ บางพระ	5.0 ลบ.ม./วินาที <sup>3</sup>			

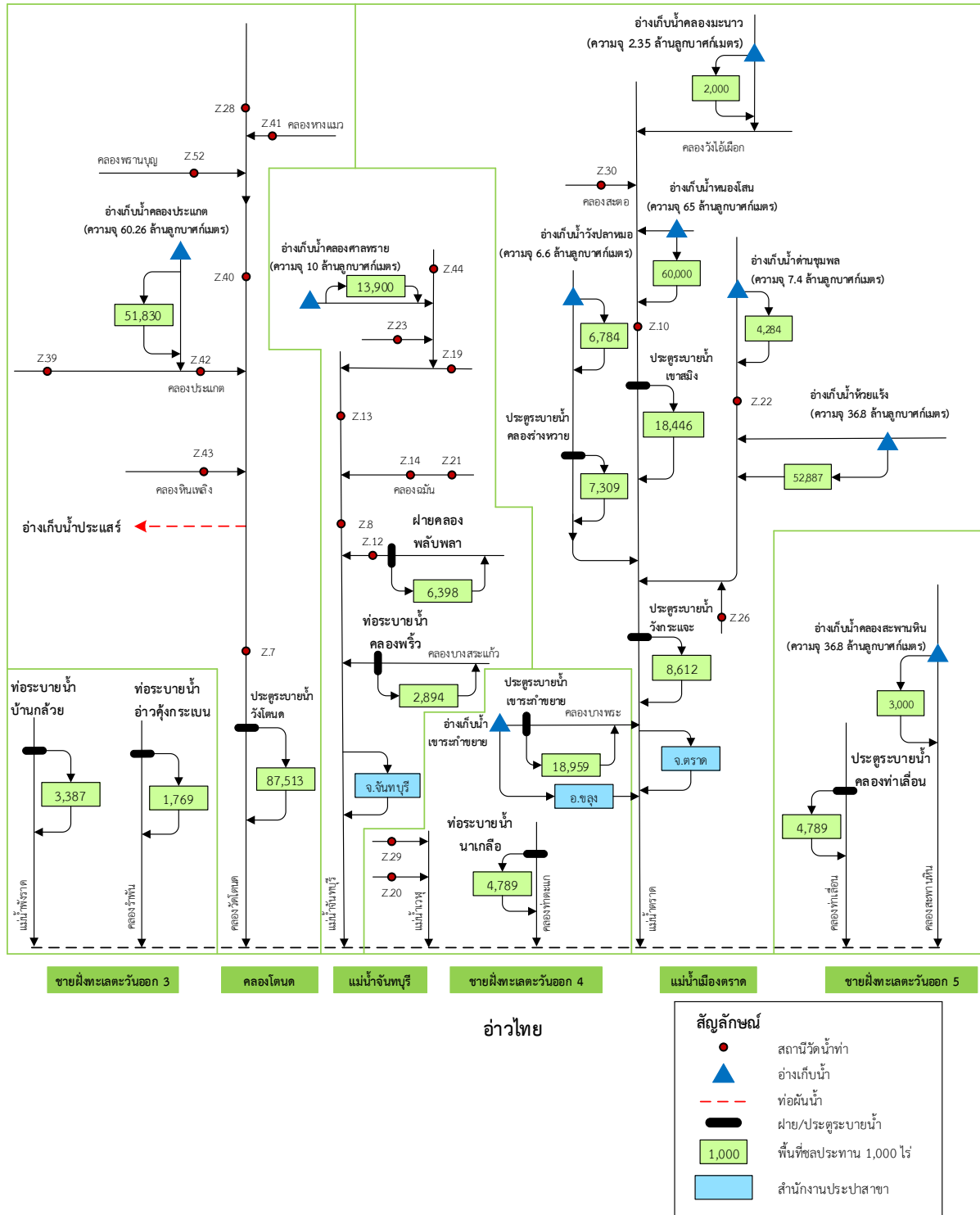
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2560) , กรมชลประทาน (2563) และ โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบท่อส่งน้ำดิบอ่างเก็บน้ำประแสร์ – อ่างเก็บน้ำหนองค้อ - อ่างเก็บน้ำบางพระ (2563)

การตั้งค่าโครงข่ายกลุ่มน้ำประกอบด้วย การสร้างขอบเขตกลุ่มน้ำ การสร้างข้อมูลความจุลำน้ำ ทิศทางการไหล และความยาวลำน้ำ และการสร้างจุดรับน้ำและระบายน้ำจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและเส้นลำน้ำ โดยมีระบบแผนผังกลุ่มน้ำซึ่งใช้สำหรับการจำลองการจัดสรรน้ำแสดงดังรูปที่ 7-6 ถึง รูปที่ 7-10

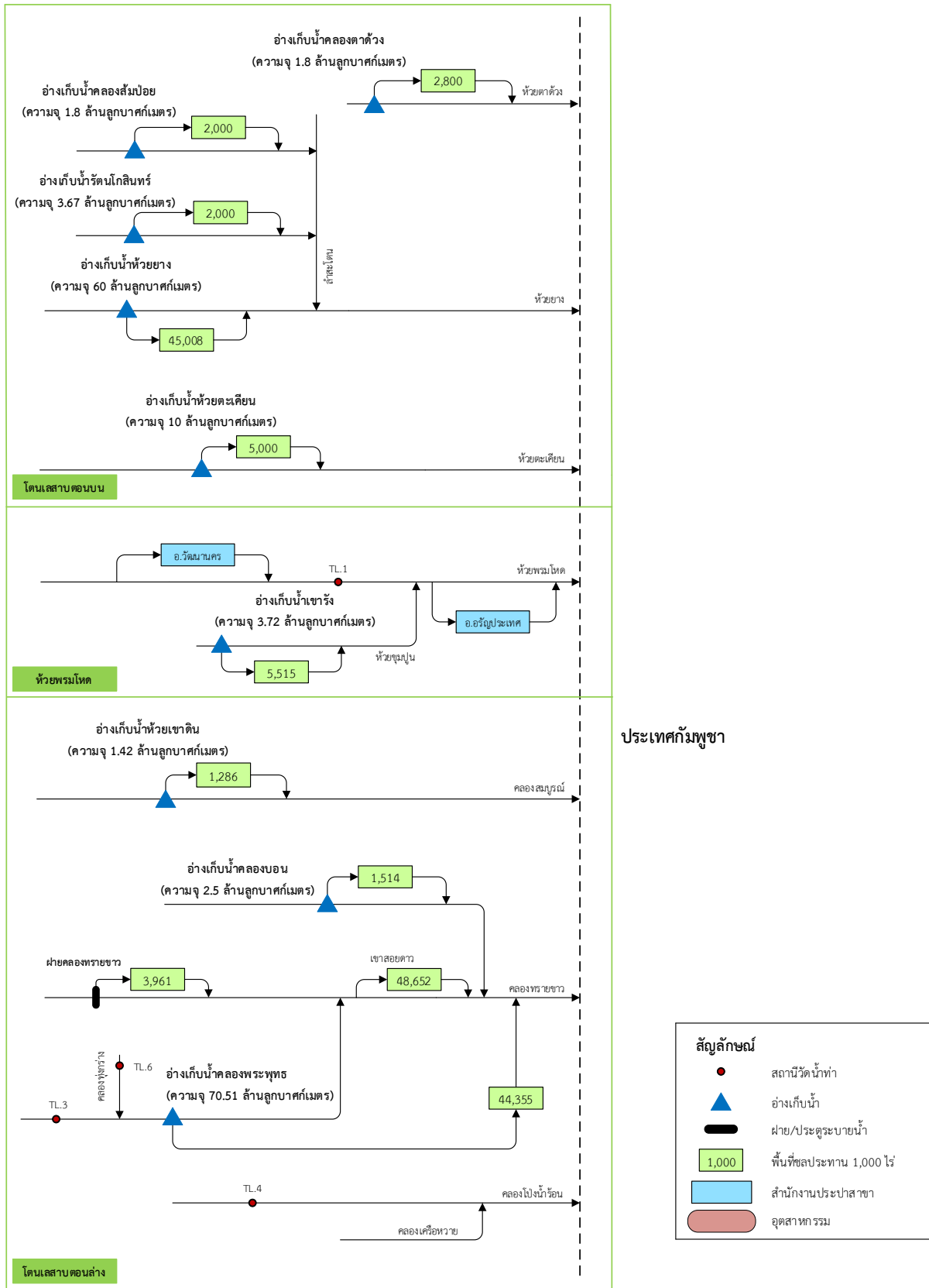


อ่างไทย

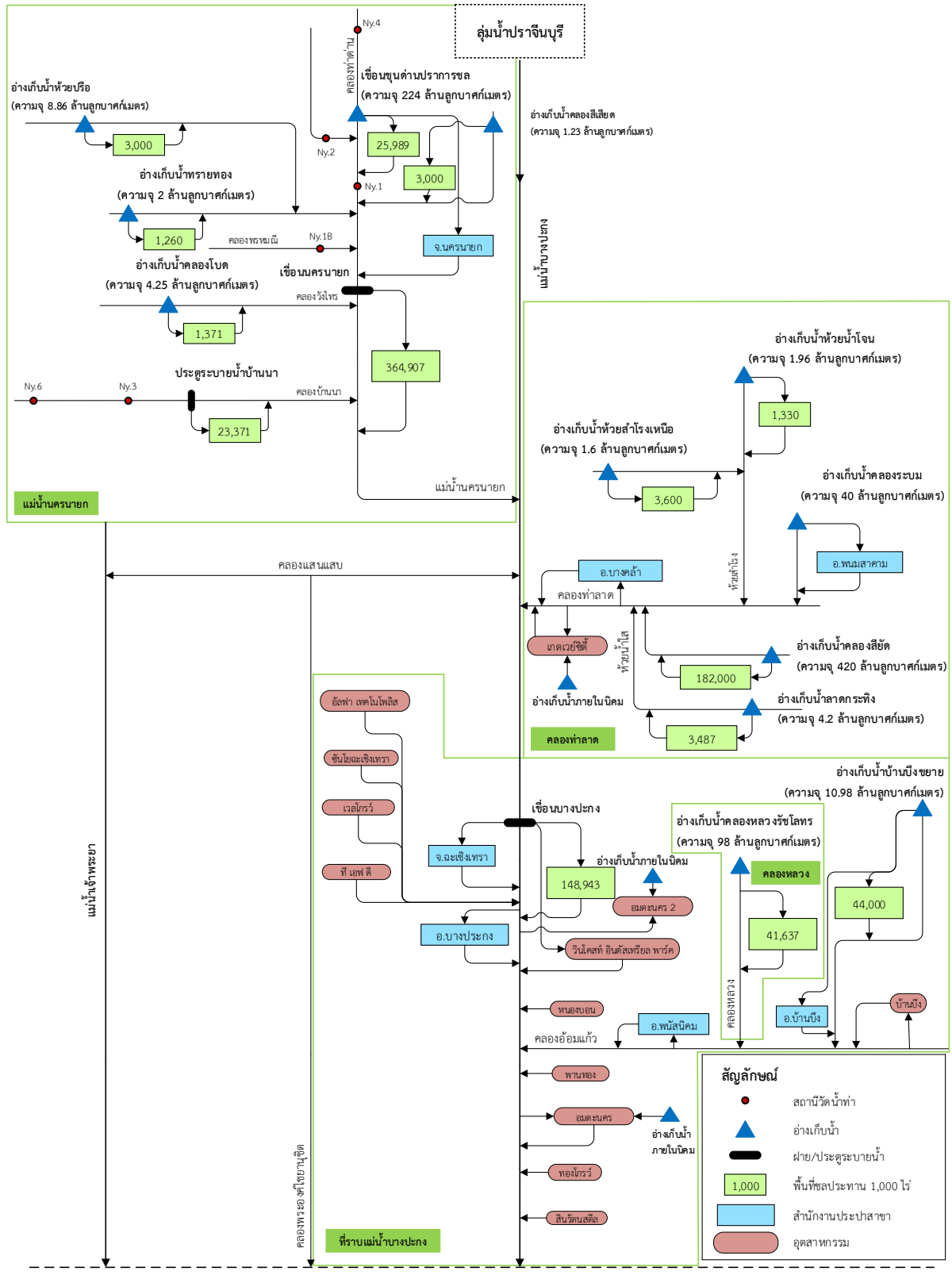
รูปที่ 7-6 แผนผังกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก



รูปที่ 7-7 แผนผังลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก

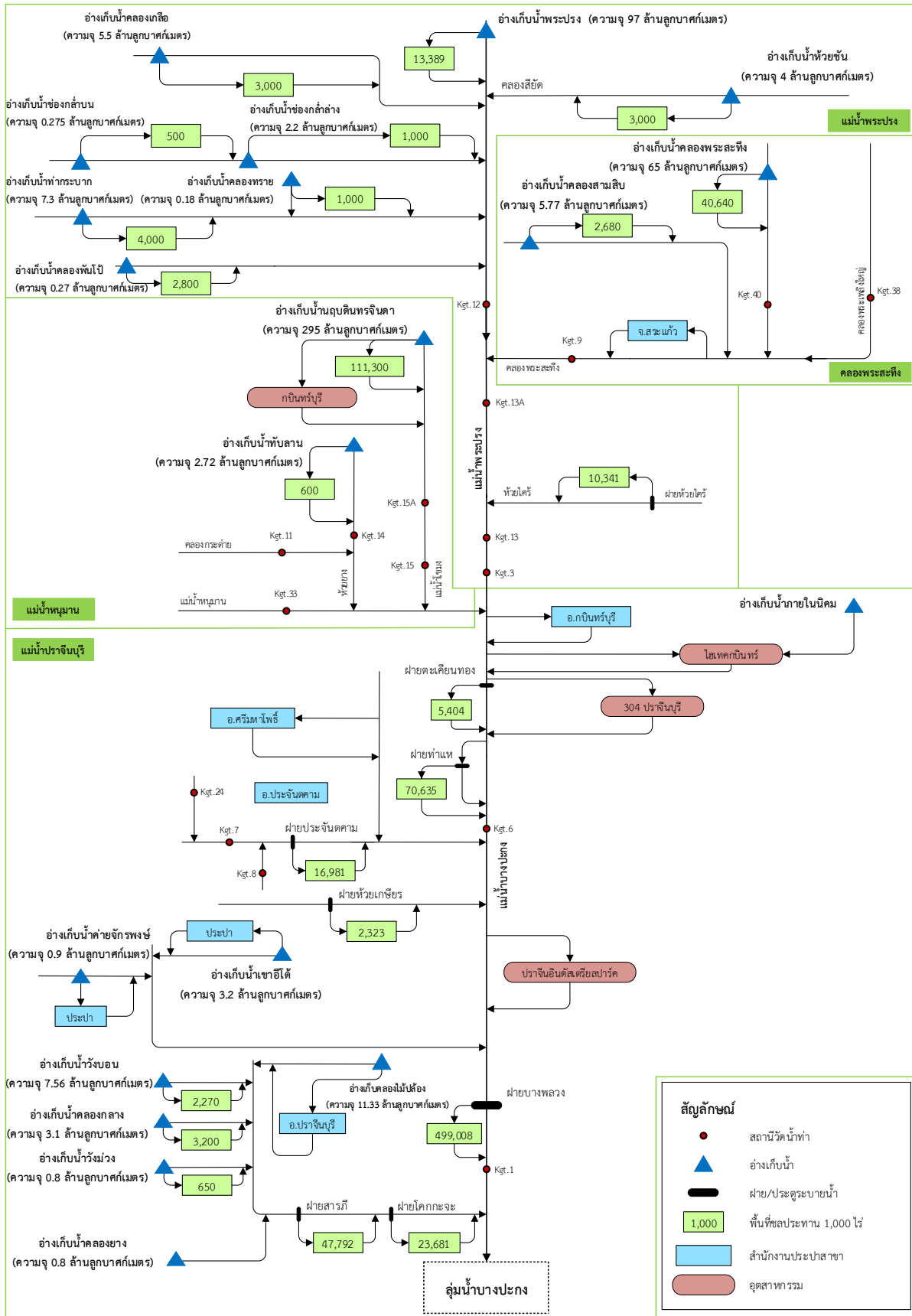


รูปที่ 7-8 แผนผังกลุ่มน้ำโตนเลสาบ



อ่าวไทย

รูปที่ 7-9 แผนที่ผังกลุ่มน้ำบางปะกง



รูปที่ 7-10 แผนผังกลุ่มน้ำปราจีนบุรี



### 7.3 การเลือกปีตัวแทน น้ำมาก น้ำปานกลาง นำน้อย

ในการประเมินสมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำในพื้นที่การศึกษาของโครงการวิจัยฯ แบ่งการประเมินเป็นกรณีต่างๆ ประกอบด้วย กรณีปัจจุบัน กรณีลดการใช้น้ำ แลกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) ในการประเมินนั้นจะแสดงผลตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2561 (ตามระบบปฏิทินปีน้ำ) ซึ่งผลการประเมินด้วยกรณีปัจจุบันและกรณีลดการใช้น้ำจะสิ้นสุดการประเมินที่ปีน้ำ พ.ศ.2560 (31 เมษายน 2561) แต่ผลการประเมินสมมูลน้ำตามระบบปีปกติจะจบลงในวันที่ 31 ธันวาคม 2561 โดยปริมาณน้ำท่าที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง DWCM-AgWU มาจากข้อมูลปริมาณฝนตรวจวัด จึงนำมาสู่การเลือกปีตัวแทนสำหรับสถานการณ์ ปีน้ำมาก ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำน้อย ของพื้นที่การศึกษา

ในการเลือกปีตัวแทนนั้นดำเนินการคัดเลือกโดยคำนึงถึง 2 ตัวแปร ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน และ ปริมาณน้ำท่า โดยพิจารณาแบ่งช่วงปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำท่าออกเป็นช่วงร้อยละของการเกิดปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำท่า แล้วทำการประเมินปีที่มีปริมาณน้ำฝนสัมพันธ์กับปริมาณน้ำท่าที่ร้อยละ 20 ร้อยละ 50 และร้อยละ 80 สำหรับปีน้ำน้อย ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำมาก ตามลำดับ ซึ่งการประเมินในลักษณะนี้ให้ความสำคัญสำหรับความสัมพันธ์ทั้งสองตัวแปรเพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นปีตัวแทนสถานการณ์น้ำให้มากที่สุด

จากการคัดเลือกปีตัวแทนสำหรับสถานการณ์ ปีน้ำมาก ปีน้ำปานกลาง และปีน้ำน้อย พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่สัมพันธ์กับปริมาณน้ำท่าที่ร้อยละ 20 ร้อยละ 50 และ ร้อยละ 80 คือ พ.ศ.2557 (ร้อยละ 20) กำหนดให้เป็นตัวแทนปีน้ำน้อย พ.ศ.2550 (ร้อยละ 50) กำหนดให้เป็นตัวแทนปีน้ำปานกลาง และ พ.ศ.2551 (ร้อยละ 80) กำหนดให้เป็นปีน้ำมาก แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7-3

ตารางที่ 7-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำท่าเพื่อคัดเลือกตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ

		ปริมาณน้ำฝน (mm)									
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
ปริมาณน้ำท่า (cms)	0-10	2561									
	10-20	2548		2557							
	20-30					2559					
	30-40			2552							
	40-50		2558				2550				
	50-60							2555			
	60-70								2560		
	70-80					2553					
	80-90								2549	2551	
	90-100										2556 , 2554

## 7.4 แหล่งน้ำของนิคมอุตสาหกรรม

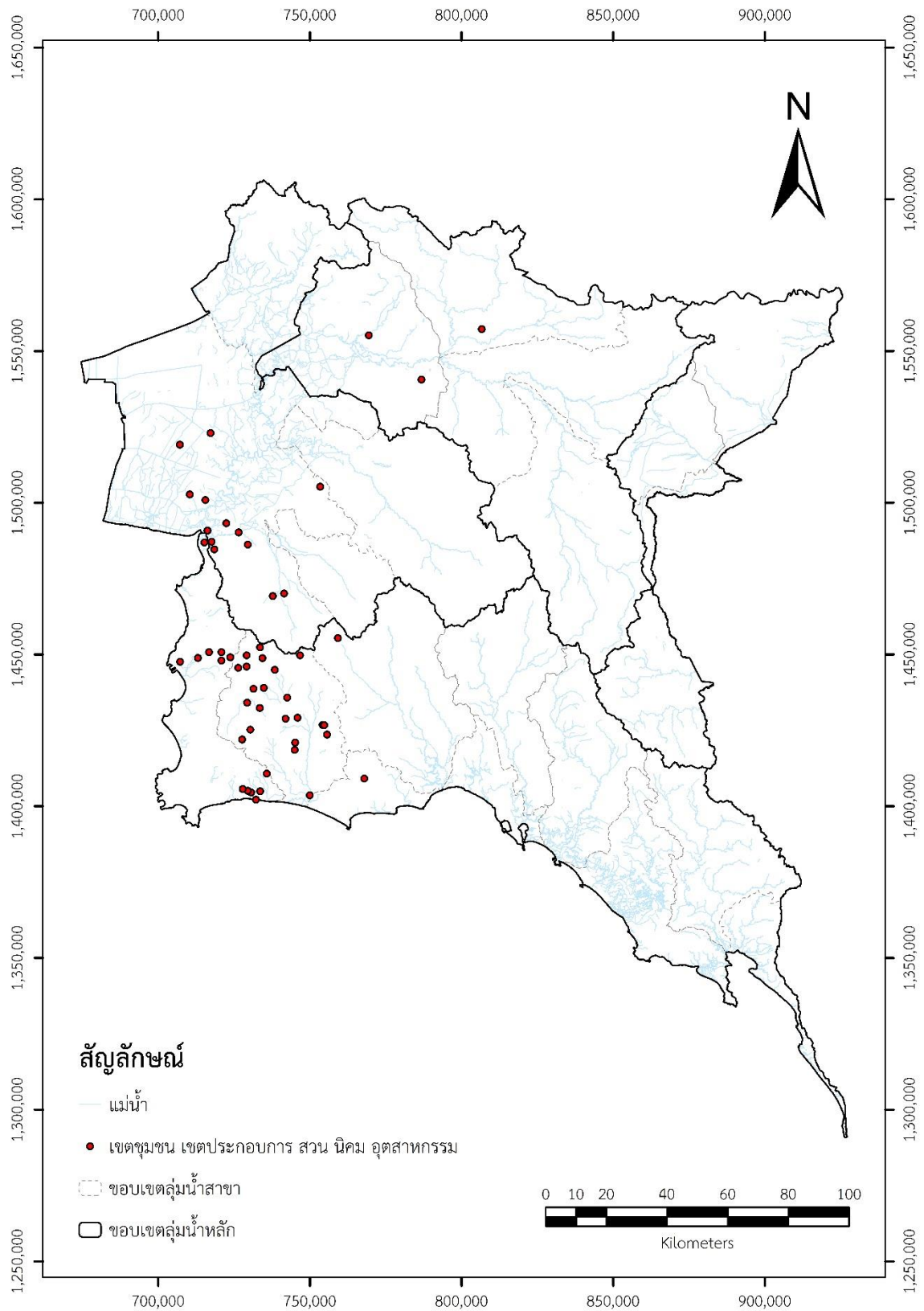
จากการคำนวณปริมาณความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมที่แสดงใน**บทที่ 6** ซึ่งมีการแบ่งออกเป็นนิคมอุตสาหกรรม และ โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษามีปริมาณอยู่ระหว่าง 300 – 600 ล้าน ลบ.ม/ปี โดยปริมาณความต้องการน้ำใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรมอยู่ที่ประมาณ 300 ล้าน ลบ.ม. แต่จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมทั้งที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมและอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมและนำมาคำนวณด้วยวิธีการดังที่อ้างอิงไว้ใน**บทที่ 6** พบว่า ปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมของพื้นที่การศึกษามีปริมาณ 1,014.13 ล้าน ลบ.ม./ปี โดยเป็นปริมาณความต้องการน้ำของนิคมอุตสาหกรรม 590.03 ล้าน ลบ.ม./ปี จึงนำไปสู่การศึกษาถึงปริมาณความแตกต่างที่เกิดขึ้นของปริมาณความต้องการน้ำภาคอุตสาหกรรมที่มีปริมาณมากกว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการสำรวจด้วยแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาแล้วพบว่า ในนิคมอุตสาหกรรมมีบ่อเก็บกักน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำต้นทุนของนิคมอุตสาหกรรมจึงเป็นเหตุผลสนับสนุนถึงปริมาณการใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรมที่มากกว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลบ่อเก็บกักน้ำของนิคมอุตสาหกรรมนั้นมาจากภาพถ่ายทางอากาศจึงไม่สามารถทราบได้ถึงความลึกหรือปริมาณความจุของบ่อเก็บกักน้ำได้ จึงดำเนินการคำนวณพื้นที่ของบ่อเก็บกักน้ำเท่านั้น ดังนั้น ในการคำนวณปริมาณความจุของบ่อเก็บกักน้ำในแต่ละนิคมอุตสาหกรรมจึงกำหนดให้บ่อเก็บกักน้ำของแต่ละนิคมอุตสาหกรรมมีความลึกของบ่ออยู่ที่ 5 ม. เพื่อแสดงให้เห็นถึงปริมาณน้ำที่แต่ละนิคมสามารถกักเก็บและนำมาใช้ได้นอกเหนือจากที่ได้รับจากการส่งน้ำปกติหรือการซื้อน้ำจากบริษัทเอกชน แสดงความจุและปริมาณการเก็บกักน้ำในกรณีต่างๆ ของบ่อเก็บกักน้ำในแต่ละนิคมอุตสาหกรรมดัง **ตารางที่ 7-4** และแสดงตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่การศึกษาดัง**รูปที่ 7-11** และแสดงบ่อเก็บกักน้ำของแต่ละนิคมอุตสาหกรรมดัง**รูปที่ 7-12**

ตารางที่ 7-4 ความจุที่เก็บของบ่อเก็บน้ำในอุตสาหกรรม

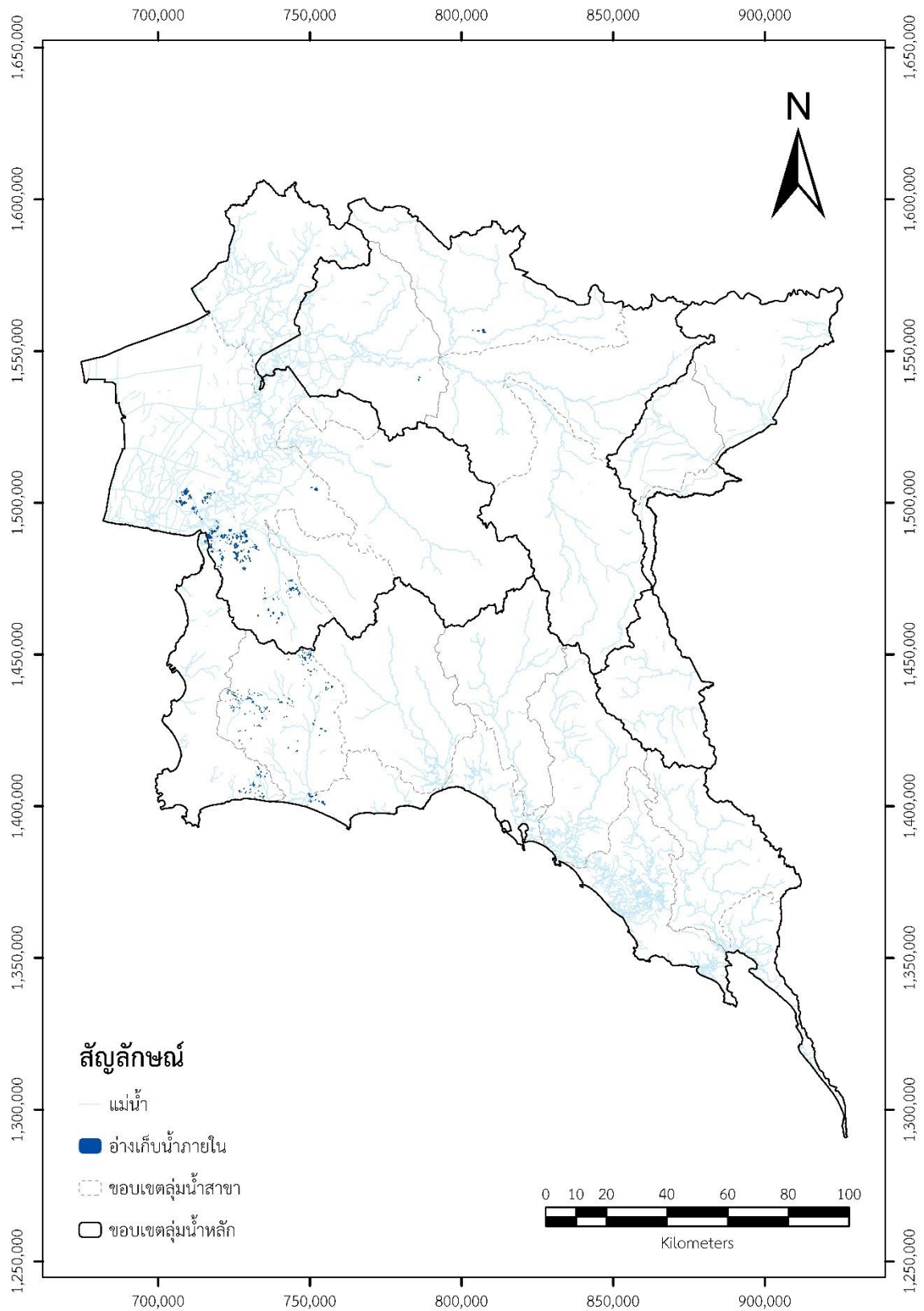
รายชื่ออุตสาหกรรม	ความจุ (ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 1 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 1.5 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 2 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)
กบินทร์บุรี	3,560,905	3.56	5.34	7.12
เครือซีเมนต์ไทย ระยอง	543,904	0.54	0.82	1.09
จี.เค.แลนด์	359,138	0.36	0.54	0.72
ชุมชนอุตสาหกรรม ทนเท็กซ์	184,572	0.18	0.28	0.37
ชุมชนอุตสาหกรรม นครินทร์อินดัสเตรียลพาร์ค	473,891	0.47	0.71	0.95
ชุมชนอุตสาหกรรม บริษัท วินโอสท์ อินดัสเตรียล พาร์ค จำกัด	5,222,296	5.22	7.83	10.44
ชุมชนอุตสาหกรรม พานทอง	21,117,064	21.12	31.68	42.23
ชุมชนอุตสาหกรรม เอส.เอส.พี อินดัสเตรียลพาร์ค	83,614	0.08	0.13	0.17
ชุมชนอุตสาหกรรม ไอ.พี.พี	703,568	0.70	1.06	1.41
นิคมฯ ที เอฟ ดี	5,878,869	5.88	8.82	11.76
นิคมฯ เวลโกร์	20,232,575	20.23	30.35	40.47
นิคมฯ กตวชัยดี	3,618,135	3.62	5.43	7.24
นิคมฯ บ้านบึง	6,124,427	6.12	9.19	12.25
นิคมฯ ประเภทท่าเรือเอเชีย เทอร์มินัล	2,071,881	2.07	3.11	4.14
นิคมฯ ผาแดง	1,284,419	1.28	1.93	2.57
นิคมฯ มาบตาพุด	1,420,446	1.42	2.13	2.84

ตารางที่ 7-4 (ต่อ) ความจุที่เก็บของบ่อเก็บน้ำในอุตสาหกรรม

รายชื่ออุตสาหกรรม	ความจุ (ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 1 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 1.5 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)	เก็บกักน้ำ 2 ครั้ง/ปี (ล้าน ลบ.ม.)
นิคมฯระยอง (บ้านค่าย)	827,131	0.83	1.24	1.65
นิคมฯเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 3	2,025,095	2.03	3.04	4.05
นิคมฯเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	164,820	0.16	0.25	0.33
นิคมฯเหมราชระยอง 36	570,474	0.57	0.86	1.14
นิคมฯอมตะซิตี้	3,263,370	3.26	4.90	6.53
นิคมฯอมตะนคร	4,881,568	4.88	7.32	9.76
นิคมฯอมตะนคร (โครงการ 2)	1,512,650	1.51	2.27	3.03
นิคมฯอาร์แอล	2,692,187	2.69	4.04	5.38
นิคมฯเอเชีย	594,007	0.59	0.89	1.19
นิคมฯไฮเทค กบินทร์	565,531	0.57	0.85	1.13
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	5,583,863	5.58	8.38	11.17
เมืองอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	15,853,541	15.85	23.78	31.71
โรงงนะ ระยอง	1,953,919	1.95	2.93	3.91
สยามอีสเทิร์นอินดัสตรีพาร์ค	106,810	0.11	0.16	0.21
สวนหนองบอน	10,487,621	10.49	15.73	20.98
สวนอุตสาหกรรมกลุ่มวนชัย	5,764,045	5.76	8.65	11.53
สินรัตนสติล	998,349	1.00	1.50	2.00



รูปที่ 7-11 ตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การศึกษา



รูปที่ 7-12 ตำแหน่งบ่อเก็บกักน้ำของนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่การศึกษา

## 7.5 การประเมินสมมูลน้ำในปัจจุบัน (ไม่พิจารณาระบบผันน้ำ)

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และ DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin) ในการศึกษาสามารถประเมินถึงสมมูลน้ำของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า แต่ละกลุ่มน้ำสาขามีปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน ในหัวข้อนี้เป็นการประเมินสมมูลน้ำกรณีที่ไม่พิจารณาระบบผันน้ำระหว่างกลุ่มน้ำเพื่อให้ทราบถึงสมมูลน้ำภายใต้บริบทของแต่ละกลุ่มน้ำสาขา โดยที่ยังไม่มีการผันน้ำระหว่างกลุ่มน้ำเข้ามาช่วยลดการขาดแคลนน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 10,669.40 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรี ตอนล่าง 3,252.69 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,422.48 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,208.24 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 971.69 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 734.80 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 4,117.02 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,356.70 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี 1,923.08 ล้าน ลบ.ม. ผลจากการประเมินสมมูลน้ำของ 21 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรี ตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาลองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน พบว่า กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ยหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าบวกสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 9,771.39 ล้าน ลบ.ม. และกลุ่มน้ำที่มีการขาดแคลนน้ำสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีปริมาณการขาดแคลนเฉลี่ย 251.86 ล้าน ลบ.ม. โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7-5

ในการแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำและภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุบน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนสำหรับทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากเป็นการประเมินผลสมดุบน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (1 พ.ค. – 31 ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (1 พ.ย. – 30 เม.ย.) เนื่องจากเป็นการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน



ตารางที่ 7-5 ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ผันน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	ปริมาณน้ำท่า	30.90	38.71	36.54	25.33	33.37	51.30	28.03	17.44	15.59	12.47	13.10	14.07	216.16	100.71	316.87										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยนาฮี	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.88	5.77	6.41	3.92	0.22	2.17	15.48	11.34	28.78	19.18	12.93	13.10	14.07	0.88	15.48	0.88	15.48	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	31.78	44.48	42.95	29.25	33.60	53.47	43.51	28.78	48.51	38.37	25.38	26.10	28.07	217.04	116.18	317.74									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.33	46.82	48.38	48.36	46.78	48.33	46.81	48.51	48.51	48.41	43.73	48.35	46.80	287.00	282.61	569.60									
	สมดุลน้ำ	-16.55	-2.34	-5.43	-19.10	-13.18	5.14	-3.30	-19.73	-29.23	-30.80	-35.24	-32.73	-69.96	-166.42	-251.86										
	ปริมาณน้ำท่า	13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	137.12	48.19	185.31										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	137.12	48.19	185.31											
รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74										
สมดุลน้ำ	1.85	8.41	6.57	2.09	15.48	31.76	2.89	-3.75	-4.93	-5.10	-5.94	-4.78	-66.17	-21.60	44.57											
ปริมาณน้ำท่า	22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.76	313.08	65.01	378.09											
ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.76	313.08	65.01	378.09											
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.68	0.63	0.65	0.67	0.62	0.65	1.05	1.42	1.26	1.38	1.46	1.27	7.84	11.74	11.74											
สมดุลน้ำ	21.62	29.98	26.04	40.91	95.89	94.74	21.06	8.48	7.29	5.54	6.30	8.49	309.18	57.17	366.35											

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยการมีฝนน้ำรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

กลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 4	ปริมาณน้ำท่า	98.05	159.75	173.01	213.70	351.91	270.70	57.40	21.91	22.16	18.56	21.99	26.17	1,267.12	168.19	1,435.31	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.29	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.29	31.21	29.29	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	127.34	190.95	204.22	244.91	383.11	301.90	88.61	53.11	53.11	53.37	49.76	53.20	57.38	1,296.40	199.40	1,464.59
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.50	5.01	5.43	3.49	3.46	2.50	3.97	10.77	10.77	6.16	5.05	3.74	2.97	22.39	32.66	55.05
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 5	สมมูลน้ำ	124.84	185.94	198.79	241.41	379.65	299.40	84.64	42.35	47.20	44.71	49.46	54.41	54.41	1,274.01	166.74	1,409.54
	ปริมาณน้ำท่า	35.15	60.79	67.71	72.02	118.04	87.37	21.48	8.71	5.91	4.43	5.93	8.80	441.09	55.26	496.34	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	23.98	25.36	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	23.98	25.55	23.98	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	59.13	86.15	93.26	97.57	143.60	112.92	47.03	34.26	31.46	29.98	31.48	34.35	465.07	80.81	520.32	
คลองโตนด	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.04	0.16	0.18	0.12	0.09	0.07	0.12	0.30	0.14	0.11	0.06	0.05	0.65	0.79	1.44	
	สมมูลน้ำ	59.09	85.99	93.09	97.45	143.50	112.86	46.91	33.96	31.32	29.87	31.42	34.30	464.41	80.02	518.88	
	ปริมาณน้ำท่า	47.51	68.94	74.69	101.13	218.93	232.00	55.94	28.94	25.78	20.88	22.73	25.47	743.20	179.75	922.95	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	51.74	70.73	83.00	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	83.78	77.96	74.39	66.67	58.77	51.74	51.74	
คลองโตนด	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	99.25	139.67	157.69	185.16	302.96	316.03	139.97	112.71	103.75	95.28	89.40	84.23	794.94	263.78	974.69	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	12.78	16.35	18.21	20.31	14.38	16.53	28.26	34.25	28.34	28.55	29.90	25.74	98.55	175.04	273.59	
	สมมูลน้ำ	86.47	123.31	139.49	164.85	288.58	299.50	111.71	78.46	75.41	66.73	59.51	58.49	696.38	88.74	701.09	

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ผันน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี				
ลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่	ปริมาณน้ำท่า	85.30	124.82	131.01	81.84	76.84	120.61	85.01	64.83	49.82	34.15	33.58	36.51	620.42	303.89	924.31										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	339.64	345.67	351.91	360.66	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	339.64	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	424.94	470.49	482.92	442.51	438.76	482.52	446.92	446.92	426.74	411.74	396.07	395.49	398.42	960.07	665.80	1,263.95									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.95	10.24	11.59	11.13	9.73	9.47	10.32	10.32	15.35	11.29	10.05	9.52	8.95	61.11	65.49	126.60									
	สมดุลน้ำ	415.99	460.25	471.33	431.38	429.02	473.05	436.60	436.60	411.39	400.45	386.01	385.97	389.48	898.96	600.32	1,137.35									
	ปริมาณน้ำท่า	123.44	183.28	215.18	300.98	459.86	367.90	94.70	94.70	38.68	29.73	25.79	35.34	48.20	1,650.64	272.44	1,923.08									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำ จันทบุรี	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.92	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	11.92	12.70	11.92									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	135.36	195.98	227.88	313.69	472.56	380.60	107.40	107.40	51.38	42.44	38.49	48.04	60.90	1,662.56	285.14	1,935.00									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.10	2.46	2.85	4.10	2.36	3.78	6.15	6.15	6.24	5.67	5.57	5.52	4.79	17.66	33.95	51.61									
	สมดุลน้ำ	133.26	193.52	225.02	309.59	470.21	376.82	101.25	101.25	45.14	36.76	32.92	42.52	56.11	1,644.91	251.19	1,883.39									
	ปริมาณน้ำท่า	95.73	148.50	164.57	143.31	243.42	306.85	118.24	118.24	79.93	64.65	49.51	50.03	51.47	1,102.39	413.82	1,516.21									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	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	0.00	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	292.42	296.83	306.02	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	292.42	311.59	292.42									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	388.15	445.33	470.59	454.90	555.02	618.44	429.83	429.83	391.52	376.24	361.10	361.62	363.06	1,394.80	725.41	1,808.62									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.82	8.64	9.93	10.61	7.52	8.18	16.01	16.01	19.20	16.41	19.80	21.31	18.55	52.70	111.30	163.99									
สมดุลน้ำ	380.33	436.69	460.66	444.29	547.49	610.26	413.82	413.82	372.31	359.83	341.30	340.30	344.51	1,342.10	614.11	1,644.63										

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ฝนน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด		
แม่น้ำ เมืองตราด	ปริมาณน้ำท่า	109.35	263.98	440.84	402.99	517.67	322.24	102.01	60.33	44.85	32.30	30.60	29.54	2,057.07	299.63	2,556.70											
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	65.79	68.15	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	65.79	70.10	65.79										
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	175.14	332.14	510.94	473.09	587.77	392.34	172.10	130.43	114.95	104.53	102.40	100.70	99.64	2,122.85	369.73	2,422.48										
โตนเลสาป ตอนบน	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.87	2.96	3.78	6.16	2.40	4.83	10.54	12.33	10.42	7.81	8.85	7.07	22.00	57.02	79.03											
	สมดุลงาน	173.26	329.18	507.16	466.93	585.37	387.50	161.56	118.10	104.53	94.59	91.84	92.57	2,100.85	312.71	2,343.46											
	ปริมาณน้ำท่า	29.25	40.49	61.22	78.87	148.22	153.50	67.71	48.57	37.89	28.43	26.63	22.55	511.55	231.78	743.33											
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00										
โตนเลสาป ตอนล่าง	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	97.05	98.46	99.33	99.98	101.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	97.05	103.41	97.05											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	126.29	138.95	160.55	178.85	249.63	256.91	171.12	151.98	141.30	131.84	130.03	125.96	608.60	335.19	840.38											
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.67	7.01	17.43	8.42	8.24	1.21	4.42	29.78	10.68	10.08	2.46	1.18	43.99	58.59	102.58											
	สมดุลงาน	124.63	131.94	143.12	170.43	241.39	255.70	166.70	142.20	130.61	121.76	127.58	124.78	564.61	276.60	737.80											
โตนเลสาป ตอนล่าง	ปริมาณน้ำท่า	90.05	161.36	196.92	225.93	293.94	196.54	49.87	27.33	22.62	17.90	18.61	22.28	1,164.75	158.62	1,323.38											
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00											
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.92	1.47	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.41	0.97	0.69	0.78	0.92	1.59	0.92											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	90.98	162.83	198.51	227.52	295.53	198.13	51.46	28.74	23.59	18.41	19.31	23.06	1,165.67	160.21	1,324.30											
รวมความต้องการใช้น้ำ	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.32	14.51	17.44	27.00	12.49	21.39	32.78	26.97	23.75	18.60	16.23	14.10	99.15	132.43	231.58											
	สมดุลงาน	84.66	148.32	181.07	200.52	283.04	176.74	18.68	1.77	-0.16	-0.19	3.08	8.96	1,066.53	27.78	1,092.72											

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ฝนน้ำรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

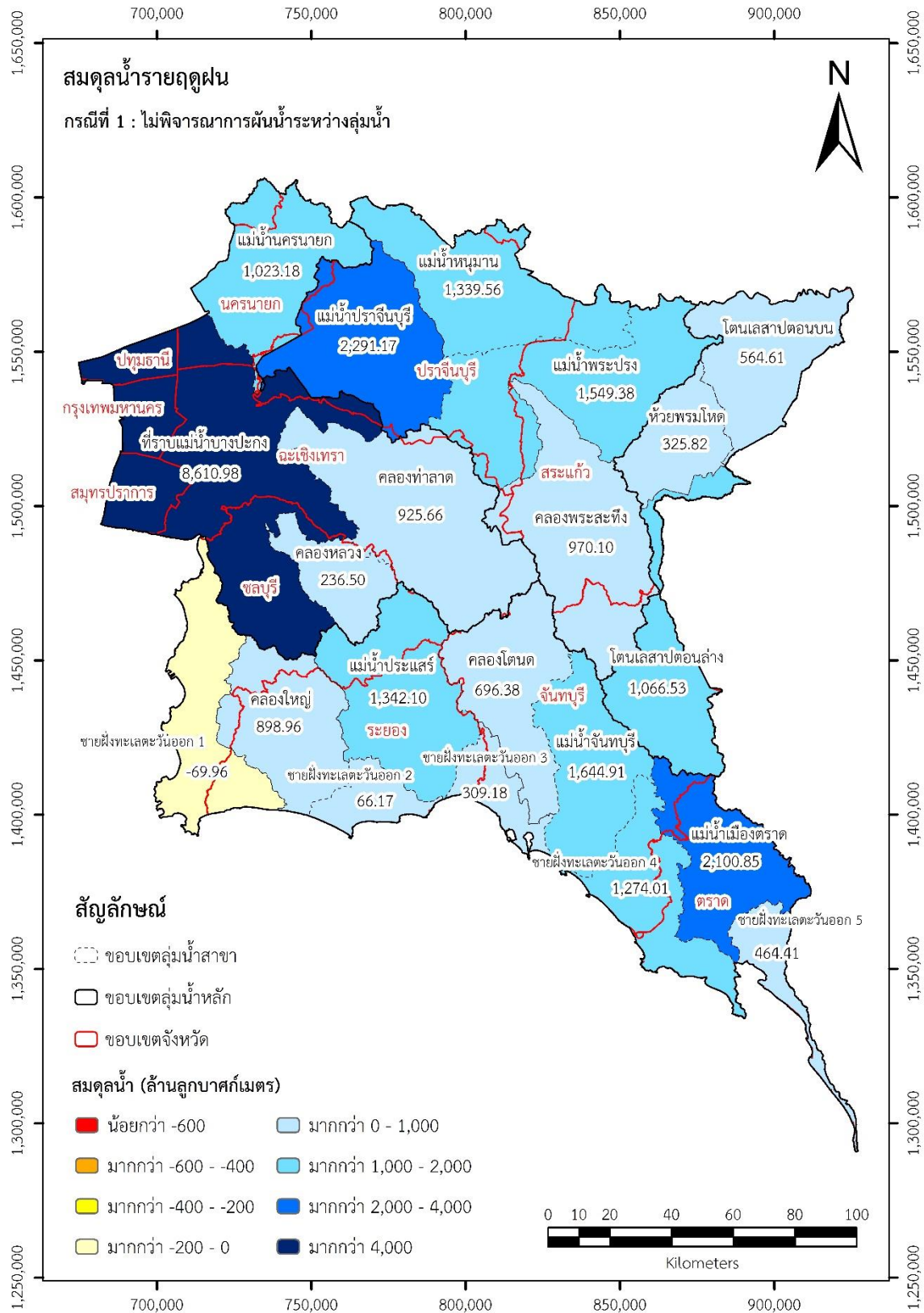
กลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
ท้ายพรหมโหด	ปริมาณน้ำท่า	30.09	40.45	47.48	44.15	69.42	93.82	47.98	31.90	24.54	18.47	17.74	17.64	325.41	158.27	483.68										
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	3.77	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	3.77	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.86	44.46	51.50	48.16	73.43	97.83	51.99	35.92	28.55	22.49	21.75	21.66	329.17	162.29	487.44										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.27	0.57	1.15	0.65	0.54	0.16	0.43	1.84	0.73	0.73	0.36	0.25	3.35	4.34	7.69										
	สมดุลงาน	33.58	43.89	50.35	47.51	72.89	97.67	51.57	34.08	27.82	21.76	21.39	21.40	325.82	157.95	479.75										
	ปริมาณน้ำท่า	187.96	343.60	678.89	402.11	753.63	907.27	316.01	222.28	155.95	44.56	45.35	59.41	3,273.45	843.57	4,117.02										
	ปริมาณไหลเข้า	303.25	439.20	687.67	764.33	1,754.91	1,674.12	375.13	138.15	104.15	62.55	94.14	144.86	5,623.48	918.98	6,542.46										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	9.92	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	9.92	14.02	9.92	14.02	9.92	14.02	9.92	14.02	9.92	14.02	9.92	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	501.13	796.82	1,380.58	1,180.45	2,522.55	2,595.40	705.15	374.45	274.12	121.13	143.42	210.74	8,906.85	1,776.56	10,669.40										
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	รวมความต้องการใช้น้ำต้นน้ำเดิม	100.62	38.87	41.38	39.23	38.24	37.52	44.94	122.38	113.07	109.52	109.06	103.17	295.87	602.14	898.01										
	สมดุลงาน	400.51	757.95	1,339.20	1,141.23	2,484.31	2,557.88	660.22	252.07	161.05	11.61	34.36	107.56	8,610.98	1,174.42	9,771.39										
	ปริมาณน้ำท่า	76.44	126.38	158.81	229.07	404.67	295.84	79.93	36.73	23.51	15.27	22.41	36.85	1,291.20	214.70	1,505.90										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	37.46	103.87	161.50	174.18	233.10	249.90	249.90	249.90	249.90	38.45	10.42	20.94	37.46	249.90	37.46	374.6									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	113.89	230.25	320.31	403.25	637.76	545.74	329.83	286.63	117.82	53.72	32.83	57.79	1,328.66	464.60	1,543.36										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	10.03	60.08	119.41	61.91	46.41	7.64	45.57	192.32	79.37	74.41	28.27	9.39	305.47	429.32	734.80										
	สมดุลงาน	103.87	170.17	200.91	341.34	591.35	538.10	284.26	94.31	38.45	-20.69	4.56	48.40	1,023.18	35.28	808.56										

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยการมีไม่ฝนน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
คลองท่าลาด	ปริมาณน้ำท่า	37.90	74.06	108.03	131.77	336.34	321.06	46.06	12.59	10.80	8.61	9.94	12.20	1,009.16	100.19									1,109.35		
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00									0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.39	29.82	59.09	67.80	72.28	72.28	72.28	72.28	71.83	42.61	29.28	12.98	10.51	6.39	72.28									6.39	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	44.29	103.88	167.12	199.57	408.62	393.35	118.34	118.34	84.42	53.41	37.89	22.92	22.71	1,015.55	172.48									1,115.74	
	รวมความต้องการใช้	11.32	17.57	21.51	16.52	12.53	10.45	17.03	17.03	41.81	24.14	24.93	14.70	15.80	89.89	138.41									228.30	
	สมดุลงาน	32.98	86.31	145.61	183.05	396.09	382.90	101.32	101.32	42.61	29.28	12.96	8.21	6.90	925.66	34.07									887.45	
	ปริมาณน้ำท่า	10.98	19.47	25.92	11.20	48.17	87.09	15.44	15.44	4.78	3.09	0.49	1.20	2.61	202.82	27.61									230.43	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	85.88	89.88	100.16	113.10	115.05	125.29	135.35	135.35	134.65	120.95	113.25	103.69	97.06	85.88	135.35										85.88
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.86	109.35	126.08	124.30	163.22	212.38	150.80	150.80	139.42	124.04	113.74	104.90	99.67	288.70	162.96										316.31
แม่น้ำปราจีนบุรี	รวมความต้องการใช้	6.97	9.19	11.47	8.55	9.00	7.01	8.35	18.47	10.78	10.05	7.84	6.96	52.19	62.45										114.65	
	สมดุลงาน	89.88	100.16	114.61	115.76	154.22	205.37	142.44	120.95	113.25	103.69	97.06	92.71	236.50	100.51										201.66	
	ปริมาณน้ำท่า	26.89	43.50	39.71	96.99	307.73	287.05	34.57	34.57	5.46	5.04	3.46	7.46	9.63	801.87	65.62									867.49	
	ปริมาณไหลเข้า	97.41	137.77	210.69	316.72	634.17	491.06	136.76	136.76	80.65	64.76	53.12	50.60	55.81	1,887.82	441.71									2,329.52	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	55.67	113.51	142.00	136.59	153.34	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	4.31	5.59	25.52	55.67	155.10									55.67	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	179.98	294.78	392.40	550.30	1,095.24	933.21	326.42	326.42	241.20	69.80	60.89	63.66	90.96	2,745.36	662.42									3,252.69	
	รวมความต้องการใช้	18.02	97.08	166.03	85.95	73.59	13.52	79.70	79.70	319.18	140.07	131.18	59.63	24.28	454.20	754.05									1,208.24	
	สมดุลงาน	161.95	197.70	226.37	464.35	1,021.64	919.69	246.72	246.72	-77.98	-70.27	-70.29	4.02	66.68	2,291.17	-91.62									2,044.44	

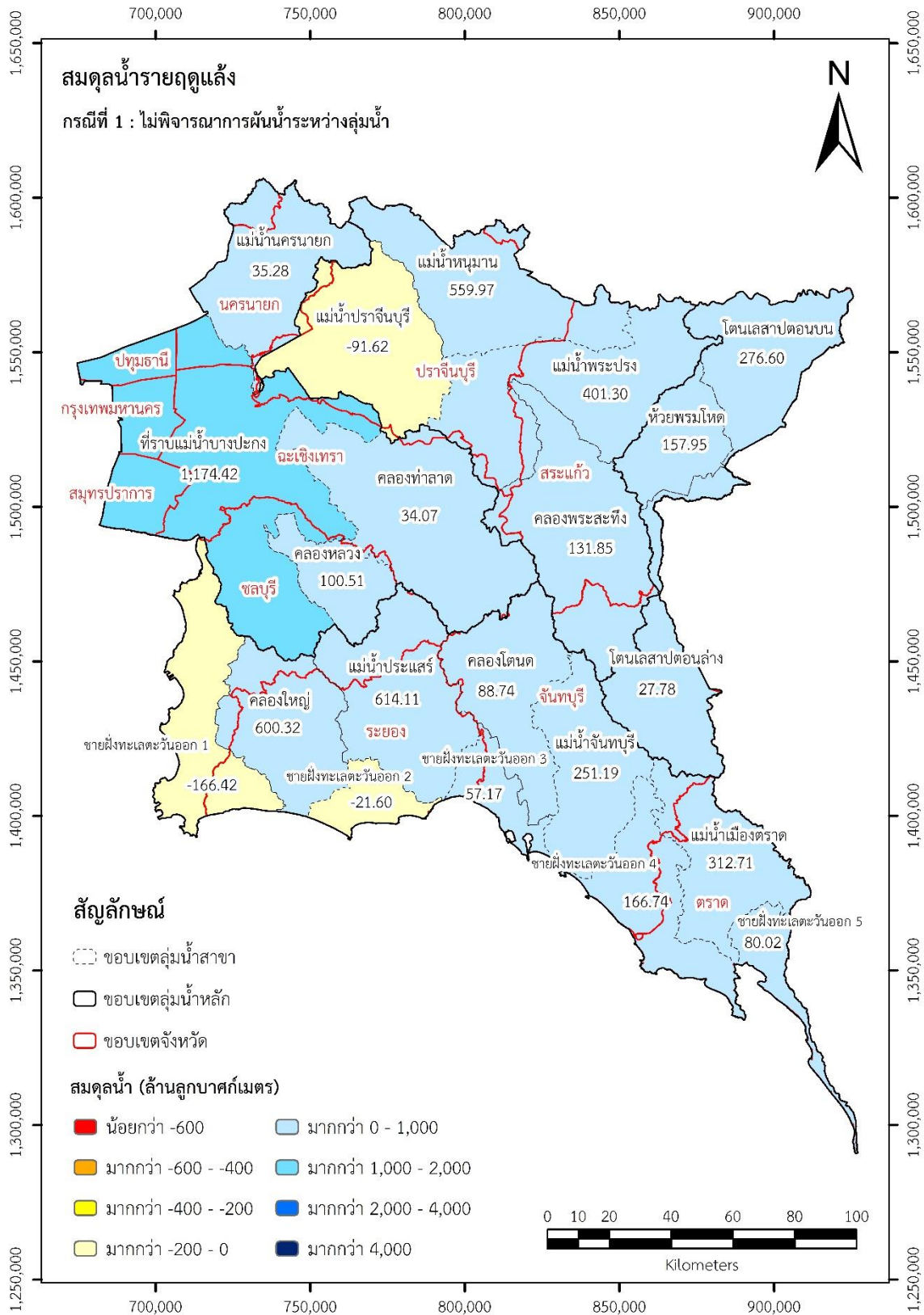
ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีไม่ฝนน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
คลอง พระส้าง	ปริมาณน้ำท่า	54.75	91.08	116.97	131.25	281.52	254.11	48.68	19.61	17.63	14.59	15.54	18.69	929.68	134.75	1,064.43									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	81.87	90.60	96.94	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	86.29	83.76	79.57	81.66	81.87	98.75	81.87								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	136.62	181.68	213.91	230.00	380.27	352.86	147.43	118.36	103.92	103.92	98.35	95.11	100.35	1,011.55	233.50	1,146.29								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.24	8.58	13.73	8.07	5.99	1.85	13.01	32.07	19.43	17.73	12.69	6.72	6.72	41.45	101.65	143.10								
แม่น้ำ พระปรง	สมดุลงาน	133.38	173.10	200.18	221.93	374.28	351.01	134.42	86.29	84.49	80.62	82.42	93.63	970.10	131.85	1,003.19									
	ปริมาณน้ำท่า	64.94	96.12	111.00	129.84	262.00	245.39	56.27	29.28	24.92	20.43	21.67	26.74	909.29	179.31	1,088.60									
	ปริมาณไหลเข้า	19.16	28.03	47.39	70.15	169.50	142.63	19.00	8.92	7.26	6.40	6.03	7.42	476.86	55.02	531.88									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	205.62	207.17	211.97	218.01	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	205.62	219.10	205.62								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	289.72	331.32	370.36	418.00	650.60	607.12	294.37	257.30	251.27	245.93	246.80	253.25	1,591.76	453.43	1,826.09									
พิกุล	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.36	7.18	12.11	7.83	7.16	3.74	5.83	18.87	9.19	8.87	5.25	4.11	42.39	52.13	94.52									
	สมดุลงาน	285.36	324.14	358.25	410.17	643.44	603.38	288.54	238.42	242.08	237.06	241.55	249.14	1,549.38	401.30	1,731.57									
	ปริมาณน้ำท่า	51.80	76.11	121.41	202.55	374.29	250.57	89.53	62.27	48.36	36.46	35.74	34.23	1,076.72	306.60	1,383.32									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	335.03	336.70	338.97	343.22	348.97	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	335.03	357.00	335.03								
แม่น้ำ พิกุล	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	386.83	412.81	460.38	545.76	723.26	607.57	446.53	419.27	405.36	393.46	392.74	391.23	1,411.75	663.60	1,718.35									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.14	12.82	26.96	14.15	12.31	1.83	8.53	47.41	18.45	18.61	6.84	3.78	72.20	103.63	175.83									
	สมดุลงาน	382.70	399.99	433.42	531.62	710.96	605.74	438.00	371.86	386.91	374.85	385.90	387.45	1,339.56	559.97	1,542.53									



รูปที่ 7-13 สมมูลน้ำรายฤดูฝน กรณีปัจจุบัน (ไม่ผันน้ำ)





รูปที่ 7-14 สมมูลน้ำรายฤดูแล้ง กรณีปัจจุบัน (ไม่ผันน้ำ)



จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำแม่น้ำนครนายก ลุ่มน้ำคลองท่าลาดและลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 251.86 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 – 2560 และขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 166.67 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนไปยังช่วงฤดูฝนในระบบปีน้ำทำให้ปี พ.ศ.2548 - 2560 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝนเฉลี่ย 69.96 ล้าน ลบ.ม.

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดแคลนน้ำรายปีในปี พ.ศ.2548, พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2557 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 21.60 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 - 2560 สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำทำให้ปี พ.ศ.2548 และ พ.ศ. 2553 - 2559 และในปี พ.ศ.2552 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคมซึ่งอยู่ในช่วงกลางฤดูฝนต่อเนื่องจนไปสิ้นสุดปลายฤดูแล้งในเดือน เมษายน

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2552 ในช่วงเดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2549 – 2553 และช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2556 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ ในปี พ.ศ.2549 – 2551 พ.ศ.2554 พ.ศ.2556 และ พ.ศ.2558 ในปี พ.ศ.2549 – 2550 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม และในปี พ.ศ.2554 พ.ศ.2556 และพ.ศ.2558 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2549, พ.ศ.2552, พ.ศ.2554, พ.ศ.2556 และ พ.ศ. 2558 และการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ในปี พ.ศ.2549 – 2552 และมีการขาดดุลต่อเนื่องตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนในปี พ.ศ.2554 – 2556 และ พ.ศ.2558 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

- 6) กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้ง 20.72 ล้าน ลบ.ม. เฉพาะปี พ.ศ.2552 และการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนในปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงพฤษภาคมในปี พ.ศ.2556 - 2557 ซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน แต่ผลโดยรวมรายฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ
- 7) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำในปี พ.ศ.2548 - 2559 มีขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือน มีนาคม ในปี พ.ศ.2549 - 2550 พ.ศ.2552 - 2556 และมีการขาดดุลในช่วงเดือนธันวาคม - เมษายน ในปี พ.ศ.2558 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

## 7.6 การประเมินสมมูลน้ำในปัจจุบัน (พิจารณาระบบผันน้ำ)

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และ DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin) ในการศึกษาสามารถประเมินถึงสมมูลน้ำของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า แต่ละกลุ่มน้ำสาขามีปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน ในหัวข้อนี้เป็นการประเมินสมมูลน้ำกรณีทีพิจารณาระบบผันน้ำระหว่างกลุ่มน้ำเพื่อช่วยลดการขาดแคลนน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 11,669.40 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 3,252.69 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,422.48 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,208.04 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 971.69 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 734.80 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 4,117.02 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,356.70 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี 1,923.08 ล้าน ลบ.ม. ผลจากการประเมินสมมูลน้ำของ 21 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน พบว่า กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ยหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าบวกสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 9,697.71 ล้าน ลบ.ม. และกลุ่มน้ำที่มีการขาดแคลนน้ำสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีปริมาณการขาดแคลนเฉลี่ย 130.75 ล้าน ลบ.ม. โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7-6

ในการแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำและภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุบน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนสำหรับทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุบน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (1 พ.ค. – 31 ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (1 พ.ย. – 30 เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-6 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีฝนน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	ปริมาณน้ำท่า	30.90	38.71	36.54	25.33	33.37	51.30	28.03	17.44	15.59	12.47	13.10	14.07	216.16	100.71	316.87									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยงูซิด	0.00	8.45	13.26	13.10	12.96	13.39	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.16	12.51	73.68								
	ปริมาณการรับน้ำจากบึงบาง	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.88	5.77	17.20	27.05	26.76	33.00	41.23	39.23	39.23	13.74	0.46	0.00	0.00	0.88	41.23	0.88								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	31.78	60.71	75.04	73.51	80.87	105.73	89.55	56.67	29.33	29.33	12.93	13.10	14.07	317.86	162.23	438.86								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.33	46.82	48.38	48.36	46.78	48.33	46.81	48.51	48.41	48.41	43.73	48.35	46.80	287.00	282.61	569.60								
	สมมูลน้ำ	-16.55	13.89	26.66	25.16	34.09	57.39	42.74	8.16	-19.07	-30.80	-35.24	-32.73	-32.73	30.86	-120.38	-130.75								
	ปริมาณน้ำท่า	13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	6.79	137.12	48.19	185.31								
	ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	6.79	137.12	48.19	185.31								
รวมความต้องการใช้น้ำ		11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	11.57	70.95	69.79	140.74								
สมมูลน้ำ		1.85	8.41	6.57	2.09	15.48	31.76	2.89	-3.75	-4.93	-5.10	-5.94	-4.78	-4.78	66.17	-21.60	44.57								
ปริมาณน้ำท่า		22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.76	9.76	313.08	65.01	378.09								
ปริมาณไหลเข้า		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.76	9.76	313.08	65.01	378.09								
รวมความต้องการใช้น้ำ		0.68	0.63	0.65	0.67	0.62	0.65	1.05	1.42	1.26	1.38	1.46	1.27	1.27	3.90	7.84	11.74								
สมมูลน้ำ	21.62	29.98	26.04	40.91	95.89	94.74	21.06	8.48	7.29	5.54	6.30	8.49	8.49	309.18	57.17	366.35									

ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงบการเงินรายปีเฉลี่ยการมีเงินนำรายการกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

กลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
ชายฝั่ง ทะเล ตะวันออก สาขาที่ 4	ปริมาณน้ำท่า	98.05	159.75	173.01	213.70	351.91	270.70	57.40	21.91	22.16	18.56	21.99	26.17	1,267.12	168.19	1,435.31									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.29	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.29	31.21	29.29	31.21	29.29	31.21	31.21	31.21	29.29	29.29	29.29
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	127.34	190.95	204.22	244.91	383.11	301.90	88.61	88.61	53.11	53.37	49.76	53.20	57.38	1,296.40	199.40	1,464.59								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.50	5.01	5.43	3.49	3.46	2.50	3.97	3.97	10.77	6.16	5.05	3.74	2.97	22.39	32.66	55.05								
	สมดุลงบการเงิน	124.84	185.94	198.79	241.41	379.65	299.40	84.64	84.64	42.35	47.20	44.71	49.46	54.41	1,274.01	166.74	1,409.54								
	ปริมาณน้ำท่า	35.15	60.79	67.71	72.02	118.04	87.37	21.48	21.48	8.71	5.91	4.43	5.93	8.80	441.09	55.26	496.34								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	23.98	25.36	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	23.98	25.55	23.98	25.55	23.98	25.55	25.55	25.55	23.98	23.98	23.98
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	59.13	86.15	93.26	97.57	143.60	112.92	47.03	47.03	34.26	31.46	29.98	31.48	34.35	465.07	80.81	520.32								
คลองโตนด	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.04	0.16	0.18	0.12	0.09	0.07	0.12	0.30	0.14	0.11	0.06	0.05	0.65	0.79	1.44									
	สมดุลงบการเงิน	59.09	85.99	93.09	97.45	143.50	112.86	46.91	46.91	33.96	31.32	29.87	31.42	34.30	464.41	80.02	518.88								
	ปริมาณน้ำท่า	47.51	68.94	74.69	101.13	218.93	232.00	55.94	55.94	28.94	25.78	20.88	22.73	25.47	743.20	179.75	922.95								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	51.74	70.73	83.00	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	83.78	77.96	74.39	66.67	58.77	51.74	84.03	51.74								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	99.25	139.67	157.69	185.16	302.96	316.03	139.97	139.97	112.71	103.75	95.28	89.40	84.23	794.94	263.78	974.69								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	12.78	16.35	18.21	20.31	14.38	16.53	28.26	28.26	34.25	28.34	28.55	29.90	25.74	98.55	175.04	273.59								
	สมดุลงบการเงิน	86.47	123.31	139.49	164.85	288.58	299.50	111.71	111.71	78.46	75.41	66.73	59.51	58.49	696.38	88.74	701.09								



ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการมีฝนน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	ก.ค.	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณน้ำท่า	85.30	124.82	131.01	81.84	76.84	120.61	85.01	64.83	49.82	34.15	33.58	36.51	620.42	303.89	924.31					
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00					
คลองใหญ่	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	2.90	6.08	6.80	0.51	0.36	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	6.10	17.75	9.25	27.00					
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	6.37	7.18	7.42	5.98	1.77	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	7.75	32.59	13.08	45.66					
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	339.64	345.67	351.91	360.66	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92				
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	434.21	483.75	497.13	449.00	440.88	487.50	426.74	411.74	396.07	403.97	412.27	412.27	412.27	1,010.40	688.14	1,336.62				
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.95	10.24	11.59	11.13	9.73	9.47	15.35	11.29	10.05	9.52	8.95	8.95	61.11	65.49	126.60					
	สมดุลน้ำ	425.26	473.51	485.54	437.88	431.15	478.03	411.39	400.45	386.01	394.45	403.33	403.33	403.33	949.29	622.65	1,210.02				
	ปริมาณน้ำท่า	123.44	183.28	215.18	300.98	459.86	367.90	94.70	38.68	29.73	35.34	48.20	48.20	48.20	1,650.64	272.44	1,923.08				
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00				
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.92	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	11.92	12.70	11.92				
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	135.36	195.98	227.88	313.69	472.56	380.60	107.40	51.38	42.44	38.49	48.04	48.04	48.04	1,662.56	285.14	1,935.00				
รวมความต้องการใช้น้ำ	2.10	2.46	2.85	4.10	2.36	3.78	6.15	6.24	5.67	5.52	4.79	4.79	4.79	17.66	33.95	51.61					
สมดุลน้ำ	133.26	193.52	225.02	309.59	470.21	376.82	101.25	45.14	36.76	32.92	42.52	42.52	42.52	1,644.91	251.19	1,883.39					
แม่น้ำประแสร์	ปริมาณน้ำท่า	95.73	148.50	164.57	143.31	243.42	306.85	118.24	79.93	64.65	49.51	50.03	51.47	1,102.39	413.82	1,516.21					
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00					
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโหนด	7.96	7.78	8.04	8.03	7.78	8.04	7.77	7.97	7.49	6.35	6.76	6.97	47.61	43.30	90.91					
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	292.42	297.45	307.23	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	292.42	292.42					
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	396.11	453.73	479.84	462.92	562.79	626.48	437.59	399.49	383.73	367.46	368.37	370.02	1,442.41	768.71	1,899.53					
รวมความต้องการใช้น้ำ	17.09	21.90	24.14	17.11	9.65	13.15	16.01	19.20	16.41	19.80	29.80	32.40	32.40	103.03	133.63	236.66					
สมดุลน้ำ	379.02	431.83	455.70	445.82	553.14	613.32	421.58	380.28	367.32	347.65	338.58	337.62	1,339.38	635.09	1,662.87						

ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีฝนน้ำรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

กลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	รายปี		
แม่น้ำ เมืองตราด	ปริมาณน้ำท่า	109.35	263.98	440.84	402.99	517.67	322.24	102.01	60.33	44.85	32.30	30.60	29.54	2,057.07	299.63	2,556.70												
	ปริมาณไหลเข้า	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	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	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	65.79	68.15	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	65.79	70.10	65.79											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	175.14	332.14	510.94	473.09	587.77	392.34	172.10	130.43	114.95	102.40	100.70	99.64	2,122.85	369.73	2,422.48												
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.87	2.96	3.78	6.16	2.40	4.83	10.54	12.33	10.42	7.81	8.85	7.07	22.00	57.02	79.03												
โตนเลสาป ตอนบน	สมดุลงาน	173.26	329.18	507.16	466.93	585.37	387.50	161.56	118.10	104.53	94.59	91.84	92.57	2,100.85	312.71	2,343.46												
	ปริมาณน้ำท่า	29.25	40.49	61.22	78.87	148.22	153.50	67.71	48.57	37.89	28.43	26.63	22.55	511.55	231.78	743.33												
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00												
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	97.05	98.46	99.33	99.98	101.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	97.05	103.41	97.05											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	126.29	138.95	160.55	178.85	249.63	256.91	171.12	151.98	141.30	131.84	130.03	125.96	608.60	335.19	840.38												
โตนเลสาป ตอนล่าง	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.67	7.01	17.43	8.42	8.24	1.21	4.42	29.78	10.68	10.08	2.46	1.18	43.99	58.59	102.58												
	สมดุลงาน	124.63	131.94	143.12	170.43	241.39	255.70	166.70	122.20	130.61	121.76	127.58	124.78	564.61	276.60	737.80												
	ปริมาณน้ำท่า	90.05	161.36	196.92	225.93	293.94	196.54	49.87	27.33	22.62	17.90	18.61	22.28	1,164.75	158.62	1,323.38												
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00												
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.92	1.47	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.41	0.97	0.51	0.78	0.92	1.59	0.92	0.92											
รวม	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	90.98	162.83	198.51	227.52	295.53	198.13	51.46	28.74	23.59	18.41	19.31	23.06	1,165.67	160.21	1,324.30												
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.32	14.51	17.44	27.00	12.49	21.39	32.78	26.97	23.75	18.60	16.23	14.10	99.15	132.43	231.58												
	สมดุลงาน	84.66	148.32	181.07	200.52	283.04	176.74	18.68	1.77	-0.16	-0.19	3.08	8.96	1,066.53	27.78	1,092.72												

ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุสน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีฝนน้ำรายเดือน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

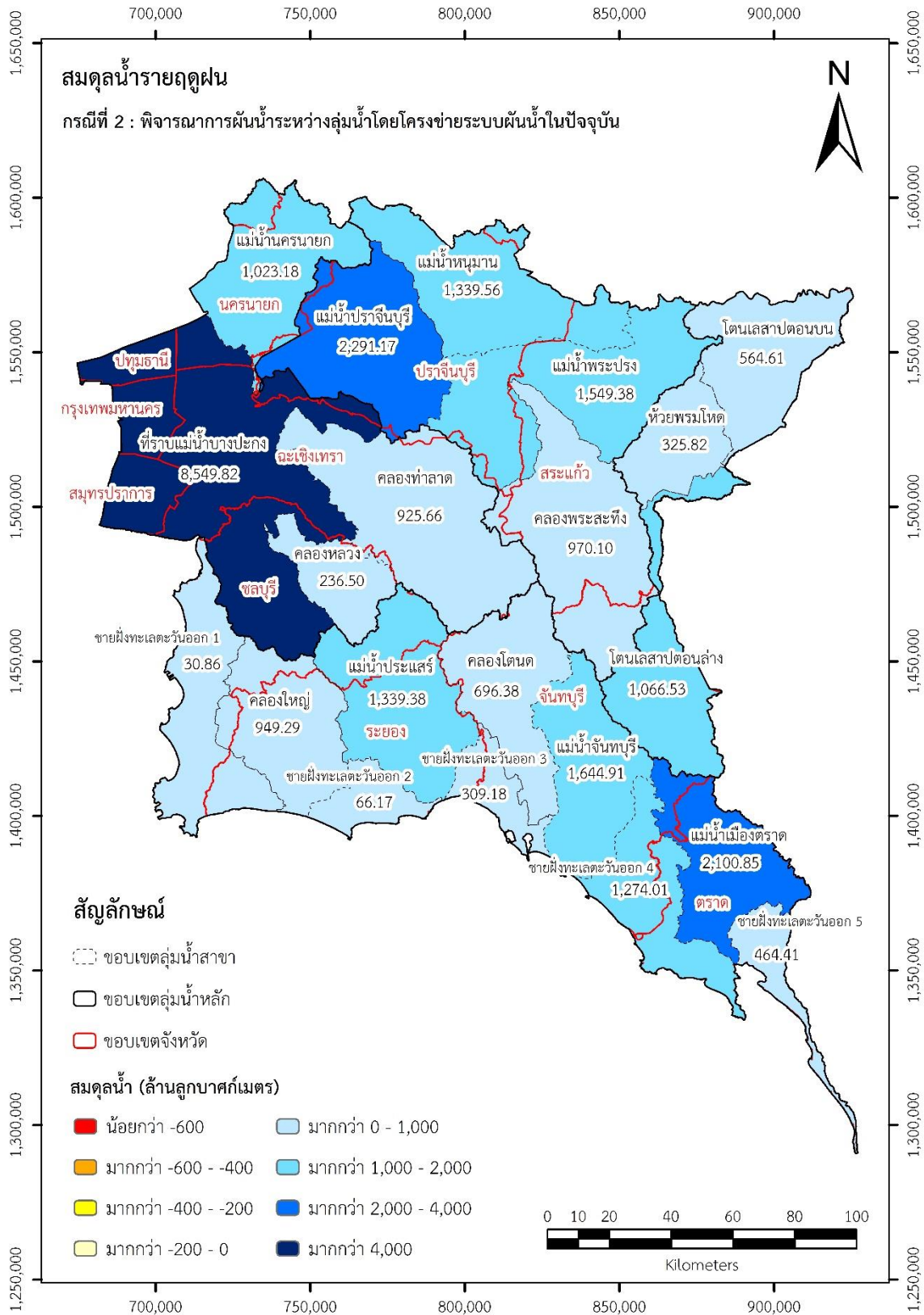
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย		
ห้วย พรหมโต	ปริมาณน้ำท่า	30.09	40.45	47.48	44.15	69.42	93.82	47.98	31.90	24.54	18.47	17.74	17.64	325.41	158.27	483.68									
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำที่ล้นแหล่งน้ำ	3.77	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.77	4.01	3.77									3.77
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.86	44.46	51.50	48.16	73.43	97.83	51.99	35.92	28.55	22.49	21.75	21.66	329.17	162.29	487.44									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.27	0.57	1.15	0.65	0.54	0.16	0.43	1.84	0.73	0.73	0.36	0.25	3.35	4.34	7.69									
	สมดุสน้ำ	33.58	43.89	50.35	47.51	72.89	97.67	51.57	34.08	27.82	21.76	21.39	21.40	325.82	157.95	479.75									
	ปริมาณน้ำท่า	187.96	343.60	678.89	402.11	753.63	907.27	316.01	222.28	155.95	44.56	45.35	59.41	3,273.45	843.57	4,117.02									
	ปริมาณไหลเข้า	303.25	439.20	687.67	764.33	1,754.91	1,674.12	375.13	138.15	104.15	62.55	94.14	148.86	5,623.48	918.98	6,542.46									
ที่ราบแม่น้ำ บางปะกง	ปริมาณน้ำที่ล้นแหล่งน้ำ	9.92	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	3.93	6.47	9.92	14.02	9.92									9.92
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	501.13	796.82	1,380.58	1,180.45	2,522.55	2,595.40	705.15	374.45	274.12	121.13	143.42	210.74	8,906.85	1,776.56	10,669.40									
	รวมความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น	100.62	47.33	54.64	52.32	51.20	50.92	57.45	122.38	36.73	36.73	109.52	103.17	357.03	614.65	971.69									
	สมดุสน้ำ	400.51	749.50	1,325.93	1,128.13	2,471.35	2,544.49	647.71	252.07	161.05	11.61	34.36	107.56	8,549.82	1,161.91	9,697.71									
แม่น้ำ นครนายก	ปริมาณน้ำท่า	76.44	126.38	158.81	229.07	404.67	295.84	79.93	36.73	23.51	15.27	22.41	36.85	1,291.20	214.70	1,505.90									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									0.00
	ปริมาณน้ำที่ล้นแหล่งน้ำ	37.46	103.87	161.50	174.18	233.10	249.90	249.90	249.90	249.90	38.45	10.42	20.94	37.46	249.90	37.46									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	113.89	230.25	320.31	403.25	637.76	545.74	329.83	286.63	117.82	53.72	32.83	57.79	1,328.66	464.60	1,543.36									
รวมความต้องการใช้น้ำ		10.03	60.08	119.41	61.91	46.41	7.64	45.57	192.32	79.37	74.41	28.27	9.39	305.47	429.32	734.80									
	สมดุสน้ำ	103.87	170.17	200.91	341.34	591.35	538.10	284.26	94.31	38.45	-20.69	4.56	48.40	1,023.18	35.28	808.56									

ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงบการเงินรายปีเฉลี่ยการมีน้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

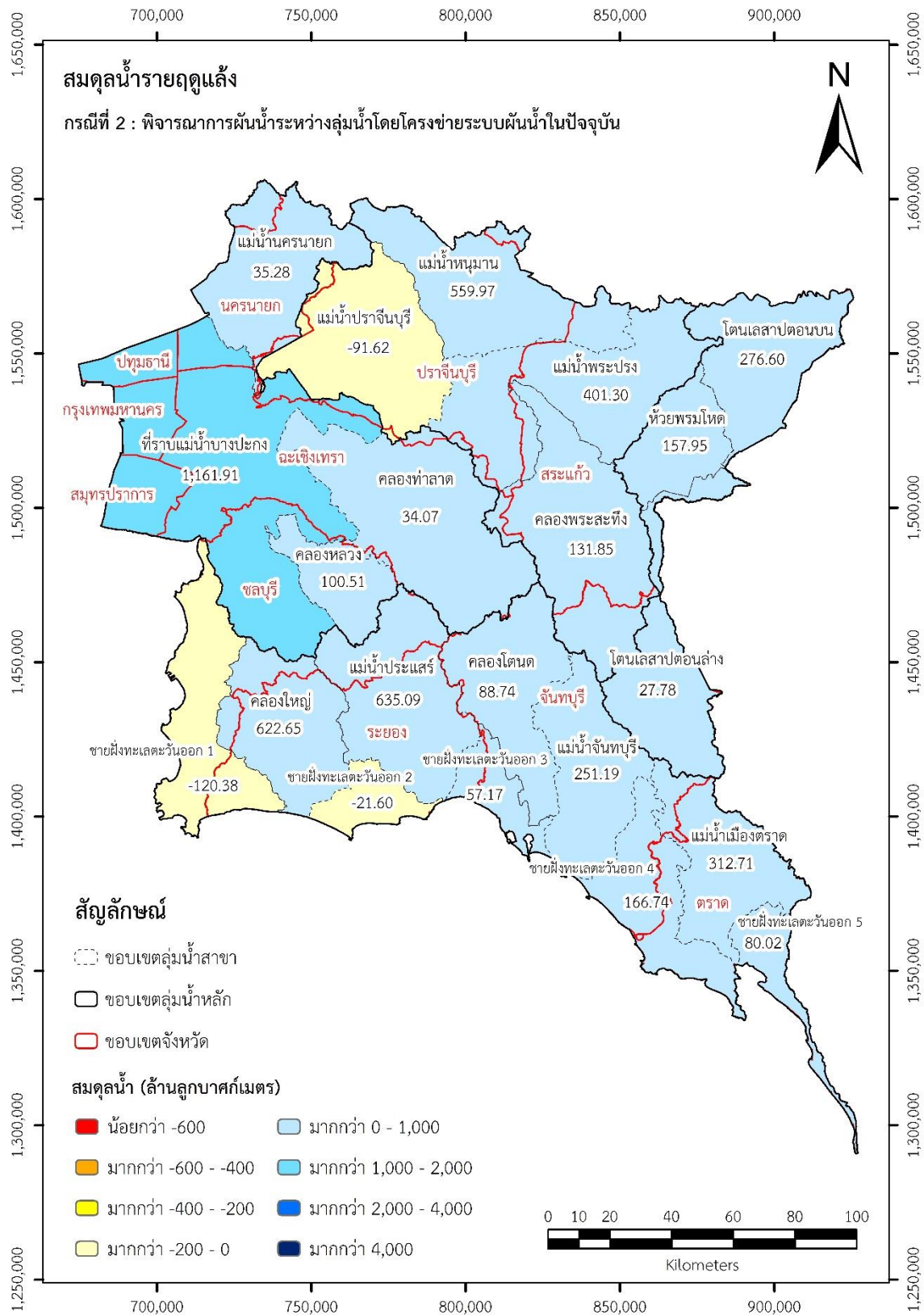
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
คลองท่าลาด	ปริมาณน้ำท่า	37.90	74.06	108.03	131.77	336.34	321.06	46.06	12.59	10.80	8.61	9.94	12.20	1,009.16	100.19									1,109.35
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00
คลองท่าลาด	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.39	29.82	59.09	67.80	72.28	72.28	72.28	71.83	42.61	29.28	12.98	10.51	6.39	72.28									6.39
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	44.29	103.88	167.12	199.57	408.62	393.35	118.34	84.42	53.41	37.89	22.92	22.71	1,015.55	172.48									1,115.74
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.32	17.57	21.51	16.52	12.53	10.45	17.03	41.81	24.14	24.93	14.70	15.80	89.89	138.41									228.30
	สมดุลงบการเงิน	32.98	86.31	145.61	183.05	396.09	382.90	101.32	42.61	29.28	12.96	8.21	6.90	925.66	34.07									887.45
	ปริมาณน้ำท่า	10.98	19.47	25.92	11.20	48.17	87.09	15.44	4.78	3.09	0.49	1.20	2.61	202.82	27.61									230.43
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00									0.00
คลองหลวง	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	85.88	89.88	100.16	113.10	115.05	125.29	135.35	134.65	120.95	113.25	103.69	97.06	85.88	135.35									85.88
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.86	109.35	126.08	124.30	163.22	212.38	150.80	139.42	124.04	113.74	104.90	99.67	288.70	162.96									316.31
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.97	9.19	11.47	8.55	9.00	7.01	8.35	18.47	10.78	10.05	7.84	6.96	52.19	62.45									114.65
	สมดุลงบการเงิน	89.88	100.16	114.61	115.76	154.22	205.37	142.44	120.95	113.25	103.69	97.06	92.71	236.50	100.51									201.66
แม่น้ำปราจีนบุรี	ปริมาณน้ำท่า	26.89	43.50	39.71	96.99	307.73	287.05	34.57	5.46	5.04	3.46	7.46	9.63	801.87	65.62									867.49
	ปริมาณไหลเข้า	97.41	137.77	210.69	316.72	634.17	491.06	136.76	80.65	64.76	53.12	50.60	55.81	1,887.82	441.71									2,329.52
แม่น้ำปราจีนบุรี	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	55.67	113.51	142.00	136.59	153.34	155.10	155.10	155.10	0.00	4.31	5.59	25.52	55.67	155.10									55.67
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	179.98	294.78	392.40	550.30	1,095.24	933.21	326.42	241.20	69.80	60.89	63.66	90.96	2,745.36	662.42									3,252.69
	รวมความต้องการใช้น้ำ	18.02	97.08	166.03	85.95	73.59	13.52	79.70	319.18	140.07	131.18	59.63	24.28	454.20	754.05									1,208.24
	สมดุลงบการเงิน	161.95	197.70	226.37	464.35	1,021.64	919.69	246.72	-77.98	-70.27	-70.29	4.02	66.68	2,291.17	-91.62									2,044.44

ตารางที่ 7-6 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีฝนน้ำรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

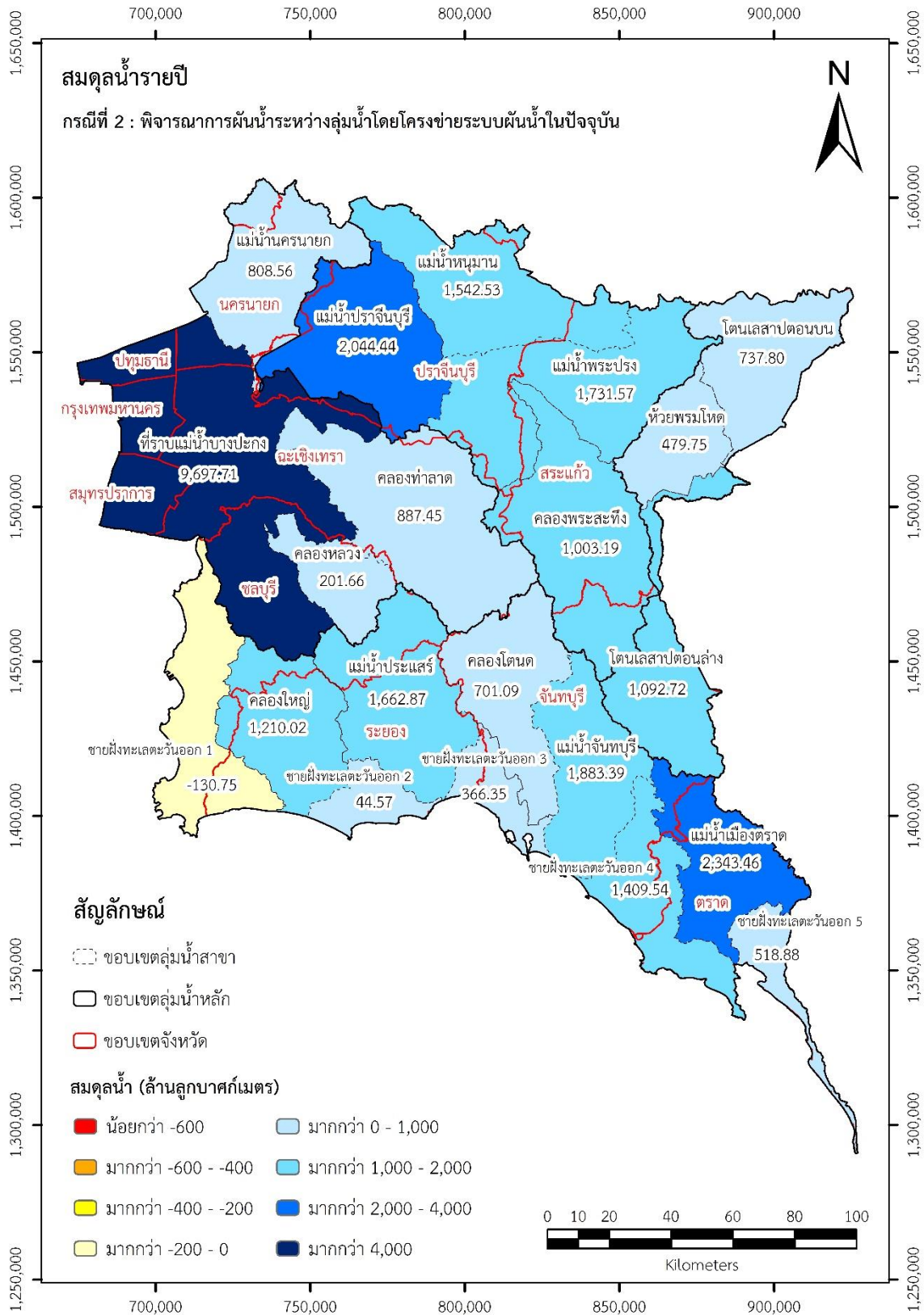
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
คลอง พระส้าง	ปริมาณน้ำท่า	54.75	91.08	116.97	131.25	281.52	254.11	48.68	19.61	17.63	14.59	15.54	18.69	929.68	134.75	1,064.43									
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	81.87	90.60	96.94	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	86.29	83.76	79.57	81.66	81.87	98.75	81.87								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	136.62	181.68	213.91	230.00	380.27	352.86	147.43	118.36	103.92	103.92	98.35	95.11	100.35	1,011.55	233.50	1,146.29								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.24	8.58	13.73	8.07	5.99	1.85	13.01	32.07	19.43	17.73	12.69	6.72	6.72	41.45	101.65	143.10								
แม่น้ำ พระปรง	สมดุลงาน	133.38	173.10	200.18	221.93	374.28	351.01	134.42	86.29	84.49	80.62	82.42	93.63	970.10	131.85	1,003.19									
	ปริมาณน้ำท่า	64.94	96.12	111.00	129.84	262.00	245.39	56.27	29.28	24.92	20.43	21.67	26.74	909.29	179.31	1,088.60									
	ปริมาณไหลเข้า	19.16	28.03	47.39	70.15	169.50	142.63	19.00	8.92	7.26	6.40	6.03	7.42	476.86	55.02	531.88									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	205.62	207.17	211.97	218.01	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	205.62	219.10	205.62								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	289.72	331.32	370.36	418.00	650.60	607.12	294.37	257.30	251.27	245.93	246.80	253.25	1,591.76	453.43	1,826.09									
แม่น้ำ พนมาน	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.36	7.18	12.11	7.83	7.16	3.74	5.83	18.87	9.19	8.87	5.25	4.11	42.39	52.13	94.52									
	สมดุลงาน	285.36	324.14	358.25	410.17	643.44	603.38	288.54	238.42	242.08	237.06	241.55	249.14	1,549.38	401.30	1,731.57									
	ปริมาณน้ำท่า	51.80	76.11	121.41	202.55	374.29	250.57	89.53	62.27	48.36	36.46	35.74	34.23	1,076.72	306.60	1,383.32									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00								
	รวมปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	335.03	336.70	338.97	343.22	348.97	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	335.03	357.00	335.03								
รวม	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	386.83	412.81	460.38	545.76	723.26	607.57	446.53	419.27	405.36	393.46	392.74	391.23	1,411.75	663.60	1,718.35									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.14	12.82	26.96	14.15	12.31	1.83	8.53	47.41	18.45	18.61	6.84	3.78	72.20	103.63	175.83									
	สมดุลงาน	382.70	399.99	433.42	531.62	710.96	605.74	438.00	371.86	386.91	374.85	385.90	387.45	1,339.56	559.97	1,542.53									



รูปที่ 7-16 สมมูลน้ำรายฤดูฝน กรณีปัจจุบัน (ผันน้ำ)



รูปที่ 7-17 สมมูลน้ำรายฤดูแล้ง กรณีปัจจุบัน (ผันน้ำ)



รูปที่ 7-18 สมมูลน้ำรายปี กรณีปัจจุบัน (ผันน้ำ)



จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำแม่น้ำนครนายก ลุ่มน้ำคลองท่าลาดและลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

- 1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 130.75 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 – 2560 และขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 120.38 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน ในบางปี ซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำทำให้ปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2557 และ พ.ศ.2560 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำช่วงฤดูฝน
- 2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดแคลนน้ำรายปีในปี พ.ศ.2548, พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2557 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 21.60 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 - 2560 สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำในปี พ.ศ.2548 และ พ.ศ. 2553 - 2559 และในปี พ.ศ.2552 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคมซึ่งอยู่ในช่วงกลางฤดูฝนต่อเนื่องจนไปสิ้นสุดปลายฤดูแล้งในเดือนเมษายน
- 3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ในปี พ.ศ.2552 ในช่วงเดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2549 - 2553 และเดือนมกราคม ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2556 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- 4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม ในปี พ.ศ.2549 – 2550 และในปี พ.ศ.2554 พ.ศ.2556 และ พ.ศ.2558 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- 5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2549, พ.ศ.2552, พ.ศ.2554, พ.ศ.2556 และ พ.ศ. 2558 และการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม ในปี พ.ศ.2548 – 2552 และมีการขาดดุลต่อเนื่องตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายนในปี พ.ศ.2554 – 2556 และ พ.ศ.2558 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

- 6) กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้ง 20.72 ล้าน ลบ.ม. เฉพาะปี พ.ศ.2552 และการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายนในปี พ.ศ.2550 พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2556 และมีการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงพฤษภาคมในปี พ.ศ.2556 - 2557 ซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน แต่ผลโดยรวมรายฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ
- 7) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ ในปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2551 และ พ.ศ.2553 มีขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือนมีนาคม ในปี พ.ศ.2549 - 2550 พ.ศ.2552 พ.ศ.2554 - 2558 และมีการขาดดุลในช่วงเดือนธันวาคม - เมษายน ในปี พ.ศ.2554 และ พ.ศ.2558 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

จากการประเมินสมดุบน้ำรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2560 (ในระบบปฏิทินปีน้ำ) ในส่วนต่อไปนี้จะแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำตามปีตัวแทนสถานการณ์น้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมาก โดยกำหนดให้ปีน้ำน้อย คือ พ.ศ.2557 ปีน้ำปานกลาง คือ พ.ศ.2550 และปีน้ำมาก คือ พ.ศ.2551 โดยแสดงผลการประเมินดังตารางที่ 7-7 ถึง ตารางที่ 7-27 และรูปที่ 7-19 ถึง รูปที่ 7-27

ในการแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำและภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุบน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนสำหรับทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุบน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (1 พ.ค. – 31 ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (1 พ.ย. – 30 เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-7 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 (ลุ่มน้ำลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี
2557	ปริมาณน้ำท่า	14.36	24.36	21.20	18.77	21.29	28.63	51.74	21.09	16.79	12.52	12.58	11.02	128.61	125.75	254.35						
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00						
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยณูจิต	0.00	3.99	11.72	12.08	12.96	13.39	12.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54.14	12.96	67.10						
	ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43						
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	27.42	0.01	0.00	0.00	11.39	1.73	11.39						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	25.75	36.12	40.96	38.88	42.02	50.06	74.21	48.51	16.80	12.52	12.58	11.02	233.80	148.21	380.28						
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.36	46.82	48.35	48.34	46.79	48.33	46.79	48.49	48.43	43.72	48.35	46.79	286.99	282.58	569.57						
	สมดุลน้ำ	-22.61	-10.70	-7.39	-9.47	-4.76	1.73	27.42	0.01	-31.63	-35.77	-35.77	-35.77	-53.19	-134.37	-189.29						
	ปริมาณน้ำท่า	78.54	44.24	49.24	22.79	22.62	18.17	13.88	12.87	11.34	11.00	11.11	12.19	235.60	72.39	307.98						
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00						
ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยณูจิต	0.00	12.96	13.39	10.87	12.96	13.39	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63.57	12.19	75.76							
ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43							
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.39	41.60	56.95	56.95	50.28	46.84	38.07	38.07	25.07	11.34	11.11	12.19	11.39	38.07	11.39							
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	89.93	106.58	127.61	98.64	93.63	86.44	71.92	37.94	11.34	11.00	11.11	12.19	350.21	130.43	442.57							
รวมความต้องการใช้น้ำ	48.32	46.82	48.40	48.37	46.79	48.37	46.85	48.53	48.44	43.70	48.37	46.79	287.06	282.68	569.74							
สมดุลน้ำ	41.60	59.76	79.22	50.28	46.84	38.07	25.07	-10.59	-37.11	-32.70	-37.26	-34.60	63.15	-152.26	-127.18							
ปริมาณน้ำท่า	21.85	59.91	36.47	25.09	35.18	27.73	19.80	17.37	14.67	10.72	10.78	22.53	206.23	95.88	302.11							
ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยณูจิต	0.00	10.90	13.39	13.39	12.96	13.39	11.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64.04	11.71	75.74							
ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43							
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.39	0.00	31.76	41.26	39.43	48.56	49.38	41.85	10.69	10.72	10.78	22.53	321.31	164.74	436.67							
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.24	78.59	89.66	87.77	95.35	97.72	88.66	59.22	25.36	10.72	10.78	22.53	287.02	282.65	569.67							
รวมความต้องการใช้น้ำ	48.32	46.83	48.40	48.34	46.79	48.34	46.81	48.52	48.44	43.77	48.32	46.79	287.02	282.65	569.67							
สมดุลน้ำ	-15.08	31.76	41.26	39.43	48.56	49.38	41.85	10.69	-23.08	-33.05	-37.54	-24.25	34.30	-117.91	-132.99							

ตารางที่ 7-8 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	5.73	15.41	11.24	11.39	20.55	25.17	12.85	9.34	7.34	5.68	5.75	5.29	89.48	46.24	135.73								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำที่ล้นในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	5.73	15.41	11.24	11.39	20.55	25.17	12.85	9.34	7.34	5.68	5.75	5.29	89.48	46.24	135.73								
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74								
	สมมูลน้ำ	-6.23	3.85	-0.71	-0.57	8.98	13.21	1.28	-2.61	-4.61	-5.12	-6.21	-6.28	18.54	-23.55	-5.02								
	ปริมาณน้ำท่า	27.49	21.25	26.60	11.14	12.39	12.99	8.29	6.81	5.75	5.03	5.07	6.50	111.87	37.45	149.32								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2551	ปริมาณน้ำที่ล้นในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	27.49	21.25	26.60	11.14	12.39	12.99	8.29	6.81	5.75	5.03	5.07	6.50	111.87	37.45	149.32								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74								
	สมมูลน้ำ	15.54	9.69	14.65	-0.82	0.82	1.04	-3.28	-5.15	-6.20	-5.77	-6.88	-5.07	40.92	-32.35	8.57								
2551	ปริมาณน้ำท่า	20.43	25.53	19.04	12.76	31.22	30.04	9.87	8.13	6.53	5.28	5.69	10.91	139.03	46.41	185.43								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำที่ล้นในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	20.43	25.53	19.04	12.76	31.22	30.04	9.87	8.13	6.53	5.28	5.69	10.91	139.03	46.41	185.43								
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74								
	สมมูลน้ำ	8.48	13.96	7.09	0.81	19.65	18.09	-1.70	-3.82	-5.42	-5.52	-6.27	-0.66	68.08	-23.39	44.69								

ตารางที่ 7-9 ผลการประเมินสมดุสน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ถุนายน	ก.ค.	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	8.36	28.88	21.15	37.56	112.13	62.61	15.76	10.21	8.23	6.46	6.30	5.39	270.69	52.35	323.04							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	8.36	28.88	21.15	37.56	112.13	62.61	15.76	10.21	8.23	6.46	6.30	5.39	270.69	52.35	323.04							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.90	0.63	0.65	0.66	0.62	0.64	0.91	1.31	1.42	1.36	1.55	1.27	4.10	7.82	11.92							
	สมดุสน้ำ	7.46	28.25	20.50	36.90	111.51	61.97	14.85	8.90	6.80	5.11	4.75	4.12	266.59	44.53	311.13							
2550	ปริมาณน้ำท่า	36.69	29.96	31.22	30.33	68.71	63.22	13.46	8.45	7.21	6.24	5.95	11.37	260.13	52.68	312.81							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	36.69	29.96	31.22	30.33	68.71	63.22	13.46	8.45	7.21	6.24	5.95	11.37	260.13	52.68	312.81							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.62	0.63	0.66	0.70	0.62	0.73	1.28	1.51	1.48	1.12	1.67	1.12	3.96	8.19	12.15							
	สมดุสน้ำ	36.07	29.33	30.57	29.63	68.09	62.49	12.18	6.94	5.72	5.12	4.28	10.25	256.17	44.49	300.66							
2551	ปริมาณน้ำท่า	39.12	29.12	26.55	21.38	99.92	83.63	14.52	9.86	7.78	6.27	8.73	14.98	299.72	62.13	361.85							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	39.12	29.12	26.55	21.38	99.92	83.63	14.52	9.86	7.78	6.27	8.73	14.98	299.72	62.13	361.85							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.62	0.63	0.66	0.66	0.62	0.65	1.06	1.49	1.48	1.60	1.20	1.10	3.84	7.94	11.78							
	สมดุสน้ำ	38.51	28.48	25.89	20.73	99.30	82.98	13.45	8.37	6.30	4.67	7.52	13.88	295.88	54.19	350.07							

ตารางที่ 7-10 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.57	129.05	146.27	178.62	391.75	180.52	35.07	21.24	20.16	17.53	16.80	18.46	1,048.78	129.26	1,178.04	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	25.91	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	31.21	6.24	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	28.81	154.96	177.47	209.83	422.96	211.72	66.28	66.28	52.44	51.36	48.74	48.01	49.67	1,055.02	160.47	1,184.28
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.90	5.36	3.39	2.61	3.69	2.71	2.62	2.62	9.76	7.53	4.70	3.91	2.43	20.64	30.96	51.60
2550	สมดุลน้ำ	25.91	149.60	174.08	207.22	419.28	209.02	63.65	42.68	43.84	44.04	44.10	47.23	1,034.37	129.51	1,132.68	
	ปริมาณน้ำท่า	187.25	157.23	202.66	147.02	259.06	163.32	28.76	20.48	18.42	20.11	17.13	31.70	1,116.54	136.61	1,253.15	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	31.21	6.24	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	193.49	188.44	233.87	178.22	290.27	194.53	59.97	59.97	51.68	49.63	51.32	48.34	62.91	1,122.78	167.81	1,259.39
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.64	5.43	6.44	3.12	3.75	2.49	6.06	11.61	8.29	2.83	5.26	2.30	23.87	36.34	60.20	
	สมดุลน้ำ	190.85	183.01	227.42	175.10	286.52	192.04	53.91	40.07	41.34	48.49	43.08	60.61	1,098.91	131.48	1,199.18	
	ปริมาณน้ำท่า	219.56	155.50	137.91	121.20	382.71	245.23	37.49	22.80	19.74	16.52	31.85	39.70	1,262.11	168.10	1,430.21	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	31.21	6.24	
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	225.80	186.71	169.12	152.41	413.91	276.43	68.69	54.01	50.95	47.73	63.05	70.91	1,268.36	199.31	1,436.45	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.66	5.49	6.47	2.59	3.76	2.38	4.05	11.39	8.15	7.12	2.28	2.27	23.34	35.26	58.60	
	สมดุลน้ำ	223.14	181.22	162.65	149.82	410.16	274.06	64.64	42.61	42.80	40.60	60.77	68.64	1,245.02	164.04	1,377.85	

ตารางที่ 7-11 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม			
2557	ปริมาณน้ำท่า	6.95	44.46	55.20	59.71	127.49	57.97	16.38	10.07	5.82	3.75	3.47	3.75	351.78	43.25	395.03								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	5.11	11.99	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	12.06	56.45	80.75	85.26	153.04	83.52	41.93	35.63	31.37	29.30	29.02	29.30	29.30	356.89	68.80	400.14							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.07	0.17	0.11	0.10	0.11	0.07	0.10	0.28	0.17	0.10	0.06	0.04	0.04	0.63	0.75	1.38							
	สมดุลงาน	11.99	56.28	80.65	85.16	152.94	83.44	41.83	35.35	31.21	29.20	28.97	29.26	29.26	356.26	68.06	398.76							
	ปริมาณน้ำท่า	71.82	64.04	74.84	35.78	87.64	58.80	12.67	6.48	4.49	3.47	3.48	12.04	12.04	392.91	42.64	435.55							
2550	ปริมาณน้ำท่า	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	0.00	0.00								
	ปริมาณไหลเข้า	5.11	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	76.93	89.59	100.39	61.33	113.19	84.35	38.22	32.03	30.04	29.02	29.03	37.60	37.60	398.02	68.19	440.66							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	0.03	0.18	0.21	0.13	0.11	0.09	0.16	0.32	0.19	0.08	0.09	0.05	0.05	0.75	0.87	1.62							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	76.91	89.41	100.18	61.20	113.08	84.26	38.06	31.72	29.86	28.95	28.95	37.55	37.55	397.27	67.32	439.04							
	สมดุลงาน	77.95	64.76	52.94	52.00	138.41	75.19	16.77	8.05	5.45	3.73	9.21	17.31	17.31	461.25	60.53	521.78							
	ปริมาณน้ำท่า	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	0.00	0.00	0.00							
2551	ปริมาณน้ำท่า	5.11	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55								
	ปริมาณไหลเข้า	83.06	90.31	78.49	77.56	163.96	100.74	42.32	33.60	31.00	29.28	34.76	42.87	42.87	466.36	86.08	526.89							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.03	0.19	0.22	0.10	0.11	0.08	0.12	0.31	0.18	0.15	0.04	0.05	0.05	0.73	0.85	1.58							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	83.03	90.12	78.26	77.45	163.85	100.66	42.20	33.29	30.82	29.13	34.72	42.82	42.82	465.63	85.23	525.31							
	รวมความต้องการใช้น้ำ																							
	สมดุลงาน																							



ตารางที่ 7-12 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	25.37	55.06	48.32	87.20	195.29	127.56	43.86	28.76	24.84	20.08	20.38	21.70	538.81	159.62	698.43									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำไหลในแหล่งน้ำ	16.81	20.94	59.08	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	80.30	74.52	67.13	58.08	16.81	84.03	16.81	58.08	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	16.81	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	42.17	76.01	107.40	171.23	279.32	211.59	127.89	112.79	112.79	105.14	94.60	87.51	79.79	555.61	243.65	715.24								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	21.23	16.93	18.98	21.49	15.42	16.23	27.59	32.49	32.49	30.63	27.46	29.43	25.81	110.28	173.41	283.69								
	สมมูลน้ำ	20.94	59.08	88.42	149.75	263.90	195.36	100.29	80.30	80.30	74.52	67.13	58.08	53.98	445.33	70.24	431.55								
2550	ปริมาณน้ำท่า	90.76	67.08	128.20	60.57	138.31	154.28	41.71	26.65	22.85	19.35	19.07	30.32	639.20	159.94	799.15									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำไหลในแหล่งน้ำ	16.81	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	74.49	65.11	60.07	45.63	16.81	84.03	16.81	45.63	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	16.81	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	107.57	151.11	212.23	144.60	222.34	238.31	125.74	110.68	110.68	97.34	84.46	79.14	75.95	656.01	243.97	815.95								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	8.98	17.59	18.70	23.76	16.21	22.31	32.59	36.19	36.19	32.23	24.39	33.51	24.36	107.55	183.27	290.81								
	สมมูลน้ำ	98.59	133.52	193.53	120.84	206.13	216.00	93.15	74.49	74.49	65.11	60.07	45.63	51.59	548.46	60.71	525.14								
2551	ปริมาณน้ำท่า	79.24	82.98	80.72	114.48	311.88	188.06	38.00	28.52	24.10	19.21	24.00	31.85	857.36	165.67	1,023.03									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำไหลในแหล่งน้ำ	16.81	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	77.30	69.54	56.18	55.20	16.81	84.03	16.81	55.20	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	16.81	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.04	167.01	164.75	198.51	395.91	272.09	122.03	112.55	112.55	101.40	88.75	80.18	87.04	874.16	249.70	1,039.83								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	9.12	18.00	20.23	21.59	15.26	18.05	28.39	35.25	35.25	31.86	32.57	24.99	22.58	102.26	175.63	277.89								
	สมมูลน้ำ	86.92	149.01	144.52	176.92	380.65	254.03	93.63	77.30	77.30	69.54	56.18	55.20	64.47	771.90	74.07	761.94								

ตารางที่ 7-13 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ตุลพ.	ตุลธ.	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	40.53	97.62	95.33	62.75	56.82	72.64	86.34	76.27	54.19	31.31	27.24	24.08	425.69	299.43	725.12	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	0.00	1.48	4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	6.15	7.78	8.04	3.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	7.78	25.09	13.47	38.56
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	109.60	205.66	300.41	355.11	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	72.38	361.92	72.38
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	119.06	216.48	313.30	366.29	411.93	434.55	438.66	448.26	438.18	416.11	393.23	394.85	401.55	528.91	682.59	849.59
	รวมความต้องการใช้น้ำ	9.46	10.82	12.88	11.18	9.30	9.43	9.59	14.88	14.88	11.83	9.99	8.91	8.76	63.08	63.97	127.05
	สมดุลน้ำ	109.60	205.66	300.41	355.11	402.63	425.12	438.66	423.30	423.30	404.28	383.24	385.94	392.79	465.84	618.62	722.54
	ปริมาณน้ำท่า	182.79	138.02	164.51	87.94	64.31	54.13	42.98	42.98	42.25	35.04	25.35	22.07	26.89	691.69	194.57	886.27
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00
2550	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	7.43	7.78	8.04	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	24.12	1.58	25.70	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	8.04	7.78	8.04	8.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	31.88	7.78	39.66	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	261.78	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	72.38	361.92	72.38
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	270.63	415.35	542.49	458.77	426.22	416.05	404.89	404.17	396.96	387.27	387.27	383.98	398.16	820.07	565.85	1,024.00
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.86	10.17	11.66	11.57	9.18	10.12	11.04	15.83	15.83	12.30	9.44	10.09	8.87	61.57	67.57	129.13
	สมดุลน้ำ	261.78	405.18	530.83	447.19	417.04	405.93	393.85	388.34	384.66	377.83	377.83	373.89	389.30	758.50	498.28	894.87
	ปริมาณน้ำท่า	105.84	158.50	140.05	83.20	77.48	84.15	76.27	61.06	46.22	27.24	27.24	26.46	43.82	649.23	281.07	930.29
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	0.89	7.78	8.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	16.70	7.78	24.48
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	8.04	7.78	8.04	6.10	1.64	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.11	7.78	33.65	12.89	46.53
2551	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	178.15	342.21	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	72.38	361.92	72.38
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	187.15	352.20	498.33	451.22	441.04	448.13	438.19	422.98	408.13	389.16	393.48	421.29	771.96	663.65	1,073.69	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	9.00	9.99	11.09	11.54	9.23	9.53	10.62	15.67	12.18	10.95	9.24	8.57	60.37	67.23	127.60	
	สมดุลน้ำ	178.15	342.21	487.24	439.68	431.81	438.60	427.57	407.30	395.95	378.21	384.25	412.72	711.59	596.42	946.09	

ตารางที่ 7-14 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	42.34	149.41	178.84	257.64	481.69	234.22	66.78	42.78	26.34	19.80	19.79	24.79	1,344.14	200.28	200.28	200.28	200.28	200.28	200.28	200.28	200.28	1,544.42	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	44.89	162.11	191.54	270.34	494.39	246.92	79.48	55.48	37.49	39.05	32.51	32.49	37.49	1,346.68	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	212.98	1,546.96
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.69	2.38	3.26	5.11	1.99	4.22	6.42	5.88	4.87	5.93	5.30	6.13	4.87	20.65	34.53	34.53	34.53	34.53	34.53	34.53	34.53	34.53	55.18
	สมมูลน้ำ	41.19	159.73	188.28	265.23	492.40	242.71	73.06	49.59	32.63	33.11	27.21	26.36	32.63	1,326.04	178.45	178.45	178.45	178.45	178.45	178.45	178.45	178.45	1,491.78
2550	ปริมาณน้ำท่า	195.16	181.05	235.00	196.72	325.12	251.01	54.44	29.06	23.14	28.18	24.34	64.69	1,384.07	223.84	223.84	223.84	223.84	223.84	223.84	223.84	223.84	223.84	1,607.90
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	197.70	193.75	247.70	209.43	337.83	263.71	67.14	41.76	37.04	40.88	37.04	77.39	1,386.61	236.54	236.54	236.54	236.54	236.54	236.54	236.54	236.54	236.54	1,610.44
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.58	2.63	1.87	5.07	2.88	4.94	6.94	6.58	4.08	6.31	4.65	6.38	4.08	18.96	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	53.90
	สมมูลน้ำ	196.12	191.12	245.84	204.36	334.95	258.77	60.20	35.18	33.31	34.57	32.43	73.31	1,367.65	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60	1,556.54
2551	ปริมาณน้ำท่า	237.03	204.92	168.57	187.85	539.08	339.49	78.18	35.93	24.74	18.39	56.26	81.21	1,676.95	294.73	294.73	294.73	294.73	294.73	294.73	294.73	294.73	294.73	1,971.67
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	239.57	217.63	181.27	200.55	551.79	352.19	90.89	48.64	37.45	31.10	68.97	93.91	1,679.49	307.43	307.43	307.43	307.43	307.43	307.43	307.43	307.43	307.43	1,974.21
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.58	3.07	3.30	4.60	2.12	4.51	5.89	6.30	4.39	6.20	6.51	3.89	4.39	19.19	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	52.36
	สมมูลน้ำ	237.99	214.56	177.97	195.95	549.67	347.68	85.00	42.34	33.06	24.94	24.58	89.52	1,660.30	274.26	274.26	274.26	274.26	274.26	274.26	274.26	274.26	274.26	1,921.85

ตารางที่ 7-15 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาน้ำประแสร์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี				
2557	ปริมาณน้ำท่า	45.44	107.02	119.34	114.42	220.41	204.12	111.39	86.95	68.94	50.43	46.69	41.26	810.73	405.66	1,216.39											
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.65	6.35	6.99	47.69	43.40	91.10											
	ปริมาณน้ำไหลย้อนแหล่งน้ำ	62.32	97.07	193.60	297.10	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32		
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	115.79	211.86	320.97	419.55	539.77	523.75	430.75	406.58	364.88	359.83	346.48	325.30	292.75	260.65	230.80										1,369.80	
	ความต้องการใช้น้ำรวมต้นน้ำสู่อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	18.72	18.26	23.88	14.72	7.98	7.48	14.92	18.21	17.94	19.59	19.59	26.29	34.54	91.04	131.49	222.55										
	สมดุลน้ำ	97.07	193.60	297.10	404.83	531.79	516.26	415.83	388.37	338.59	325.30	306.81	288.91	268.16	239.70	219.25										1,147.28	
	ปริมาณน้ำท่า	187.39	156.24	222.96	116.57	136.55	156.34	91.38	69.36	40.38	47.34	43.14	40.38	47.34	976.05	346.48	1,322.53										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.32	5.91	6.14	7.78	42.95	90.64											
ปริมาณน้ำไหลย้อนแหล่งน้ำ	62.32	237.91	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	257.75	401.92	542.59	436.20	455.91	475.97	410.74	388.99	358.11	346.64	330.64	314.73	291.33	259.04	230.89										1,475.49		
ความต้องการใช้น้ำรวมต้นน้ำสู่อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	19.84	24.08	26.37	22.08	8.30	11.64	18.18	20.19	18.72	18.05	18.05	23.33	26.76	112.30	125.23												
สมดุลน้ำ	237.91	377.84	516.22	414.12	447.61	464.32	392.57	368.80	334.78	342.59	342.59	334.78	339.94	222.76	100.56										1,237.96		
ปริมาณน้ำท่า	157.01	185.00	172.65	144.89	322.78	264.00	95.52	80.46	46.60	46.02	46.02	46.60	67.00	1,246.34	1,644.68												
ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.62	6.22	6.58	7.78	44.01	91.70												
ปริมาณน้ำไหลย้อนแหล่งน้ำ	62.32	211.11	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	227.37	403.89	492.28	464.52	642.15	583.62	414.89	400.08	364.76	381.96	363.83	364.76	386.37	1,356.35	1,798.70												
ความต้องการใช้น้ำรวมต้นน้ำสู่อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	16.25	24.41	26.24	17.66	10.04	10.81	16.51	19.90	24.76	21.81	21.81	24.76	31.24	105.41	132.64												
สมดุลน้ำ	211.11	379.48	466.04	446.86	632.11	572.81	398.38	380.19	340.01	342.03	342.03	355.13	355.13	1,250.94	1,560.65												

ตารางที่ 7-16 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.68	106.02	390.91	289.06	548.40	196.87	83.78	59.42	44.09	31.63	28.87	25.63	1,553.94	273.42	1,827.36									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	30.25	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	36.70	136.27	461.01	359.16	618.50	266.97	153.88	129.52	114.19	101.73	98.97	95.73	1,567.96	343.52	1,841.38									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.45	3.01	4.73	8.13	2.17	5.31	10.85	11.23	11.34	7.12	9.54	6.73	29.81	56.80	86.60									
2550	สมดุลน้ำ	30.25	133.25	456.28	351.02	616.33	261.66	143.03	118.29	102.85	94.61	89.43	89.00	1,538.15	286.72	1,754.78									
	ปริมาณน้ำท่า	269.61	320.21	436.10	242.83	371.75	246.48	78.71	52.75	39.58	30.14	26.92	27.02	1,886.98	255.12	2,142.10									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	283.63	390.31	506.19	312.93	441.85	316.58	148.81	122.85	109.68	100.24	97.02	97.12	1,901.00	325.22	2,156.12									
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.18	3.49	2.50	8.24	3.55	7.92	13.04	13.46	12.57	5.85	11.45	5.43	25.88	61.81	87.68									
	สมดุลน้ำ	283.45	386.82	503.70	304.68	438.30	308.67	135.77	109.39	97.10	94.39	85.57	91.68	1,875.12	263.41	2,068.43									
	ปริมาณน้ำท่า	317.31	357.88	289.92	337.14	719.88	228.97	93.29	64.69	46.54	32.94	33.03	41.98	2,251.10	312.47	2,563.57									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	331.33	427.98	360.01	407.24	789.98	299.07	163.39	134.79	134.79	116.63	103.04	103.13	112.08	2,265.12	382.56	2,577.59									
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.18	4.13	4.75	7.05	2.28	6.07	10.01	12.62	12.20	10.03	5.08	5.65	24.45	55.59	80.04										
สมดุลน้ำ	331.16	423.84	355.27	400.19	787.70	293.00	153.38	122.17	104.44	93.02	98.05	106.43	2,240.67	326.98	2,497.54										

ตารางที่ 7-17 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาใต้บนลสาปตอนบน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	21.13	19.25	22.01	68.67	261.47	158.12	72.20	52.08	40.59	30.12	28.20	23.54	550.65	246.74	797.39										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	40.66	55.87	69.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	41.82	59.91	77.87	138.08	364.88	261.53	175.61	155.49	144.00	133.53	131.61	126.95	571.33	350.15	818.08										818.08
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.15	4.05	8.46	1.33	9.45	0.60	2.68	29.18	11.81	8.80	0.76	1.08	25.05	54.31	79.35										79.35
2550	สมดุลน้ำ	40.66	55.87	69.41	136.75	355.43	260.93	172.94	126.31	132.19	124.72	130.85	125.88	546.29	295.84	738.72										
	ปริมาณน้ำท่า	77.86	104.15	156.01	65.25	76.20	66.93	50.22	41.33	33.94	27.05	25.03	21.51	546.39	199.07	745.47										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	94.22	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	98.55	198.37	259.42	168.66	179.60	170.33	153.62	144.73	144.73	137.35	128.44	124.92	567.08	302.48	766.15										766.15
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.32	5.58	23.86	5.06	9.75	1.01	7.07	30.95	13.29	6.17	3.98	1.17	49.59	62.63	112.23										
	สมดุลน้ำ	94.22	192.78	235.56	163.60	169.85	169.32	146.55	113.79	124.06	124.29	124.46	123.75	517.48	239.85	653.92										
	ปริมาณน้ำท่า	21.89	46.82	73.91	86.47	222.78	126.58	87.33	57.19	42.98	31.44	29.37	26.10	578.46	274.41	852.86										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	38.24	80.48	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68	
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	42.58	85.06	154.39	189.88	326.19	229.99	190.74	160.60	146.38	134.85	132.78	129.51	599.14	377.82	873.54										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.33	4.58	23.54	15.10	9.31	0.71	5.10	30.48	12.98	13.30	0.79	0.81	57.57	63.46	121.03										
	สมดุลน้ำ	38.24	80.48	130.84	174.77	316.89	229.29	185.64	130.11	133.40	121.55	131.98	128.70	541.57	314.36	752.51										

ตารางที่ 7-18 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาใต้บนลесаปตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	15.53	118.76	192.42	181.23	284.96	110.71	35.38	28.43	23.29	17.76	16.90	15.02	903.61	136.79	1,040.40									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.57	1.59	0.32	1.59	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	15.85	118.76	194.01	182.82	286.54	112.30	36.97	30.01	24.88	17.87	18.47	16.61	903.93	138.38	1,040.72									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	16.28	15.41	22.12	33.36	13.59	22.45	33.87	25.16	14.27	12.25	11.76	12.25	123.21	126.62	249.83									
2550	สมดุลน้ำ	-0.43	103.35	171.89	149.46	272.95	89.85	3.10	4.85	0.10	1.57	4.21	4.36	780.72	11.76	790.89									
	ปริมาณน้ำท่า	194.83	142.22	170.99	103.05	170.47	149.46	35.13	24.43	20.36	16.19	15.46	20.53	931.02	132.11	1,063.13									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.00	1.59	0.32	1.59	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	195.15	143.81	172.57	104.64	172.05	151.05	36.72	25.26	20.36	16.19	16.45	20.53	931.34	133.69	1,063.44									
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.28	17.66	15.66	35.39	17.08	30.17	35.89	29.44	27.52	15.19	20.41	12.88	116.24	141.34	257.58									
	สมดุลน้ำ	194.87	126.15	156.91	69.25	154.97	120.88	0.83	-4.18	-7.16	1.00	-3.96	7.65	815.10	-7.64	805.87									
	ปริมาณน้ำท่า	217.37	175.63	122.54	176.07	437.42	180.53	36.31	27.88	22.64	17.36	20.49	45.59	1,309.56	170.26	1,479.82									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	0.00	1.59	0.32	1.59	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	217.68	177.21	124.13	177.66	439.00	182.12	37.89	29.47	24.22	17.36	20.49	47.18	1,309.87	171.85	1,480.13										
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.28	18.70	21.42	31.00	12.64	26.37	30.86	27.37	26.36	23.40	12.58	11.44	110.41	132.01	242.42										
รวมปริมาณน้ำ	217.40	158.51	102.71	146.66	426.36	155.75	7.03	2.10	-2.13	-6.04	7.91	35.74	1,199.46	39.84	1,237.72										

ตารางที่ 7-19 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด (ลุ่มลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	20.59	28.23	31.42	42.06	159.81	108.10	52.12	36.48	27.60	20.01	18.55	15.43	390.20	170.19	560.39									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	0.80	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	21.39	32.24	35.44	46.07	163.82	112.11	56.13	40.49	31.62	24.03	22.57	19.45	391.00	174.21	561.19									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.36	0.39	0.64	0.25	0.64	0.14	0.30	1.80	0.81	0.62	0.19	0.21	2.42	3.94	6.36									
	สมมูลน้ำ	21.03	31.86	34.79	45.82	163.18	111.97	55.83	38.70	30.81	23.40	22.38	19.23	388.58	170.27	554.84									
2550	ปริมาณน้ำท่า	76.93	82.22	89.44	43.36	31.54	29.79	27.33	23.82	20.51	16.81	16.04	14.21	353.29	118.72	472.01									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	77.73	86.23	93.46	47.38	35.56	33.81	31.34	27.84	24.53	20.83	20.05	18.23	354.09	122.74	472.81									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.23	0.56	1.58	0.56	0.66	0.18	0.62	1.92	0.92	0.42	0.51	0.26	3.78	4.65	8.42									
	สมมูลน้ำ	77.50	85.67	91.87	46.82	34.90	33.62	30.73	25.91	23.61	20.41	19.54	17.97	350.32	118.09	464.39									
2551	ปริมาณน้ำท่า	26.46	50.11	68.01	44.04	82.22	72.05	62.67	41.22	29.28	20.77	19.04	29.52	342.89	202.51	545.40									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	27.27	54.13	72.02	48.05	86.23	76.06	66.69	45.24	33.30	24.79	23.06	33.54	343.69	206.53	546.20									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.34	0.45	1.55	1.03	0.60	0.15	0.45	1.89	0.89	0.97	0.24	0.13	4.12	4.58	8.69									
	สมมูลน้ำ	26.93	53.68	70.47	47.02	85.63	75.91	66.24	43.35	32.40	23.81	22.82	33.40	339.57	201.95	537.51									



ตารางที่ 7-20 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	71.52	193.60	353.80	268.00	639.59	664.61	369.76	252.75	166.79	40.80	44.20	50.43	2,191.12	924.73	3,115.85								
	ปริมาณไหลเข้า	148.52	238.59	308.13	493.12	1,581.61	1,253.92	417.72	148.74	93.72	55.87	140.89	135.88	4,023.89	992.82	5,016.70								
	ปริมาณน้ำเกลือในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	222.84	446.20	675.95	775.14	2,235.22	1,932.54	801.49	415.51	274.52	110.69	187.51	200.32	6,217.81	1,931.56	8,135.36								
	ความต้องการใช้น้ำรวมฝั่งน้ำสู่อ่างเก็บน้ำบางพระและหลักัดน้ำเค็ม	102.31	43.03	53.42	51.60	52.09	51.38	56.21	121.58	117.90	108.27	98.69	99.47	353.83	602.12	955.95								
2550	สมมูลน้ำ	120.53	403.17	622.53	723.54	2,183.13	1,881.16	745.27	293.93	156.62	2.42	88.82	100.86	5,863.98	1,329.44	7,179.41								
	ปริมาณน้ำท่า	536.63	447.43	871.78	267.39	390.78	745.04	270.19	197.30	133.98	38.20	22.20	63.22	3,259.05	725.09	3,984.14								
	ปริมาณไหลเข้า	860.21	629.13	1,127.40	401.23	929.47	1,440.47	352.88	124.64	80.98	50.04	43.63	181.15	5,387.91	833.33	6,221.24								
	ปริมาณน้ำเกลือในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	1,399.64	1,090.58	2,013.19	682.64	1,334.26	2,199.53	637.09	335.96	228.98	102.25	65.83	244.37	8,649.76	1,572.43	10,208.18								
2551	ความต้องการใช้น้ำรวมฝั่งน้ำสู่อ่างเก็บน้ำบางพระและหลักัดน้ำเค็ม	99.50	51.37	53.60	51.19	51.89	50.98	64.55	125.68	120.28	105.50	117.79	98.26	358.53	632.05	990.58								
	สมมูลน้ำ	1,300.14	1,039.20	1,959.59	631.44	1,282.37	2,148.56	572.54	210.28	108.70	-3.24	-51.96	146.11	8,291.23	940.39	9,217.60								
	ปริมาณน้ำท่า	296.78	415.37	731.46	375.06	852.91	832.76	265.87	214.85	149.57	37.11	40.89	94.16	3,504.34	802.45	4,306.79								
	ปริมาณไหลเข้า	437.95	567.18	647.40	802.49	2,184.86	1,436.24	292.90	130.06	87.26	52.07	95.14	240.75	6,076.12	898.18	6,974.30								
	ปริมาณน้ำเกลือในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80							
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	737.53	996.56	1,392.88	1,191.57	3,051.79	2,283.01	572.79	358.92	250.84	103.19	136.03	348.92	9,583.27	1,714.64	11,283.89								
	ความต้องการใช้น้ำรวมฝั่งน้ำสู่อ่างเก็บน้ำบางพระและหลักัดน้ำเค็ม	99.29	50.15	57.78	52.06	51.79	50.66	56.86	123.94	119.56	115.87	103.07	98.25	361.72	617.56	979.27								
สมมูลน้ำ	638.25	946.42	1,335.10	1,139.51	3,000.00	2,232.35	515.92	234.99	131.28	-12.68	32.96	250.68	9,221.55	1,097.09	10,304.62									

ตารางที่ 7-21 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	42.93	81.68	79.93	124.74	387.33	219.31	85.30	42.30	22.67	14.14	29.57	37.97	935.93	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	231.96	1,167.89
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	87.78	126.80	142.69	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	101.16	40.44	0.00	26.46	49.98	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	49.98
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	92.91	169.47	206.73	267.43	637.23	469.21	335.20	46.55	292.20	123.83	54.58	29.57	64.43	985.91	481.86	481.86	481.86	481.86	481.86	481.86	481.86	481.86	481.86	1,217.87
	รวมความต้องการใช้น้ำ	5.13	42.67	64.04	12.37	63.13	5.64	46.55	46.55	191.04	83.39	60.42	3.11	6.77	192.98	391.28	391.28	391.28	391.28	391.28	391.28	391.28	391.28	391.28	584.26
2550	สมดุลน้ำ	87.78	126.80	142.69	255.06	574.10	463.57	288.65	101.16	40.44	-5.84	26.46	57.66	792.93	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	90.58	633.61
	ปริมาณน้ำท่า	217.06	117.19	161.46	115.80	311.96	367.92	88.15	28.55	18.58	12.74	11.91	54.01	1,291.39	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	213.93	1,505.32
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	242.58	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	79.58	1.83	0.00	0.00	49.98	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	49.98
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	267.04	359.78	411.37	365.70	561.86	617.82	338.05	60.06	278.45	98.17	14.57	11.91	54.01	1,341.38	463.83	463.83	463.83	463.83	463.83	463.83	463.83	463.83	463.83	1,555.30
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	24.46	39.36	68.62	18.18	63.56	5.64	60.06	198.87	96.33	65.34	37.55	4.05	219.81	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	462.20	682.01
	สมดุลน้ำ	242.58	320.42	342.74	347.52	498.30	612.18	277.98	79.58	1.83	-50.77	-25.64	49.96	1,121.56	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	873.29
	ปริมาณน้ำท่า	123.22	145.88	124.42	237.54	455.57	242.62	73.58	36.76	36.76	21.29	13.57	60.32	1,329.26	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	218.50	1,547.75
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	147.66	248.61	222.80	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	91.73	22.43	0.00	0.00	49.98	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	49.98
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	173.20	293.54	373.04	460.34	705.47	492.52	323.48	286.66	113.02	36.01	12.97	60.32	1,379.24	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	468.40	1,597.73
	รวมความต้องการใช้น้ำ	25.54	44.92	150.24	99.19	58.62	6.07	48.19	194.94	90.58	93.73	14.08	3.76	384.59	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	445.27	829.86
	สมดุลน้ำ	147.66	248.61	222.80	361.15	646.85	486.45	275.29	91.73	22.43	-57.72	-1.11	56.57	994.65	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	23.13	767.88

ตารางที่ 7-22 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	11.02	37.11	49.98	85.60	293.96	212.05	46.42	13.91	10.01	8.44	11.15	9.99	689.72	99.92	99.92	99.92	99.92	99.92	99.92	99.92	99.92	789.64	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	8.57	28.12	59.21	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	45.64	29.37	15.84	17.56	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	14.46	14.46
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	25.48	45.68	78.10	144.80	366.24	284.34	118.71	14.93	86.20	55.64	37.82	27.00	27.55	704.18	172.21	172.21	172.21	172.21	172.21	172.21	172.21	804.10	804.10
	รวมความต้องการใช้น้ำ	16.91	17.56	18.89	14.64	15.19	8.99	14.93	14.93	40.56	26.27	21.97	9.43	13.63	92.18	126.79	126.79	126.79	126.79	126.79	126.79	126.79	218.96	218.96
2550	สมดุลน้ำ	8.57	28.12	59.21	130.17	351.06	275.35	103.78	45.64	29.37	15.84	17.56	13.93	612.00	45.42	45.42	45.42	45.42	45.42	45.42	45.42	45.42	585.14	585.14
	ปริมาณน้ำท่า	127.85	80.87	199.73	43.13	162.95	230.84	47.81	11.15	9.01	7.54	7.76	14.05	845.38	97.32	97.32	97.32	97.32	97.32	97.32	97.32	97.32	942.70	942.70
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	38.82	18.74	7.15	0.00	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	14.46	14.46
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	142.31	153.16	272.02	115.42	235.24	303.13	120.10	83.43	83.43	47.84	26.29	14.91	14.05	859.84	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	957.16	957.16
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.21	20.31	18.77	21.45	14.88	15.23	21.23	44.61	29.09	19.14	19.07	15.68	97.85	148.82	148.82	148.82	148.82	148.82	148.82	148.82	148.82	246.67	246.67
	สมดุลน้ำ	135.10	132.85	253.24	93.96	220.36	287.90	98.87	38.82	18.74	7.15	-4.16	-1.63	761.99	20.79	20.79	20.79	20.79	20.79	20.79	20.79	20.79	710.49	710.49
	ปริมาณน้ำท่า	71.69	108.15	95.99	176.78	450.52	256.79	26.98	12.08	9.85	7.30	10.20	16.95	1,159.91	83.37	83.37	83.37	83.37	83.37	83.37	83.37	83.37	1,243.28	1,243.28
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	41.55	23.31	0.00	0.00	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	14.46	14.46
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	86.14	180.43	168.28	249.07	522.80	329.07	99.27	84.36	84.36	51.40	30.61	10.20	16.95	1,174.37	155.65	155.65	155.65	155.65	155.65	155.65	155.65	155.65	1,257.74	1,257.74
	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.98	18.02	26.32	21.44	13.32	10.50	17.16	42.81	28.09	30.94	12.24	9.92	97.58	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	238.75	238.75
	สมดุลน้ำ	78.17	162.41	141.95	227.63	509.48	318.57	82.11	41.55	23.31	-0.33	-2.04	7.03	1,076.79	14.48	14.48	14.48	14.48	14.48	14.48	14.48	14.48	1,018.98	1,018.98



ตารางที่ 7-24 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาปราจีนบุรีตอนล่าง (ด้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	14.32	19.39	19.85	22.83	239.28	190.75	29.94	5.27	3.76	3.40	15.81	6.22	506.42	64.39	570.81								
	ปริมาณไหลเข้า	46.56	92.02	76.56	192.80	675.48	402.37	135.98	83.98	65.72	54.14	51.86	48.00	1,485.80	439.66	1,925.46								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	81.00	129.23	126.20	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	60.73	31.02	155.10	31.02							31.02	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	91.89	192.41	225.65	341.82	1,069.86	748.23	321.01	321.01	244.35	69.48	57.53	67.67	114.95	2,023.23	659.16	2,527.29							2,527.29
	รวมความต้องการใช้น้ำ	10.89	63.18	99.45	107.92	96.11	14.83	76.57	76.57	316.56	152.68	108.79	6.94	15.47	392.38	677.01	1,069.39							1,069.39
	สมมูลน้ำ	81.00	129.23	126.20	233.90	973.75	733.40	244.44	244.44	-72.21	-83.20	-51.26	60.73	99.48	1,630.85	-17.85	1,457.90							1,457.90
2550	ปริมาณน้ำท่า	94.47	32.11	32.76	19.58	166.05	353.09	68.15	5.10	3.84	3.20	4.56	14.96	698.07	99.81	797.88								797.88
	ปริมาณไหลเข้า	264.90	214.77	372.10	169.74	417.32	332.50	116.73	78.32	62.38	51.61	46.26	54.97	1,771.33	410.26	2,181.60								2,181.60
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	0.00	31.02	155.10	31.02								31.02
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	390.39	401.98	559.96	344.42	738.47	840.69	339.98	339.98	238.52	66.22	54.80	50.82	69.93	2,500.42	665.17	3,010.50							3,010.50
	รวมความต้องการใช้น้ำ	40.78	61.69	102.92	38.58	97.25	8.68	111.74	111.74	333.61	174.23	105.48	86.39	7.25	349.90	818.70	1,168.60							1,168.60
	สมมูลน้ำ	349.62	340.29	457.04	305.84	641.22	832.01	228.25	228.25	-95.10	-108.01	-50.68	-55.57	62.68	2,150.52	-153.53	1,841.90							1,841.90
2551	ปริมาณน้ำท่า	55.18	40.23	31.84	67.31	346.14	268.82	12.80	4.81	3.69	3.20	4.11	16.73	809.51	45.33	854.84								854.84
	ปริมาณไหลเข้า	146.01	176.14	209.34	380.92	855.56	392.77	122.88	81.04	64.65	53.81	51.30	93.94	2,160.74	467.62	2,628.37								2,628.37
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	21.39	31.02	155.10	31.02								31.02
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	232.20	371.47	396.28	603.32	1,356.80	816.68	290.78	290.78	240.95	68.34	57.00	55.42	132.06	3,001.27	668.06	3,514.23							3,514.23
	รวมความต้องการใช้น้ำ	28.26	68.35	229.47	118.09	91.21	8.66	83.62	83.62	325.54	165.88	169.44	34.03	6.75	544.04	785.26	1,329.30							1,329.30
	สมมูลน้ำ	203.94	303.11	166.81	485.23	1,265.59	808.03	207.16	207.16	-84.60	-97.54	-112.43	21.39	125.31	2,457.23	-117.20	2,184.93							2,184.93

ตารางที่ 7-25 ผลการประเมินสมมูลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทั้ง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	15.85	66.68	54.80	122.79	337.06	184.42	42.11	20.29	17.36	14.41	14.91	15.10	781.60	124.18	905.78										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	33.86	95.41	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	87.18	84.10	84.62	98.07	19.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	19.75	19.75	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	35.60	100.54	150.21	221.54	435.81	283.17	140.86	140.86	119.04	104.54	98.51	99.53	113.17	801.35	222.93	925.53									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.74	5.13	7.19	9.76	7.73	1.48	13.66	13.66	31.86	20.44	13.89	1.46	4.49	33.03	85.80	118.84									
2550	สมมูลน้ำ	33.86	95.41	143.02	211.78	428.08	281.70	127.20	87.18	84.10	84.62	98.07	108.68	768.32	137.13	806.69										
	ปริมาณน้ำท่า	164.94	119.88	195.82	45.02	135.03	103.42	29.95	18.36	16.37	14.48	14.16	19.76	764.11	113.08	877.19										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	83.10	75.86	76.39	73.65	19.75	98.75	98.75	19.75									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	184.69	218.63	294.57	143.77	233.78	202.17	128.70	128.70	117.11	99.47	90.34	90.55	93.41	783.86	211.83	896.94									
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.92	5.27	8.47	2.51	7.79	1.47	16.93	34.01	23.61	13.95	16.90	1.42	29.43	106.82	136.26										
	สมมูลน้ำ	180.76	213.36	286.10	141.26	226.00	200.70	111.77	83.10	75.86	76.39	73.65	91.99	754.43	105.01	760.69										
	ปริมาณน้ำท่า	98.59	123.46	118.32	158.92	391.39	220.48	35.82	19.95	17.09	14.14	16.86	34.07	1,111.16	137.93	1,249.09										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	86.03	80.78	71.83	79.04	19.75	98.75	98.75	19.75									
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	118.34	222.21	217.07	257.67	490.14	319.23	134.57	118.70	103.12	94.93	88.69	113.11	1,130.91	236.68	1,268.84										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.93	5.50	16.99	11.45	7.34	1.48	13.11	32.67	22.34	23.10	9.64	1.42	46.69	102.27	148.96										
	สมมูลน้ำ	114.41	216.71	200.08	246.22	482.80	317.76	121.46	86.03	80.78	71.83	79.04	111.69	1,084.22	134.41	1,119.88										

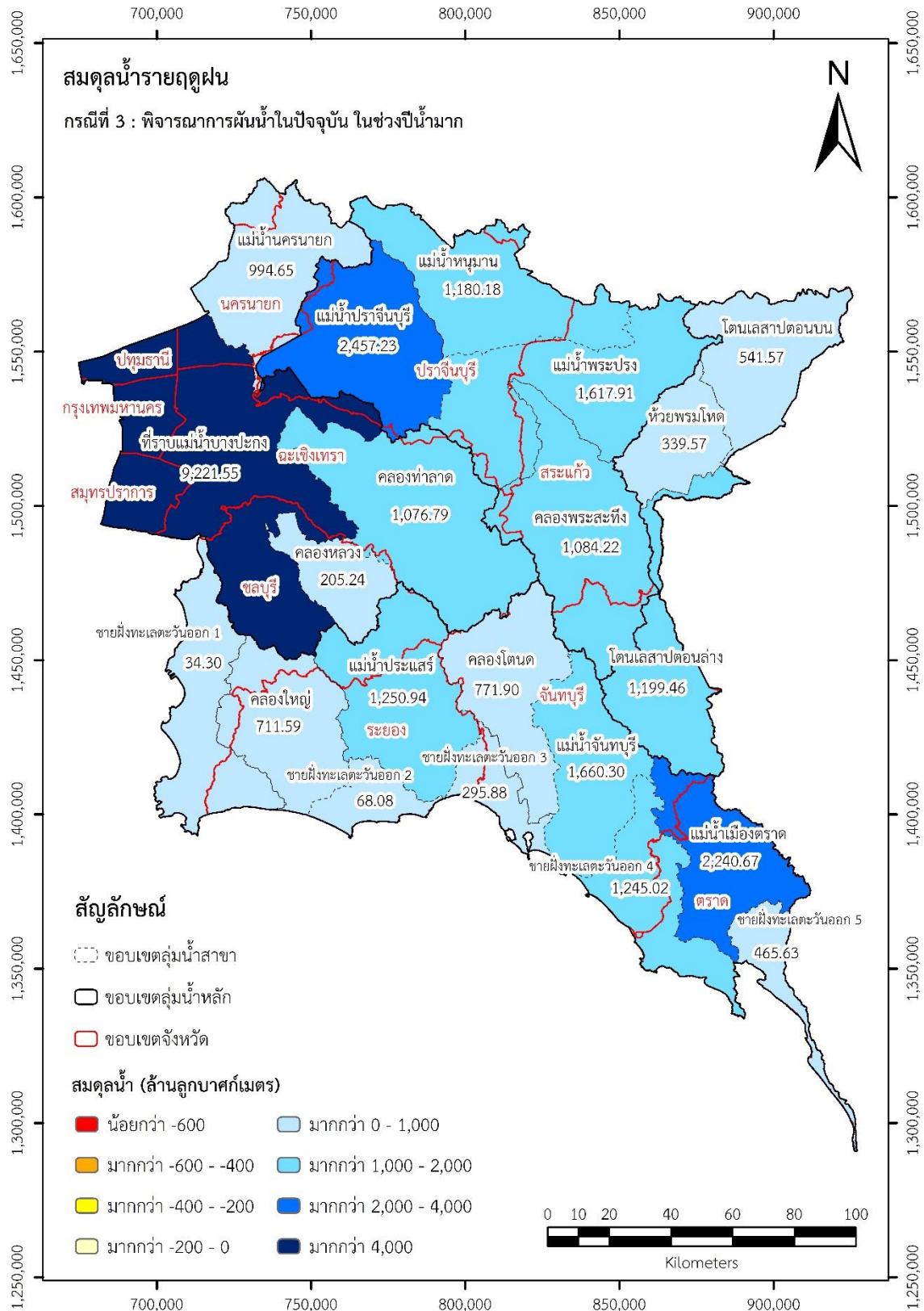
ตารางที่ 7-26 ผลการประเมินสมดุลน้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.77	63.11	55.94	131.47	344.64	219.46	62.05	31.11	24.70	20.59	21.37	20.81	837.38	180.64									1,018.02	
	ปริมาณไหลเข้า	6.48	21.54	13.13	35.68	168.58	96.00	13.30	9.12	7.15	6.07	6.66	4.55	341.41	46.84									388.25	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	68.54	147.74	201.18	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82										43.82
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	73.07	153.19	216.81	368.34	732.32	534.55	294.45	259.33	259.33	250.95	245.76	247.12	244.47	1,222.61										1,450.09
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.53	5.45	15.62	3.61	8.16	3.60	4.65	4.65	18.66	9.66	7.82	3.86	3.93	40.96										89.54
2550	สมดุลน้ำ	68.54	147.74	201.18	364.73	724.17	530.96	289.80	240.67	241.28	237.94	243.26	240.53	1,181.65	397.99										1,360.55
	ปริมาณน้ำท่า	207.68	133.14	166.99	56.45	135.49	117.57	44.50	25.81	23.60	20.37	19.21	25.43	817.33	158.92										976.24
	ปริมาณไหลเข้า	53.99	40.18	118.76	30.20	89.76	67.41	8.61	8.61	8.98	7.30	5.89	8.81	400.30	45.41										445.71
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82										43.82
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	305.49	392.42	504.85	305.74	444.35	404.09	272.22	253.89	253.89	249.99	245.37	244.13	253.34	1,261.45										1,465.77
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	5.40	7.85	9.82	6.88	8.32	3.73	7.08	19.54	10.46	6.32	6.15	4.22	41.99	53.77										95.77
	สมดุลน้ำ	300.09	384.57	495.04	298.87	436.03	400.36	265.14	234.34	239.53	239.04	237.98	249.12	1,219.45	369.65										1,370.01
	ปริมาณน้ำท่า	102.74	106.18	113.94	133.63	350.43	214.57	57.15	30.72	25.10	20.38	23.35	53.37	1,021.48	210.08										1,231.56
	ปริมาณไหลเข้า	32.75	44.79	46.50	108.19	247.51	113.26	9.40	9.40	9.14	7.41	6.99	5.60	15.16	53.70										646.70
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	175.55	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82										43.82
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		179.31	326.52	379.54	460.91	817.04	546.93	285.65	258.97	251.61	246.47	248.06	287.62	1,658.31	482.88										1,922.09
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.76	5.95	7.97	11.24	7.92	3.56	6.00	19.25	10.35	10.72	4.08	3.45	40.39	53.84										94.24
	สมดุลน้ำ	175.55	320.57	371.58	449.67	809.12	543.37	279.65	239.71	241.26	235.75	243.97	284.17	1,617.91	429.04										1,827.85

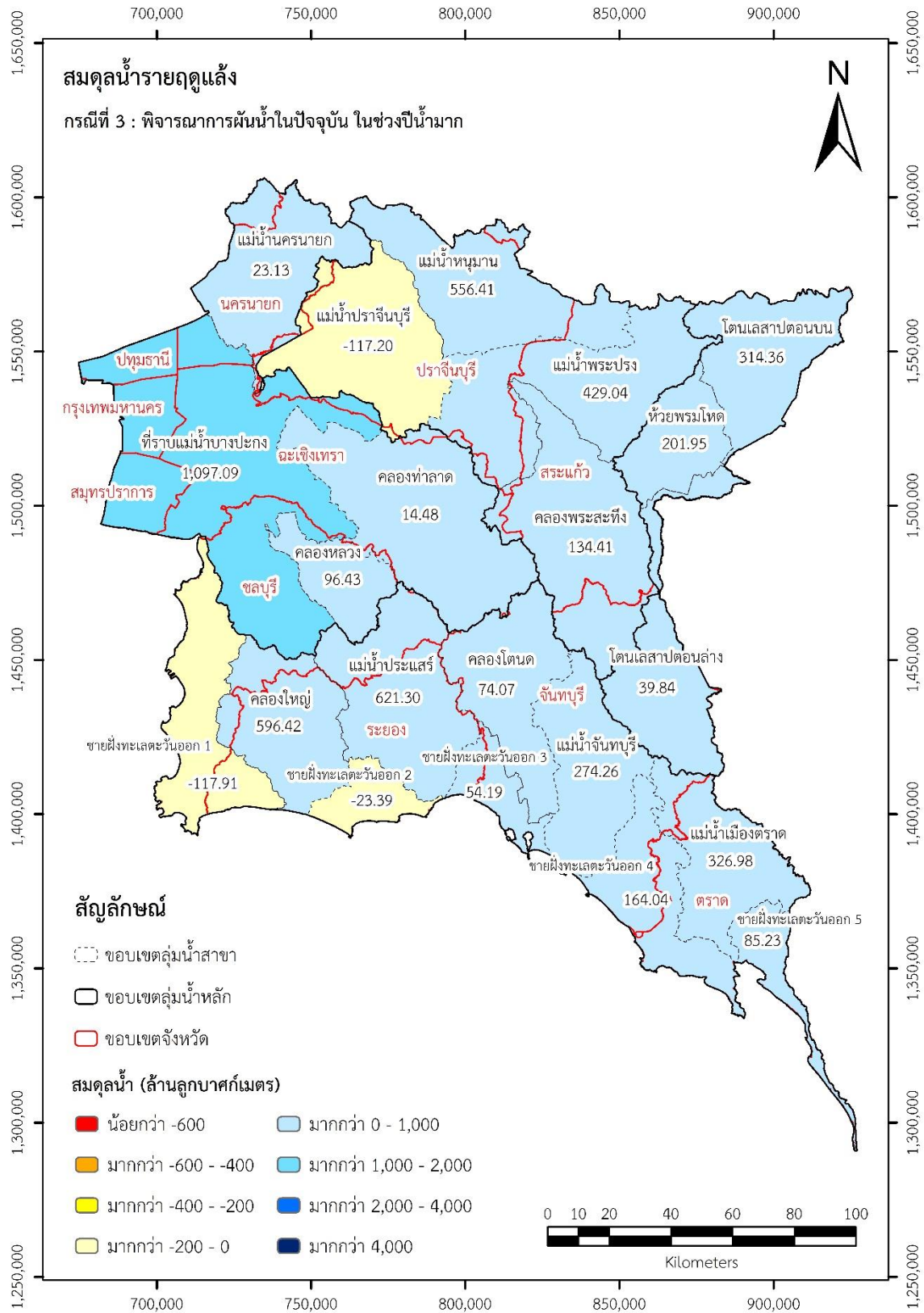
ตารางที่ 7-27 ผลการประเมินสมดุลงาน (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำห้วยมาน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม		
2557	ปริมาณน้ำท่า	29.49	45.79	52.19	92.72	350.66	201.02	92.71	64.29	49.54	37.08	37.15	34.09	771.86	314.87	1,086.73							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	71.40	95.91	134.17	148.87	240.14	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	100.89	141.70	186.36	241.59	590.80	588.02	449.71	449.71	421.29	406.54	394.08	394.15	391.09	843.26	671.87	1,158.13						
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.98	7.53	37.49	1.45	15.30	1.40	4.88	4.88	46.73	19.90	15.35	2.48	3.11	68.14	92.46	160.60						
2550	สมดุลงาน	95.91	134.17	148.87	240.14	575.50	556.62	444.83	374.56	386.64	378.74	391.67	387.98	775.12	579.41	997.53							
	ปริมาณน้ำท่า	135.54	106.51	179.82	117.68	294.47	249.36	91.01	60.24	46.61	36.14	33.70	34.51	1,083.38	302.21	1,385.59							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	71.40	200.19	291.60	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	206.94	306.70	471.43	474.68	651.47	606.36	448.01	448.01	417.24	403.61	393.14	390.70	391.51	1,154.78	659.21	1,456.99						
2551	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.75	15.10	20.40	11.64	15.79	1.89	12.35	49.48	22.36	10.69	9.69	4.19	71.57	108.75	180.32							
	สมดุลงาน	200.19	291.60	451.03	463.03	635.68	604.47	435.66	367.76	381.26	382.45	381.01	387.32	1,083.21	550.46	1,276.67							
	ปริมาณน้ำท่า	73.50	93.98	104.05	233.88	479.84	189.46	87.10	61.32	47.51	35.71	34.81	41.50	1,174.71	307.95	1,482.66							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	71.40	142.80	227.67	317.07	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40						
2551	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	144.90	236.77	331.72	550.96	836.84	546.46	444.10	418.32	404.51	392.71	391.81	398.50	1,246.11	664.95	1,554.06							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.10	9.10	14.65	24.25	14.56	1.27	8.99	48.57	22.00	24.37	3.29	1.32	65.93	108.54	174.47							
	สมดุลงาน	142.80	227.67	317.07	526.71	822.28	545.19	435.11	369.75	382.51	368.34	388.52	397.18	1,180.18	556.41	1,379.59							

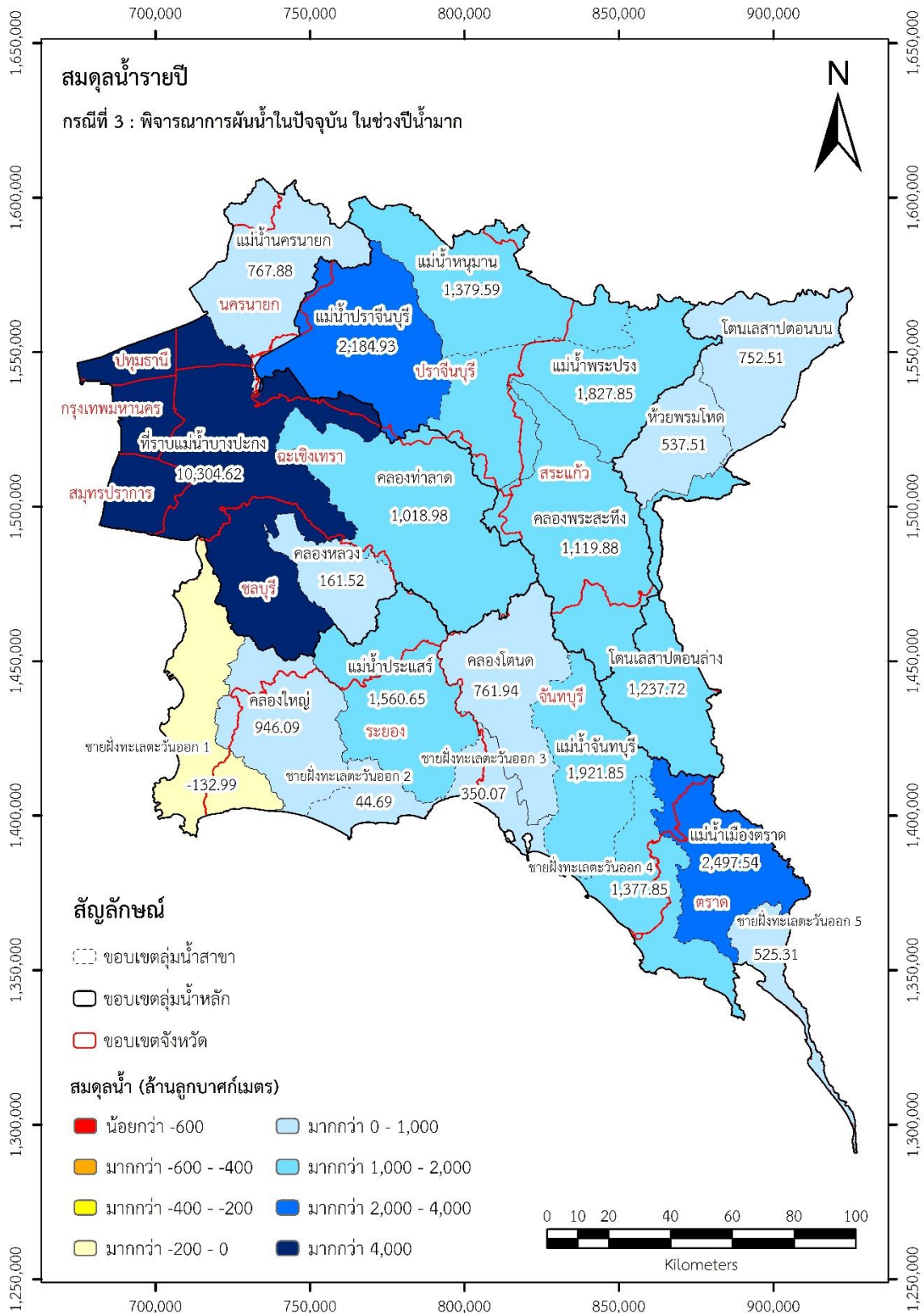




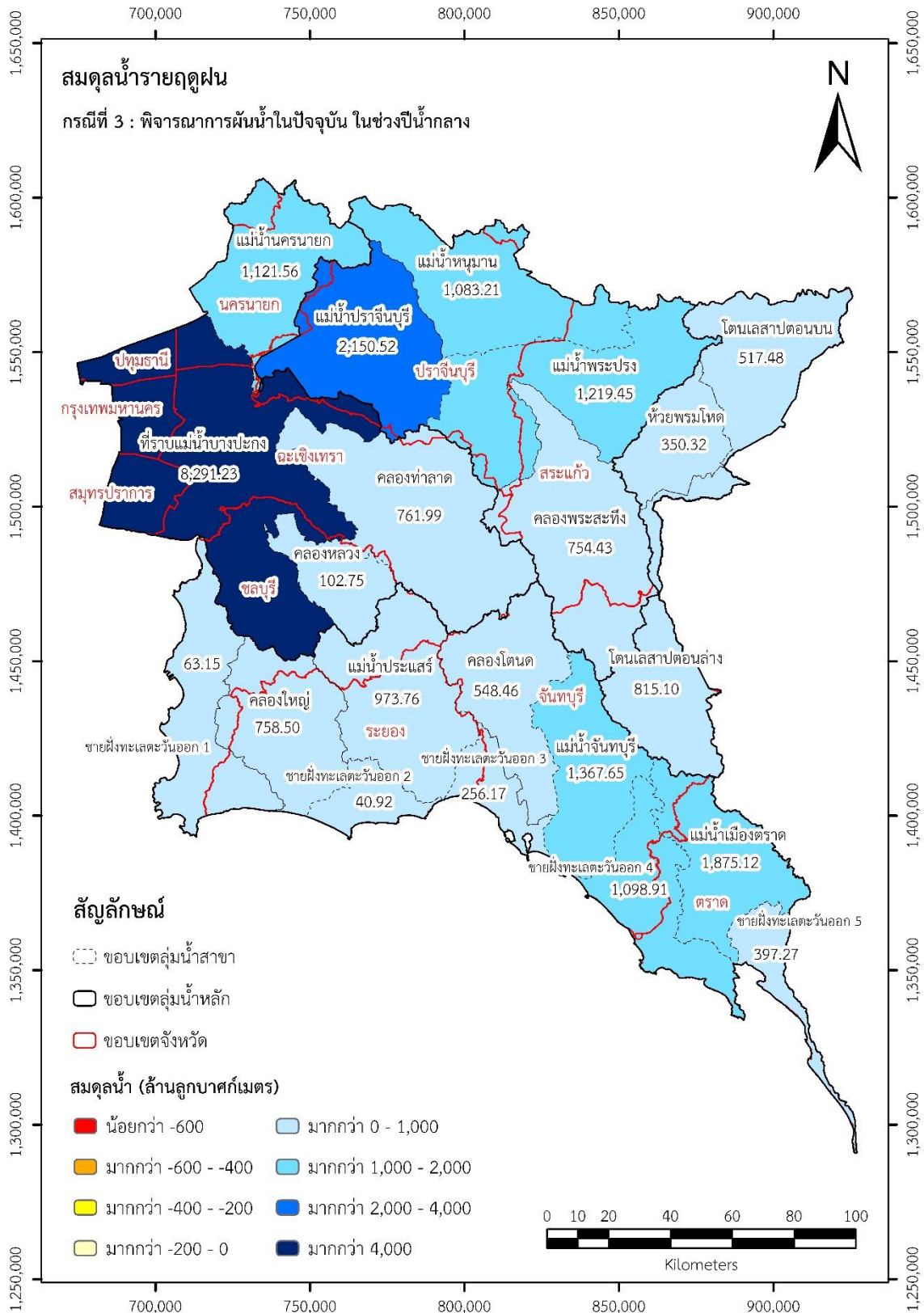
รูปที่ 7-19 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ปีน้ำมาก



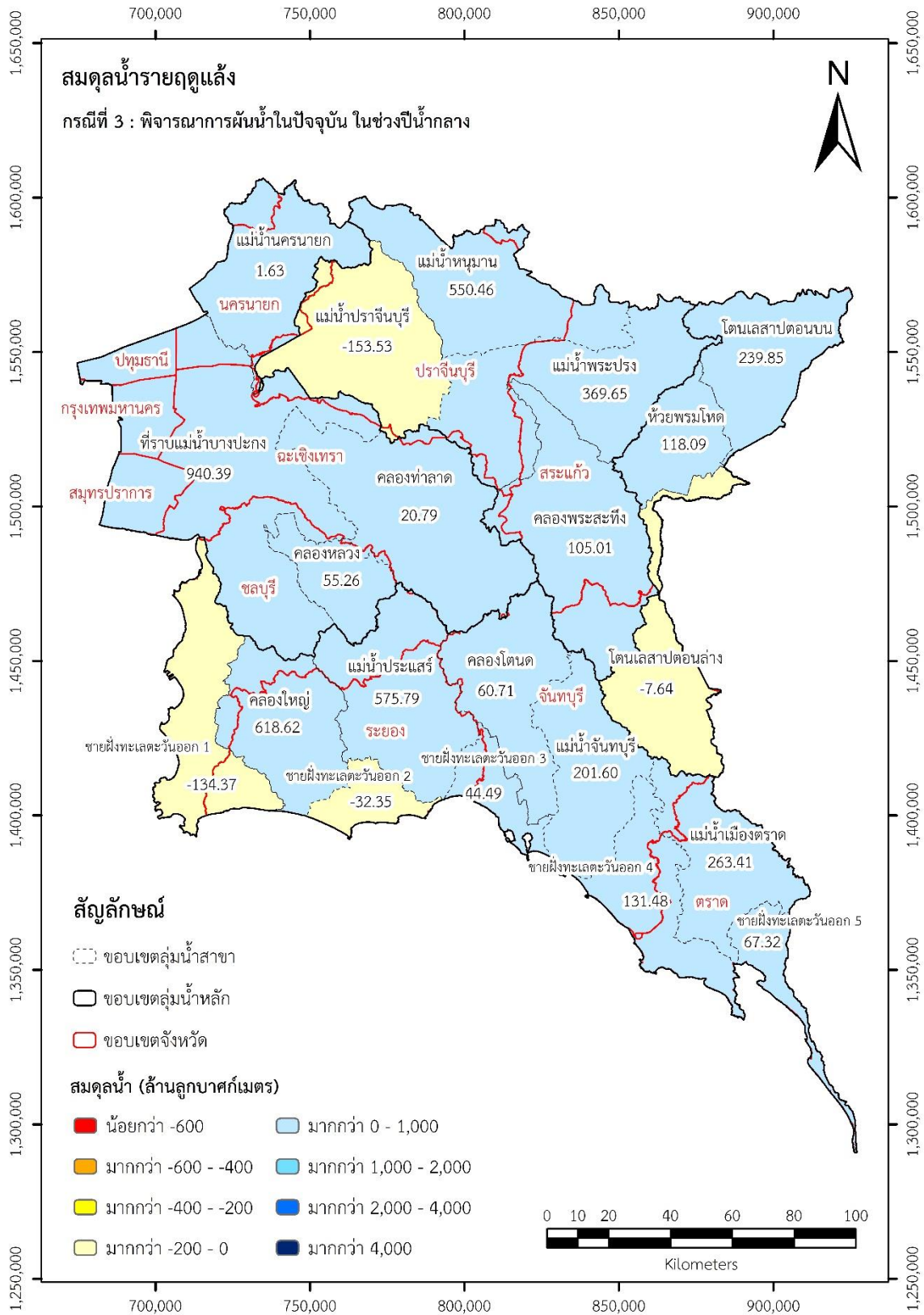
รูปที่ 7-20 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ปีน้ำมาก



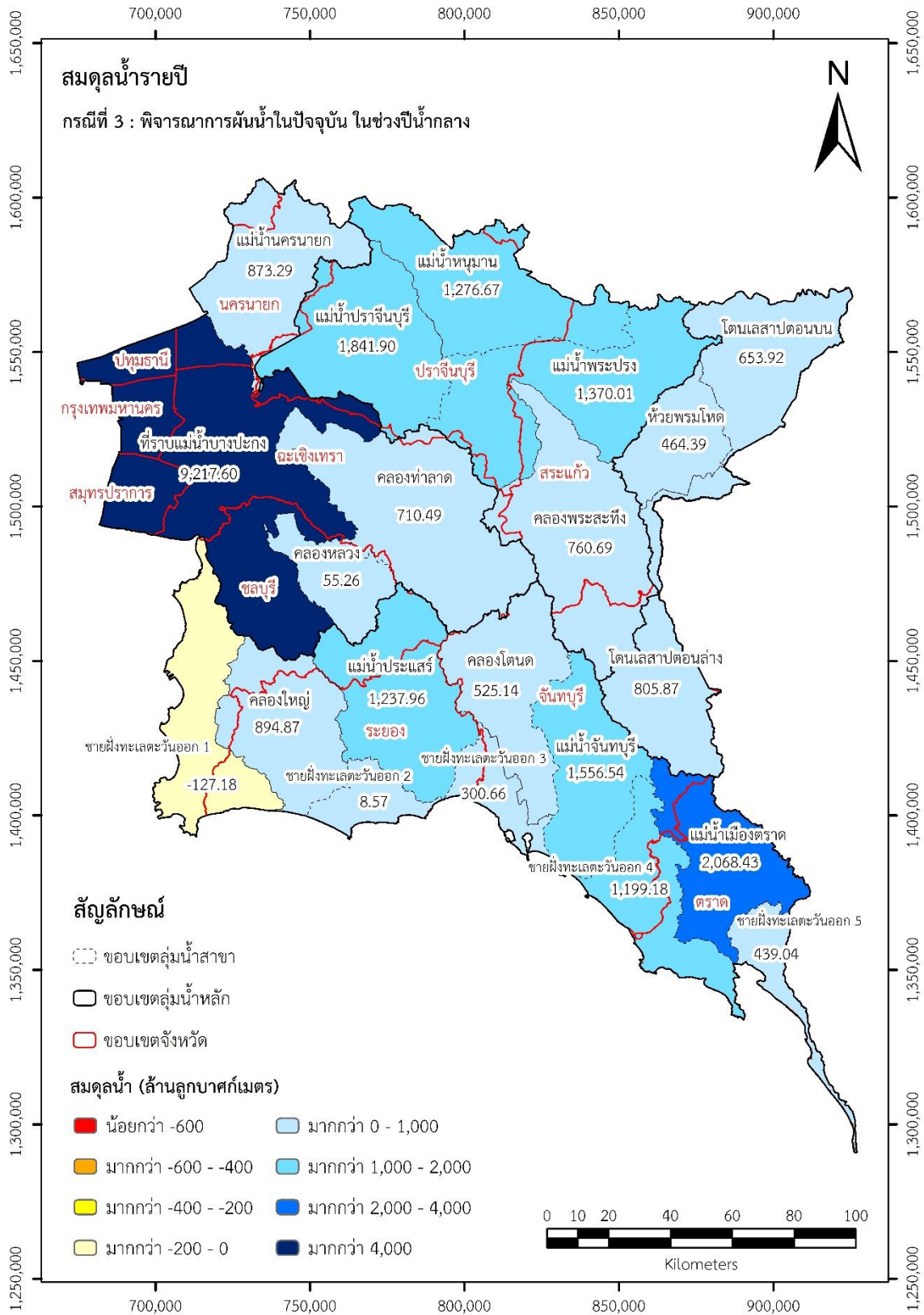
รูปที่ 7-21 สมมูลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ปีน้ำมาก



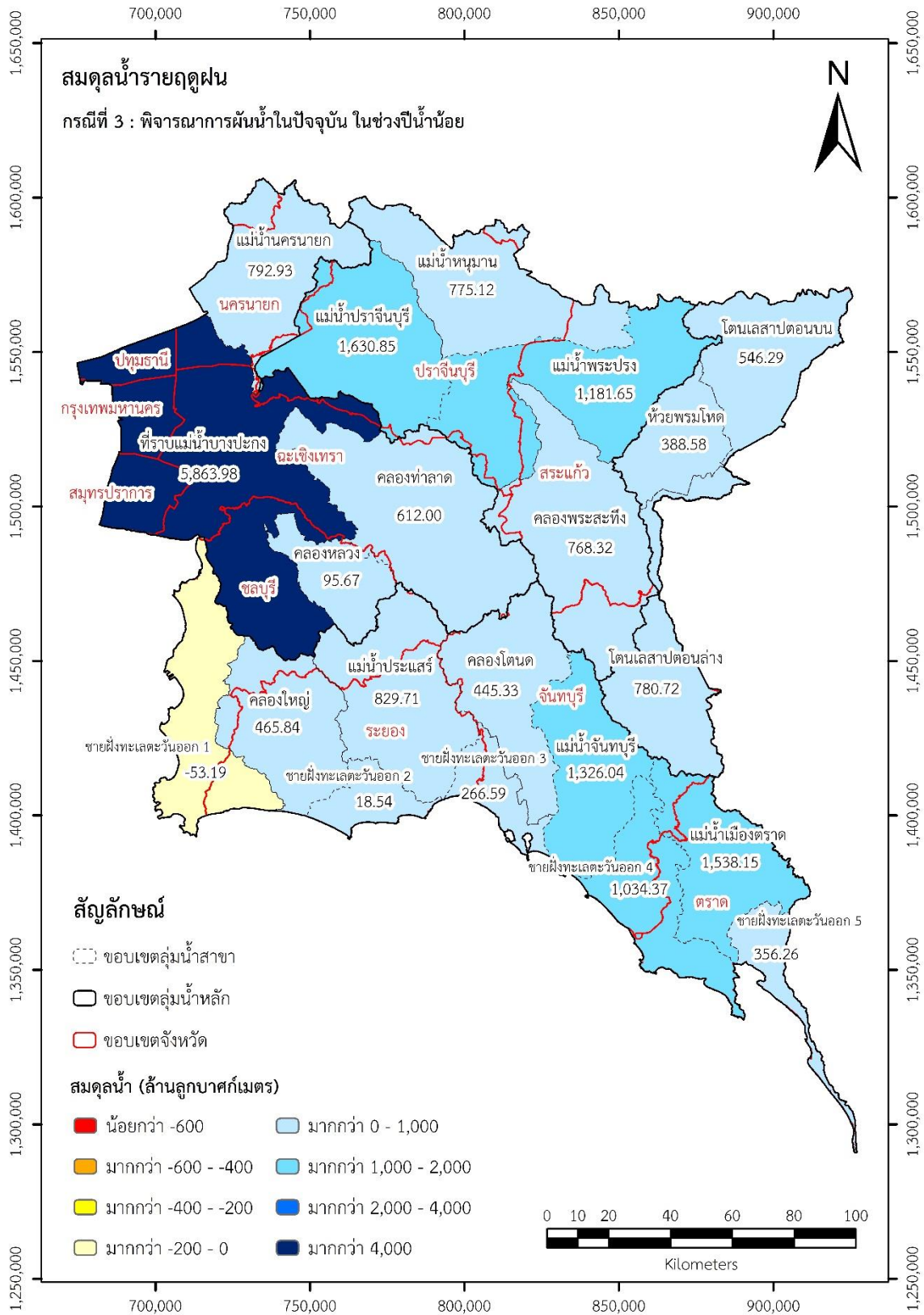
รูปที่ 7-22 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ปีน้ำปานกลาง



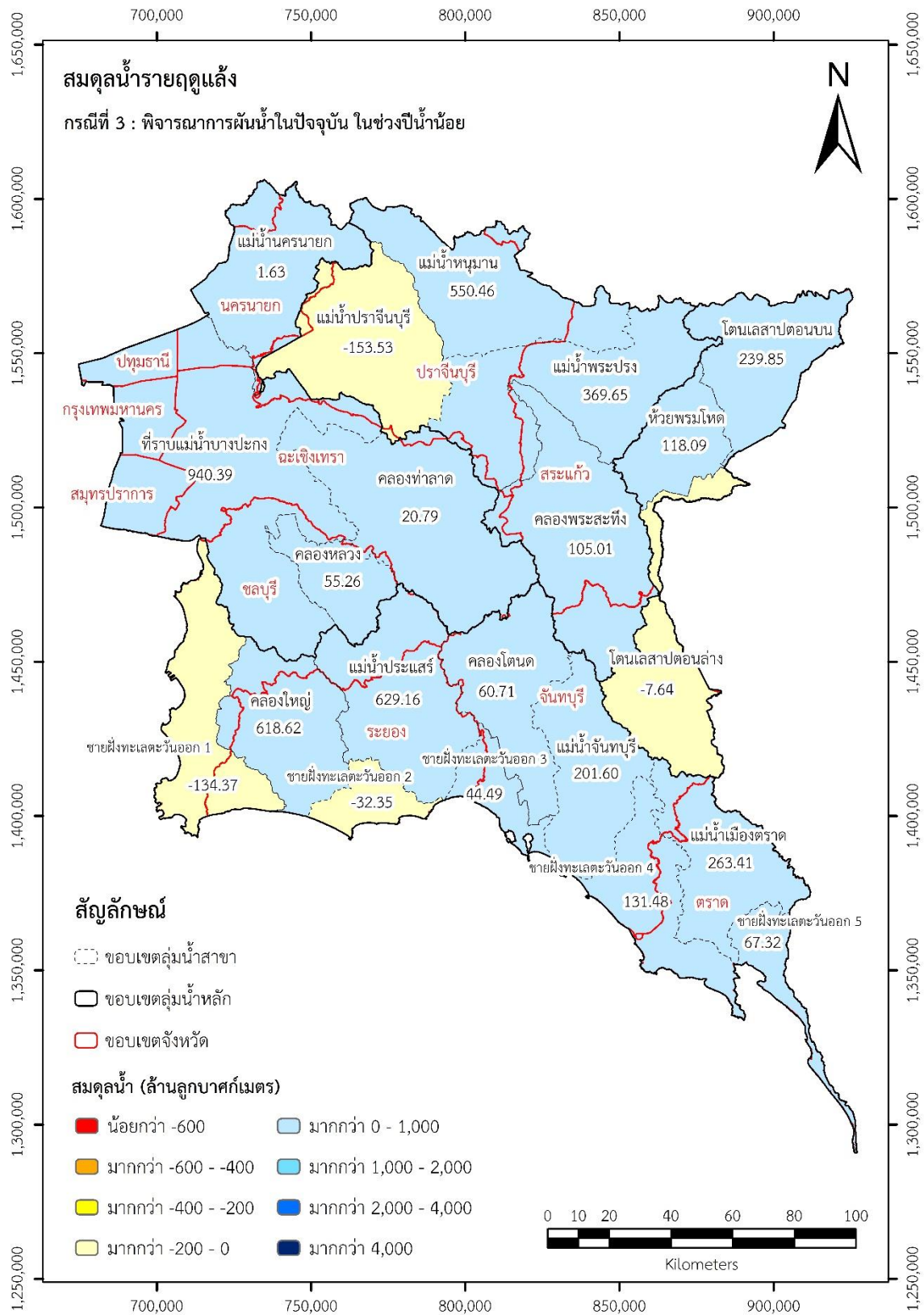
รูปที่ 7-23 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ปีน้ำปานกลาง



รูปที่ 7-24 สมมูลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ปีน้ำปานกลาง

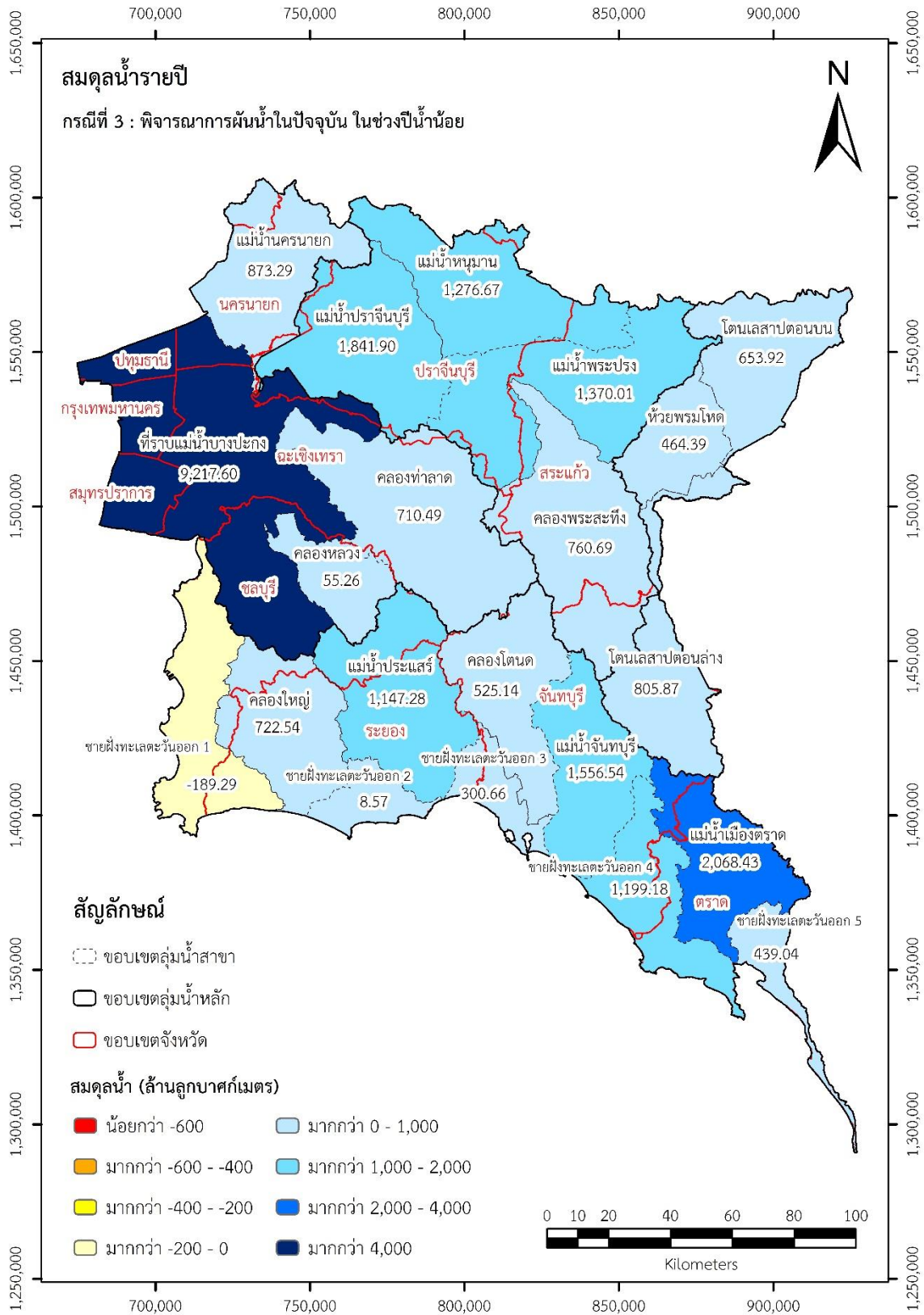


รูปที่ 7-25 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีปัจจุบัน ปีน้ำน้อย



รูปที่ 7-26 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีปัจจุบัน ปีน้ำน้อย





รูปที่ 7-27 สมมูลน้ำรายปีกรณีปัจจุบัน ปีน้ำน้อย

จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำตัวแทนปีสถานการณ์น้ำมาก น้ำปานกลาง และน้ำน้อย ในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 189.29 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 127.18 ล้าน ลบ.ม. และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 132.99 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 134.37 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 152.26 ล้าน ลบ.ม. และ มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 117.91 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่ในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน เป็นเหตุให้มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝน 53.19 ล้าน ลบ.ม.

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 5.02 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 23.55 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 32.35 ล้าน ลบ.ม. และ มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 23.39 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 7.64 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเกิดจากการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนธันวาคม ต่อเนื่องเดือนมกราคมและเดือนมีนาคมซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในปีน้ำปานกลางเดือนมีนาคม และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำในปีน้ำมากในเดือนกุมภาพันธ์แต่โดยรวมทั้งรายฤดูฝน ฤดูแล้ง และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก มีการขาดดุลของสมมูลน้ำทั้งปีน้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมากในเดือนกุมภาพันธ์ และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำแต่โดยรวมของสมมูลน้ำในเดือนมีนาคมของปีน้ำปานกลางและปีน้ำมากแต่ในรายฤดูแล้งไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

- 6) ลุ่มน้ำสาขาคองท่าลาด มีการขาดดุลงของสมดุลงน้ำในปีน้ำปานกลาง และน้ำมาก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายนแต่โดยรวมของสมดุลงน้ำรายฤดูแล้งไม่มีการขาดดุลงของสมดุลงน้ำ
- 7) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลงของสมดุลงน้ำ 17.85 ล้าน ลบ.ม. ในปีน้ำน้อย 153.53 ล้าน ลบ.ม.สำหรับปีน้ำปานกลาง และ 117.20 ล้าน ลบ.ม. สำหรับปีน้ำมากในช่วงเดือนธันวาคม ถึง มีนาคม ทำให้โดยรวมของสมดุลงน้ำรายฤดูแล้งมีการขาดดุลงของสมดุลงน้ำ

## 7.7 การประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และ DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin) ในการศึกษาสามารถประเมินถึงสมมูลน้ำกรณีลดการใช้ของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า แต่ละกลุ่มน้ำสาขามีปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 11,669.40 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 3,254.58 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,422.53 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,208.24 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 971.69 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 734.80 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 4,117.02 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,356.70 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 1,505.90 ล้าน ลบ.ม. ผลจากการประเมินสมมูลน้ำของ 21 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิ้ง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน พบว่า กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ยหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าบวกสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 9,697.71 ล้าน ลบ.ม. ส่วนกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณสมมูลน้ำน้ำขาดดุลหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าลบสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 111.11 ล้าน ลบ.ม. แสดงรายละเอียดตารางที่ 7-28 และรูปที่ 7-28 ถึง รูปที่ 7-30

ในการแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำ และภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุบน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนในทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุบน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (พ.ค. – ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (พ.ย. – เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-28 ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายเดือนน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

กลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	ปริมาณน้ำท่า	30.90	38.71	36.54	25.33	33.37	51.30	28.03	17.44	15.59	12.47	13.10	14.07	216.16	100.71	316.87							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยบุรี	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
	ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	8.45	13.26	13.10	12.96	13.39	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.88	6.12	18.94	30.02	31.36	38.03	44.74	43.38	16.19	0.68	0.00	0.00	0.00	0.88	44.74							
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	3.39	3.39							
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	0.79	1.21	1.62	1.48	1.52	1.63	1.38	0.48	0.48	0.61	0.62	0.74	0.74	8.25	4.62							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.13	62.83	78.96	78.53	87.55	112.95	95.00	61.87	33.13	14.32	14.29	15.38	329.49	173.75	458.50							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.33	46.82	48.38	48.36	46.78	48.33	46.81	48.51	48.41	43.73	48.35	46.80	287.00	282.61	569.60							
	สมดุลน้ำ	-15.20	16.01	30.58	30.17	40.77	64.62	48.19	13.36	-15.27	-29.41	-34.06	-31.42	42.50	-108.86	-111.11							
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	ปริมาณน้ำท่า	13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	137.12	48.19	185.31							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00							
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00							
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	13.81	19.99	18.53	14.04	27.06	43.72	14.46	8.21	7.03	5.70	6.02	6.79	137.14	48.22	185.36							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	9.76	313.08	65.01	378.09						
	สมดุลน้ำ	1.85	8.42	6.58	2.09	15.49	31.76	2.89	-3.74	-4.92	-5.10	-5.93	-4.78	66.19	-21.57	44.62							
	ปริมาณน้ำท่า	22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.77	313.08	65.01	378.09							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00								
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00								
Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00								
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	22.30	30.62	26.70	41.58	96.51	95.39	22.12	9.90	8.55	6.92	7.77	9.77	313.10	65.03	378.14								
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.68	0.63	0.65	0.67	0.62	0.65	0.93	1.28	1.12	1.05	1.21	1.04	3.90	6.63	10.53								
สมดุลน้ำ	21.62	29.99	26.04	40.91	95.89	94.74	21.19	8.62	7.43	5.88	6.56	8.73	309.20	58.40	367.60								

ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี			
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	ปริมาณน้ำท่า	98.05	159.75	173.01	213.70	351.91	270.70	57.40	21.91	22.16	18.56	21.99	26.17	1,267.12	1,435.31	1,688.19									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.29	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.29	31.21	31.21								
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00								
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	127.34	190.96	204.22	244.91	383.12	301.91	88.61	57.40	53.11	53.37	49.77	53.20	57.38	1,296.43	1,494.64	1,99.42								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.50	5.01	5.43	3.49	3.46	2.50	3.97	10.76	10.76	6.16	5.04	3.73	2.97	22.39	32.63	32.63								
	สมมูลน้ำ	124.84	185.94	198.80	241.42	379.66	299.41	84.65	47.03	42.35	47.21	44.73	49.47	54.42	1,274.04	1,462.01	1,661.79								
	ปริมาณน้ำท่า	35.15	60.79	67.71	72.02	118.04	87.37	21.48	8.71	8.71	5.91	4.43	5.93	8.80	441.09	552.6	552.6								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00								
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	23.98	25.36	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	23.98	25.55	25.55									
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00									
Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00									
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	59.13	86.15	93.27	97.58	143.60	112.93	47.03	34.27	34.27	31.47	29.98	31.49	34.36	465.09	520.37	520.37									
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.04	0.16	0.18	0.12	0.09	0.07	0.12	0.30	0.30	0.14	0.11	0.06	0.05	0.65	0.79	0.79									
สมมูลน้ำ	59.09	85.99	93.09	97.45	143.51	112.86	46.91	33.97	33.97	31.32	29.87	31.42	34.31	464.44	518.93	518.93									
ปริมาณน้ำท่า	47.51	68.94	74.69	101.13	218.93	232.00	55.94	28.94	28.94	25.78	20.88	22.73	25.47	743.20	922.95	922.95									
ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00									
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	66.39	76.27	83.23	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	83.96	80.56	78.01	75.27	70.69	66.39	84.03	84.03									
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00									
Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00									
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	113.90	145.21	157.93	185.17	302.96	316.03	139.98	112.90	112.90	106.35	98.89	98.01	96.16	809.61	989.38	989.38									
รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	12.85	16.35	18.21	20.32	14.38	16.53	25.90	31.64	31.64	26.26	23.07	26.23	22.08	98.64	155.18	155.18									
สมมูลน้ำ	101.05	128.86	139.72	164.85	288.58	299.50	114.08	81.26	81.26	80.09	75.82	71.78	74.08	710.97	735.57	735.57									
คลองโตนด																									

ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	ตุลาคม	รายปี		
คลองใหญ่	ปริมาณน้ำท่า	85.30	124.82	131.01	81.84	76.84	120.61	85.01	64.83	49.82	34.15	33.58	36.51	620.42	303.89	924.31	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	3.02	6.13	6.82	0.59	0.38	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25	6.35	18.08	9.59	27.68	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	2.90	6.08	6.80	0.51	0.36	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	6.10	17.75	9.25	27.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	339.64	345.76	352.08	360.91	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	339.64
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	6.77
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.71	0.87	0.75	0.62	0.61	0.52	0.54	0.59	0.93	1.17	1.05	0.77	4.09	5.05	9.14	9.14
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	432.13	484.23	498.02	445.05	440.68	485.86	448.03	427.90	413.23	397.80	403.50	412.21	1,003.37	693.08	1,334.54	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.95	10.24	11.59	11.13	9.73	9.47	10.32	15.35	11.28	10.04	9.51	8.94	61.11	65.43	126.54	
	สมดุลน้ำ	423.18	473.99	486.43	433.92	430.94	476.39	437.71	412.55	401.95	387.76	393.99	403.27	942.26	627.65	1,208.00	
แม่น้ำจันทบุรี	ปริมาณน้ำท่า	123.44	183.28	215.18	300.98	459.86	367.90	94.70	38.68	29.73	25.79	35.34	48.20	1,650.64	272.44	1,923.08	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.92	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	11.92	12.70	11.92	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	135.37	195.99	227.88	313.69	472.57	380.61	107.40	51.39	42.44	38.50	48.04	60.91	1,662.59	285.16	1,935.05	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.10	2.46	2.85	4.10	2.36	3.78	5.74	5.76	5.21	4.45	4.67	4.03	17.66	29.87	47.52	
	สมดุลน้ำ	133.27	193.52	225.03	309.59	470.21	376.82	101.67	45.62	37.23	34.04	43.37	56.87	1,644.93	255.30	1,887.53	
	ปริมาณน้ำท่า	95.73	148.50	164.57	143.31	243.42	306.85	118.24	79.93	64.65	49.51	50.03	51.47	1,102.39	413.82	1,516.21	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.26	8.01	7.72	47.69	46.83	94.52		
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	292.42	297.45	307.23	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	292.42	311.59	292.42		
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00		
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	396.19	453.73	479.85	462.94	562.80	626.48	437.61	399.56	384.28	368.37	369.63	370.78	1,442.52	772.27	1,903.20		
รวมความต้องการใช้น้ำรวมต้นน้ำสู่อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	8.56	10.89	9.93	10.61	7.52	8.18	20.04	28.99	20.96	26.83	30.35	15.18	55.69	142.35	198.04		
สมดุลน้ำ	387.63	442.84	469.92	452.32	555.28	618.30	417.57	370.57	363.32	341.53	339.28	355.59	1,386.84	629.91	1,705.16		



ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
แม่น้ำเมืองตราด	ปริมาณน้ำท่า	109.35	263.98	440.84	402.99	517.67	322.24	102.01	60.33	44.85	32.30	30.60	29.54	2,057.07	299.63	2,356.70
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	65.79	68.15	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	65.79	70.10	65.79
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	175.14	332.14	510.94	473.09	587.77	392.34	172.11	130.43	114.95	102.41	100.70	99.65	2,122.88	369.75	2,422.53
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.87	2.96	3.78	6.16	2.40	4.83	10.08	11.80	9.90	6.56	7.90	6.22	22.00	52.46	74.46
	สมดุลน้ำ	173.27	329.18	507.16	466.94	585.37	387.51	162.03	118.64	105.05	95.85	92.80	93.43	2,100.88	317.29	2,348.07
	ปริมาณน้ำท่า	29.25	40.49	61.22	78.87	148.22	153.50	67.71	48.57	37.89	28.43	26.63	22.55	511.55	231.78	743.33
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00
โตนเลสาบตอนบน	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	97.05	98.46	99.33	99.98	101.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	97.05	103.41	97.05
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	126.30	138.95	160.56	178.86	249.64	256.92	171.12	151.99	141.30	131.84	130.04	125.97	608.62	335.21	840.43
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.67	7.01	17.43	8.42	8.24	1.21	4.42	29.78	10.68	10.08	2.46	1.18	43.99	58.59	102.58
	สมดุลน้ำ	124.63	131.94	143.12	170.43	241.39	255.71	166.70	122.21	130.62	121.76	127.58	124.79	564.64	276.62	737.85
	ปริมาณน้ำท่า	90.05	161.36	196.92	225.93	293.94	196.54	49.87	27.33	22.62	17.90	18.61	22.28	1,164.75	158.62	1,323.38
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.92	1.47	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.41	0.98	0.51	0.70	0.78	0.92	1.59	0.92
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
โตนเลสาบตอนล่าง	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	90.98	162.83	198.51	227.52	295.53	198.13	51.46	28.74	23.60	18.41	19.32	23.07	1,165.70	160.24	1,324.35
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.32	14.51	17.44	27.00	12.49	21.39	32.77	26.96	23.74	18.58	16.21	14.08	99.15	132.34	231.49
	สมดุลน้ำ	84.66	148.32	181.07	200.52	283.04	176.74	18.69	1.79	-0.14	-0.16	3.11	8.99	1,066.55	27.90	1,092.86

ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตน้ำรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

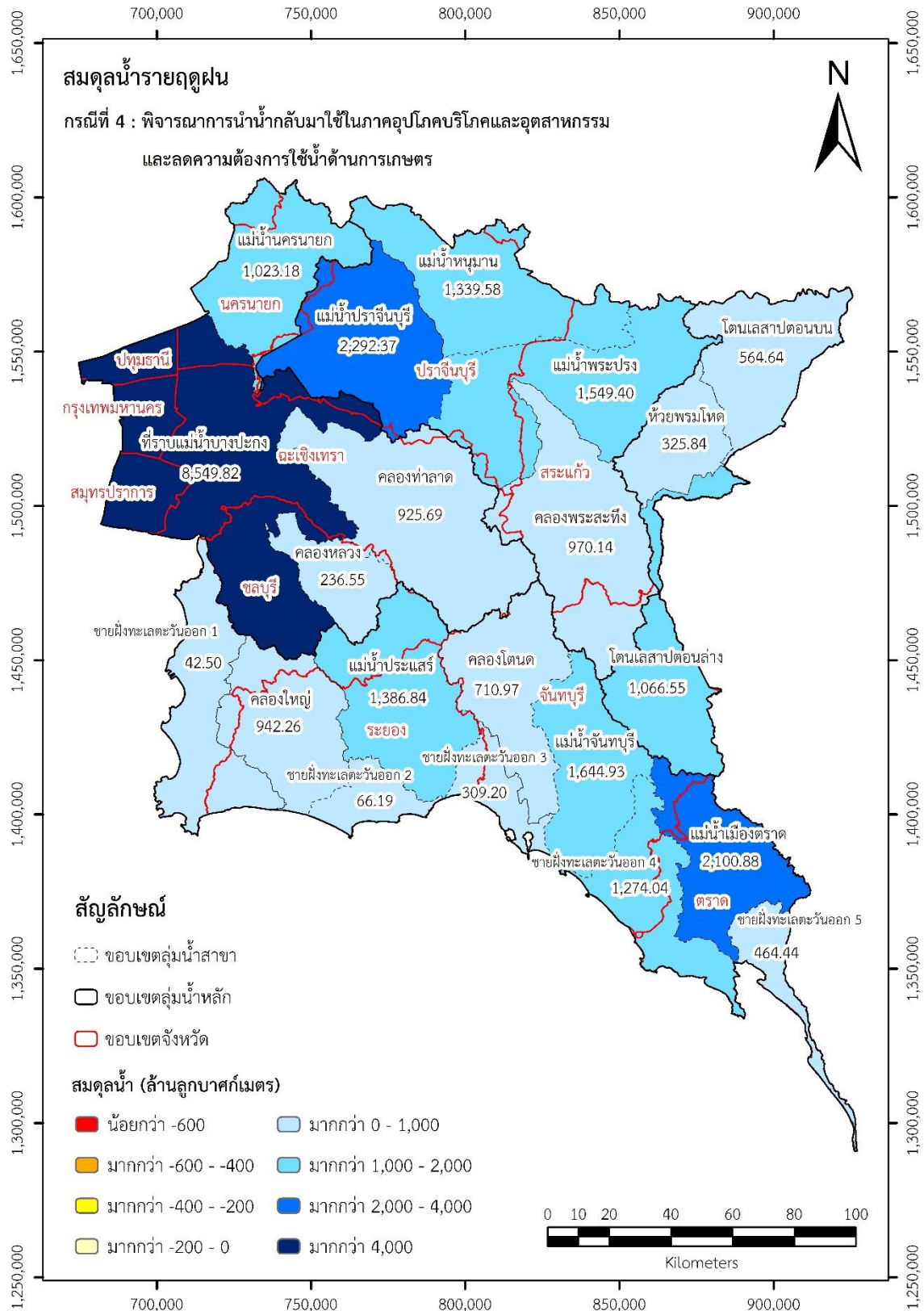
ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมปี
ลุ่มน้ำ	ปริมาณน้ำท่า	30.09	40.45	47.48	44.15	69.42	93.82	47.98	31.90	24.54	19.47	17.74	17.64	325.41	158.27	483.68						
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
ห้วยพรมโหด	ปริมาณน้ำหรือในแหล่งน้ำ	3.77	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.77	4.01	3.77						
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00						
	Reuse น้ำคินอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.86	44.47	51.50	48.17	73.44	97.84	52.00	35.92	28.56	22.49	21.76	21.66	329.20	162.31	487.50						
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.27	0.57	1.15	0.65	0.54	0.16	0.43	1.84	0.73	0.73	0.36	0.25	3.35	4.34	7.69						
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	สมดุลน้ำ	33.59	43.89	50.35	47.52	72.89	97.67	51.57	34.08	27.83	21.77	21.40	21.41	325.84	157.98	479.80						
	ปริมาณน้ำท่า	187.96	343.60	678.89	402.11	753.63	907.27	316.01	222.28	155.95	44.56	45.35	59.41	3,273.45	843.57	4,117.02						
	ปริมาณไหลเข้า	303.25	439.20	687.67	764.33	1,754.91	1,674.12	375.13	138.15	104.15	62.55	94.14	144.86	5,623.48	918.98	6,542.46						
	ปริมาณน้ำหรือในแหล่งน้ำ	9.92	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	3.93	6.47	9.92	14.02	9.92						
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00						
	Reuse น้ำคินอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	501.13	796.82	1,380.58	1,180.45	2,522.55	2,595.40	705.15	374.45	274.12	121.13	143.42	210.74	8,906.85	1,776.56	10,669.40						
	รวมความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น (รวมทั้งน้ำประปาและผลิตภัณฑ์)	100.62	47.33	54.64	52.32	51.20	50.92	57.45	122.38	113.07	109.52	109.06	103.17	357.03	614.65	971.69						
	สมดุลน้ำ	400.51	749.50	1,325.93	1,128.13	2,471.35	2,544.49	647.71	252.07	161.05	11.61	34.36	107.56	8,549.82	1,161.91	9,697.71						
	แม่น้ำนครนายก	ปริมาณน้ำท่า	76.44	126.38	158.81	229.07	404.67	295.84	79.93	36.73	23.51	15.27	22.41	36.85	1,291.20	214.70	1,505.90					
ปริมาณไหลเข้า		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	0.00	0.00						
ปริมาณน้ำหรือในแหล่งน้ำ		37.46	103.87	161.50	174.18	233.10	249.90	249.90	249.90	249.90	94.31	38.45	10.42	20.94	249.90	37.46						
Reuse น้ำประปา (25%)		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	0.00	0.00						
Reuse น้ำคินอุตสาหกรรม (30%)		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	0.00	0.00						
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		113.89	230.25	320.31	403.25	637.76	545.74	329.83	286.63	117.82	53.72	32.83	57.79	1,328.66	464.60	1,543.36						
รวมความต้องการใช้น้ำ		10.03	60.08	119.41	61.91	46.41	7.64	45.57	192.32	79.37	74.41	28.27	9.39	305.47	429.32	734.80						
สมดุลน้ำ		103.87	170.17	200.91	341.34	591.35	538.10	284.26	94.31	38.45	-20.69	4.56	48.40	1,023.18	35.28	808.56						

ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

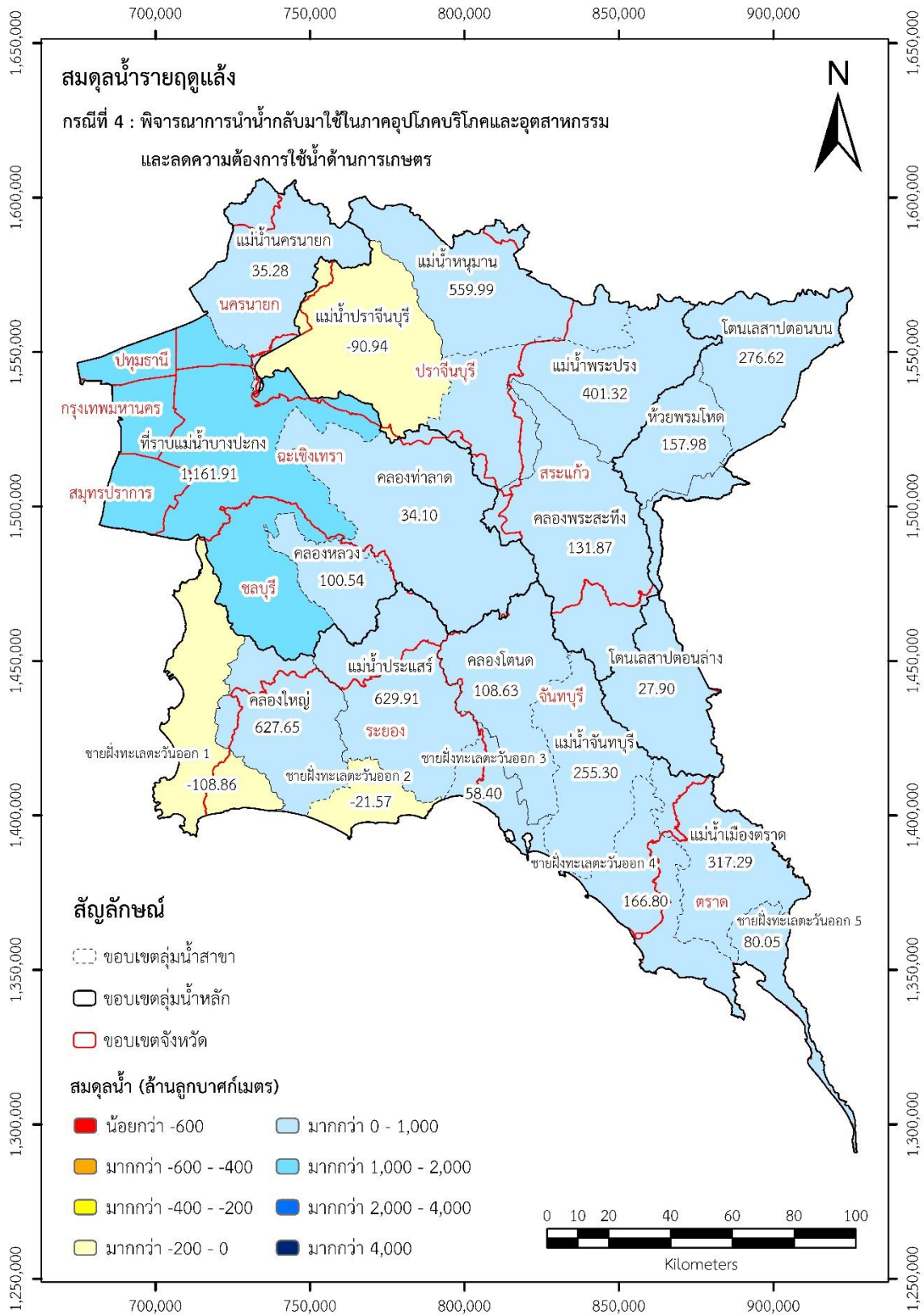
ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม	ขาด	เกิน		
คลองท่าลาด	ปริมาณน้ำท่า	37.90	74.06	108.03	131.77	336.34	321.06	46.06	12.59	10.80	8.61	9.94	12.20	1,009.16	100.19	1,109.35										
	ปริมาณน้ำใช้	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.40	29.83	59.09	67.81	72.28	72.28	72.28	72.28	71.83	42.62	29.29	13.00	10.52	6.40	72.28	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	44.31	103.89	167.13	199.58	408.63	393.35	118.35	118.35	84.43	53.42	37.90	22.94	22.72	1,015.59	172.50	1,115.81									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.32	17.57	21.51	16.52	12.53	10.45	17.03	17.03	41.81	24.14	24.93	14.70	15.80	89.89	138.40	228.30									
	สมดุลน้ำ	32.99	86.32	145.62	183.06	396.10	382.90	101.32	101.32	42.62	29.29	12.97	8.23	6.92	925.69	34.10	887.51									
	ปริมาณน้ำท่า	10.98	19.47	25.92	11.20	48.17	87.09	15.44	15.44	4.78	3.09	0.49	1.20	2.61	202.82	27.61	230.43									
	ปริมาณน้ำใช้	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	0.00	0.00	0.00									
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	85.90	89.91	100.19	113.13	115.08	125.31	135.36	135.36	134.65	120.96	113.27	103.71	97.08	85.90	135.36	85.90	85.90									
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00										
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00										
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.88	109.38	126.11	124.34	163.25	212.40	150.80	150.80	139.43	124.05	113.76	104.92	99.69	288.75	162.99	316.38										
รวมความต้องการใช้น้ำ	6.97	9.19	11.47	8.55	9.00	7.01	8.35	8.35	18.47	10.78	10.05	7.84	6.96	52.19	62.45	114.65										
สมดุลน้ำ	89.91	100.19	114.64	115.79	154.25	205.39	142.45	142.45	120.96	113.27	103.71	97.08	92.74	236.55	100.54	201.73										
แม่น้ำปรางหินบุรีตอนล่าง	ปริมาณน้ำท่า	26.89	43.50	39.71	96.99	307.73	287.05	34.57	5.46	5.04	3.46	7.46	9.63	801.87	65.62	867.49										
	ปริมาณน้ำใช้	97.41	137.77	210.69	316.72	634.17	491.06	136.76	136.76	80.65	53.12	50.60	55.81	1,887.82	441.71	2,329.52										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	55.84	113.67	142.13	136.70	153.39	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	4.32	5.62	25.63	55.84	155.10	55.84									
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00									
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.12	0.05	0.17	0.17	1.03	0.69	1.72									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	180.32	295.11	392.71	550.58	1,095.46	933.38	326.59	326.59	241.20	69.91	60.96	63.86	91.24	2,746.57	663.11	3,254.58									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	18.02	97.08	166.03	85.95	73.59	13.52	79.70	79.70	319.18	140.07	131.18	59.63	24.28	454.20	754.05	1,208.24									
	สมดุลน้ำ	162.30	198.03	226.68	464.63	1,021.87	919.86	246.90	246.90	-77.98	-70.16	-70.22	4.22	66.96	2,292.37	-90.94	2,046.33									

ตารางที่ 7-28 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยการผลิตการใช้น้ำรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

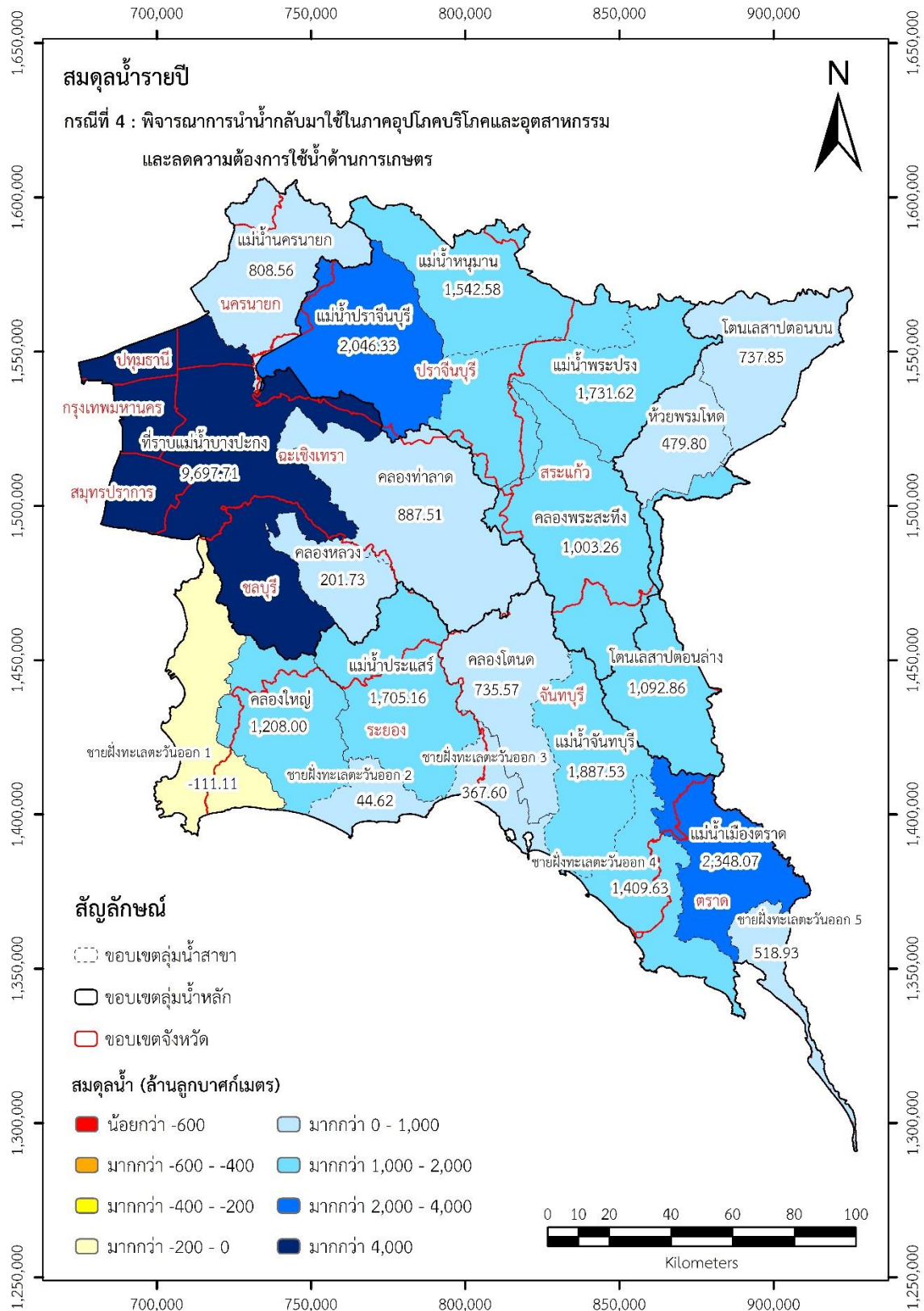
ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
คลองพระส้าง	ปริมาณน้ำท่า	54.75	91.08	116.97	131.25	281.52	254.11	48.68	19.61	17.63	14.59	15.54	18.69	929.68	134.75	1,064.43										
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	81.88	90.61	96.94	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	86.30	83.77	79.58	81.67	81.88	98.75	81.88	81.67	81.88	81.88	81.88	81.88	81.88	81.88	81.88	81.88
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	136.63	181.69	213.91	230.01	380.27	352.87	147.43	147.43	118.37	103.93	98.36	95.13	100.37	1,011.59	233.52	1,146.36									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.24	8.58	13.73	8.07	5.99	1.85	13.01	13.01	32.07	19.43	17.73	12.69	6.72	41.45	101.65	143.10									
	สมมูลน้ำ	133.40	173.11	200.18	221.94	374.28	351.02	134.42	134.42	86.30	84.50	80.64	82.44	93.65	970.14	131.87	1,003.26									
	ปริมาณน้ำท่า	64.94	96.12	111.00	129.84	262.00	245.39	56.27	56.27	29.28	24.92	20.43	21.67	26.74	909.29	179.31	1,088.60									
	ปริมาณไหลเข้า	19.16	28.03	47.39	70.15	169.50	142.63	19.00	19.00	8.92	7.26	6.40	6.03	7.42	476.86	55.02	531.88									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	205.62	207.17	211.97	218.01	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	205.62	219.10	205.62									
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00									
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00										
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	289.72	331.33	370.36	418.01	650.60	607.12	294.38	294.38	257.30	251.28	245.93	246.80	253.26	1,591.79	453.45	1,826.14										
รวมความต้องการใช้น้ำ	4.36	7.18	12.11	7.83	7.16	3.74	5.83	5.83	18.87	9.19	8.87	5.25	4.11	42.39	52.13	94.52										
สมมูลน้ำ	285.36	324.14	358.26	410.18	643.44	603.38	288.54	288.54	238.43	242.08	237.07	241.55	249.15	1,549.40	401.32	1,731.62										
ปริมาณน้ำท่า	51.80	76.11	121.41	202.55	374.29	250.57	89.53	89.53	62.27	48.36	36.46	35.74	34.23	1,076.72	306.60	1,383.32										
ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00										
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	335.03	336.70	338.97	343.22	348.97	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	335.03	357.00	335.03										
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00										
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00										
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	386.84	412.81	460.39	545.77	723.27	607.57	446.53	446.53	419.28	405.36	393.47	392.75	391.24	1,411.78	663.62	1,718.40										
รวมความต้องการใช้น้ำ	4.14	12.82	26.96	14.15	12.31	1.83	8.53	8.53	47.41	18.45	18.61	6.84	3.78	72.20	103.63	175.83										
สมมูลน้ำ	382.70	400.00	433.43	531.62	710.96	605.74	438.00	438.00	371.87	386.92	374.85	385.90	387.45	1,339.58	559.99	1,542.58										



รูปที่ 7-28 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ



รูปที่ 7-29 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ



รูปที่ 7-30 สมมูลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ

จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 111.11 ล้าน ลบ.ม.และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำฤดูแล้งเฉลี่ย 108.86 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน ตั้งแต่ พ.ศ.2548 – 2560 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำ ทำให้ปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2557 และ พ.ศ.2559 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะปี พ.ศ.2557 – 2558 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน ทำให้ช่วงปีดังกล่าวมีการขาดดุลของสมมูลน้ำในฤดูฝนเช่นกัน

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดแคลนน้ำรายปีในปี พ.ศ.2548, พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2557 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 21.57 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 - 2560 สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำ พ.ศ.2548 และ พ.ศ. 2553 - 2559 และในปี พ.ศ.2552 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคมซึ่งอยู่ในช่วงกลางฤดูฝนต่อเนื่องจนถึงฤดูแล้งเดือนเมษายน

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2552 ในช่วงเดือนธันวาคม ถึง มีนาคม ในช่วงปี พ.ศ.2549 – 2553 และขาดดุลในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ในปี พ.ศ.2556 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 - 2558 และมีซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้งแต่ผลโดยรวมรายฤดูกาลทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2549, พ.ศ.2552, พ.ศ.2554, พ.ศ.2556 และ พ.ศ. 2558 และการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม ในปี พ.ศ.2549 – 2552 และมีการขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือนเมษายนในปี พ.ศ.2554 – 2556 และปี พ.ศ.2558 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง



6) ลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมดุลงน้ำรายฤดูแล้ง 20.69 ล้าน ลบ.ม. เฉพาะปี พ.ศ.2552 และการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายนในปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงพฤษภาคมในปี พ.ศ.2556 พ.ศ.2557 ซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน แต่ผลโดยรวมรายฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมดุลงน้ำ

7) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมดุลงน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ โดยมีการขาดดุลของสมดุลงน้ำในปี พ.ศ.2548 - 2559 และมีขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือน มีนาคม ในปี พ.ศ.2549 - 2550 รวมถึงมีการขาดดุลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ในปีช่วง พ.ศ.2554 - 2556 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้งแต่ผลโดยรวมรายฤดูฝน ฤดูแล้ง และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมดุลงน้ำ

จากการประเมินสมดุบน้ำกรณีลดการใช้ภาคการอุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยว และบริการในเขตบริการ กปภ. นิคมอุตสาหกรรม (นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาเป็นน้ำดิบผสมเพื่อผลิตน้ำใหม่) และการลดการใช้ของทุเรียน รายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2560 (ในระบบปฏิทินปีน้ำ) ในส่วนต่อไปนี้จะแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำตามปีตัวแทนสถานการณ์น้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมาก โดยกำหนดให้ปีน้ำน้อย คือ พ.ศ.2557 ปีน้ำปานกลาง คือ พ.ศ.2550 และปีน้ำมาก คือ พ.ศ.2551 โดยแสดงผลการประเมินดังตารางที่ 7-29 ถึง ตารางที่ 7-49 และรูปที่ 7-31 ถึง รูปที่ 7-39

ในการแสดงผลการประเมินสมดุบน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำ และภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุบน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนสำหรับทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุบน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (1 พ.ค. – 31 ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (1 พ.ย. – 30 เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-29 ผลการประเมินสมดุลน้ำการนิเวศการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	14.36	24.36	21.20	18.77	21.29	28.63	51.74	21.09	16.79	12.52	12.58	11.02	128.61	125.75	254.35									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยาขี้ตืด	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43									
	ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	3.99	11.72	12.08	12.96	13.39	12.96	12.96	0.00	0.00	0.00	0.00	54.14	12.96	67.10									
	ปริมาณน้ำเพื่อใช้ในแหล่งน้ำ	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.83	31.46	4.79	0.00	0.00	11.39	3.83	11.39									
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	6.77								
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.80	0.83	1.29	1.28	1.35	1.54	1.38	1.38	0.18	0.81	0.46	0.43	0.76	0.42	11.10									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	27.11	37.52	42.82	40.73	43.94	52.16	78.25	53.29	22.96	22.96	13.55	13.57	12.35	244.27	398.16									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.36	46.82	48.35	48.34	46.79	48.33	46.79	48.49	48.43	48.43	43.72	48.35	46.79	286.99	569.57									
	สมดุลน้ำ	-21.25	-9.30	-5.53	-7.62	-2.85	3.83	31.46	4.79	-25.47	-30.17	-34.78	-34.44	-42.72	-124.86	-171.41									
2550	ปริมาณน้ำท่า	78.54	44.24	49.24	22.79	22.62	18.17	13.88	12.87	11.34	11.00	11.11	12.19	235.60	307.98										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยาขี้ตืด	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43									
	ปริมาณการรับน้ำจากบางปะกง	0.00	12.96	13.39	10.87	12.96	13.39	12.19	12.19	0.00	0.00	0.00	0.00	63.57	12.19	75.76									
	ปริมาณน้ำเพื่อใช้ในแหล่งน้ำ	11.39	43.16	56.95	56.95	52.10	50.62	43.87	32.69	0.56	0.56	0.56	0.56	11.39	43.87	11.39									
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	6.77									
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.99	1.66	1.81	1.26	1.39	1.45	1.27	0.77	0.75	0.38	0.45	0.70	0.70	8.57	12.89									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	91.48	110.36	129.99	100.46	97.41	92.23	79.54	46.90	12.65	11.94	12.13	13.46	143.93	462.23										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.32	46.82	48.40	48.37	46.79	48.37	46.85	48.53	48.44	43.70	48.37	46.79	282.68	569.74										
	สมดุลน้ำ	43.16	63.54	81.60	52.10	50.62	43.87	32.69	-1.63	-35.79	-31.76	-36.25	-33.33	-138.76	-107.51										

ตารางที่ 7-29 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	21.85	59.91	36.47	25.09	35.18	27.73	19.80	17.37	14.67	10.72	10.78	22.53	206.23	95.88	302.11									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00								0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไซกานูซิด	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	47.43									47.43
	ปริมาณการรับน้ำจากบึงบาง	0.00	10.90	13.39	13.39	12.96	13.39	11.71	11.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64.04	75.74									75.74
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.39	0.00	33.94	45.64	45.86	56.95	56.95	56.95	50.84	20.40	0.00	0.00	0.00	11.39	56.95	11.39								11.39
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	3.39	6.77									6.77
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.83	1.61	1.64	1.48	1.60	1.61	0.86	0.86	0.15	0.80	0.59	0.44	0.82	8.78	12.43									12.43
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	34.63	80.77	94.04	94.20	103.94	108.28	97.65	97.65	68.92	36.43	11.88	11.78	23.92	333.48	455.87									455.87
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.32	46.83	48.40	48.34	46.79	48.34	46.81	46.81	48.52	48.44	43.77	48.32	46.79	287.02	569.67									569.67
	สมดุลน้ำ	-13.69	33.94	45.64	45.86	57.15	59.94	50.84	50.84	20.40	-12.01	-31.89	-36.54	-22.87	46.46	-103.30	-113.79								-113.79

ตารางที่ 7-30 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
2557	ปริมาณน้ำท่า	5.73	15.41	11.24	11.39	20.55	25.17	12.85	9.34	7.34	5.68	5.75	5.29	89.48	46.24	135.73										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	5.73	15.42	11.24	11.39	20.55	25.17	12.85	9.34	7.35	5.68	5.75	5.29	89.51	46.27	135.78										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74									
	สมมูลน้ำ	-6.22	3.85	-0.71	-0.56	8.98	13.22	1.28	-2.61	-4.61	-5.12	-6.20	-6.28	-6.28	18.56	-23.53	-4.97									
	ปริมาณน้ำท่า	27.49	21.25	26.60	11.14	12.39	12.99	8.29	6.81	5.75	5.03	5.07	6.50	6.50	111.87	37.45	149.32									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00									
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00										
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00										
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00										
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	27.50	21.26	26.61	11.14	12.39	13.00	8.29	6.81	5.76	5.03	5.08	6.50	6.50	111.90	37.47	149.37										
รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74										
สมมูลน้ำ	15.54	9.69	14.65	-0.81	0.83	1.05	-3.28	-5.14	-6.19	-5.76	-6.88	-5.07	-5.07	40.95	-32.32	8.63										

ตารางที่ 7-30 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	20.43	25.53	19.04	12.76	31.22	30.04	9.87	8.13	6.53	5.28	5.69	10.91	139.03	46.41	185.43									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	20.44	25.54	19.05	12.77	31.22	30.05	9.87	8.13	6.54	5.28	5.69	10.92	139.05	46.43	185.48									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	70.95	69.79	140.74									
	สมมูลน้ำ	8.48	13.97	7.09	0.81	19.65	18.09	-1.70	-3.82	-5.42	-5.51	-6.26	-0.65	68.10	-23.36	44.74									

ตารางที่ 7-31 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม					
2557	ปริมาณน้ำท่า	8.36	28.88	21.15	37.56	112.13	62.61	15.76	10.21	8.23	6.46	6.30	5.39	270.69	52.35	323.04											
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00											
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00											
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00											
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	8.37	28.89	21.16	37.56	112.13	62.61	15.76	10.22	8.23	6.47	6.30	5.40	270.72	52.37	323.09											
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.90	0.63	0.65	0.66	0.62	0.64	0.79	1.18	1.18	1.28	1.03	1.29	1.03	4.10	10.69											
	สมดุลน้ำ	7.47	28.26	20.51	36.90	111.51	61.97	14.97	9.04	9.04	6.95	5.44	5.02	4.37	266.62	45.78	312.40										
	2550	ปริมาณน้ำท่า	36.69	29.96	31.22	30.33	68.71	63.22	13.46	8.45	7.21	6.24	5.95	11.37	260.13	52.68	312.81										
		ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00										
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		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	0.00	0.00											
Reuse น้ำประปา (25%)		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	0.00	0.00											
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)		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	0.00	0.00											
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		36.69	29.97	31.23	30.33	68.72	63.22	13.47	8.45	8.45	7.21	6.24	5.96	11.37	260.16	52.70	312.86										
รวมความต้องการใช้น้ำ		0.62	0.63	0.66	0.70	0.62	0.73	1.16	1.37	1.37	1.35	0.80	1.41	0.91	3.96	6.99	10.95										
สมดุลน้ำ		36.07	29.34	30.57	29.63	68.09	62.49	12.31	7.08	7.08	5.86	5.44	4.55	10.47	256.20	45.71	301.91										

ตารางที่ 7-31 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	39.12	29.12	26.55	21.38	99.92	83.63	14.52	9.86	7.78	6.27	8.73	14.98	299.72	62.13	361.85									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	39.13	29.12	26.56	21.39	99.93	83.63	14.52	9.86	7.78	6.28	8.73	14.99	299.75	62.16	361.90									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.62	0.63	0.66	0.66	0.62	0.65	0.94	1.35	1.34	1.26	0.97	0.89	3.84	6.75	10.59									
	สมมูลน้ำ	38.51	28.49	25.89	20.73	99.30	82.98	13.58	8.51	6.44	5.01	7.76	14.10	295.91	55.41	351.31									



ตารางที่ 7-32 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม				
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.57	129.05	146.27	178.62	391.75	180.52	35.07	21.24	20.16	17.53	16.80	18.46	1,048.78	129.26	1,178.04										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	25.91	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	28.81	154.96	177.48	209.83	422.96	211.73	66.28	2.62	9.76	7.52	4.69	3.91	2.43	20.64	30.93	51.57									
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.90	5.36	3.39	2.61	3.69	2.71	2.62	9.76	7.52	4.69	3.91	2.43	20.64	30.93	51.57										
	สมดุลน้ำ	25.91	149.60	174.09	207.23	419.28	209.02	63.66	42.69	43.84	44.05	44.11	47.25	1,034.40	129.57	1,132.76										
	ปริมาณน้ำท่า	187.25	157.23	202.66	147.02	259.06	163.32	28.76	20.48	18.42	20.11	17.13	31.70	1,116.54	136.61	1,253.15										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2550	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	193.49	188.44	233.87	178.23	290.27	194.53	59.97	51.69	49.63	51.32	48.34	62.91	1,122.81	167.84	1,259.44										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.64	5.43	6.44	3.12	3.75	2.49	6.05	11.60	8.29	2.82	5.25	2.29	23.87	36.31	60.17										
	สมดุลน้ำ	190.85	183.01	227.43	175.11	286.52	192.04	53.92	40.08	41.34	48.50	43.09	60.62	1,098.94	131.53	1,199.26										

ตารางที่ 7-32 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	
ปีน้ำ	ปริมาณน้ำท่า	219.56	155.50	137.91	121.20	382.71	245.23	37.49	22.80	19.74	16.52	31.85	39.70	1,262.11	168.10	1,430.21							
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
2551	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	6.24	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	6.24	31.21	6.24							6.24
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00							0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00							0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	225.81	186.71	169.12	152.41	413.92	276.44	68.70	54.01	50.95	47.73	63.06	70.91	1,268.38	199.33	1,436.51							
ปีน้ำ	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.66	5.49	6.47	2.59	3.76	2.38	4.05	8.14	7.11	2.28	2.26	2.26	23.34	35.23	58.57							
	สมมูลน้ำ	223.15	181.22	162.65	149.82	410.16	274.06	64.65	42.62	42.81	40.62	60.78	68.65	1,245.04	164.10	1,377.94							

ตารางที่ 7-33 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	ก.ค.	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม			
2557	ปริมาณน้ำท่า	6.95	44.46	55.20	59.71	127.49	57.97	16.38	10.07	5.82	3.75	3.47	3.75	351.78	43.25	395.03								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	5.11	11.99	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	5.11	25.55						
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	12.06	56.46	80.76	85.27	153.05	83.52	41.94	35.63	31.38	29.31	29.03	29.31	356.91	68.83	400.19								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.07	0.17	0.11	0.10	0.11	0.07	0.10	0.10	0.28	0.17	0.10	0.06	0.04	0.63	1.38								
	สมดุลน้ำ	11.99	56.29	80.65	85.16	152.94	83.45	41.83	35.35	31.21	29.21	28.97	29.26	356.28	68.08	398.81								
	2550	ปริมาณน้ำท่า	71.82	64.04	74.84	35.78	87.64	58.80	12.67	6.48	4.49	3.47	3.48	12.04	392.91	42.64	435.55							
		ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00							
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		5.11	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	5.11	25.55						
Reuse น้ำประปา (25%)		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		76.94	89.60	100.40	61.33	113.19	84.35	38.22	32.04	30.05	29.03	29.04	37.60	398.05	68.22	440.71								
รวมความต้องการใช้น้ำ		0.03	0.18	0.21	0.13	0.11	0.09	0.16	0.32	0.19	0.08	0.09	0.05	0.75	0.87	1.62								
สมดุลน้ำ		76.91	89.42	100.18	61.20	113.08	84.26	38.06	31.72	29.86	28.95	28.95	37.55	397.30	67.35	439.09								

ตารางที่ 7-33 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
	ปริมาณน้ำท่า	77.95	64.76	52.94	52.00	138.41	75.19	16.77	8.05	5.45	3.73	9.21	17.31	60.53	461.25	60.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	521.78
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2551	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	5.11	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	5.11
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	83.06	90.31	78.49	77.56	163.97	100.74	42.33	33.61	31.01	29.29	34.77	42.87	466.38	86.11	526.94								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.03	0.19	0.22	0.10	0.11	0.08	0.12	0.31	0.18	0.15	0.04	0.05	0.73	1.58									
สมมูลน้ำ		83.04	90.13	78.27	77.46	163.86	100.66	42.21	33.30	30.83	29.14	34.72	42.82	85.26	525.36									

ตารางที่ 7-34 ผลการประเมินสมมูลน้ำการฉีดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองโตนด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	25.37	55.06	48.32	87.20	195.29	127.56	43.86	28.76	24.84	20.08	20.38	21.70	538.81	159.62	698.43									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	16.81	20.95	59.09	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	82.95	79.48	77.56	72.17	16.81	84.03	16.81								
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	42.18	76.01	107.41	171.24	279.32	211.60	127.89	112.80	112.80	107.80	99.56	97.95	93.88	555.64	243.68	715.29								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	21.23	16.93	18.98	21.49	15.42	16.23	25.26	29.85	29.85	28.31	22.00	25.78	22.02	110.28	153.21	263.49								
	สมมูลน้ำ	20.95	59.09	88.44	149.75	263.90	195.36	102.63	82.95	82.95	79.48	77.56	72.17	71.86	445.36	90.46	451.79								
	2550	ปริมาณน้ำท่า	90.76	67.08	128.20	60.57	138.31	154.28	41.71	26.65	22.85	19.35	19.07	30.32	639.20	159.94	799.15								
		ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		16.81	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	77.20	69.81	69.59	58.38	16.81	84.03	16.81								
Reuse น้ำประปา (25%)		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		107.57	151.12	212.23	144.60	222.34	238.32	125.74	110.68	110.68	100.06	89.17	88.67	88.70	656.04	244.00	816.01								
รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์		8.98	17.59	18.70	23.76	16.21	22.31	30.10	33.48	33.48	30.24	19.57	30.29	20.16	107.55	163.85	271.40								
สมมูลน้ำ		98.59	133.53	193.54	120.84	206.14	216.01	95.64	77.20	77.20	69.81	69.59	58.38	68.54	548.49	80.15	544.61								

ตารางที่ 7-34 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการบริโภคการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาลองจันทน์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	79.24	82.98	80.72	114.48	311.88	188.06	38.00	28.52	24.10	19.21	24.00	31.85	857.36	165.67	1,023.03								
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	16.81	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	80.02	74.55	66.77	68.87	16.81	84.03	16.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.81
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.05	167.01	164.76	198.51	395.91	272.09	122.03	112.56	104.12	93.76	90.77	100.72	874.19	249.73	1,039.88								
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	9.12	18.00	20.23	21.59	15.26	18.05	25.99	32.54	29.56	27.00	21.91	18.49	102.26	155.49	257.75								
	สมมูลน้ำ	86.93	149.01	144.53	176.92	380.65	254.04	96.04	80.02	74.55	66.77	68.87	82.23	771.93	94.24	782.14								

ตารางที่ 7-35 ผลการประเมินสมดุลน้ำการฉีดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ (ด้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ถุ.	ก.ค.	สิง.	ก.ย.	ตุ.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม			
2557	ปริมาณน้ำท่า	40.53	97.62	95.33	62.75	56.82	72.64	86.34	76.27	54.19	31.31	27.24	24.08	425.69	299.43	725.12									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	0.00	1.73	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	0.00	1.48	4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	104.63	195.81	288.30	341.07	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92									
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56									
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.61	0.61	0.91	0.63	0.61	0.45	0.40	0.40	0.54	0.36	0.77	0.81	0.66	3.82	3.54									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	114.09	206.63	301.18	352.25	399.05	435.57	449.22	449.22	439.28	417.03	394.56	390.54	402.78	517.05	683.83									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	9.46	10.82	12.88	11.18	9.30	9.43	9.59	9.59	14.88	11.82	9.98	8.90	8.75	63.08	63.92									
	สมดุลน้ำ	104.63	195.81	288.30	341.07	389.76	426.14	439.63	439.63	424.40	405.21	384.58	381.64	394.03	453.98	619.91									
2550	ปริมาณน้ำท่า	182.79	138.02	164.51	87.94	64.31	54.13	42.98	42.25	35.04	25.35	22.07	26.89	691.69	194.57	886.27									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	7.82	7.78	8.04	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.76	2.76										
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	7.43	7.78	8.04	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	1.58										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	262.83	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92									
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	3.39	3.39									
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.71	0.62	0.58	0.45	0.41	0.31	0.31	0.31	0.32	0.75	1.43	1.06	0.80	3.08	4.67									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	271.69	417.59	543.64	452.84	427.20	416.92	405.77	405.77	405.05	398.28	389.26	385.61	394.51	819.39	568.89									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.86	10.17	11.66	11.57	9.18	10.12	11.03	11.03	15.82	12.29	9.43	10.08	8.86	61.57	67.51									
	สมดุลน้ำ	262.83	407.42	531.98	441.27	418.02	406.80	394.73	394.73	389.23	385.98	379.84	375.53	385.65	757.82	501.38									

ตารางที่ 7-35 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการบริโภคใช้ซ้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาลองใหญ่ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กุมภาพันธ์	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	ธันวาคม		
2551	ปริมาณน้ำท่า	105.84	158.50	140.05	83.20	77.48	84.15	76.27	61.06	46.22	27.24	26.46	43.82	649.23	281.07	930.29						
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00						
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	0.89	7.78	8.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	16.70	24.48						
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	0.89	7.78	8.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	16.70	24.48						
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	72.38	172.24	337.51	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	72.38	361.92	72.38					
	Reuse น้ำประปา (25%)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	3.39	3.39	6.77					
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.67	0.64	0.60	0.52	0.63	0.45	0.41	0.79	1.60	1.20	0.94	0.76	3.50	5.70	9.20						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	181.24	347.51	494.79	446.20	440.59	447.08	439.16	424.33	410.30	390.93	389.88	422.62	761.90	667.63	1,067.61						
	รวมความต้องการใช้ซ้ำ	9.00	9.99	11.09	11.54	9.23	9.53	10.62	15.67	12.17	10.93	9.23	8.56	60.37	67.17	127.54						
	สมมูลน้ำ	172.24	337.51	483.70	434.67	431.36	437.55	428.54	408.66	398.13	379.99	380.65	414.06	701.53	600.45	940.07						



ตารางที่ 7-36 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	42.34	149.41	178.84	257.64	481.69	234.22	66.78	42.78	26.34	19.80	19.79	24.79	1,344.14	200.28	1,544.42									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54	2.54
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	44.89	162.12	191.55	270.34	494.40	246.93	79.49	55.48	39.05	32.51	32.49	37.49	1,346.71	213.00	1,547.01										
รวมความต้องการใช้น้ำ	3.69	2.38	3.26	5.11	1.99	4.22	6.01	5.46	5.42	4.18	5.21	4.07	33.43	30.34	50.98										
สมดุลน้ำ		41.20	159.74	188.29	265.24	492.41	242.71	73.48	50.07	28.33	27.29	33.43	1,326.06	182.67	1,496.03										
2550	ปริมาณน้ำท่า	195.16	181.05	235.00	196.72	325.12	251.01	54.44	29.06	23.14	28.18	24.34	64.69	1,384.07	223.84	1,607.90									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54	2.54
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	197.71	193.76	247.71	209.43	337.83	263.72	67.15	41.76	35.84	40.88	37.05	77.39	1,386.63	236.56	1,610.50										
รวมความต้องการใช้น้ำ	1.58	2.63	1.87	5.07	2.88	4.94	6.50	5.83	6.10	3.59	5.48	3.38	30.88	49.84	74.02										
สมดุลน้ำ	196.12	191.13	245.84	204.36	334.95	258.78	60.65	35.66	30.02	37.29	31.56	74.02	1,367.67	205.69	1,560.66										

ตารางที่ 7-36 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำจันทบุรี (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
2551	ปริมาณน้ำท่า	237.03	204.92	168.57	187.85	539.08	339.49	78.18	35.93	24.74	18.39	56.26	81.21	1,676.95	294.73	1,971.67										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.54	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	2.54	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	239.57	217.63	181.27	200.56	551.79	352.20	90.89	48.64	37.45	31.10	68.97	93.91	1,679.51	307.46	1,974.27										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.58	3.07	3.30	4.60	2.12	4.51	5.47	5.82	5.72	5.34	3.16	3.67	19.19	29.18	48.36										
	สมมูลน้ำ	237.99	214.56	177.97	195.96	549.67	347.68	85.42	42.82	31.73	25.76	65.81	90.24	1,660.33	278.28	1,925.90										

ตารางที่ 7-37 ผลการประเมินสมมูลน้ำการบริโภค (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำประแสร์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	45.44	107.02	119.34	114.42	220.41	204.12	111.39	86.95	50.43	46.69	41.26	810.73	405.66	1,216.39	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโดนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.26	7.78	47.69	46.92	94.61	
	ปริมาณน้ำเฉลี่ยในแหล่งน้ำ	62.32	103.22	209.02	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32	311.59	62.32
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำคั้นอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	115.80	218.02	336.39	434.05	539.78	523.75	430.76	406.58	388.57	369.28	366.32	360.63	920.77	764.19	1,373.37
	ความต้องการใช้รวมต้นน้ำสูงกว่าปริมาณน้ำต้นทุน	12.57	9.00	11.57	11.59	7.98	7.48	12.61	31.13	19.97	20.55	28.44	14.36	60.20	127.05	187.25
	สมมูลน้ำ	103.22	209.02	324.82	422.46	531.80	516.27	418.15	375.45	368.60	348.74	337.89	346.27	860.57	637.14	1,186.11
	ปริมาณน้ำท่า	187.39	156.24	222.96	116.57	136.55	156.34	91.38	69.36	54.88	43.14	40.38	47.34	976.05	346.48	1,322.53
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโดนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.26	8.04	7.78	47.69	46.92	94.61
	ปริมาณน้ำเฉลี่ยในแหล่งน้ำ	62.32	253.38	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32	311.59	62.32
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
Reuse น้ำคั้นอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	257.75	417.39	542.59	436.20	455.92	475.97	410.75	388.99	374.51	361.99	360.01	366.71	1,086.09	705.01	1,479.51	
ความต้องการใช้รวมต้นน้ำสูงกว่าปริมาณน้ำต้นทุน	4.37	8.53	10.30	13.17	8.30	11.64	15.72	21.84	17.81	27.35	34.27	13.09	56.31	130.09	186.40	
สมมูลน้ำ	253.38	408.87	532.30	423.03	447.62	464.33	395.03	367.15	356.70	334.64	325.74	353.62	1,029.78	574.92	1,293.11	

ตารางที่ 7-37 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำประแสร์ (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
ปีน้ำ	ปริมาณน้ำท่า	157.01	185.00	172.65	144.89	322.78	264.00	95.52	80.46	62.74	46.02	46.60	67.00	1,246.34	398.34	1,644.68									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	8.04	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	8.04	8.04	7.26	8.04	7.78	47.69	46.92	94.61									
2551	ปริมาณน้ำเฉลี่ยในแหล่งน้ำ	62.32	220.04	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	62.32	311.59	62.32									
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำคั้นอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	227.37	412.82	492.28	464.52	642.15	583.63	414.89	400.09	382.37	364.87	366.23	386.37	1,356.37	756.87	1,801.65									
	ความต้องการใช้รวมเพิ่มขึ้นสูงกว่าเก็บน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	7.33	8.86	10.17	11.56	8.39	8.75	14.10	32.75	31.81	30.81	30.95	11.89	55.06	152.32	207.38									
สมมูลน้ำ	220.04	403.97	482.11	452.96	633.76	574.87	400.79	367.33	350.57	334.06	335.28	374.48	1,301.31	604.55	1,594.27										

ตารางที่ 7-38 ผลการประเมินสมดุลน้ำการฉีดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำตราด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.68	106.02	390.91	289.06	548.40	196.87	83.78	59.42	44.09	31.63	28.87	25.63	1,553.94	273.42	1,827.36									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	30.25	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	36.70	136.28	461.01	359.16	618.50	266.97	153.89	10.39	10.70	10.81	5.87	8.53	5.83	29.81	52.13	81.94								
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.45	3.01	4.73	8.13	2.17	5.31	10.39	10.70	10.81	5.87	8.53	5.83	29.81	52.13	81.94									
	สมดุลน้ำ	30.25	133.26	456.28	351.03	616.34	261.66	143.50	118.82	103.38	95.87	90.45	89.90	1,538.18	291.41	1,759.49									
	ปริมาณน้ำท่า	269.61	320.21	436.10	242.83	371.75	246.48	78.71	52.75	39.58	30.14	26.92	27.02	1,886.98	255.12	2,142.10									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	283.64	390.31	506.20	312.93	441.86	316.59	148.81	122.85	109.68	100.25	97.03	97.12	1,901.02	325.25	2,156.17										
รวมความต้องการใช้น้ำ	0.18	3.49	2.50	8.24	3.55	7.92	12.55	12.92	12.04	4.66	10.45	4.64	25.88	57.26	83.14										
สมดุลน้ำ	283.46	386.82	503.70	304.69	438.30	308.67	136.27	109.93	97.64	95.59	86.57	92.49	1,875.14	267.99	2,073.03										

ตารางที่ 7-38 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำตราด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	317.31	357.88	289.92	337.14	719.88	228.97	93.29	64.69	46.54	32.94	33.03	41.98	2,251.10	312.47	2,563.57									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.02	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	14.02
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	331.34	427.98	360.02	407.25	789.99	299.07	163.39	134.79	116.64	103.05	103.13	112.09	2,265.15	382.59	2,577.64									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.18	4.13	4.75	7.05	2.28	6.07	9.54	12.09	11.66	8.72	4.25	4.85	24.45	51.11	75.56									
	สมมูลน้ำ	331.16	423.85	355.27	400.19	787.71	293.01	153.85	122.71	104.98	94.33	98.88	107.23	2,240.69	331.48	2,502.07									

ตารางที่ 7-39 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนบน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	21.13	19.25	22.01	68.67	261.47	158.12	72.20	52.08	40.59	30.12	28.20	23.54	550.65	246.74	797.39									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	40.67	55.87	69.42	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	41.82	59.92	77.88	138.10	364.89	261.53	175.62	155.49	144.00	133.53	131.61	126.96	571.36	350.18	818.13									
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.15	4.05	8.46	1.33	9.45	0.60	2.68	29.18	11.81	8.80	0.76	1.08	25.05	54.31	79.35									
	สมดุลน้ำ	40.67	55.87	69.42	136.76	355.43	260.93	172.94	126.31	132.20	124.73	130.86	125.88	546.31	295.87	738.77									
	ปริมาณน้ำท่า	77.86	104.15	156.01	65.25	76.20	66.93	50.22	41.33	33.94	27.05	25.03	21.51	546.39	199.07	745.47									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	94.22	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2550	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	98.55	198.38	259.43	168.66	179.61	170.34	153.63	144.74	137.35	130.46	128.44	124.93	567.10	302.51	766.20									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.32	5.58	23.86	5.06	9.75	1.01	7.07	30.95	13.29	6.17	3.98	1.17	49.59	62.63	112.23									
	สมดุลน้ำ	94.22	192.79	235.56	163.61	169.86	169.33	146.55	113.79	124.06	124.29	124.47	123.76	517.51	239.88	653.98									

ตารางที่ 7-39 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาต้นเลสาบตอนบน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
2551	ปริมาณน้ำท่า	21.89	46.82	73.91	86.47	222.78	126.58	87.33	57.19	42.98	31.44	29.37	26.10	578.46	274.41	852.86										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	20.68	38.25	80.49	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	20.68	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	42.58	85.07	154.40	189.88	326.20	230.00	190.75	190.75	160.60	146.39	134.85	132.78	129.51	599.16	377.84	873.60									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.33	4.58	23.54	15.10	9.31	0.71	5.10	5.10	30.48	12.98	13.30	0.79	0.81	57.57	63.46	121.03									
	สมมูลน้ำ	38.25	80.49	130.86	174.78	316.89	229.29	185.65	185.65	130.12	133.41	121.56	131.99	128.71	541.59	314.38	752.56									



ตารางที่ 7-40 ผลการประเมินสมดุลน้ำการฉีดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	15.53	118.76	192.42	181.23	284.96	110.71	35.38	28.43	23.29	17.76	16.90	15.02	903.61	136.79	1,040.40	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	0.12	1.59	1.59	0.32	1.59	0.32
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	15.86	118.76	194.01	182.82	286.55	112.30	36.97	35.13	30.02	24.88	17.89	18.49	16.62	903.96	138.40	1,040.77
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	16.28	15.41	22.12	33.36	13.59	22.45	33.86	25.15	24.77	16.27	14.25	12.23	123.21	126.53	249.74	
	สมดุลน้ำ	-0.42	103.35	171.90	149.47	272.96	89.85	3.11	4.86	0.12	1.62	4.25	4.39	780.75	11.88	791.04	
	ปริมาณน้ำท่า	194.83	142.22	170.99	103.05	170.47	149.46	35.13	24.43	20.36	16.19	15.46	20.53	931.02	132.11	1,063.13	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	0.84	0.00	1.03	0.00	0.32	1.59	0.32	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
2550	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	195.15	143.81	172.58	104.64	172.06	151.05	36.72	25.28	20.37	16.20	16.49	20.53	931.36	133.72	1,063.49	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.28	17.66	15.66	35.39	17.08	30.17	35.88	29.43	27.51	15.17	20.39	12.86	116.24	141.25	257.49	
	สมดุลน้ำ	194.87	126.16	156.91	69.25	154.97	120.89	0.84	-4.15	-7.14	1.03	-3.91	7.67	815.12	-7.53	806.01	

ตารางที่ 7-40 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาไดโนเลสาปตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	217.37	175.63	122.54	176.07	437.42	180.53	36.31	27.88	22.64	17.36	20.49	45.59	1,309.56	170.26	1,479.82									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.32	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	0.00	0.00	1.59	0.32	1.59	0.32	1.59	0.32	1.59	0.32	1.59	0.32	0.32	0.32	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	217.69	177.22	124.13	177.67	439.01	182.12	37.90	29.47	24.23	17.36	20.49	47.18	1,309.90	171.87	1,480.18									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.28	18.70	21.42	31.00	12.64	26.37	30.85	27.36	26.35	23.38	12.56	11.42	110.41	131.92	242.33									
	สมมูลน้ำ	217.40	158.52	102.72	146.67	426.36	155.75	7.05	2.11	-2.12	-6.01	7.93	35.76	1,199.49	39.96	1,237.86									

ตารางที่ 7-41 ผลการประเมินสมมูลน้ำการบริโภคการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม					
2557	ปริมาณน้ำท่า	20.59	28.23	31.42	42.06	159.81	108.10	52.12	36.48	27.60	20.01	18.55	15.43	390.20	170.19	560.39										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	0.80		
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	21.40	32.25	35.44	46.08	163.82	112.11	56.14	27.33	23.82	20.51	16.81	16.04	14.21	353.29	118.72	472.01									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.36	0.39	0.64	0.25	0.64	0.14	0.30	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	0.00	0.00	0.00	6.36	
สมมูลน้ำ	21.03	31.86	34.80	45.83	163.19	111.98	55.83	27.33	23.82	30.82	23.40	22.38	19.24	388.61	170.29	554.89										
2550	ปริมาณน้ำท่า	76.93	82.22	89.44	43.36	31.54	29.79	27.33	23.82	20.51	16.81	16.04	14.21	353.29	118.72	472.01										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	0.80	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	77.74	86.24	93.46	47.38	35.56	33.81	31.35	27.84	23.82	24.53	20.83	20.06	18.23	354.12	122.76	472.87									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.23	0.56	1.58	0.56	0.66	0.18	0.62	0.00	0.00	0.92	0.42	0.51	0.26	3.78	4.65	8.42									
สมมูลน้ำ	77.51	85.67	91.88	46.82	34.91	33.63	30.73	25.92	23.62	23.62	20.41	19.55	17.97	350.34	118.12	464.44										

ตารางที่ 7-41 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด (ลุ่มลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	26.46	50.11	68.01	44.04	82.22	72.05	62.67	41.22	29.28	20.77	19.04	29.52	342.89	202.51	545.40									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.80	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	0.80	4.01	0.80								0.80
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.03	0.03	0.05								0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	27.27	54.13	72.02	48.06	86.24	76.07	66.69	66.69	45.24	33.30	24.79	23.06	33.54	343.72	206.55	546.25								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.34	0.45	1.55	1.03	0.60	0.15	0.45	0.45	1.89	0.89	0.97	0.24	0.13	4.12	4.58	8.69								
	สมมูลน้ำ	26.93	53.69	70.48	47.02	85.64	75.92	66.24	66.24	43.35	32.41	23.81	22.82	33.41	339.60	201.98	537.56								

ตารางที่ 7-42 ผลการประเมินสมดุลน้ำการบริโภคการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาที่ราบบางปะกง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปี	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	71.52	193.60	353.80	268.00	639.59	664.61	369.76	252.75	166.79	40.80	44.20	50.43	2,191.12	924.73	3,115.85									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	148.52	238.59	308.13	493.12	1,581.61	1,253.92	417.72	148.74	93.72	55.87	140.89	135.88	4,023.89	992.82	5,016.70									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80	14.02	2.80									2.80
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00									0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00									0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	222.84	446.20	675.95	775.14	2,235.22	1,932.54	801.49	415.51	274.52	110.69	187.51	200.32	6,217.81	1,931.56	8,155.36									
	ความต้องการใช้น้ำรวมสำหรับคู่อ่างเก็บน้ำบางพระและลัดต้นน้ำเดิม	102.31	43.03	53.42	51.60	52.09	51.38	56.21	121.58	117.90	108.27	98.69	99.47	353.83	602.12	955.95									
	สมดุลน้ำ	120.53	403.17	622.53	723.54	2,183.13	1,881.16	745.04	270.19	197.30	133.98	38.20	22.20	63.22	3,259.05	725.09	3,984.14								
	ปริมาณน้ำท่า	536.63	447.43	871.78	267.39	390.78	745.04	270.19	197.30	133.98	38.20	22.20	63.22	3,259.05	725.09	3,984.14									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	860.21	629.13	1,127.40	401.23	929.47	1,440.47	352.88	124.64	80.98	50.04	43.63	181.15	5,387.91	833.33	6,221.24									
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80	14.02	2.80									2.80	
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00									0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00									0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	1,399.64	1,090.58	2,013.19	682.64	1,334.26	2,199.53	637.09	335.96	228.98	102.25	65.83	244.37	8,649.76	1,572.43	10,208.18										
ความต้องการใช้น้ำรวมสำหรับคู่อ่างเก็บน้ำบางพระและลัดต้นน้ำเดิม	99.50	51.37	53.60	51.19	51.89	50.98	64.55	125.68	120.28	105.50	117.79	98.26	358.53	632.05	990.58										
สมดุลน้ำ	1,300.14	1,039.20	1,959.59	631.44	1,282.37	2,148.56	572.54	210.28	108.70	-3.24	-51.96	146.11	8,291.23	940.39	9,217.60										

ตารางที่ 7-42 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการบริโภคที่ซ้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาที่ราบบางปะกง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
	ปริมาณน้ำท่า	296.78	415.37	731.46	375.06	852.91	832.76	265.87	214.85	149.57	37.11	40.89	94.16	3,504.34	802.45	4,306.79									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	437.95	567.18	647.40	802.49	2,184.86	1,436.24	292.90	130.06	87.26	52.07	95.14	240.75	6,076.12	898.18	6,974.30									
	ปริมาณน้ำที่สูญเสียในแหล่งน้ำ	2.80	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.80								2.80
2551	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	737.53	996.56	1,392.88	1,191.57	3,051.79	2,283.01	572.79	358.92	250.84	103.19	136.03	348.92	9,583.27	1,714.64	11,283.89									
	ความต้องการใช้น้ำรวมขั้นต่ำสู่อ่างเก็บน้ำบางพระและผลักดันน้ำเค็ม	99.29	50.15	57.78	52.06	51.79	50.66	56.86	123.94	119.56	115.87	103.07	98.25	361.72	617.56	979.27									
	สมมูลน้ำ	638.25	946.42	1,335.10	1,139.51	3,000.00	2,232.35	515.92	234.99	131.28	-12.68	32.96	250.68	9,221.55	1,097.09	10,304.62									

ตารางที่ 7-43 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำนครนายก (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2557	ปริมาณน้ำท่า	42.93	81.68	79.93	124.74	387.33	219.31	85.30	42.30	22.67	14.14	29.57	37.97	935.93	231.96	1,167.89									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	87.78	126.80	142.69	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	101.16	40.44	0.00	26.46	49.98	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	49.98	49.98
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2550	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	92.91	169.47	206.73	267.43	637.23	469.21	335.20	292.20	123.83	54.58	29.57	64.43	985.91	481.86	1,217.87									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	5.13	42.67	64.04	12.37	63.13	5.64	46.55	191.04	83.39	60.42	3.11	6.77	192.98	391.28	584.26									
	สมดุลน้ำ	87.78	126.80	142.69	255.06	574.10	463.57	288.65	101.16	40.44	-5.84	26.46	57.66	792.93	90.58	633.61									
	ปริมาณน้ำท่า	217.06	117.19	161.46	115.80	311.96	367.92	88.15	28.55	18.58	12.74	11.91	54.01	1,291.39	213.93	1,505.32									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2550	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	242.58	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	79.58	1.83	0.00	0.00	49.98	249.90	49.98									
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00									
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	267.04	359.78	411.37	365.70	561.86	617.82	338.05	278.45	98.17	14.57	11.91	54.01	1,341.38	463.83	1,555.30									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	24.46	39.36	68.62	18.18	63.56	5.64	60.06	198.87	96.33	65.34	37.55	4.05	219.81	462.20	682.01									
สมดุลน้ำ	242.58	320.42	342.74	347.52	498.30	612.18	277.98	79.58	1.83	-50.77	-25.64	49.96	1,121.56	1.63	873.29										

ตารางที่ 7-43 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำนครนายก (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
2551	ปริมาณน้ำท่า	123.22	145.88	124.42	237.54	455.57	242.62	73.58	36.76	21.29	13.57	12.97	60.32	1,329.26	218.50									1,547.75	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00									0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	49.98	147.66	248.61	222.80	249.90	249.90	249.90	249.90	249.90	91.73	22.43	0.00	0.00	49.98	249.90									49.98
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00										0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00										0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	173.20	293.54	373.04	460.34	705.47	492.52	323.48	286.66	113.02	36.01	12.97	60.32	1,379.24	468.40										1,597.73
	รวมความต้องการใช้น้ำ	25.54	44.92	150.24	99.19	58.62	6.07	48.19	194.94	90.58	93.73	14.08	3.76	384.59	445.27										829.86
	สมมูลน้ำ	147.66	248.61	222.80	361.15	646.85	486.45	275.29	91.73	22.43	-57.72	-1.11	56.57	994.65	23.13										767.88



ตารางที่ 7-44 ผลการประเมินสมดุลน้ำการฉีดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาลองพาด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กตุ.ค.	ธันวาคม	
2557	ปริมาณน้ำท่า	11.02	37.11	49.98	85.60	293.96	212.05	46.42	13.91	10.01	8.44	11.15	9.99	689.72	99.92	789.64		
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	8.57	28.12	59.22	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	45.64	29.38	15.86	17.58	14.46	72.28	14.46	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	25.49	45.69	78.11	144.82	366.25	284.34	118.71	86.20	55.65	37.83	27.02	27.58	704.21	172.23	804.15		
2550	รวมความต้องการใช้น้ำ	16.91	17.56	18.89	14.64	15.19	8.99	14.93	40.56	26.27	21.97	9.43	13.63	92.18	126.79	218.96		
	สมดุลน้ำ	8.57	28.12	59.22	130.18	351.06	275.35	103.78	45.64	29.38	15.86	17.58	13.95	612.03	45.45	585.19		
	ปริมาณน้ำท่า	127.85	80.87	199.73	43.13	162.95	230.84	47.81	11.15	9.01	7.54	7.76	14.05	845.38	97.32	942.70		
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	38.83	18.75	7.17	0.00	14.46	72.28	14.46	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	142.32	153.16	272.02	115.42	235.24	303.13	120.10	83.43	47.84	26.30	14.93	14.05	859.86	169.63	957.21		
	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.21	20.31	18.77	21.45	14.88	15.23	21.23	44.61	29.09	19.13	19.07	15.68	97.85	148.82	246.67		
	สมดุลน้ำ	135.11	132.85	253.25	93.97	220.36	287.90	98.87	38.83	18.75	7.17	-4.14	-1.63	762.01	20.82	710.54		

ตารางที่ 7-44 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
	ปริมาณน้ำท่า	71.69	108.15	95.99	176.78	450.52	256.79	26.98	12.08	9.85	7.30	10.20	16.95	1,159.91	83.37	1,243.28										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2551	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	14.46	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	72.28	41.56	23.32	0.00	0.00	14.46	72.28	14.46									14.46	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	86.15	180.44	168.28	249.07	522.80	329.08	99.27	84.37	51.41	30.63	10.21	16.96	1,174.39	155.68	1,257.79										1,257.79
	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.98	18.02	26.32	21.44	13.32	10.50	17.16	42.81	28.09	30.94	12.24	9.92	97.58	141.17	238.75										238.75
	สมมูลน้ำ	78.17	162.42	141.96	227.63	509.48	318.58	82.11	41.56	23.32	-0.32	-2.04	7.03	1,076.81	14.51	1,019.04										1,019.04



ตารางที่ 7-45 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองหลวง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กุมภาพันธ์	รายปี	
2551	ปริมาณน้ำท่า	18.92	22.86	25.95	7.83	77.47	79.10	7.70	4.74	2.25	0.02	1.67	4.77	232.13	21.14	253.27		
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	28.03	40.23	54.19	64.77	65.05	132.82	140.15	139.17	125.04	115.06	103.49	98.19	28.03	140.15	28.03	28.03	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	46.96	63.10	80.15	72.60	142.52	211.92	147.86	143.92	127.29	115.08	105.17	102.97	260.19	161.32	260.19	281.35	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.73	8.91	15.38	7.55	9.70	6.66	8.69	18.87	12.23	11.59	6.97	6.51	54.92	64.87	54.92	119.78	
สมมูลน้ำ	40.23	54.19	64.77	65.05	132.82	205.27	139.17	125.04	115.06	103.49	98.19	96.45	205.27	96.45	205.27	161.57		

ตารางที่ 7-46 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	14.32	19.39	19.85	22.83	239.28	190.75	29.94	5.27	3.76	3.40	15.81	6.22	506.42	64.39	570.81	
	ปริมาณไหลเข้า	46.56	92.02	76.56	192.80	675.48	402.37	135.98	83.98	65.72	54.14	51.86	48.00	1,485.80	439.66	1,925.46	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	81.17	129.57	126.71	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	0.00	60.90	31.02	155.10	31.02
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.17	0.17	0.17	0.17	1.03	0.86	1.89
2558	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	92.06	192.76	226.17	342.51	1,070.03	748.40	321.18	244.35	69.65	57.70	67.84	115.29	2,024.26	660.02	2,529.18	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	10.89	63.18	99.45	107.92	96.11	14.83	76.57	316.56	152.68	108.79	6.94	15.47	392.38	677.01	1,069.39	
	สมดุลน้ำ	81.17	129.57	126.71	234.59	973.92	733.57	244.61	-72.21	-83.03	-51.08	60.90	99.83	1,631.89	-16.99	1,459.80	
	ปริมาณน้ำท่า	94.47	32.11	32.76	19.58	166.05	353.09	68.15	5.10	3.84	3.20	4.56	14.96	698.07	99.81	797.88	
	ปริมาณไหลเข้า	264.90	214.77	372.10	169.74	417.32	332.50	116.73	78.32	62.38	51.61	46.26	54.97	1,771.33	410.26	2,181.60	
2559	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	0.00	0.00	31.02	155.10	31.02	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.17	0.17	0.17	1.03	0.69	1.72	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	390.57	402.15	560.13	344.59	738.64	840.86	340.15	238.52	66.22	54.97	50.99	70.10	2,501.46	665.86	3,012.22	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	40.78	61.69	102.92	38.58	97.25	8.68	111.74	333.61	174.23	105.48	86.39	7.25	349.90	818.70	1,168.60	
สมดุลน้ำ	349.79	340.46	457.21	306.01	641.39	832.18	228.42	-95.10	-108.01	-50.51	-35.40	62.85	2,151.56	-152.84	1,843.62		

ตารางที่ 7-46 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขามาแม่น้ำปราจีนตอนล่าง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	ก.ค.	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี	
2551	ปริมาณน้ำท่า	55.18	40.23	31.84	67.31	346.14	268.82	12.80	4.81	3.69	3.20	4.11	16.73	809.51	45.33	854.84							
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	146.01	176.14	209.34	380.92	855.56	392.77	122.88	81.04	64.65	53.81	51.30	93.94	2,160.74	467.62	2,628.37							
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.02	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	155.10	0.00	0.00	0.00	21.56	31.02	155.10	31.02							
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00							
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.17	1.03	0.69	1.72							
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	232.37	371.64	396.45	603.50	1,356.98	816.86	290.95	240.95	68.52	57.00	55.59	132.40	3,002.30	668.74	3,515.95							
	รวมความต้องการใช้น้ำ	28.26	68.35	229.47	118.09	91.21	8.66	83.62	325.54	165.88	169.44	34.03	6.75	544.04	785.26	1,329.30							
	สมดุลน้ำ	204.11	303.29	166.98	485.40	1,265.76	808.20	207.33	-84.60	-97.36	-112.43	21.56	125.65	2,458.26	-116.51	2,186.65							

**ตารางที่ 7-47 ผลการประเมินสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของลุ่มน้ำสาขาลองพระสติง (ล้านภูบาศก์เมตร)**

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม				
2557	ปริมาณน้ำท่า	15.85	66.68	54.80	122.79	337.06	184.42	42.11	20.29	17.36	14.41	14.91	15.10	781.60	124.18	905.78									
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	33.86	95.42	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	87.18	84.11	84.63	98.09	98.75	19.75							19.75		
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00								0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00								0.03	0.05
2550	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	35.60	100.55	150.23	221.55	435.81	283.18	140.87	119.04	104.55	98.52	99.55	113.19	801.38	222.96	925.58									925.58
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.74	5.13	7.19	9.76	7.73	1.48	13.66	31.86	20.44	13.89	1.46	4.49	33.03	85.80	118.84									118.84
	สมมูลน้ำ	33.86	95.42	143.03	211.78	428.08	281.70	127.21	87.18	84.11	84.63	98.09	108.70	768.34	137.15	806.75									806.75
	ปริมาณน้ำท่า	164.94	119.88	195.82	45.02	135.03	103.42	29.95	18.36	16.37	14.48	14.16	19.76	764.11	113.08	877.19									877.19
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00									0.00
2550	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	83.10	75.87	76.41	73.67	19.75	98.75	19.75									19.75
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00									0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00									0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	184.69	218.63	294.57	143.78	233.79	202.18	128.70	117.11	99.48	90.35	90.57	93.43	783.89	211.86	896.99									896.99
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.92	5.27	8.47	2.51	7.79	1.47	16.93	34.01	23.61	13.95	16.90	1.42	106.82	136.26										136.26
2550	สมมูลน้ำ	180.77	213.37	286.10	141.26	226.00	200.70	111.77	83.10	75.87	76.41	73.67	92.01	754.45	105.03	760.74									760.74

ตารางที่ 7-47 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาลองพระสিং (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
2551	ปริมาณน้ำท่า	98.59	123.46	118.32	158.92	391.39	220.48	35.82	19.95	17.09	14.14	16.86	34.07	1,111.16	137.93									1,249.09
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	86.04	80.79	71.84	79.06	19.75	98.75									19.75
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03									0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	118.35	222.21	217.08	257.67	490.15	319.24	134.58	118.70	103.13	94.94	88.70	113.13	1,130.94	236.70									1,268.89
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.93	5.50	16.99	11.45	7.34	1.48	13.11	32.67	22.34	23.10	9.64	1.42	46.69	102.27									148.96
	สมมูลน้ำ	114.42	216.71	200.08	246.22	482.80	317.76	121.47	86.04	80.79	71.84	79.06	111.71	1,084.25	134.43									1,119.93



ตารางที่ 7-48 ผลการประเมินสมดุลน้ำกรณีลดการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	22.77	63.11	55.94	131.47	344.64	219.46	62.05	31.11	24.70	20.59	21.37	20.81	837.38	180.64	1,018.02	
	ปริมาณไหลเข้า	6.48	21.54	13.13	35.68	168.58	96.00	13.30	9.12	7.15	6.07	6.66	4.55	341.41	46.84	388.25	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	68.54	147.75	201.20	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82	219.10	43.82
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	73.07	153.20	216.82	368.36	732.33	534.56	294.45	259.33	259.33	250.95	245.76	247.13	244.47	1,222.64	446.60	1,450.14
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.53	5.45	15.62	3.61	8.16	3.60	4.65	18.66	18.66	9.66	7.82	3.86	3.93	40.96	48.58	89.54
สมดุลน้ำ	68.54	147.75	201.20	364.75	724.17	530.96	289.81	240.68	240.68	241.29	237.94	243.26	240.54	1,181.68	398.02	1,360.60	
2550	ปริมาณน้ำท่า	207.68	133.14	166.99	56.45	135.49	117.57	44.50	25.81	23.60	20.37	19.21	25.43	817.33	158.92	976.24	
	ปริมาณไหลเข้า	53.99	40.18	118.76	30.20	89.76	67.41	8.61	8.98	7.30	5.89	5.82	8.81	400.30	45.41	445.71	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82	219.10	43.82
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	305.49	392.42	504.86	305.75	444.35	404.09	272.22	253.89	253.89	250.00	245.37	244.13	253.34	1,261.47	423.45	1,465.82
	รวมความต้องการใช้น้ำ	5.40	7.85	9.82	6.88	8.32	3.73	7.08	19.54	19.54	10.46	6.32	6.15	4.22	41.99	53.77	95.77
สมดุลน้ำ	300.10	384.58	495.04	298.87	436.03	400.36	265.14	234.35	234.35	239.53	239.05	237.98	249.12	1,219.48	369.68	1,370.06	

ตารางที่ 7-48 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขาน้ำประปอง (ล้านลูกบาศก์เมตร)

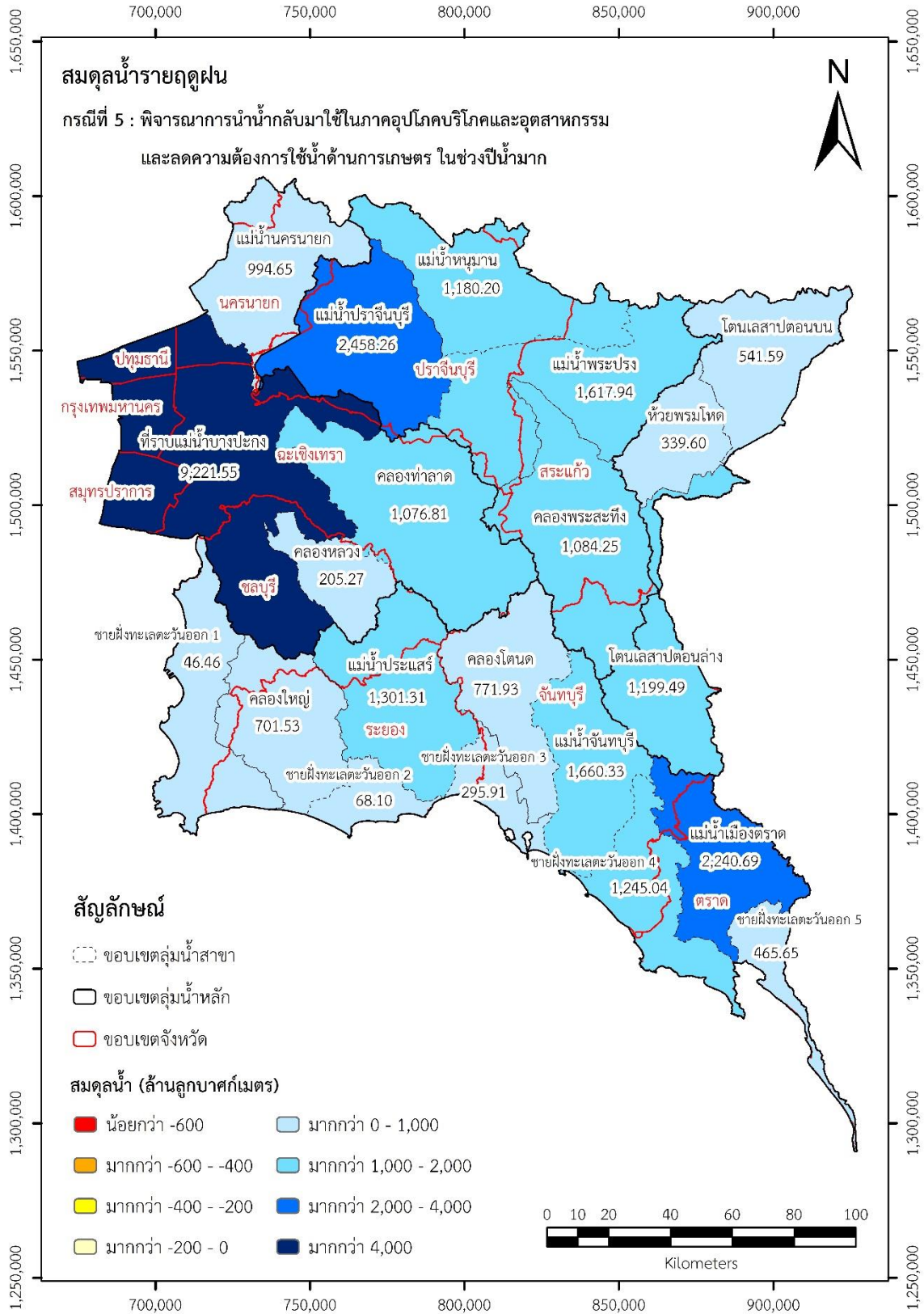
ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
2551	ปริมาณน้ำท่า	102.74	106.18	113.94	133.63	350.43	214.57	57.15	30.72	25.10	20.38	23.35	53.37	1,021.48	210.08	1,231.56
	ปริมาณไหลเข้า	32.75	44.79	46.50	108.19	247.51	113.26	9.40	9.14	7.41	6.99	5.60	15.16	593.00	53.70	646.70
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.82	175.56	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	219.10	43.82	219.10	43.82
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	179.31	326.53	379.55	460.92	817.05	546.93	285.66	258.97	251.61	246.47	248.06	287.63	1,658.33	482.90	1,922.14
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.76	5.95	7.97	11.24	7.92	3.56	6.00	19.25	10.35	10.72	4.08	3.45	40.39	53.84	94.24
สมมูลน้ำ	175.56	320.58	371.58	449.68	809.13	543.37	279.66	239.72	241.27	235.76	243.98	284.18	1,617.94	429.06	1,827.90	

ตารางที่ 7-49 ผลการประเมินสมดุลน้ำการบริโภคใช้ซ้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ) ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพุมาน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

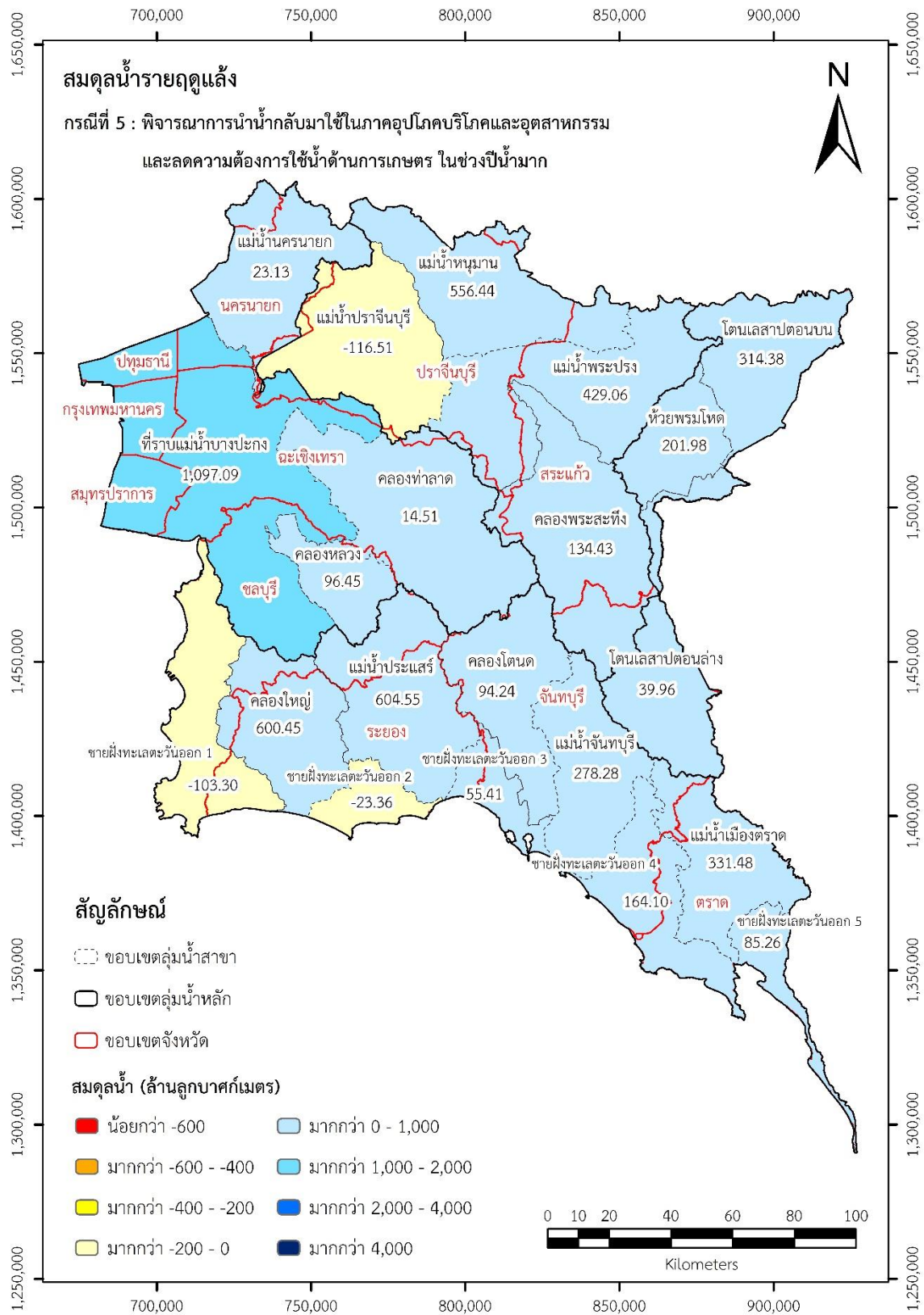
ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2557	ปริมาณน้ำท่า	29.49	45.79	52.19	92.72	350.66	201.02	92.71	64.29	49.54	37.08	37.15	34.09	771.86	314.87	1,086.73	
	ปริมาณไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	71.40	95.91	134.18	148.89	240.15	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40	357.00	71.40	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	100.89	141.71	186.37	241.61	590.82	558.02	449.71	421.29	406.55	394.09	394.16	391.10	843.29	671.89	1,158.18	
	รวมความต้องการใช้ซ้ำ	4.98	7.53	37.49	1.45	15.30	1.40	4.88	46.73	19.90	15.35	2.48	3.11	68.14	92.46	160.60	
	สมดุลน้ำ	95.91	134.18	148.89	240.15	575.52	556.62	444.83	374.56	386.64	378.74	391.68	387.98	775.14	579.43	997.58	
	2550	ปริมาณน้ำท่า	135.54	106.51	179.82	117.68	294.47	249.36	91.01	60.24	46.61	36.14	33.70	34.51	1,083.38	302.21	1,385.59
		ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ		71.40	200.20	291.61	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40	357.00	71.40	
Reuse น้ำประปา (25%)		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	0.00	0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.05	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน		206.95	306.71	471.44	474.68	651.47	606.36	448.02	417.24	403.62	393.15	390.70	391.51	1,154.80	659.24	1,457.04	
รวมความต้องการใช้ซ้ำ		6.75	15.10	20.40	11.64	15.79	1.89	12.35	49.48	22.36	10.69	9.69	4.19	71.57	108.75	180.32	
สมดุลน้ำ		200.20	291.61	451.04	463.04	635.68	604.48	435.67	367.77	382.45	382.45	381.01	387.33	1,083.24	550.48	1,276.72	

ตารางที่ 7-49 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำการผลิตการใช้น้ำ (ตัวแทนปีสถานการณ์น้ำ ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำพญุมาน (ล้านลูกบาศก์เมตร)

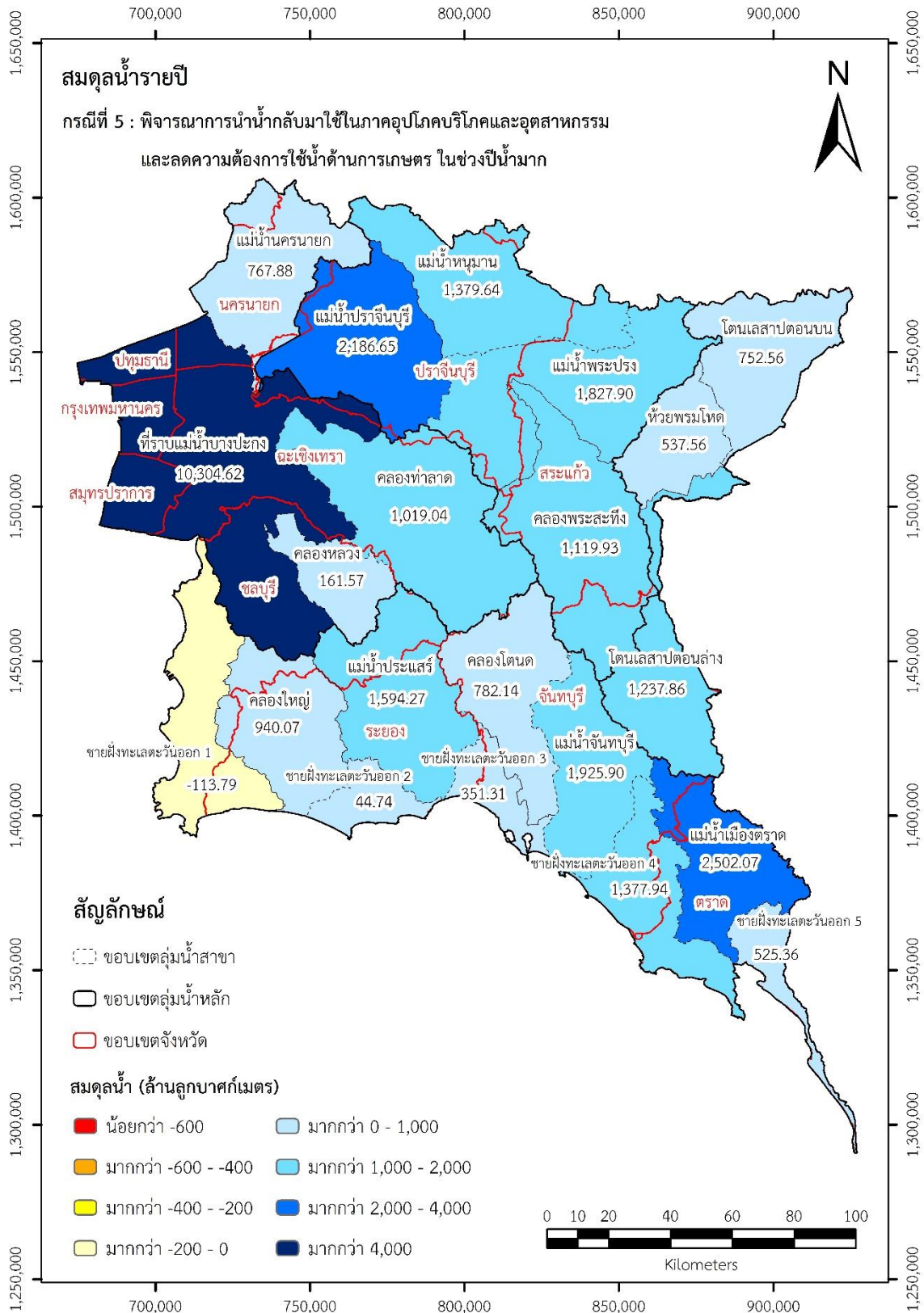
ปีน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
2551	ปริมาณน้ำท่า	73.50	93.98	104.05	233.88	479.84	189.46	87.10	61.32	47.51	35.71	34.81	41.50	1,174.71	307.95	1,482.66	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	71.40	142.80	227.68	317.09	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	357.00	71.40
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	144.90	236.78	331.74	550.98	836.84	546.46	444.10	444.10	418.32	404.52	392.71	391.81	398.50	1,246.14	664.97	1,554.11
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.10	9.10	14.65	24.25	14.56	1.27	8.99	8.99	48.57	22.00	24.37	3.29	1.32	65.93	108.54	174.47
	สมมูลน้ำ	142.80	227.68	317.09	526.72	822.29	545.19	435.11	435.11	369.75	382.51	368.35	388.53	397.18	1,180.20	556.44	1,379.64



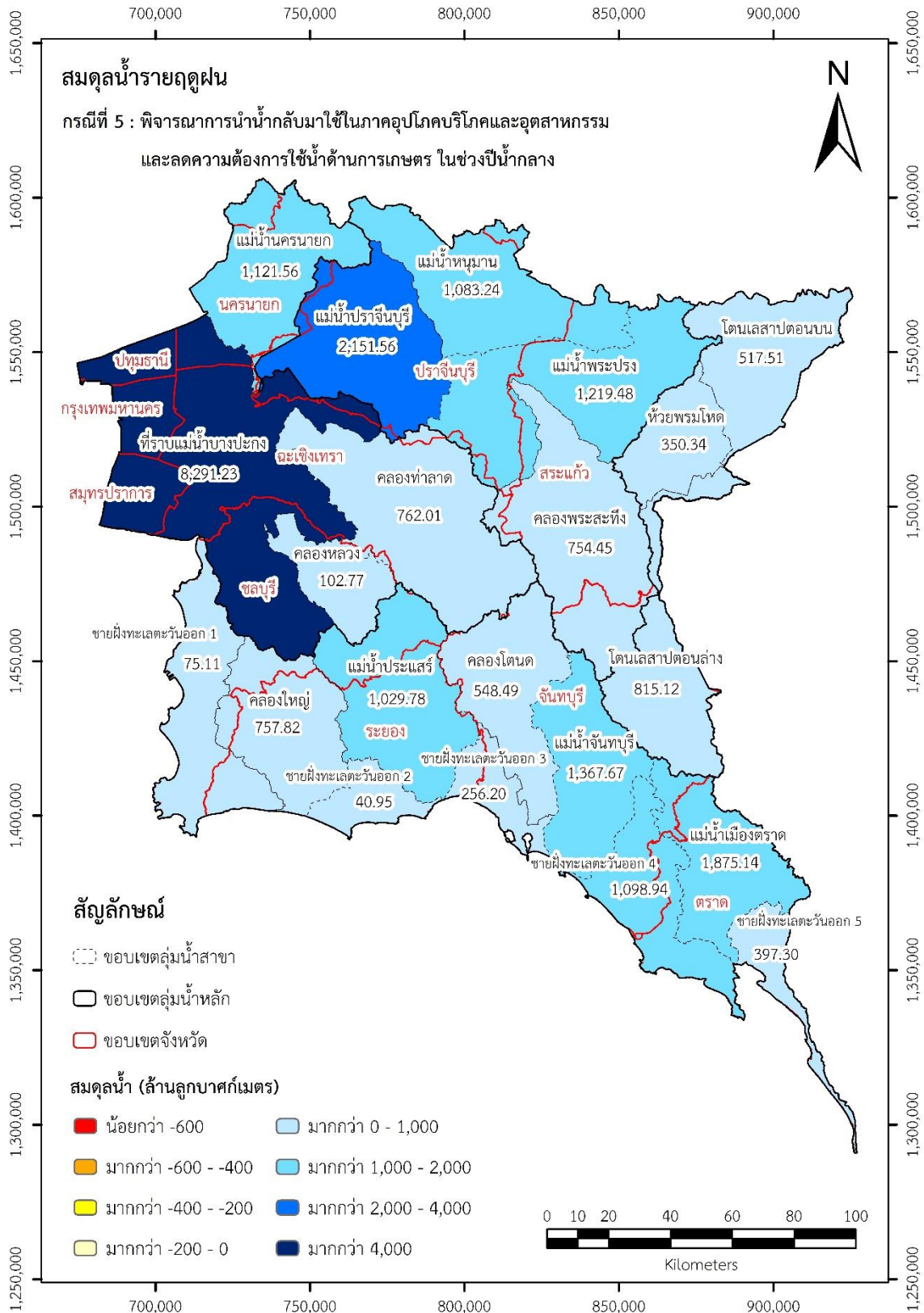
รูปที่ 7-31 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำมาก



รูปที่ 7-32 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำมาก

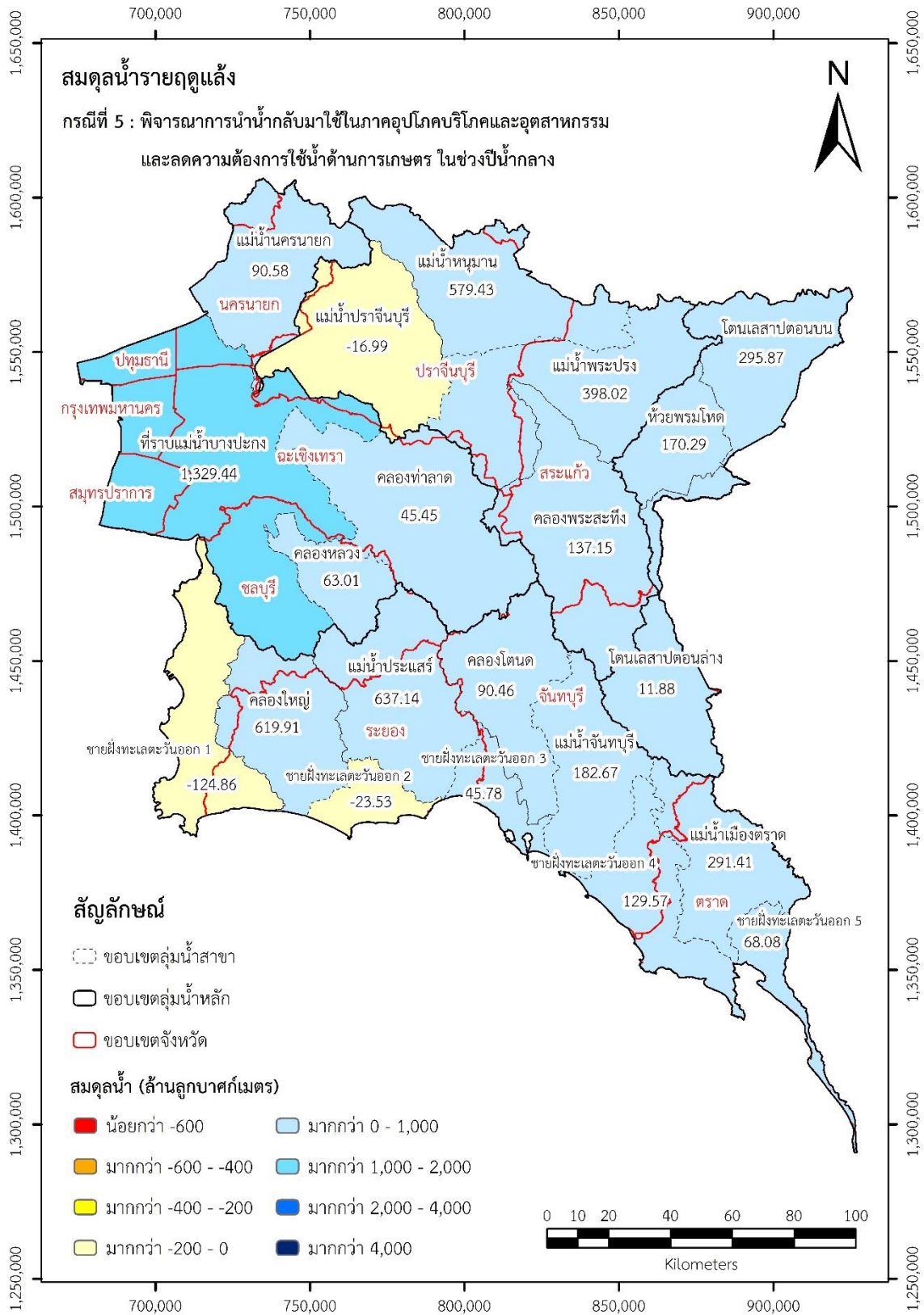


รูปที่ 7-33 สมมูลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำมาก

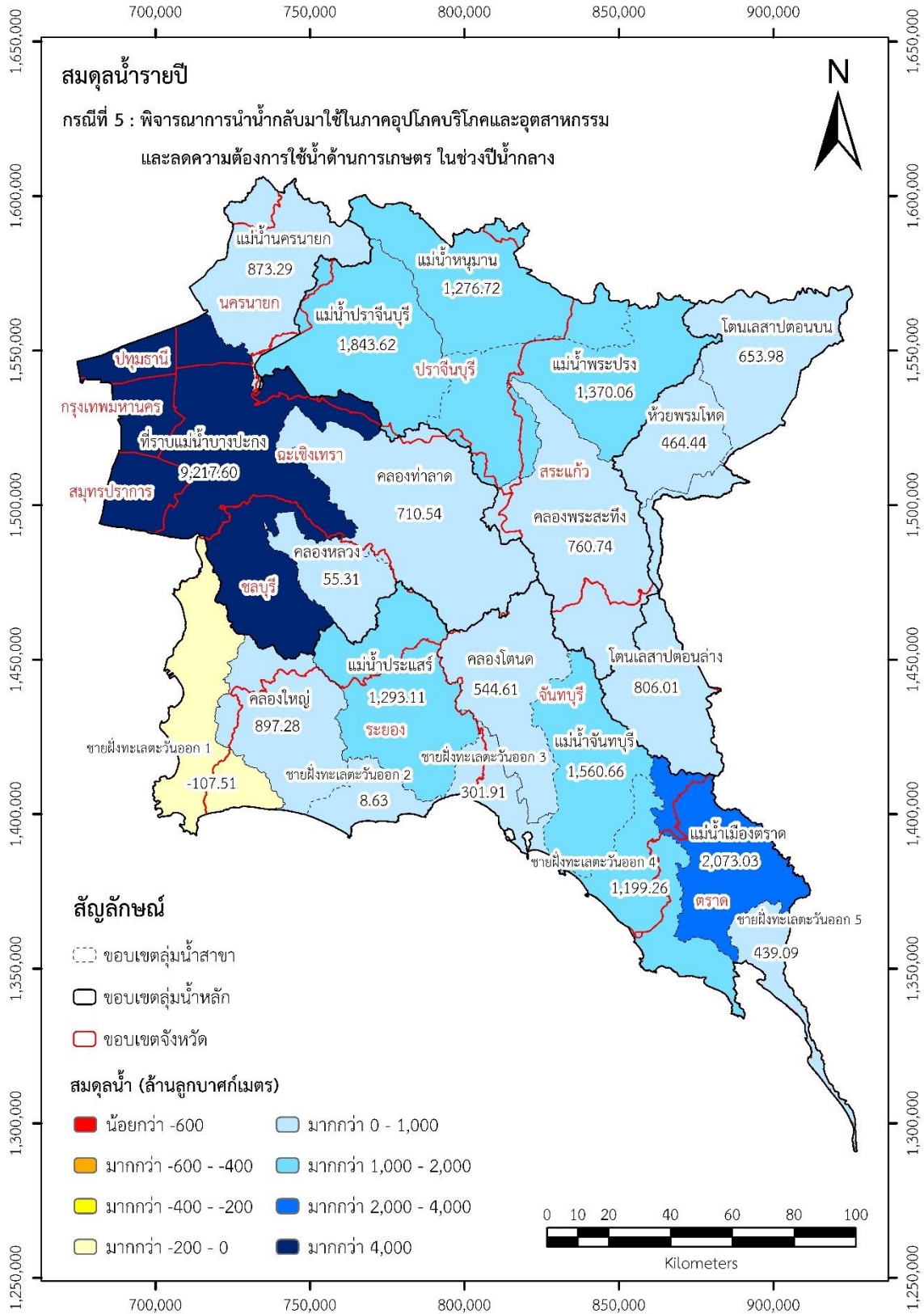


รูปที่ 7-34 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำปานกลาง

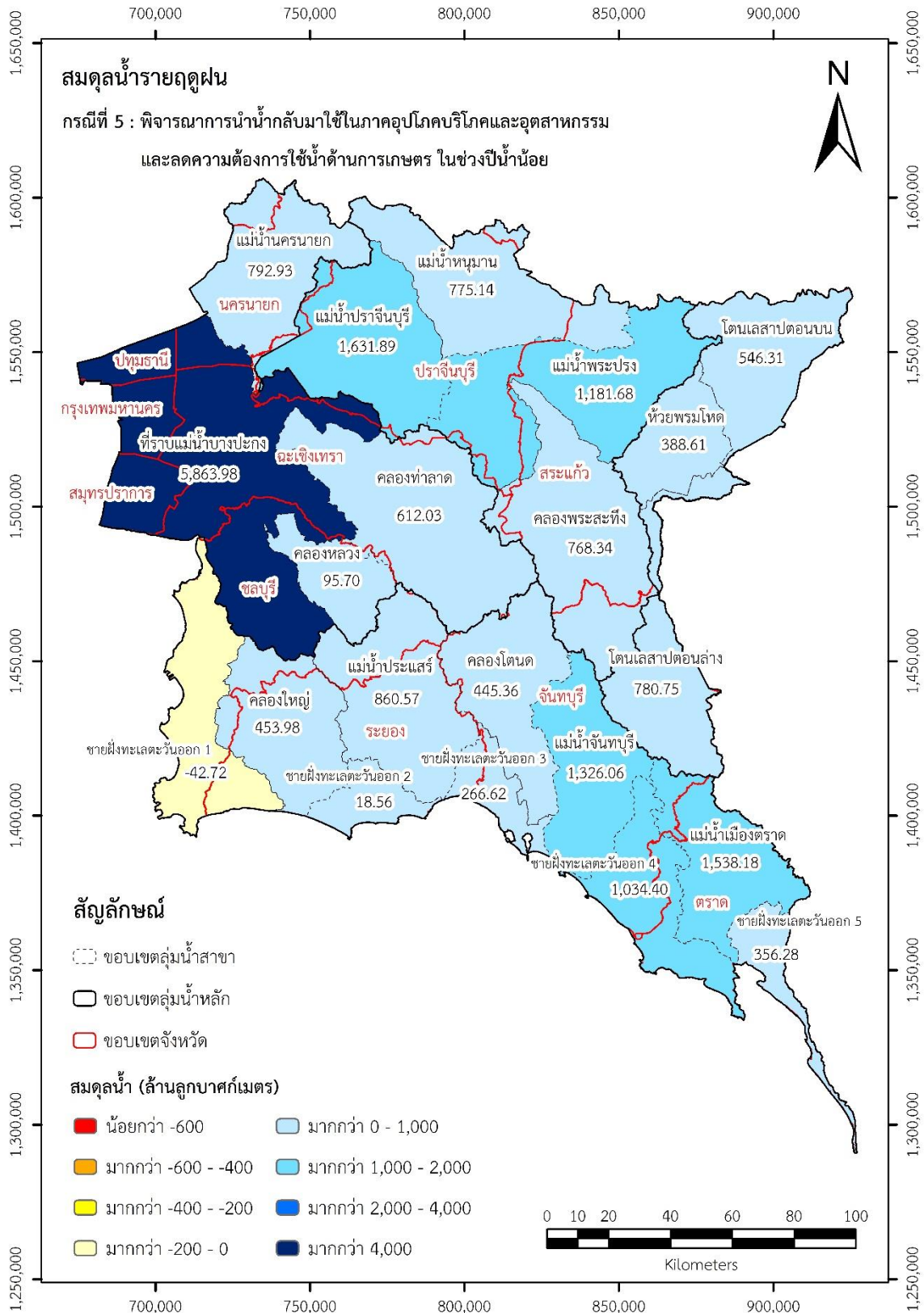




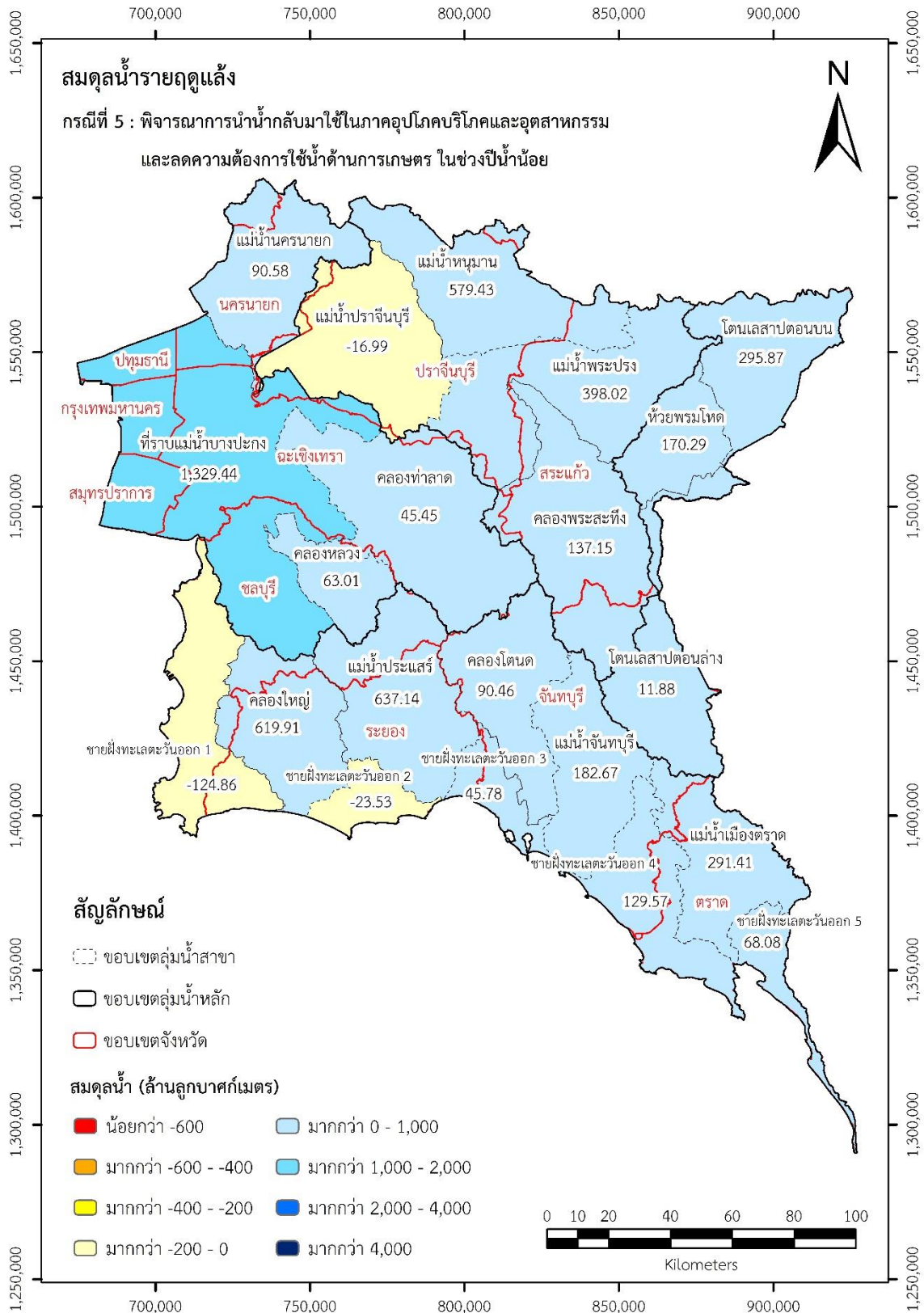
รูปที่ 7-35 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำปานกลาง



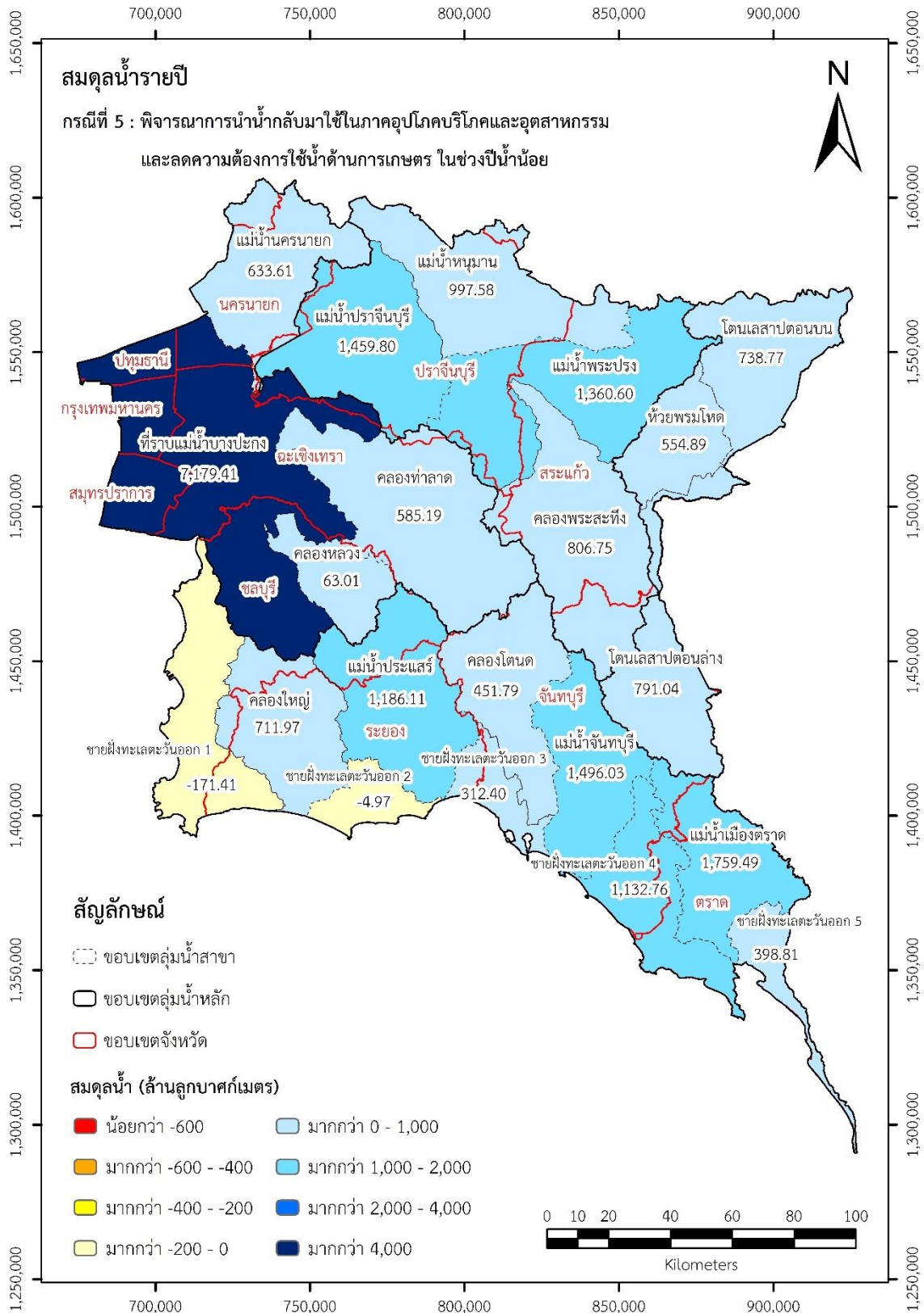
รูปที่ 7-36 สมมูลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำปานกลาง



รูปที่ 7-37 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำน้อย



รูปที่ 7-38 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำน้อย



รูปที่ 7-39 สมมูลน้ำรายปีกรณีลดการใช้น้ำ ปีน้ำน้อย

จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำตัวแทนปีสถานการณ์น้ำมาก น้ำปานกลาง และน้ำน้อย ในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 171.41 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 107.51 ล้าน ลบ.ม. และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 113.79 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 124.86 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 138.76 ล้าน ลบ.ม. และ มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 103.30 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่ในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) มีการขาดดุลของสมมูลน้ำในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน เป็นเหตุให้มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝน 42.72 ล้าน ลบ.ม.

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 4.97 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำน้อย (พ.ศ.2557) 23.53 ล้าน ลบ.ม. มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 32.32 ล้าน ลบ.ม. และ มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำมาก (พ.ศ.2551) 23.36 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในปีน้ำปานกลาง (พ.ศ.2550) 7.53 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเกิดจากการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนธันวาคม ต่อเนื่องเดือนมกราคมและเดือนมีนาคมซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำทั้งปีน้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมาก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม แต่โดยรวมของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก มีการขาดดุลของสมมูลน้ำทั้งปีน้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมาก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม แต่โดยรวมของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

6) กลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในปีน้ำปานกลางและปีน้ำมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่โดยรวมของฤดูแล้งไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

7) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำทั้งปีน้ำน้อย น้ำปานกลาง และน้ำมากในช่วงเดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ และมีการต่อเนื่องถึงเดือนมีนาคมในปีน้ำปานกลาง ทำให้โดยรวมของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งมีการขาดดุล 16.99 ล้าน ลบ.ม. สำหรับปีน้ำน้อย 152.84 ล้าน ลบ.ม. สำหรับปีน้ำปานกลาง และ 116.31 ล้าน ลบ.ม.

## 7.8 การประเมินสมมูลน้ำกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และ DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin) ในการศึกษาสามารถประเมินถึงสมมูลน้ำกรณีลดการใช้น้ำของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า แต่ละกลุ่มน้ำสาขามีปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 11,258.18 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 3,015.11 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,422.53 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,273.14 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 991.28 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 907.68 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 4,117.02 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 2,356.70 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ 1,516.21 ล้าน ลบ.ม. ผลจากการประเมินสมมูลน้ำของ 21 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรัง และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน พบว่า กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ยหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าบวกสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 9,266.90 ล้าน ลบ.ม. ส่วนกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณสมมูลน้ำน้ำขาดดุลหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าลบสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 130.75 ล้าน ลบ.ม. แสดงรายละเอียดตารางที่ 7-50 และรูปที่ 7-40 ถึง รูปที่ 7-42



ในการแสดงผลการประเมินสมดุลน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำ และภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุลน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนในทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุลน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (พ.ค. – ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (พ.ย. – เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-50 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในขนาดทรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	ปริมาณน้ำท่า	30.90	38.71	36.54	25.33	33.37	51.30	28.03	17.44	15.59	12.47	13.10	14.07	216.16	100.71	316.87	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยงูซิด	0.00	8.45	13.26	13.10	12.96	13.39	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.16	12.51	73.68	
	ปริมาณการรับน้ำจากบึงบาง	0.00	7.78	8.04	8.04	7.78	8.04	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.66	7.78	47.43	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.88	6.12	18.94	30.02	31.36	38.03	44.74	43.38	43.38	16.19	0.68	0.00	0.00	44.74	0.88	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.13	62.83	78.96	78.53	87.55	112.95	95.00	61.87	33.13	48.41	14.32	14.29	15.38	329.49	173.75	458.50
	รวมความต้องการใช้น้ำ	48.33	46.82	48.38	48.36	46.78	48.33	46.81	48.51	48.41	43.73	43.73	48.35	46.80	287.00	282.61	569.60
ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	สมมูลน้ำ	-15.20	16.01	30.58	30.17	40.77	64.62	48.19	13.36	-15.27	-29.41	-34.06	-31.42	30.86	-116.87	-130.75	
	ปริมาณน้ำท่า	13.80	19.98	18.53	14.04	27.05	43.71	14.46	8.21	7.02	5.70	6.02	6.79	137.12	48.19	185.31	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	13.81	19.99	18.53	14.04	27.06	43.72	14.46	8.21	7.03	5.70	6.02	6.79	137.14	48.22	185.36	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.95	11.57	11.95	11.95	11.57	11.95	11.57	11.95	11.95	11.95	10.80	11.95	11.57	69.79	140.74	
	สมมูลน้ำ	1.85	8.42	6.58	2.09	15.49	31.76	2.89	-3.74	-4.92	8.55	6.92	7.77	9.76	-21.60	44.57	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้	ปริมาณน้ำท่า	22.30	30.62	26.69	41.58	96.51	95.39	22.11	9.90	8.55	6.92	7.77	9.76	313.08	65.01	378.09	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	22.30	30.62	26.70	41.58	96.51	95.39	22.12	9.90	8.55	6.92	7.77	9.77	313.10	65.03	378.14	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.68	0.63	0.65	0.67	0.62	0.65	0.93	1.28	1.12	1.05	1.21	1.04	3.90	6.63	10.53	
	สมมูลน้ำ	21.62	29.99	26.04	40.91	95.89	94.74	21.19	8.62	7.43	5.88	6.56	8.73	309.18	58.38	367.55	

ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยการมีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตรายกลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	รวม		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	ปริมาณน้ำท่า	98.05	159.75	173.01	213.70	351.91	270.70	57.40	21.91	22.16	18.56	21.99	26.17	1,267.12	1,435.31	168.19	0.00	0.00		
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.29	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.29	31.21	29.29	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	127.34	190.96	204.22	244.91	383.12	301.91	88.61	88.61	53.11	53.37	49.77	53.20	57.38	1,296.43	1,464.64	199.42	0.00	0.00	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.70	6.20	6.74	4.05	4.06	2.70	4.41	4.41	13.17	7.09	5.79	4.00	3.15	26.44	37.61	64.05	0.00	0.00	
	สมดุลงาน	124.65	184.76	197.48	240.86	379.06	299.21	84.20	84.20	39.94	46.28	43.98	49.20	54.23	1,269.96	1,400.54	161.79	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำท่า	35.15	60.79	67.71	72.02	118.04	87.37	21.48	8.71	8.71	5.91	4.43	5.93	8.80	441.09	496.34	55.26	0.00	0.00	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	23.98	25.36	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	23.98	25.55	23.98	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	59.13	86.15	93.27	97.58	143.60	112.93	47.03	34.27	34.27	31.47	29.98	31.49	34.36	465.09	520.37	80.83	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.04	0.16	0.18	0.12	0.09	0.07	0.12	0.30	0.14	0.11	0.06	0.05	0.65	0.79	1.44	0.00	0.00		
	สมดุลงาน	59.09	85.99	93.09	97.45	143.51	112.86	46.91	33.97	31.32	29.87	31.42	34.31	464.41	518.88	80.02	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำท่า	47.51	68.94	74.69	101.13	218.93	232.00	55.94	28.94	28.94	25.78	20.88	22.73	25.47	743.20	922.95	179.75	0.00	0.00	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	43.90	65.42	81.21	84.03	84.03	84.03	84.03	84.03	83.37	72.99	66.75	60.18	51.28	43.90	84.03	43.90	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	91.41	134.36	155.90	185.17	302.96	316.03	139.98	112.31	112.31	98.77	87.63	82.92	76.76	787.12	966.89	263.80	0.00	0.00	
	รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	14.30	19.09	21.46	24.25	16.48	19.23	31.72	39.17	39.17	31.58	27.25	30.83	25.93	114.80	186.48	301.28	0.00	0.00	
	สมดุลงาน	77.11	115.28	134.45	160.92	286.48	296.80	108.26	73.14	73.14	67.20	60.39	52.09	50.82	672.29	773.30	665.56	0.00	0.00	
	คลองโตนด																			

ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	ตุลาคม	รายปี		
คลองใหญ่	ปริมาณน้ำท่า	85.30	124.82	131.01	81.84	76.84	120.61	85.01	64.83	49.82	34.15	33.58	36.51	620.42	303.89	924.31	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	2.90	6.08	6.80	0.51	0.36	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.10	17.75	9.25	27.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	6.37	7.18	7.42	5.98	1.77	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	7.75	32.59	13.08	45.66	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	339.64	345.76	352.08	360.91	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	339.64	361.92	339.64	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	435.48	485.28	498.62	450.44	442.06	488.59	448.03	427.90	413.23	397.80	405.59	413.61	1,017.88	696.57	1,352.53	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	8.95	10.24	11.59	11.13	9.73	9.47	10.32	15.35	11.28	10.04	9.51	8.94	61.11	65.43	126.54	
	สมดุลงาน	426.53	475.03	487.03	439.31	432.33	479.12	437.71	412.55	401.95	387.76	396.08	404.67	949.29	622.70	1,210.08	
	ปริมาณน้ำท่า	123.44	183.28	215.18	300.98	459.86	367.90	94.70	38.68	29.73	25.79	35.34	48.20	1,650.64	272.44	1,923.08	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
แม่น้ำจันทบุรี	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	11.49	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.56	12.37	12.54	11.49	12.70	11.49	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	134.93	195.99	227.88	313.69	472.57	380.61	107.40	51.39	42.44	38.35	47.71	60.74	1,662.16	285.16	1,934.62	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	4.39	6.31	8.09	15.10	5.93	13.63	24.63	23.75	21.23	18.09	19.00	15.56	53.45	122.26	175.71	
	สมดุลงาน	130.54	189.68	219.79	298.59	466.64	366.98	82.77	27.63	21.21	20.26	28.71	45.19	1,608.68	162.88	1,758.85	
	ปริมาณน้ำท่า	95.73	148.50	164.57	143.31	243.42	306.85	118.24	79.93	64.65	49.51	50.03	51.47	1,102.39	413.82	1,516.21	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	แม่น้ำประแสร์	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองโตนด	7.96	7.78	8.04	8.03	7.78	8.04	7.77	7.97	7.49	6.35	6.76	6.97	47.61	43.30	90.91
		ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	286.30	295.54	305.31	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	311.59	309.40	286.30	311.59	286.30
		รวมปริมาณน้ำต้นทุน	390.00	451.83	477.93	462.93	562.80	626.48	437.60	399.49	383.73	367.46	368.38	367.84	1,436.33	768.74	1,893.47
		ความต้องการใช้น้ำรวมฝั่งน้ำคลองใหญ่และหนองปลาไหล	25.17	31.76	36.40	30.83	17.07	21.71	34.35	43.08	34.62	34.60	51.83	50.30	162.94	248.78	411.72
สมดุลงาน		364.83	420.07	441.53	432.10	545.72	604.77	403.25	356.41	349.12	332.86	316.55	317.53	1,273.36	519.93	1,481.70	

ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตรายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
แม่น้ำ เมืองตราด	ปริมาณน้ำท่า	109.35	263.98	440.84	402.99	517.67	322.24	102.01	60.33	44.85	32.30	30.60	29.54	2,057.07	299.63										2,556.70	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00										0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	65.79	68.15	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	70.10	65.79	70.10										65.79
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	175.14	332.14	510.94	473.09	587.77	392.34	172.11	130.43	114.95	102.41	100.70	99.65	2,122.88	369.75											2,422.53
	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.87	2.96	3.78	6.16	2.40	4.83	10.08	11.80	9.90	6.56	7.90	6.22	22.00	52.46											74.46
โตนเลสาป ตอนบน	สมดุลงาน	173.27	329.18	507.16	466.94	585.37	387.51	162.03	118.64	105.05	95.85	92.80	93.43	2,100.85	317.27											2,348.02
	ปริมาณน้ำท่า	29.25	40.49	61.22	78.87	148.22	153.50	67.71	48.57	37.89	28.43	26.63	22.55	511.55	231.78											743.33
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00											0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	97.05	98.46	99.33	99.98	101.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	103.41	97.05	103.41										97.05
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	126.30	138.95	160.56	178.86	249.64	256.92	171.12	151.99	141.30	131.84	130.04	125.97	608.62	335.21											840.43
โตนเลสาป ตอนล่าง	รวมความต้องการใช้น้ำ	1.67	7.01	17.43	8.42	8.24	1.21	4.42	29.78	10.68	10.08	2.46	1.18	43.99	58.59											102.58
	สมดุลงาน	124.63	131.94	143.12	170.43	241.39	255.71	166.70	122.21	130.62	121.76	127.58	124.79	564.61	276.60											737.80
	ปริมาณน้ำท่า	90.05	161.36	196.92	225.93	293.94	196.54	49.87	27.33	22.62	17.90	18.61	22.28	1,164.75	158.62											1,323.38
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00											0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.92	1.47	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.41	0.98	0.70	0.78	0.92	1.59											0.92
โตนเลสาป ตอนล่าง	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	90.98	162.83	198.51	227.52	295.53	198.13	51.46	28.74	23.60	18.41	19.32	23.07	1,165.70	160.24											1,324.35
	รวมความต้องการใช้น้ำ	6.32	14.51	17.44	27.00	12.49	21.39	32.77	26.96	23.74	18.58	16.21	14.08	99.15	132.94											231.49
	สมดุลงาน	84.66	148.32	181.07	200.52	283.04	176.74	18.69	1.79	-0.14	-0.16	3.11	8.99	1,066.53	27.87											1,092.81

ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตตามสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
ห้วยพระโฑ	ปริมาณน้ำท่า	30.09	40.45	47.48	44.15	69.42	93.82	47.98	31.90	24.54	18.47	17.74	17.64	325.41	158.27	483.68									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	3.77	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	4.01	3.77	3.77	3.77	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	33.86	44.47	51.50	48.17	73.44	97.84	52.00	35.92	28.56	22.49	21.76	21.66	329.20	162.31	487.50									
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.27	0.57	1.15	0.65	0.54	0.16	0.43	1.84	0.73	0.73	0.36	0.25	3.35	4.34	7.69									
	สมดุลงาน	33.59	43.89	50.35	47.52	72.89	97.67	51.57	34.08	27.83	21.77	21.40	21.41	325.82	157.95	479.75									
	ปริมาณน้ำท่า	187.96	343.60	678.89	402.11	753.63	907.27	316.01	222.28	155.95	44.56	45.35	59.41	3,273.45	843.57	4,117.02									
	ปริมาณไหลเข้า	270.66	401.46	647.39	705.19	1,636.14	1,614.10	349.85	135.29	100.56	60.23	84.54	125.96	5,274.95	856.43	6,131.38									
นครนายก	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	9.78	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	2.63	6.47	9.78	14.02	9.78									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	468.40	759.08	1,340.29	1,121.32	2,403.78	2,535.38	679.87	371.59	270.53	118.80	132.53	191.84	8,558.18	1,714.02	10,258.18									
	ความต้องการใช้น้ำรวมทั้งบางพระและหลักัดน้ำต้นเดิม	101.17	47.98	55.57	52.81	51.74	51.06	59.33	127.31	116.13	112.42	111.31	104.43	360.34	630.94	991.28									
	สมดุลงาน	367.22	711.10	1,284.73	1,068.50	2,352.05	2,484.32	620.54	244.28	154.40	6.38	21.22	87.41	8,197.84	1,083.08	9,266.90									
แม่น้ำ	ปริมาณน้ำท่า	76.44	126.38	158.81	229.07	404.67	295.84	79.93	36.73	23.51	15.27	22.41	36.85	1,291.20	214.70	1,505.90									
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00									
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	31.50	93.04	146.44	155.52	222.64	249.90	249.90	246.06	46.92	7.51	6.50	14.04	31.50	249.90	31.50									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	107.94	219.42	305.25	384.59	627.30	545.74	329.83	282.79	70.42	22.78	28.91	50.89	1,322.70	464.60	1,537.40									
รวม	รวมความต้องการใช้น้ำ	14.90	65.89	127.56	66.23	51.10	8.94	62.15	235.88	106.38	100.05	48.15	20.45	334.62	573.05	907.68									
	สมดุลงาน	93.04	153.53	177.69	318.35	576.20	536.80	267.68	46.92	-35.96	-71.27	-19.24	30.45	988.08	-108.45	629.72									

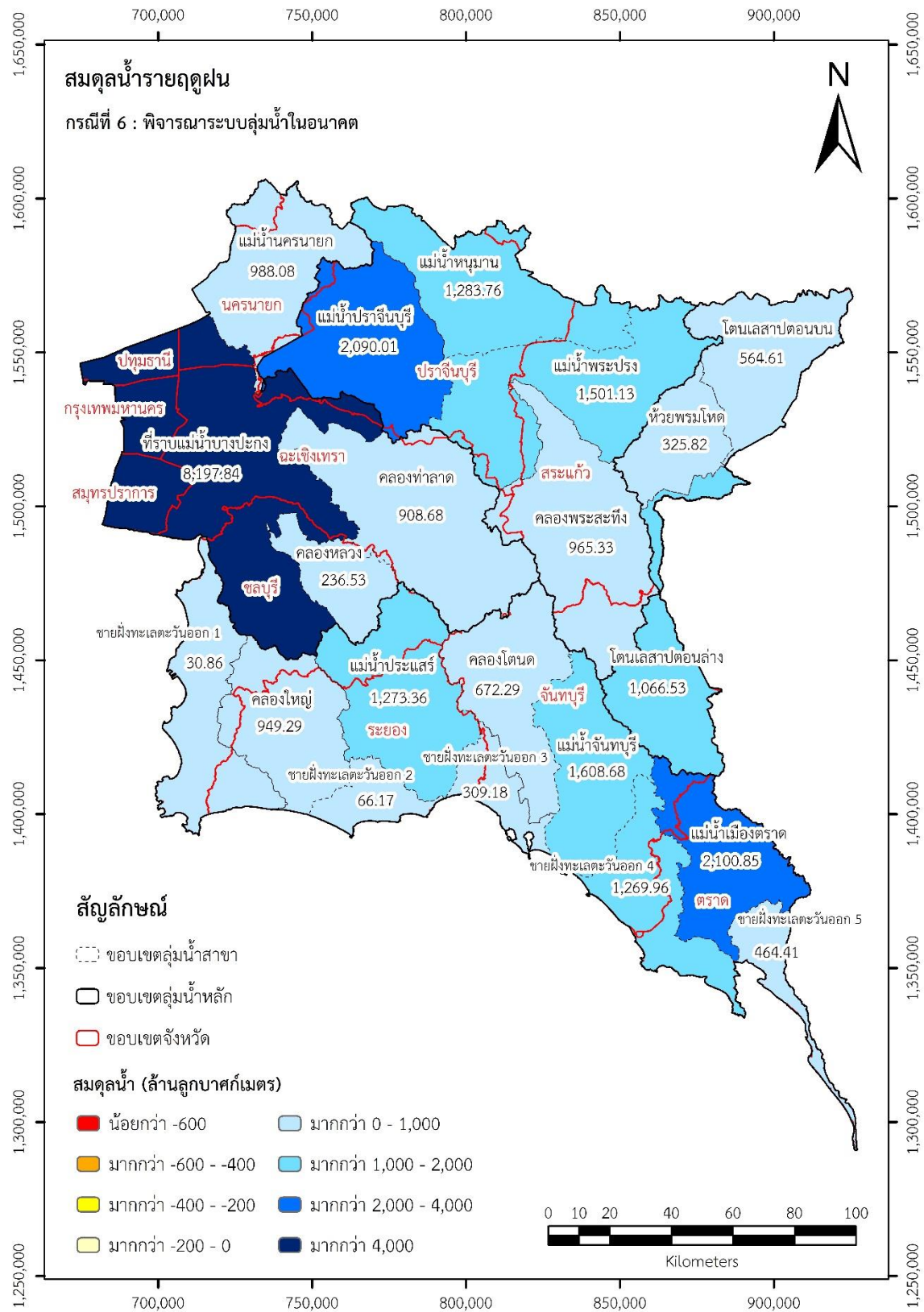
ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยการมีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตตามลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	พ.ค.	รวมปี	
คลอง ท่าลาด	ปริมาณน้ำท่า	37.90	74.06	108.03	131.77	336.34	321.06	46.06	12.59	10.80	8.61	9.94	12.20	1,009.16	100.19			1,109.35	
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00			0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.30	24.75	56.42	65.07	71.30	72.28	72.28	72.28	71.50	36.32	18.61	3.87	4.10	2.30	72.28			2.30
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	40.21	98.82	164.45	196.84	407.64	393.35	118.35	118.35	84.10	47.13	27.22	13.81	16.31	1,011.49	172.50			1,111.70
	รวมความต้องการใช้ น้ำ	13.55	20.57	23.54	19.07	13.73	12.31	20.25	20.25	47.77	28.51	29.77	17.71	19.58	102.78	163.60			266.38
	สมดุลน้ำ	26.66	78.25	140.91	177.77	393.90	381.04	98.10	98.10	36.32	18.61	-2.55	-3.90	-3.27	908.68	8.88			845.28
	ปริมาณน้ำท่า	10.98	19.47	25.92	11.20	48.17	87.09	15.44	15.44	4.78	3.09	0.49	1.20	2.61	202.82	27.61			230.43
คลองหลวง	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00			0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	85.90	89.91	100.19	113.13	115.08	125.31	135.36	134.65	120.96	113.27	103.71	97.08	85.90	135.36			85.90	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.88	109.38	126.11	124.34	163.25	212.40	150.80	150.80	139.43	124.05	113.76	104.92	99.69	288.75	162.99			316.38
	รวมความต้องการใช้ น้ำ	6.97	9.19	11.47	8.55	9.00	7.01	8.35	8.35	18.47	10.78	10.05	7.84	6.96	52.19	62.45			114.65
	สมดุลน้ำ	89.91	100.19	114.64	115.79	154.25	205.39	142.45	142.45	120.96	113.27	103.71	97.08	92.74	236.53	100.51			201.68
	ปริมาณน้ำท่า	26.89	43.50	39.71	96.99	307.73	287.05	34.57	34.57	5.46	5.04	3.46	7.46	9.63	801.87	65.62			867.49
	ปริมาณไหลเข้า	79.21	119.24	186.04	288.86	581.52	475.62	124.59	124.59	67.81	54.46	43.73	40.96	42.41	1,730.50	373.97			2,104.47
แม่น้ำ ปราจีนบุรี	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	41.43	101.60	119.59	111.79	146.21	155.10	155.10	154.46	0.00	3.29	3.71	18.46	41.43	155.10			41.43	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	147.71	264.51	345.52	497.81	1,035.64	917.94	314.43	227.73	59.62	50.54	52.30	70.67	2,574.83	595.37			3,015.11	
	รวมความต้องการใช้ น้ำ	18.63	103.90	177.30	92.21	77.83	13.92	83.12	356.49	146.60	137.38	61.33	24.42	483.79	789.35			1,273.14	
	สมดุลน้ำ	129.08	160.61	168.23	405.60	957.81	904.02	231.30	-108.76	-86.98	-86.85	-9.03	46.25	2,090.01	-194.67			1,740.25	

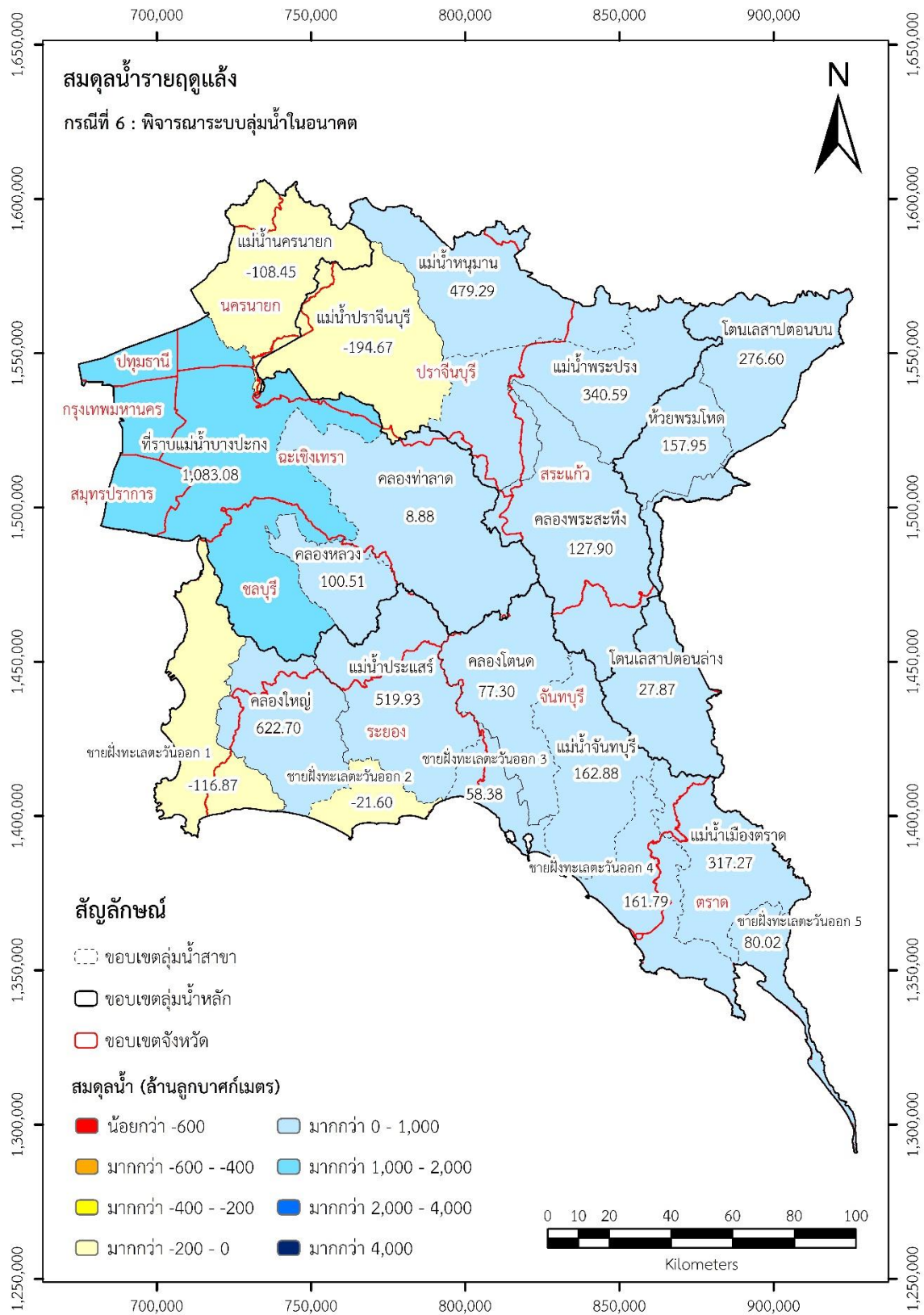
ตารางที่ 7-50 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายปีเฉลี่ยกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคตตามสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
คลองพระ สีตั้ง	ปริมาณน้ำท่า	54.75	91.08	116.97	131.25	281.52	254.11	48.68	19.61	17.63	14.59	15.54	18.69	929.68	134.75	1,064.43										
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	79.61	89.70	96.91	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	98.75	84.72	81.24	76.31	78.26	79.61	98.75	79.61								79.61	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	134.37	180.78	213.89	230.01	380.27	352.87	147.43	118.37	102.35	95.83	91.86	96.95	1,009.32	233.52	1,144.09										1,144.09
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.30	9.06	14.66	8.71	6.29	1.94	13.31	33.65	20.54	18.49	12.84	6.77	43.97	105.59	149.56										149.56
	สมดุลงาน	131.07	171.72	199.23	221.30	373.98	350.93	134.12	84.72	81.82	77.34	79.02	90.19	965.33	127.90	994.48										994.48
	ปริมาณน้ำท่า	64.94	96.12	111.00	129.84	262.00	245.39	56.27	29.28	24.92	20.43	21.67	26.74	909.29	179.31	1,088.60										1,088.60
	ปริมาณไหลเข้า	18.69	26.82	45.72	68.96	168.33	142.46	18.75	8.87	7.18	6.32	5.91	7.28	470.97	54.31	525.29										525.29
แม่น้ำพระ ปรง	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	205.62	207.08	211.07	216.42	219.10	219.10	219.10	219.10	208.27	217.57	219.10	219.10	205.62	219.10	205.62										205.62
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	289.25	330.03	367.79	415.22	649.43	606.95	294.12	257.25	240.38	244.33	246.68	253.12	1,585.91	452.74	1,819.55										1,819.55
	รวมความต้องการใช้น้ำ	5.52	14.25	29.15	16.48	14.91	4.44	10.64	48.97	20.15	19.43	8.10	4.83	84.75	112.13	196.88										196.88
	สมดุลงาน	283.74	315.78	338.64	398.74	634.52	602.51	283.48	208.27	220.23	224.90	238.58	248.29	1,501.13	340.59	1,622.62										1,622.62
	ปริมาณน้ำท่า	51.80	76.11	121.41	202.55	374.29	250.57	89.53	62.27	48.36	36.46	35.74	34.23	1,076.72	306.60	1,383.32										1,383.32
	ปริมาณไหลเข้า	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	0.00	0.00										0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	335.03	336.36	337.70	340.00	346.48	357.00	357.00	357.00	357.00	334.60	347.14	348.22	356.86	357.00	335.03	335.03									335.03
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	386.84	412.48	459.12	542.55	720.77	607.57	446.53	419.28	382.97	383.61	383.97	391.10	1,411.78	663.62	1,718.40										1,718.40
แม่น้ำหุน มาน	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.19	22.74	48.06	25.11	21.83	3.06	15.07	84.67	32.81	33.14	12.04	6.57	127.99	184.31	312.30										312.30
	สมดุลงาน	379.64	389.74	411.06	517.43	698.94	604.51	431.46	334.60	350.15	350.47	371.93	384.53	1,283.76	479.29	1,406.05										1,406.05

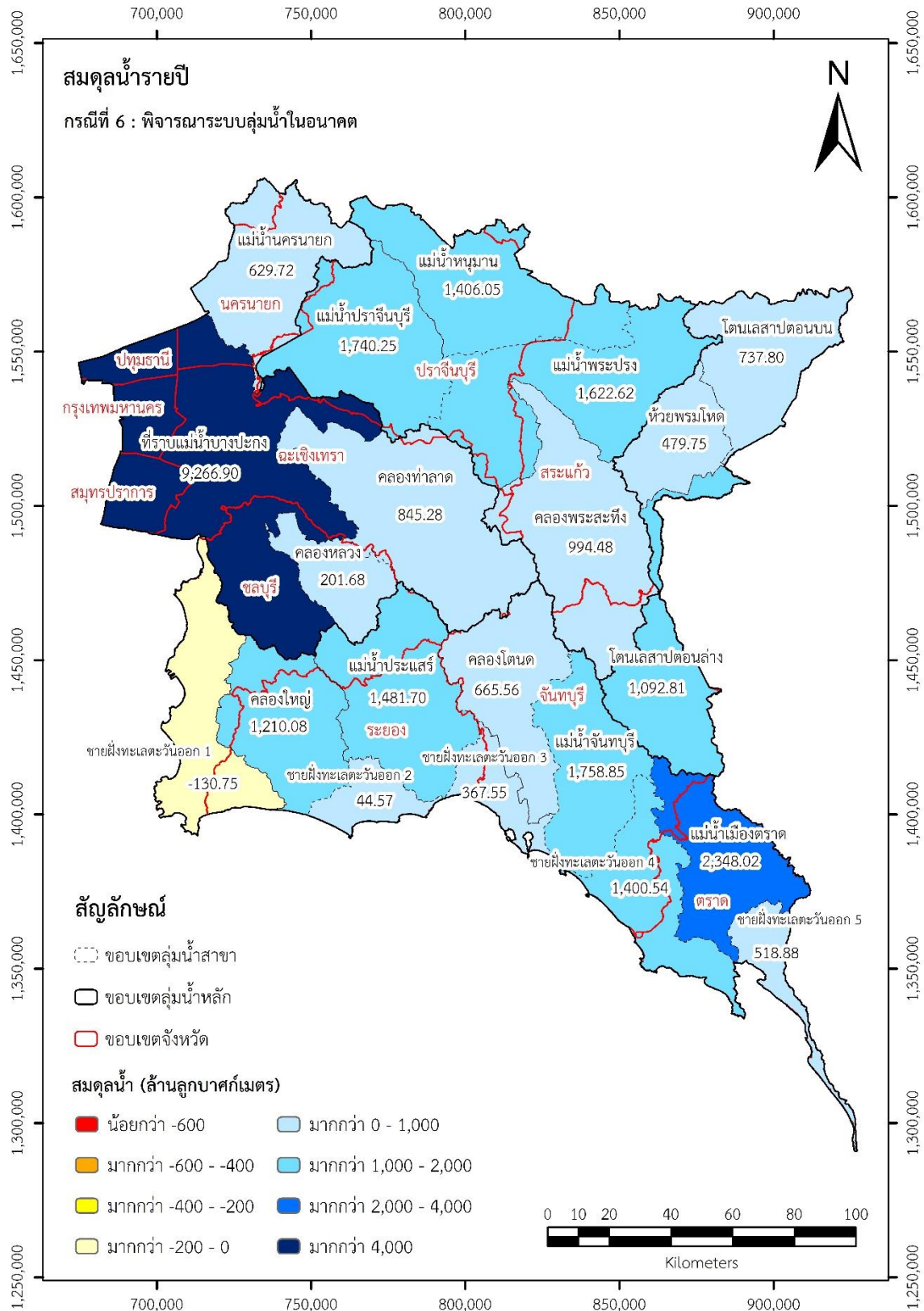




รูปที่ 7-40 สมดุลน้ำรายฤดูฝนกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต



รูปที่ 7-41 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต



รูปที่ 7-42 สมมูลน้ำรายปีกรณีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต

จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 130.75 ล้าน ลบ.ม.และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 116.87 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน ตั้งแต่ พ.ศ.2548 – 2560 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำ ทำให้ปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2557 และ พ.ศ.2559 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะปี พ.ศ.2557 – 2558 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม ทำให้ช่วงปีดังกล่าวมีการขาดดุลของสมมูลน้ำในฤดูฝนเช่นกัน

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดแคลนน้ำรายปีในปี พ.ศ.2548, พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2557 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 21.60 ล้าน ลบ.ม. ตั้งแต่ พ.ศ.2548 - 2560 สอดคล้องกับการขาดแคลนน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง เมษายน และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนต่อเนื่องไปยังเดือนพฤษภาคมซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนในระบบปีน้ำ พ.ศ.2548 และ พ.ศ. 2553 - 2559 และในปี พ.ศ.2552 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคมซึ่งอยู่ในช่วงกลางฤดูฝนต่อเนื่องจนถึงสิ้นสุดฤดูแล้งเดือนเมษายน

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งปี พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2552 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2556 ในช่วงเดือนธันวาคม ถึง มีนาคม ปี พ.ศ.2549 และในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ปี พ.ศ.2552 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

4) ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ในช่วงปี พ.ศ.2548 - 2558 และมีซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้งแต่ผลโดยรวมรายฤดูกาลทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายกมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 108.45 ล้าน ลบ.ม. ในช่วงปี พ.ศ.2548 - 2558 และมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม ในช่วงปี พ.ศ.2548 – 2559 และมีการขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือนเมษายนในปี พ.ศ.2552 พ.ศ.2554 – 2556 และปี พ.ศ.2558 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

6) กลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งในช่วงปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2550 – 2552 พ.ศ.2555 – 2556 และ พ.ศ.2558 และการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน ในปี พ.ศ.2550 - 2556 และมีการขาดดุลของน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วง พฤษภาคมในปี พ.ศ.2556 - 2559 ซึ่งอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน แต่ผลโดยรวมรายฤดูฝน และรายปีไม่มีการขาดดุลของสมมูลน้ำ

7) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำในปี พ.ศ.2548 – 2559 และมีขาดดุลต่อเนื่องถึงเดือน มีนาคม ในปี พ.ศ.2549 - 2558 รวมถึงมีการขาดดุลในช่วงเดือนธันวาคม ถึง เมษายน ในปี พ.ศ.2554 พ.ศ.2556 และพ.ศ.2558 ซึ่งล้วนอยู่ในช่วงฤดูแล้ง ทำให้เกิดการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 194.67 ล้าน ลบ.ม.

## 7.9 การวิเคราะห์สมมูลน้ำในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณี RCP4.5

จากการประยุกต์ใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU และ DWCM-AgWU - MIKE Hydro (Basin) ในการศึกษาสามารถประเมินถึงสมมูลน้ำในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) ของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก พบว่า แต่ละกลุ่มน้ำสาขามีปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีกิจกรรมการใช้น้ำที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 6,943.67 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,925.61 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ 1,909.71 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 1,989.60 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง 1,374.06 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 760.92 ล้าน ลบ.ม. กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง 3,211.82 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด 1,593.59 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก 1,434.90 ล้าน ลบ.ม. ผลจากการประเมินสมมูลน้ำของ 21 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4 กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด กลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน กลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก กลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด กลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง กลุ่มน้ำสาขาคลองพระสทิง กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรอง และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำหนุมาน พบว่า กลุ่มน้ำสาขาที่มีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ยหรือความสมมูลน้ำเฉลี่ยมีค่าบวกสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำคงเหลือเฉลี่ย 6,273.56 ล้าน ลบ.ม. และกลุ่มน้ำที่มีการขาดแคลนน้ำสูงสุด ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีปริมาณการขาดแคลนเฉลี่ย 148.37 ล้าน ลบ.ม. โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7-51 และรูปที่ 7-43 ถึง รูปที่ 7-45

ในการแสดงผลการประเมินสมดุลน้ำแบ่งการประเมินเป็นรายลุ่มน้ำสาขาที่ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาจำนวนทั้งหมด 21 ลุ่มน้ำสาขา โดยมีรายละเอียดทั้งภาคความต้องการ (Demand) คือ ปริมาณความต้องการน้ำ และภาคน้ำต้นทุน (supply) ประกอบด้วย ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำที่เหลือในแหล่งน้ำ และการประเมินสมดุลน้ำ แสดงผลในรูปแบบข้อมูลรายเดือน แบ่งเป็นฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมถึงรวมทั้งหมดเป็นรายปี เพื่อแสดงผลให้เห็นรายละเอียดอย่างชัดเจนในแต่ละเดือนในทุกลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบการแสดงผลจะเริ่มด้วยเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปีถัดไปเนื่องจากการประเมินผลสมดุลน้ำโดยอ้างอิงระบบปีน้ำ ประกอบด้วย ฤดูฝน (พ.ค. – ต.ค.) และ ฤดูแล้ง (พ.ย. – เม.ย.) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำตามฤดูกาลใช้น้ำและพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในแหล่งน้ำซึ่งเป็นสภาพการบริหารจัดการน้ำที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน

ตารางที่ 7-51 ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี			
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	ปริมาณน้ำท่า	30.15	29.87	24.71	24.75	19.66	20.97	21.64	22.51	27.20	19.68	25.80	24.59	150.11	141.41	291.52										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากพระองค์ไชยนาขีด	8.41	8.47	9.58	7.37	7.19	4.02	3.83	3.83	1.20	1.64	3.52	7.01	45.03	22.42	67.45										
	ปริมาณการรับน้ำบางปะกง	5.51	6.35	6.30	4.42	4.28	2.41	2.33	1.56	1.56	1.61	3.55	5.56	29.26	18.17	47.43										
	ปริมาณการรับน้ำพนาทอง	4.10	4.10	3.86	3.66	3.35	3.68	3.39	3.39	3.63	3.38	3.75	4.10	22.74	21.93	44.67										
	ปริมาณการรับน้ำประแสร์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.21	0.21										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	7.93	8.01	8.87	8.76	8.32	9.04	10.65	13.33	9.15	5.83	6.92	7.87	7.93	10.65	7.93										
	Reuse น้ำประปา (25%)	2.94	3.18	3.39	3.24	3.15	2.95	2.79	2.41	2.05	1.95	1.57	1.80	2.11	14.84	11.90	26.74									
	Reuse น้ำคอกอุตสาหกรรม (30%)	2.17	2.40	2.59	2.69	2.59	2.39	2.41	2.05	1.95	1.95	1.57	1.80	2.11	14.84	11.90	26.74									
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	58.45	57.71	54.11	48.52	47.26	46.79	49.54	56.71	54.65	49.91	48.91	55.22	59.11	269.86	263.69	522.91									
	รวมความต้องการใช้น้ำ	55.80	55.73	55.83	55.06	56.26	54.81	56.71	56.71	54.65	56.60	55.46	56.11	56.27	333.49	335.81	669.29									
	สมดุลน้ำ	1.88	0.68	-3.40	-7.80	-9.54	-8.68	-7.32	-11.31	-11.31	-7.44	-4.25	2.85	4.47	-44.73	-92.99	-148.37									
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	ปริมาณน้ำท่า	19.48	13.33	15.45	12.25	11.51	19.83	18.60	9.20	7.49	5.66	5.61	5.20	91.86	51.76	143.62										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00										
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00										
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00										
	Reuse น้ำคอกอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00										
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	19.49	13.33	15.46	12.26	11.52	19.84	18.61	9.20	7.49	5.66	5.62	5.21	91.89	51.79	143.68										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	13.72	13.28	13.72	13.72	13.28	13.72	13.28	13.72	13.72	13.74	12.41	13.30	81.45	80.20	161.65										
	สมดุลน้ำ	5.76	0.05	1.74	-1.47	-1.76	6.12	5.33	-4.52	-6.25	-6.75	-8.12	-8.09	10.44	-28.41	-17.97										



ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กุมภาพันธ์	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	ปริมาณน้ำท่า	30.12	19.76	24.99	35.87	33.71	63.08	44.08	10.87	9.07	6.82	6.86	6.87	207.53	84.57	292.09	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	30.12	19.76	24.99	35.87	33.71	63.08	44.08	10.87	9.07	6.82	6.86	6.87	207.53	84.57	292.09	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.75	0.77	0.80	0.80	0.75	0.77	0.96	1.38	1.37	1.26	1.55	1.28	4.64	7.79	12.43	
	สมดุลน้ำ	29.37	18.99	24.19	35.07	32.96	62.31	43.12	9.49	7.71	5.56	5.31	5.59	202.89	76.78	279.67	
	ปริมาณน้ำท่า	124.06	77.59	135.56	131.16	114.24	194.90	101.08	22.40	21.31	17.61	18.36	20.06	777.52	200.83	978.34	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.96	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.96	31.21	29.96		
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00		
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	154.03	108.80	166.77	162.37	145.45	226.11	132.29	53.61	52.52	48.82	49.57	51.27	807.48	232.04	1,008.30		
รวมความต้องการใช้น้ำ	3.69	6.38	9.00	6.48	4.80	3.56	3.90	13.38	8.80	7.38	6.51	4.62	33.91	44.59	78.50		
สมดุลน้ำ	150.33	102.42	157.77	155.89	140.65	222.55	128.39	40.23	43.72	41.44	43.07	46.65	773.57	187.44	929.80		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	ปริมาณน้ำท่า	30.12	19.76	24.99	35.87	33.71	63.08	44.08	10.87	9.07	6.82	6.86	6.87	207.53	84.57	292.09	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	30.12	19.76	24.99	35.87	33.71	63.08	44.08	10.87	9.07	6.82	6.86	6.87	207.53	84.57	292.09	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.75	0.77	0.80	0.80	0.75	0.77	0.96	1.38	1.37	1.26	1.55	1.28	4.64	7.79	12.43	
	สมดุลน้ำ	29.37	18.99	24.19	35.07	32.96	62.31	43.12	9.49	7.71	5.56	5.31	5.59	202.89	76.78	279.67	
	ปริมาณน้ำท่า	124.06	77.59	135.56	131.16	114.24	194.90	101.08	22.40	21.31	17.61	18.36	20.06	777.52	200.83	978.34	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	29.96	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	31.21	29.96	31.21	29.96		
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00		
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	154.03	108.80	166.77	162.37	145.45	226.11	132.29	53.61	52.52	48.82	49.57	51.27	807.48	232.04	1,008.30		
รวมความต้องการใช้น้ำ	3.69	6.38	9.00	6.48	4.80	3.56	3.90	13.38	8.80	7.38	6.51	4.62	33.91	44.59	78.50		
สมดุลน้ำ	150.33	102.42	157.77	155.89	140.65	222.55	128.39	40.23	43.72	41.44	43.07	46.65	773.57	187.44	929.80		

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	ปริมาณน้ำท่า	43.49	28.90	51.08	41.17	37.19	66.39	33.75	10.75	6.21	3.97	3.79	5.10	268.22	63.57	331.79												
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00												
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	24.53	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	24.53											
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00											
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00											
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	68.02	54.45	76.63	66.72	62.74	91.94	59.30	33.75	36.30	31.76	29.52	29.34	30.65	292.75	89.12	356.32											
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.04	0.17	0.24	0.20	0.12	0.08	0.10	0.10	0.29	0.16	0.13	0.10	0.08	0.86	1.71												
	สมมูลน้ำ	67.98	54.28	76.38	66.52	62.62	91.86	59.20	33.65	36.01	31.60	29.39	29.24	30.57	291.89	88.26	354.60											
	ปริมาณน้ำท่า	68.37	52.11	66.18	84.89	77.85	157.64	116.09	32.01	32.01	26.54	20.70	21.09	20.76	507.05	237.19	744.24											
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00											
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	178.31	212.98	224.60	229.92	231.69	231.85	232.00	232.00	231.22	225.74	220.27	212.37	196.37	178.31	232.00	178.31											
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00												
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00												
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	246.69	265.09	290.78	314.81	309.54	389.49	348.09	348.09	348.23	252.28	240.97	233.46	217.13	685.37	469.19	922.56												
รวมความต้องการใช้น้ำและผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำประแสร์	28.01	18.32	26.60	29.17	19.19	22.95	33.97	37.49	37.49	32.01	28.60	37.09	32.13	144.25	201.28	345.53												
สมมูลน้ำ	218.68	246.78	264.18	285.63	290.35	366.55	314.12	314.12	314.74	220.27	212.37	196.37	185.00	541.12	267.91	577.03												

ตลอดปี

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กุมภาพันธ์	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
คลองใหญ่	ปริมาณน้ำท่า	110.71	127.05	103.55	82.41	70.75	82.98	90.53	76.59	55.11	34.14	30.28	25.72	577.46	577.46	312.37	889.83					
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 1	6.40	7.39	7.63	3.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	7.39	25.12	8.38	33.50					
	ปริมาณการรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ 2	0.64	6.59	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	6.88	10.92	7.18	18.10						
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	347.44	354.18	360.95	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	361.92	347.44	347.44	361.92	347.44				
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	3.05	3.09	2.27	1.94	1.70	1.83	2.05	1.95	1.50	1.13	1.09	1.10	13.88	8.82	22.70						
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	468.24	498.30	478.09	449.95	434.39	446.74	454.50	440.46	418.53	397.20	394.59	403.01	974.81	974.81	698.68	1,311.57					
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.27	13.53	16.82	13.80	11.30	11.75	12.84	22.88	15.88	14.38	12.75	11.07	78.47	78.47	168.26						
	สมดุลน้ำ	456.98	484.76	461.27	436.15	423.08	434.99	441.66	417.58	402.65	382.82	381.84	391.94	896.35	896.35	608.88	1,143.31					
แม่น้ำจันทบุรี	ปริมาณน้ำท่า	158.78	112.03	170.03	192.91	161.78	273.44	164.38	48.73	31.06	21.64	24.68	36.72	1,068.96	1,068.96	327.20	1,396.16					
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	84.54	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	89.31	88.75	86.43	84.54	84.54	90.00	84.54					
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำดื่มอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	243.32	202.03	260.03	282.91	251.78	363.44	254.38	138.73	120.81	110.94	113.43	123.14	417.20	417.20	1,480.70						
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.98	16.85	15.11	24.76	14.90	13.23	21.36	23.00	22.09	20.03	24.77	21.42	87.83	87.83	220.50						
	สมดุลน้ำ	240.34	185.18	244.92	258.15	236.88	350.20	233.02	115.72	98.72	90.91	88.66	101.72	284.52	284.52	1,260.20						



ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ถุ.	ก.ค.	ธ.ค.	รวม
โตนเลสาบตอนบน	ปริมาณน้ำท่า	14.32	15.57	17.14	16.57	17.01	20.89	17.49	15.80	14.48	12.36	12.80	11.65	101.49	84.59	186.08		
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	88.88	94.18	94.45	90.51	89.72	93.29	96.46	97.37	82.38	81.93	81.48	86.47	88.88	96.46	88.88		
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00		
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00		
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	103.20	109.75	111.59	107.08	106.73	114.18	113.94	113.17	96.86	94.29	94.28	98.12	190.37	181.04	274.96		
	รวมความต้องการใช้น้ำ	2.36	9.88	14.76	9.54	2.04	1.35	6.07	29.83	12.38	11.10	2.87	1.90	39.93	64.15	104.08		
	สมดุลน้ำ	100.84	99.87	96.83	97.54	104.69	112.83	107.87	83.34	84.49	83.19	91.41	96.22	150.45	116.89	170.88		
	ปริมาณน้ำท่า	96.12	60.52	122.77	88.58	75.78	132.38	58.30	27.15	22.40	17.29	16.66	15.07	576.16	156.86	733.02		
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00		
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.10	1.59	1.59	1.51	1.43	1.51	1.51	1.51	1.51	0.26	0.08	0.08	0.10	1.51	0.10			
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00			
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00			
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	96.22	62.11	124.36	90.09	77.21	133.89	59.81	28.66	23.91	17.55	16.74	15.15	576.25	158.37	733.11			
รวมความต้องการใช้น้ำ	9.34	23.13	30.30	37.48	23.06	24.85	30.95	26.07	24.76	20.49	22.20	21.75	148.16	146.23	294.39			
สมดุลน้ำ	86.88	38.99	94.07	52.61	54.15	109.04	28.86	2.58	-0.85	-2.94	-5.46	-6.60	428.10	12.14	438.73			

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม	รายปี			
ช่วยพร้อมโต	ปริมาณน้ำท่า	15.85	20.75	18.67	16.77	17.08	19.36	17.33	15.28	13.50	11.20	11.23	10.34	108.49	78.86	187.35										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	3.85	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.85	4.01	3.85	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	3.85	3.85	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Reuse น้ำคอกอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	19.70	24.76	22.68	20.78	21.09	23.37	21.34	19.29	17.51	15.21	15.24	14.35	112.34	82.87	191.20										
	รวมความต้องการใช้น้ำ	0.28	1.23	1.44	0.68	0.71	0.18	0.55	1.84	0.87	0.81	0.47	0.49	4.53	5.03	9.56										
	สมดุลน้ำ	19.42	23.54	21.24	20.10	20.38	23.18	20.79	17.44	16.63	14.40	14.76	13.86	107.81	77.84	181.64										
	ปริมาณน้ำท่า	172.60	291.55	448.03	397.30	555.31	533.97	330.55	232.66	155.49	40.80	28.87	24.69	2,398.76	813.06	3,211.82										
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	259.99	243.17	328.94	490.09	835.52	800.50	322.33	141.66	98.69	59.09	55.05	83.37	2,958.21	760.18	3,718.39										
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	13.46	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	13.46	14.02	13.46	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	13.46	13.46		
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Reuse น้ำคอกอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	446.05	548.74	790.99	901.40	1,404.85	1,348.50	666.90	388.33	268.20	113.91	97.94	122.08	5,370.43	1,587.26	6,943.67											
รวมความต้องการใช้น้ำรวมผันน้ำสู่อ่างเก็บน้ำบางพระและลำต้นน้ำเดิม	38.06	50.90	59.97	62.20	59.40	58.91	67.78	65.87	59.69	50.36	56.18	40.79	329.44	340.66	670.11											
สมดุลน้ำ	407.99	497.84	731.01	839.21	1,345.45	1,289.58	599.12	322.47	208.50	63.55	41.76	81.30	5,040.98	1,246.60	6,273.56											
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง																										

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิถุนายน	กุมภาพันธ์	รายปี
แม่น้ำนครนายก	ปริมาณน้ำท่า	97.64	110.80	152.31	290.74	352.30	224.17	93.33	45.01	24.69	14.94	14.21	14.78	1,227.96	206.95	1,434.90	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	243.40	333.40	371.75	416.21	525.18	537.00	537.00	537.00	537.00	415.27	349.98	291.13	251.63	243.40	537.00	243.40
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	341.04	444.21	524.05	706.95	877.48	761.17	630.33	582.01	439.95	364.92	305.33	266.41	1,471.35	743.95	1,678.30	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	7.63	72.46	100.23	74.33	44.61	8.75	50.76	166.74	89.97	73.79	53.70	17.94	308.01	452.91	760.92	
	สมดุลน้ำ	333.40	371.75	423.82	632.62	832.87	752.42	579.57	415.27	349.98	291.13	251.63	248.47	1,163.34	291.04	917.38	
	ปริมาณน้ำท่า	34.27	41.34	53.95	73.25	121.55	146.00	53.50	13.86	10.22	8.23	7.89	8.08	470.36	101.80	572.16	
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	0.58	21.88	33.30	38.44	50.67	55.64	58.00	57.31	21.91	2.05	0.00	0.00	0.58	58.00	0.58	
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	34.85	63.22	87.26	111.69	172.22	201.65	111.50	71.18	32.14	10.29	7.89	8.08	470.94	159.80	572.74	
	รวมความต้องการใช้น้ำ	12.26	25.02	34.74	25.44	15.94	16.49	24.62	49.26	31.45	32.61	19.03	25.10	129.89	182.07	311.97	
	สมดุลน้ำ	22.59	38.20	52.51	86.25	156.28	185.15	86.89	21.91	0.68	-22.32	-11.14	-17.02	341.05	-22.28	260.77	

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองหลวง	ปริมาณน้ำท่า	11.71	14.57	16.92	7.61	8.55	17.87	17.78	5.10	2.68	0.12	0.22	0.50	77.25	26.41	103.65
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	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	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	2.18	3.25	4.53	6.46	4.79	3.36	11.08	17.43	17.43	9.05	4.92	2.18	2.18	11.08	2.18
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	13.90	17.82	21.45	14.08	13.35	21.24	28.86	22.53	11.73	5.04	2.41	1.66	79.43	37.49	105.84
	รวมความต้องการใช้น้ำ	12.18	14.12	17.55	15.96	14.85	12.28	14.59	23.81	16.73	14.83	11.89	10.55	86.94	92.41	179.35
	สมดุลน้ำ	1.72	3.70	3.90	-1.88	-1.51	8.96	14.27	-1.28	-5.00	-9.80	-9.48	-8.89	-7.51	-54.92	-73.51
	ปริมาณน้ำท่า	29.54	30.47	37.39	114.54	320.68	179.79	37.62	6.11	4.46	2.99	3.11	4.68	712.42	58.97	771.39
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	62.95	60.91	82.46	178.01	204.73	192.29	102.78	66.60	56.74	44.88	43.15	39.68	781.35	353.83	1,135.18
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	19.04	84.01	82.01	32.56	89.76	120.00	120.00	120.00	0.00	0.46	0.93	0.76	19.04	120.00	19.04	
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	111.54	175.40	201.86	325.10	615.18	492.08	260.41	192.70	61.19	48.34	47.19	45.12	1,512.81	532.80	1,925.61	
รวมความต้องการใช้น้ำ	25.38	81.03	183.07	156.53	94.26	16.13	86.93	334.79	154.69	131.47	82.43	27.36	556.39	817.67	1,374.06	
สมดุลน้ำ	86.16	94.37	18.79	168.57	520.92	475.95	173.47	-142.09	-93.50	-83.13	-35.23	17.77	956.42	-284.87	551.55	
แม่น้ำปราจีนบุรี																

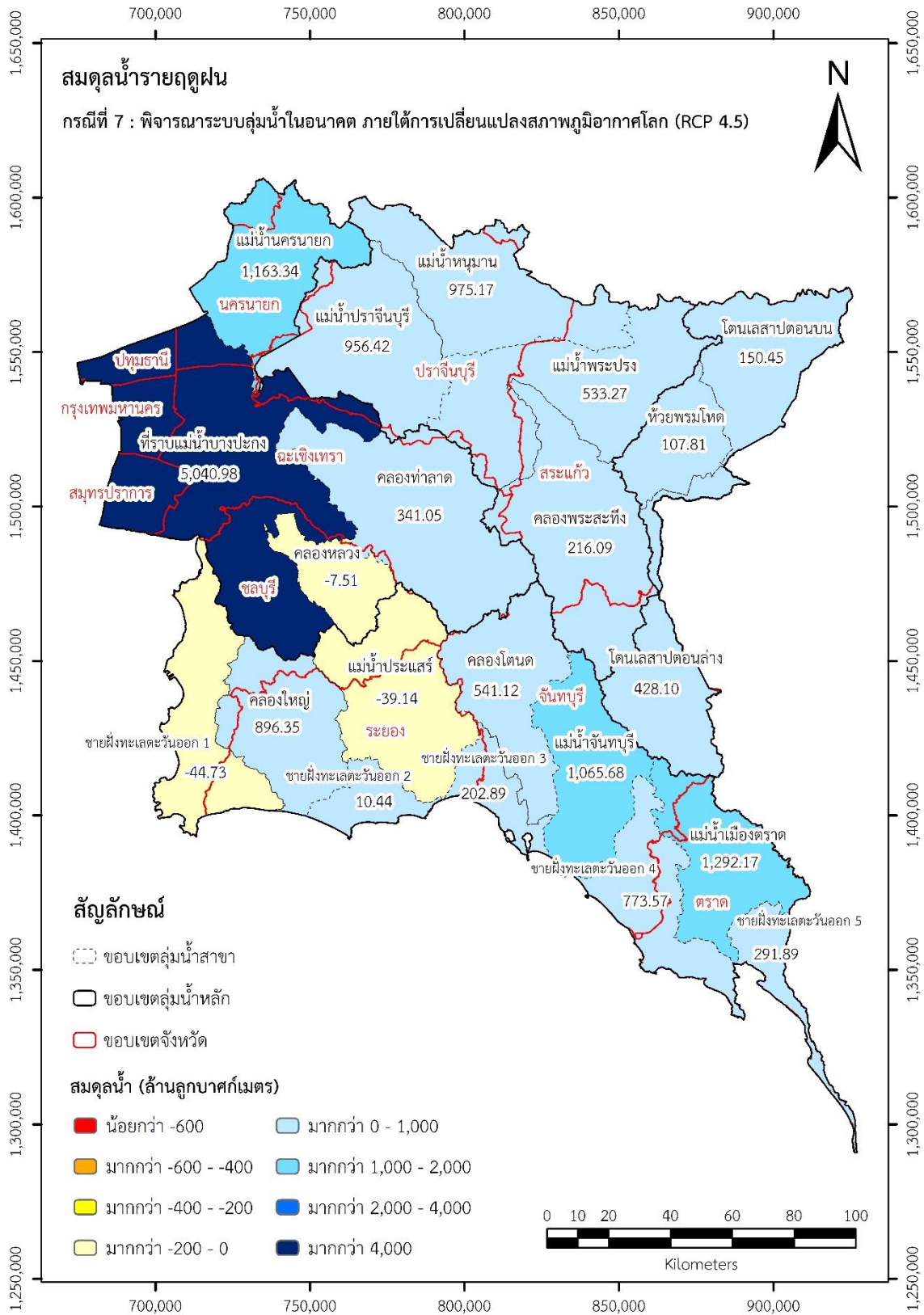


ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

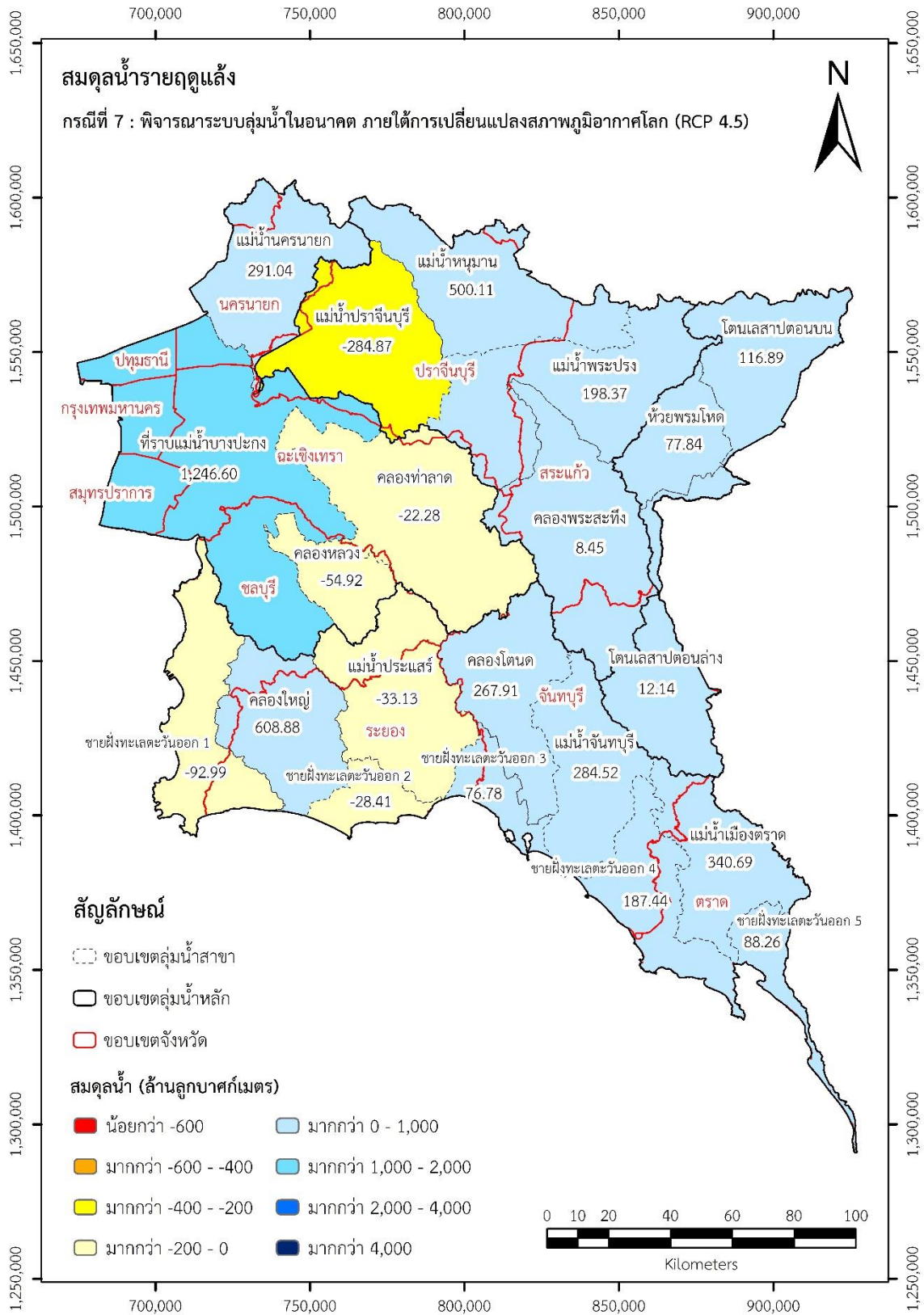
ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองพระสพัง	ปริมาณน้ำท่า	42.24	29.83	38.32	50.76	35.54	66.34	31.03	18.18	16.30	13.59	13.98	13.25	263.03	106.33	369.36
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	4.85	13.90	13.90	13.86	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	0.23	0.41	0.49	4.85	13.90	4.85
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	47.08	43.73	52.22	64.63	49.44	80.24	44.93	32.08	16.38	13.82	14.38	13.74	267.88	120.23	374.20
	รวมความต้องการใช้น้ำ	3.04	8.55	16.48	13.37	8.25	2.08	13.07	33.58	21.48	17.58	17.65	8.42	51.78	111.77	163.56
	สมดุลน้ำ	44.04	35.18	35.74	51.25	41.18	78.16	31.86	-1.50	-5.10	-3.75	-3.27	5.32	216.09	8.45	210.65
	ปริมาณน้ำท่า	51.47	39.30	50.35	77.24	70.36	80.01	33.24	23.17	21.02	17.66	18.12	17.12	368.73	130.32	499.05
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	17.88	8.60	16.12	17.38	14.72	37.16	13.16	8.83	6.79	5.68	5.12	4.66	111.87	44.24	156.11
ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	134.40	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	122.82	128.42	130.54	139.76	134.40	140.00	134.40	
Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00	
Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00	
รวมปริมาณน้ำต้นทุน	203.75	187.90	206.47	234.62	225.08	257.17	186.41	172.00	150.63	151.75	153.78	161.54	615.00	314.56	789.56	
รวมความต้องการใช้น้ำ	8.06	13.62	22.40	25.14	7.11	5.41	11.97	49.17	21.72	19.88	7.24	6.21	81.73	116.19	197.92	
สมดุลน้ำ	195.70	174.28	184.08	209.48	217.97	251.76	174.44	122.82	128.91	131.88	146.54	155.34	533.27	198.37	591.64	
แม่น้ำพระปรง																

ตารางที่ 7-51 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลน้ำรายปีเฉลี่ยในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5) รายลุ่มน้ำสาขา (ล้านลูกบาศก์เมตร)

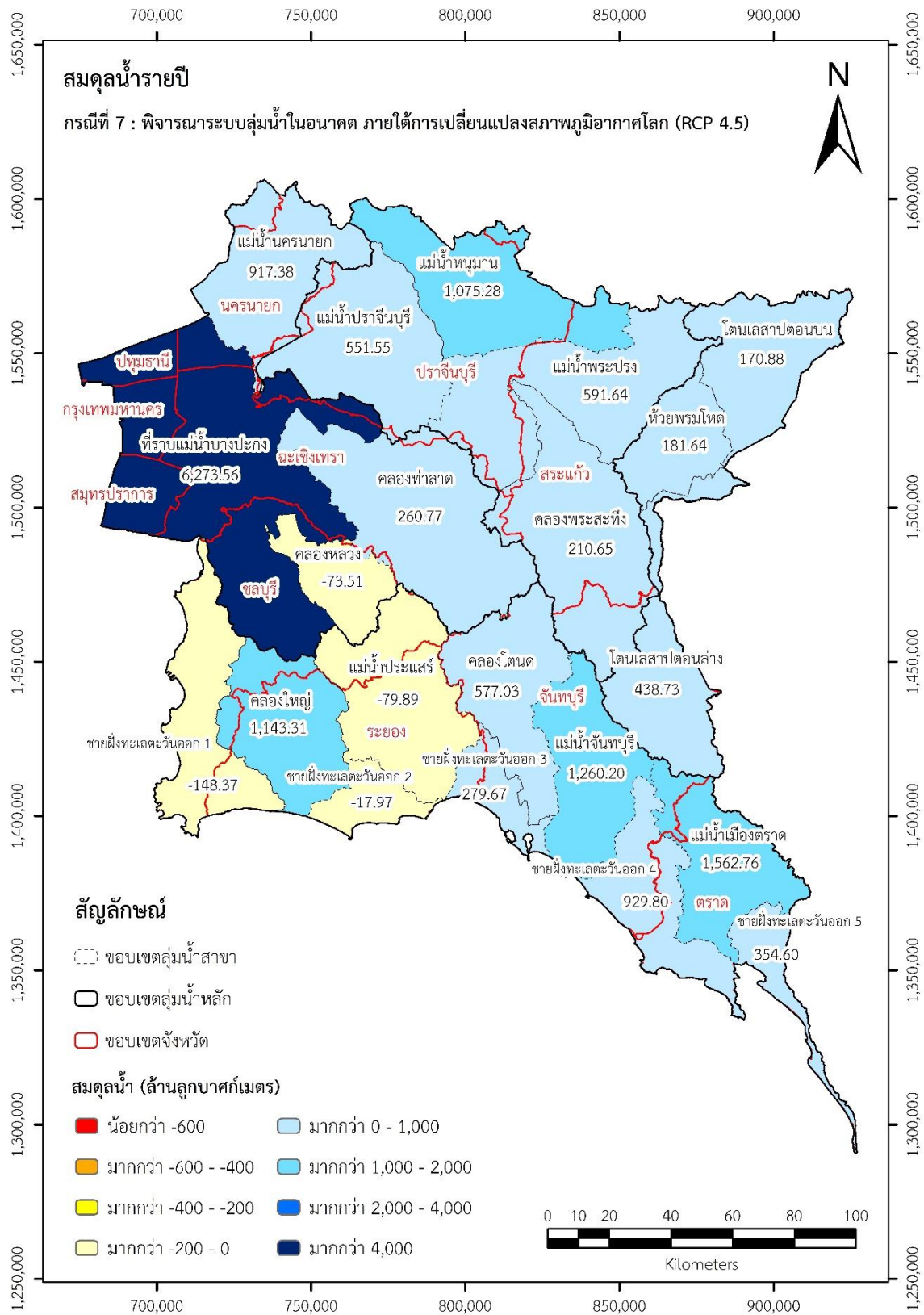
ลุ่มน้ำ	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม		
แม่น้ำทพูนาน	ปริมาณน้ำท่า	50.44	55.07	74.20	177.66	203.79	157.75	87.80	61.72	48.19	36.46	34.43	29.44	718.91	298.05	1,016.96								
	ปริมาณน้ำไหลเข้า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
	ปริมาณน้ำเหลือในแหล่งน้ำ	384.00	386.78	391.06	399.85	399.92	400.00	400.00	400.00	375.99	386.57	386.77	398.58	384.00	400.00	384.00								
	Reuse น้ำประปา (25%)	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	0.00	0.00								
	Reuse น้ำนิคมอุตสาหกรรม (30%)	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	0.00	0.00								
	รวมปริมาณน้ำต้นทุน	434.44	441.85	465.25	577.52	603.71	557.75	487.80	461.72	424.19	423.03	421.21	428.02	1,102.91	698.05	1,400.96								
	รวมความต้องการใช้น้ำ	11.09	22.83	38.33	41.32	8.56	5.62	18.10	85.72	36.63	34.71	11.48	11.30	127.74	197.94	325.68								
	สมดุลน้ำ	423.35	419.02	426.92	536.19	595.15	552.14	469.70	375.99	387.56	388.32	409.73	416.73	975.17	500.11	1,075.28								



รูปที่ 7-43 สมมูลน้ำรายฤดูฝนกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)



รูปที่ 7-44 สมมูลน้ำรายฤดูแล้งกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)



รูปที่ 7-45 สมมูลน้ำรายปีกรณีอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RCP4.5)

จากตารางผลการประเมินสมมูลน้ำในรูปแบบรายเดือน รายฤดูกาล และรายปี รายลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทำให้ทราบถึงลุ่มน้ำสาขาที่มีสมมูลน้ำขาดดุล (เกิดการขาดแคลนน้ำ) ได้แก่

1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 148.37 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 92.99 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 – 2579 โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม โดยเฉพาะช่วงปี พ.ศ.2571 – 2578 ทำให้เกิดการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝนเฉลี่ย 44.73 ล้าน ลบ.ม.

2) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 17.97 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 28.41 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง เมษายน มีการขาดดุลของสมมูลน้ำตลอดปี พ.ศ.2561 และขาดดุลในช่วงเดือนมิถุนายน เดือนสิงหาคม ถึง กันยายนแทบทุกปี ทำให้เกิดการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝนในปี พ.ศ.2568 พ.ศ.2570 และ พ.ศ.2574

3) ลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่างมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายนซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่ปี พ.ศ.2561 - 2579 มีการขาดดุลของสมมูลน้ำตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เมษายน เป็นเหตุให้ปี พ.ศ.2561 เกิดการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝน 22.00 ล้าน ลบ.ม. ฤดูแล้ง 77.56 ล้าน ลบ.ม. และ รายปี 99.55 ล้าน ลบ.ม. รวมถึงมีการขาดดุลช่วงฤดูแล้งปี พ.ศ.2566 พ.ศ.2568 และ พ.ศ.2579

4) ลุ่มน้ำสาขาลองท่าลาด มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 22.28 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายนซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

5) ลุ่มน้ำสาขาลองหลวงมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายปีเฉลี่ย 73.51 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 54.92 ล้าน ลบ.ม. เนื่องจากมีการขาดดุลของสมมูลน้ำช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ตั้งแต่ พ.ศ.2560 – 2579 อีกทั้งมีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนช่วงฤดูฝนสลับกันช่วงระหว่างต้นฤดูและปลายฤดูทำให้มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูฝนเฉลี่ย 7.51 ล้าน ลบ.ม.

6) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง มีการขาดดุลของสมมูลน้ำรายฤดูแล้งเฉลี่ย 284.87 ล้าน ลบ.ม. สอดคล้องกับการขาดดุลของสมมูลน้ำรายเดือนเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม ถึง มีนาคมซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้ง

## 7.10 การวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำ

การจำลองระบบบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการโดยใช้แบบจำลอง DWCM-AgWU - Mike Hydro (Basin) ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กล่าวถึงในเนื้อหาตอนต้นของบทที่ 7 ซึ่งมีการวิเคราะห์สภาวะการขาดแคลนน้ำสำหรับ 3 กิจกรรม ได้แก่

- 1) การขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค - บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ
- 2) การขาดแคลนน้ำสำหรับอุตสาหกรรม
- 3) การขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรชลประทาน

แสดงผลของการวิเคราะห์สมดุลน้ำเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ย ร้อยละของการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำที่ขาดแคลนต่อความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ โดยที่ดัชนีสำหรับการวิเคราะห์ระดับ ดัชนีการขาดแคลนน้ำจำนวน 3 ดัชนี ได้แก่ 1) ความถี่ในการขาดน้ำ (จำนวนปี) 2) ร้อยละของการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย และ 3) ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยรายปี ซึ่งคำนวณดังสมการคำนวณดังสมการที่ 11.8

$$\text{ร้อยละการขาดน้ำเฉลี่ย} = 100 \times \frac{\text{ปริมาณการขาดน้ำของกลุ่มน้ำสาขาเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)}}{\text{ปริมาณความต้องการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)}} \quad \text{สมการที่ 11.8}$$

โดยที่ ปริมาณการขาดน้ำของกลุ่มน้ำสาขาเฉลี่ย คือ อัตราส่วนระหว่างผลรวมของปริมาณการขาดน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในแต่ละปีต่อจำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีหน่วยเป็นล้าน ลบ.ม.ต่อปี

เกณฑ์พิจารณาระดับความรุนแรงของการขาดน้ำจำแนกเป็น 4 ระดับ คือ 1) ไม่พบการขาดแคลนน้ำ 2) ขาดแคลนนําน้อย (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15%) 3) ขาดแคลนน้ำปานกลาง (15 - 30%) และ 4) ขาดแคลนน้ำมาก (มากกว่า 30 %) ซึ่งพิจารณาความรุนแรงของความขาดแคลนน้ำจากร้อยละการขาดน้ำรายปีเฉลี่ยดังตารางที่ 7-110 โดยการจำแนกระดับความรุนแรงที่ 15% พิจารณาจากเป้าหมายของชุดโครงการวิจัยฯ EEC ซึ่งมีแนวทางปรับลดการใช้น้ำที่ 15 % เพื่อให้สอดคล้องต่อการพิจารณาความเป็นไปได้ในการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ศึกษา ตารางที่ 7-52 เกณฑ์ระดับความรุนแรงในการขาดแคลนน้ำ

เปอร์เซ็นต์การขาดน้ำเฉลี่ย	รหัสสีในแผนที่	สภาวะการขาดแคลนน้ำ
0	สีเขียว	ไม่เกิดการขาดแคลนน้ำ
<15%	สีเหลือง	เกิดการขาดแคลนนําน้อย
15 – 30%	สีส้ม	เกิดการขาดแคลนน้ำปานกลาง
>30%	สีแดง	เกิดการขาดแคลนน้ำมาก

สำหรับการวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำดำเนินการในรูปแบบของแผนผังระบบลุ่มน้ำซึ่งแสดงดังรูปที่ 7-6 ถึง รูปที่ 7-10 สำหรับการจัดลำดับการรับน้ำในกรณีอ่างเก็บน้ำกำหนดให้จัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมต่างๆ เรียงตามลำดับ ได้แก่ การใช้น้ำเพื่ออุปโภค – บริโภค ท่องเที่ยวและบริการ การรักษาระบบนิเวศและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม และการเกษตรชลประทาน ตามลำดับ ในส่วนการจัดสรรน้ำสำหรับจุดการใช้น้ำที่ตั้งอยู่ตามลำน้ำกำหนดให้จัดสรรน้ำตามลำดับที่ตั้ง กล่าวคือ จุดการใช้น้ำที่ตั้งในพื้นที่เหนือน้ำจะได้รับน้ำก่อนพื้นที่ท้ายน้ำ โดยพิจารณา ปริมาณน้ำท่า (Side flow) ที่เกิดขึ้นระหว่างจุดการใช้น้ำ และ ปริมาณน้ำเหลือใช้ (Return flow) จากการใช้น้ำของกิจกรรมด้านเหนือน้ำร่วมด้วยซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7-1 โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวออกเป็น 7 กรณี ได้แก่

### กรณีที่ 1 : ไม่พิจารณาการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ

การวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำโดยไม่พิจารณาการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ เป็นกรณีศึกษาเพื่อเพื่อแสดงให้เห็นถึงการขาดแคลนน้ำที่เกิดจากการพิจารณาอุปสงค์และอุปทานที่เกิดขึ้นตามลักษณะของลุ่มน้ำ และโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ เพื่อประเมินความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำในลุ่มน้ำ หรือปริมาณน้ำคงเหลือแต่ละลุ่มน้ำ โดยที่ได้พิจารณาการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำเพื่อเป็นการลดปัจจัยข้อพิพาทในการผันน้ำที่อาจจะเกิดขึ้น ผลจากการศึกษาพบลุ่มน้ำสาขาที่มีการขาดแคลนน้ำ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 457.45 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค – บริโภค ในเขตบริการ กปภ. 97.46 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 360.00 ล้าน ลบ.ม. 2) ลุ่มน้ำแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 439.38 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 439.38 ล้าน ลบ.ม. และ 3) ลุ่มน้ำแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 404.26 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.94 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 398.32 ล้าน ลบ.ม. แสดงผลดังตารางที่ 7-53 และรูปที่ 7-46 ถึง รูปที่ 7-58



ตารางที่ 7-53 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	กป.ภ.	7.45	5.50	5.75	7.69	7.51	5.25	6.91	8.82	10.02	10.97	10.88	10.70	39.15	58.30	97.46	
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	นิคม	26.92	24.53	25.70	31.25	30.76	24.63	29.16	32.50	33.39	33.96	33.69	33.50	163.80	196.20	360.00	
	เกษตร	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	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	กป.ภ.	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	0.00	0.00	
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	นิคม	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	0.00	0.00	
	เกษตร	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	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	กป.ภ.	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	0.00	0.00	
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 6	นิคม	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	0.00	0.00	
	เกษตร	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	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-53 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
คลองโตนด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตย	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองใหญ่	กป.ภ.	1.05	0.31	0.29	1.53	1.17	0.82	0.92	1.29	1.43	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	13.38
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตย	1.52	0.27	0.15	0.66	0.87	1.28	1.44	1.84	2.57	3.48	3.34	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	20.58
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.80	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15
แม่น้ำจันทบุรี	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตย	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำประแสร์	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตย	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	1.83	0.20	0.77	2.34	1.09	0.89	4.00	8.16	6.44	7.10	9.07	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	49.48
แม่น้ำเมืองตราด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตย	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42

ตารางที่ 7-53 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายลุ่มน้ำสาขา

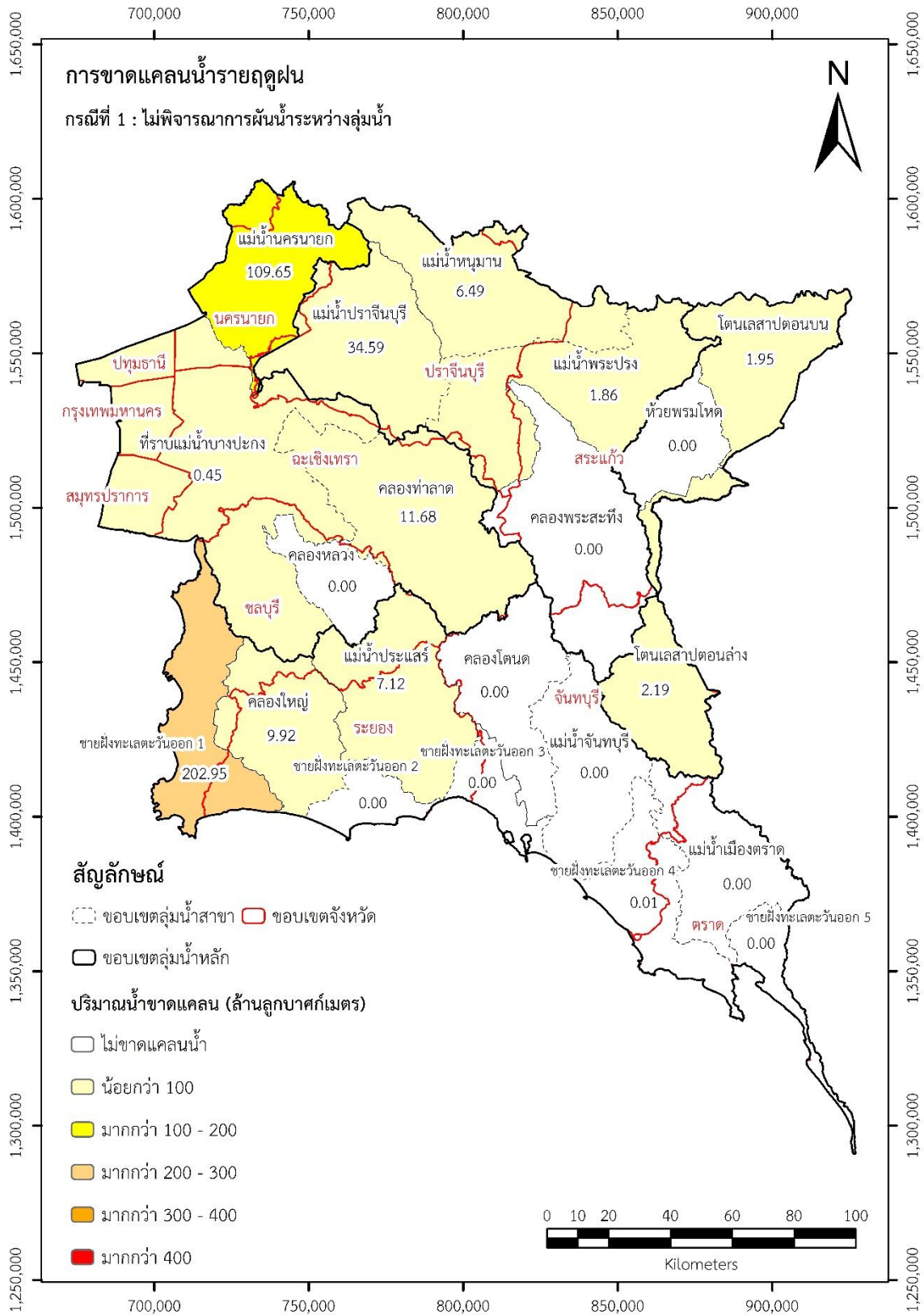
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
โตนเลสาบตอนบน	กป.ภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.05	0.31	0.85	0.39	0.33	0.02	0.18	1.49	0.52	0.56	0.10	0.03	1.95	2.88	4.83								
โตนเลสาบตอนล่าง	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.40	0.24	0.29	0.49	0.22	0.55	4.91	7.08	6.27	4.90	3.44	2.55	2.19	29.15	31.34								
ห้วยพรมโหด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	กป.ภ.	0.24	0.05	0.00	0.06	0.07	0.03	0.07	0.11	0.28	0.76	1.04	0.60	0.45	2.87	3.31								
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	2.08	30.85	67.56	9.15	0.00	0.00	1.89	154.85	72.35	68.24	25.32	7.08	109.65	329.73	439.38								

ตารางที่ 7-53 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายลุ่มน้ำสาขา

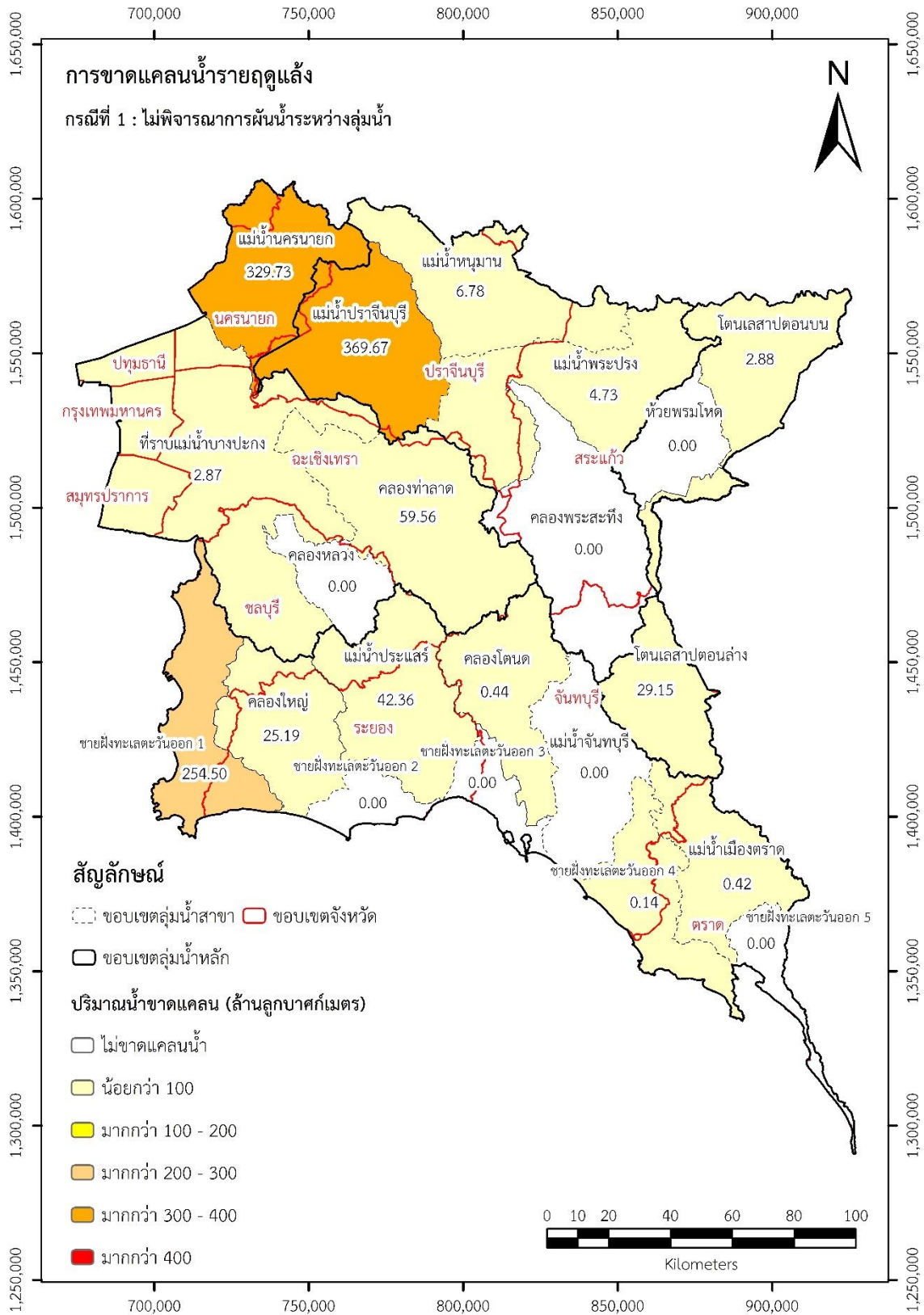
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
คลองท่าลาด	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	3.56	2.60	2.22	3.30	0.00	0.00	0.00	0.45	21.82	9.78	12.93	7.13	7.44	11.68	59.56	71.24							
คลองหลวง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	1.43	1.72	0.86	0.00	0.08	5.87	5.94							
	เกษตร	1.37	8.81	18.74	4.70	0.86	0.02	13.01	206.88	58.38	61.07	18.22	6.24	34.51	363.81	398.32								
คลองพระส้าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปรง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.11	0.43	0.90	0.29	0.11	0.01	0.17	2.37	0.82	0.89	0.32	0.16	1.86	4.73	6.58								

ตารางที่ 7-53 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 1 รายลุ่มน้ำสาขา

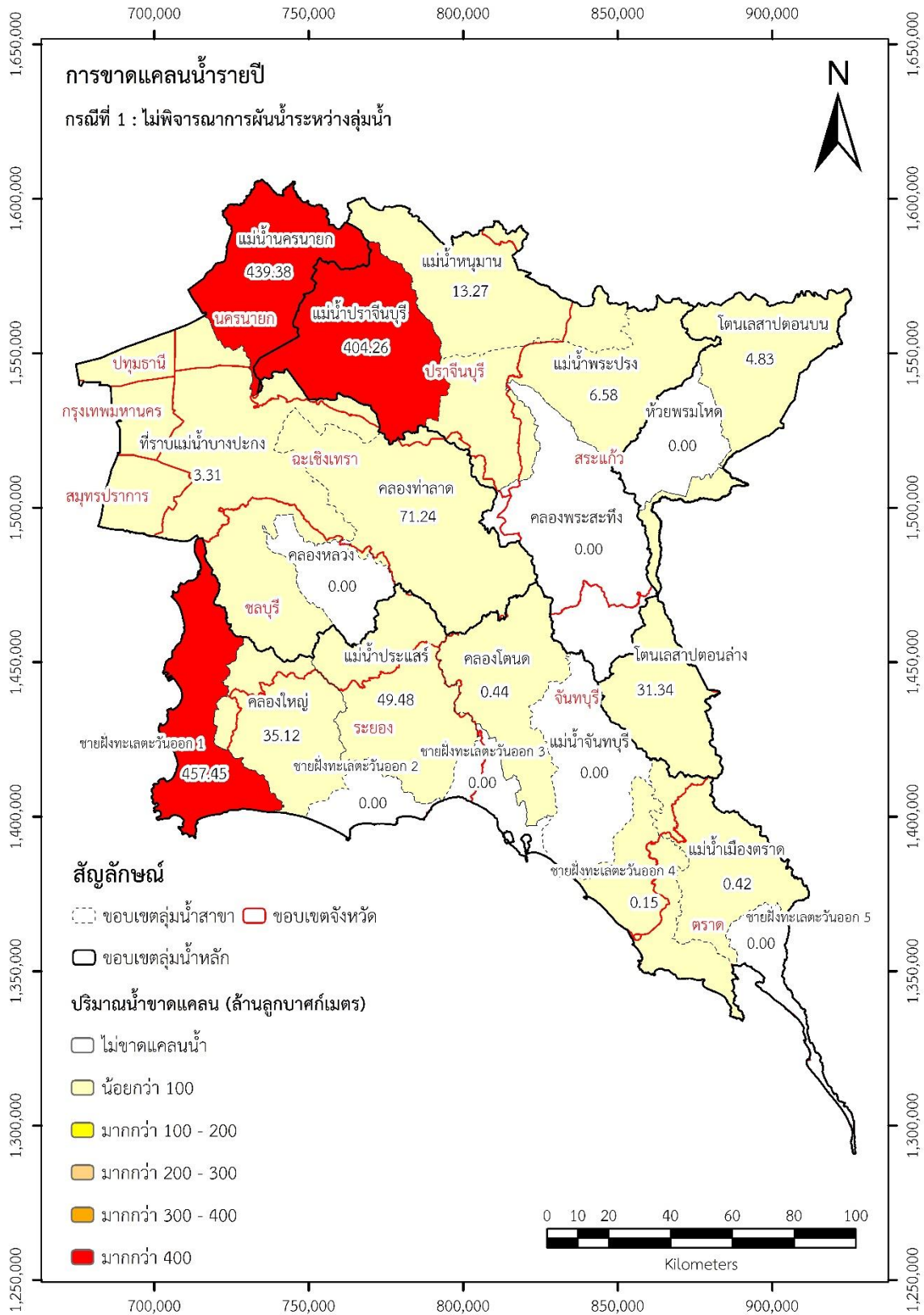
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	
แม่น้ำหูนาน	กป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.อ.ก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.02	1.28	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	1.10	4.40	1.02	0.00	6.49	6.78	13.27						



รูปที่ 7-46 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายฤดูฝน

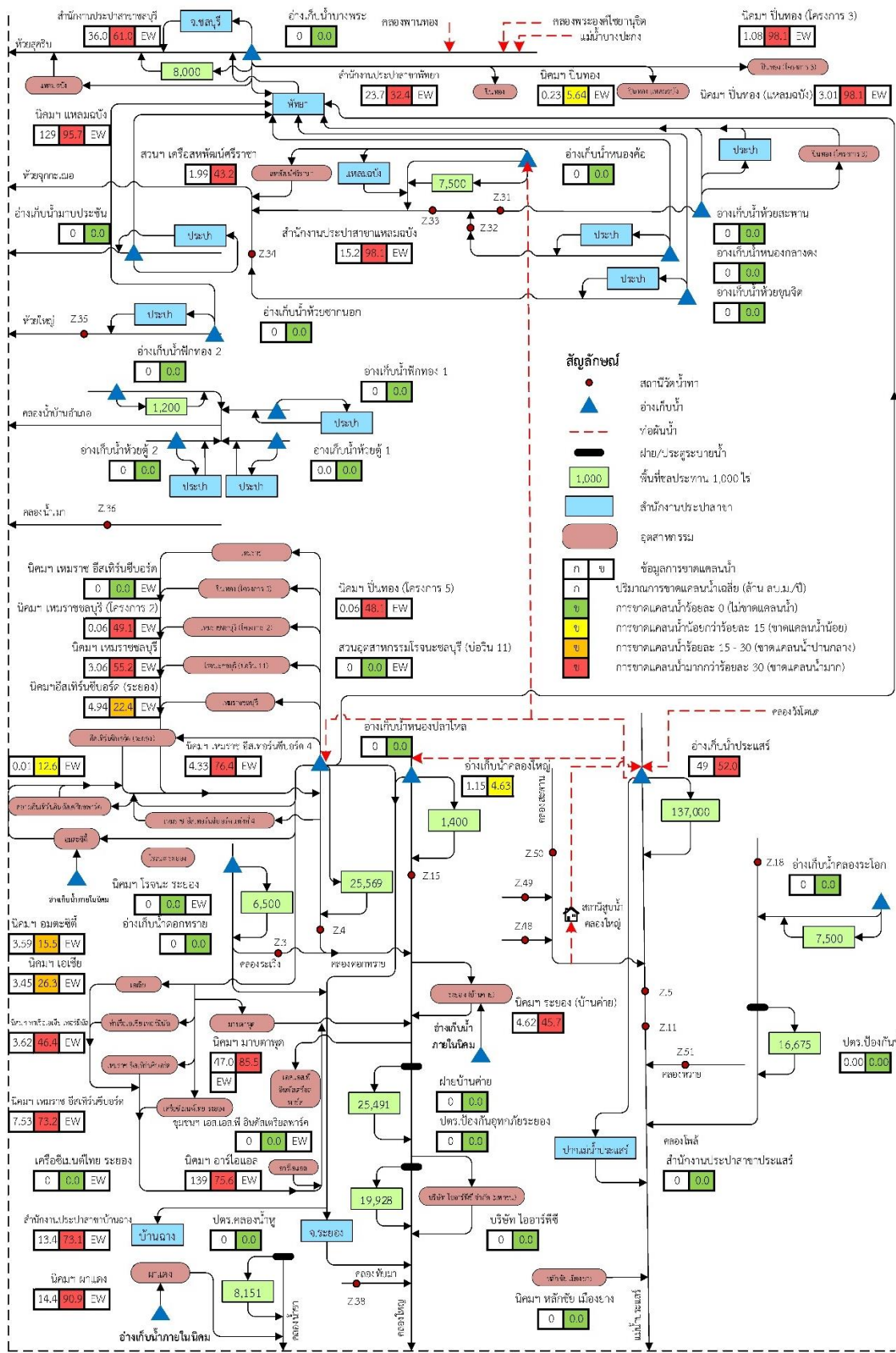


รูปที่ 7-47 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายฤดูแล้ง



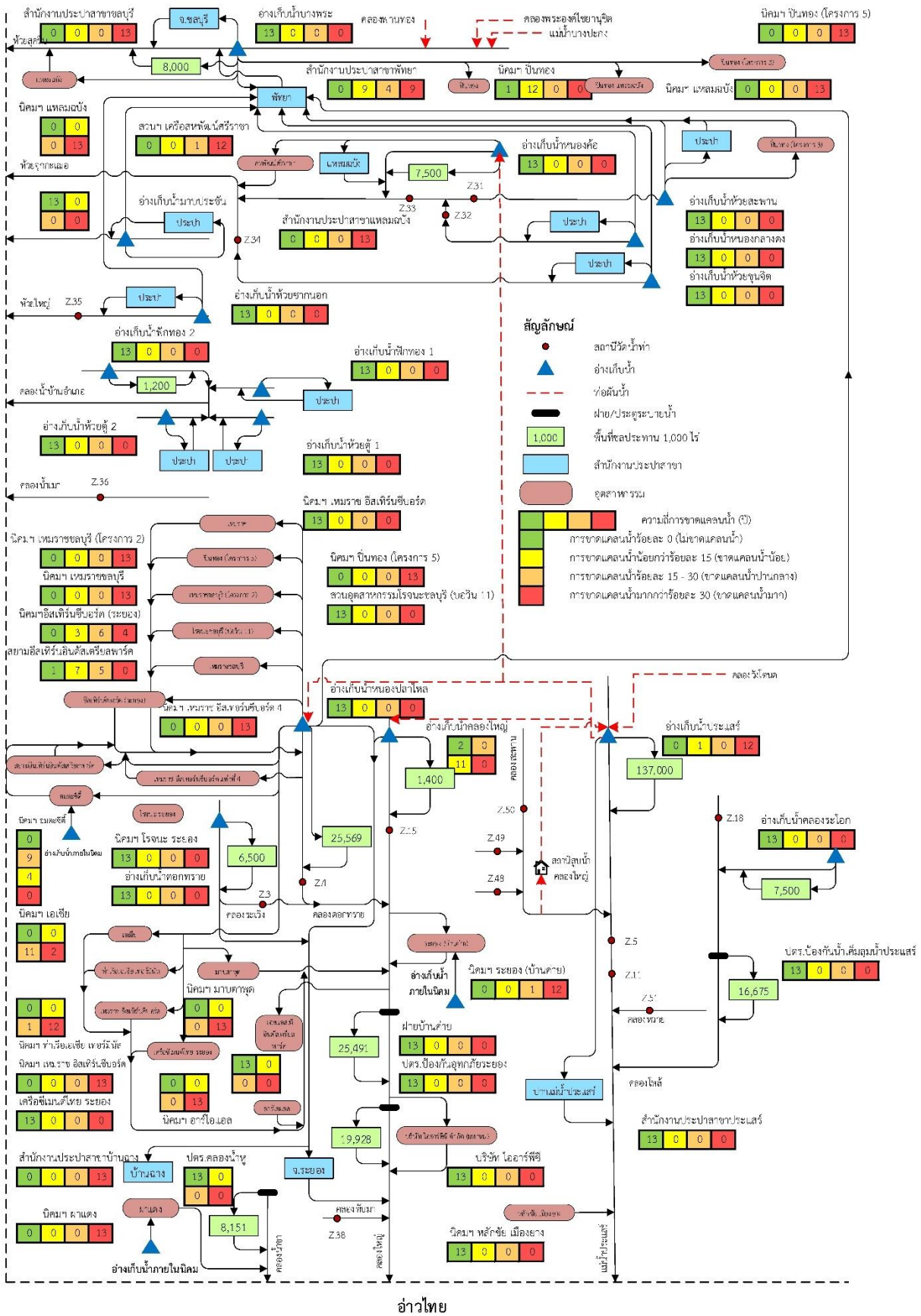
รูปที่ 7-48 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 1 รายปี



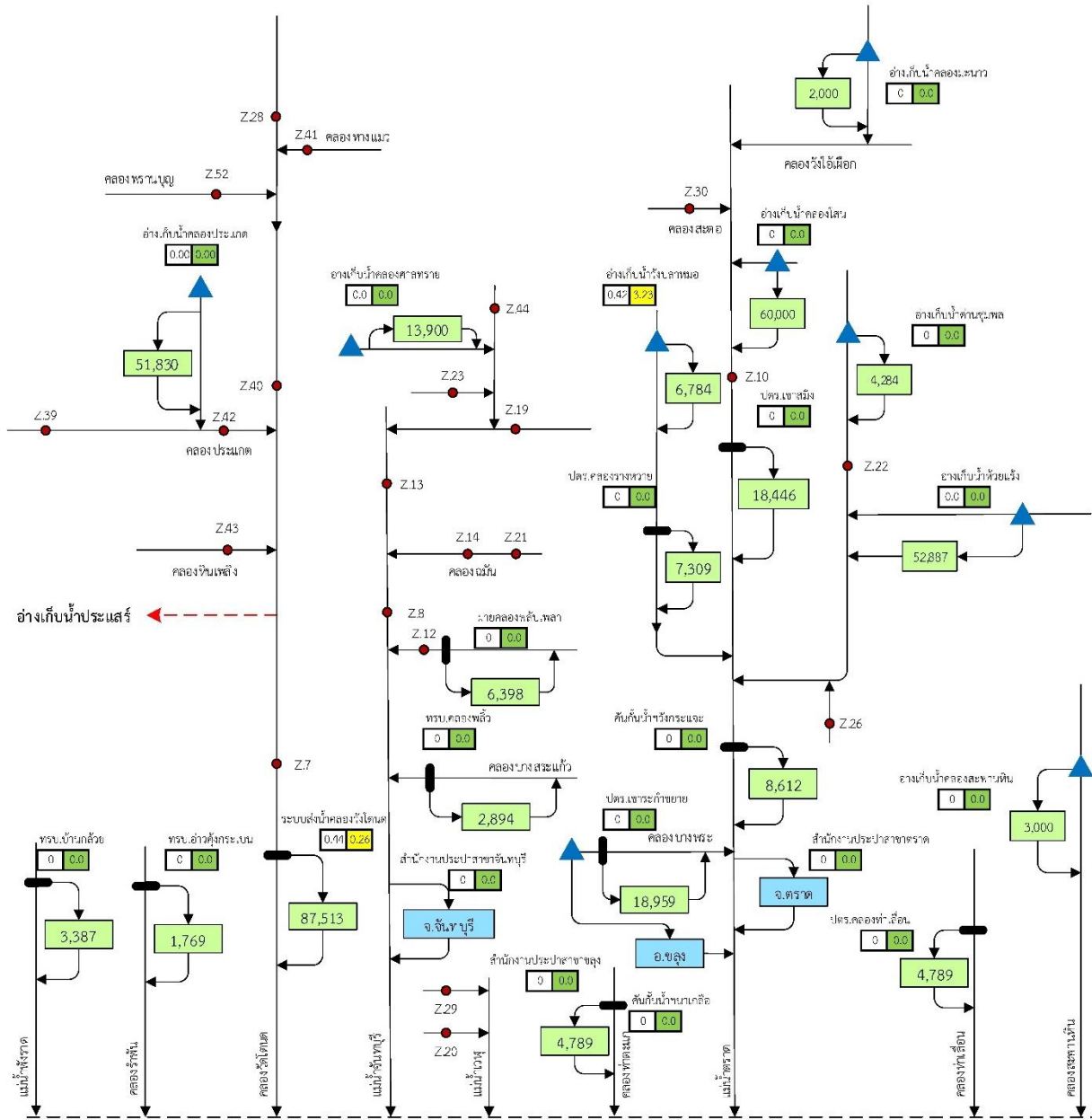


อ่าวไทย

รูปที่ 7-49 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก



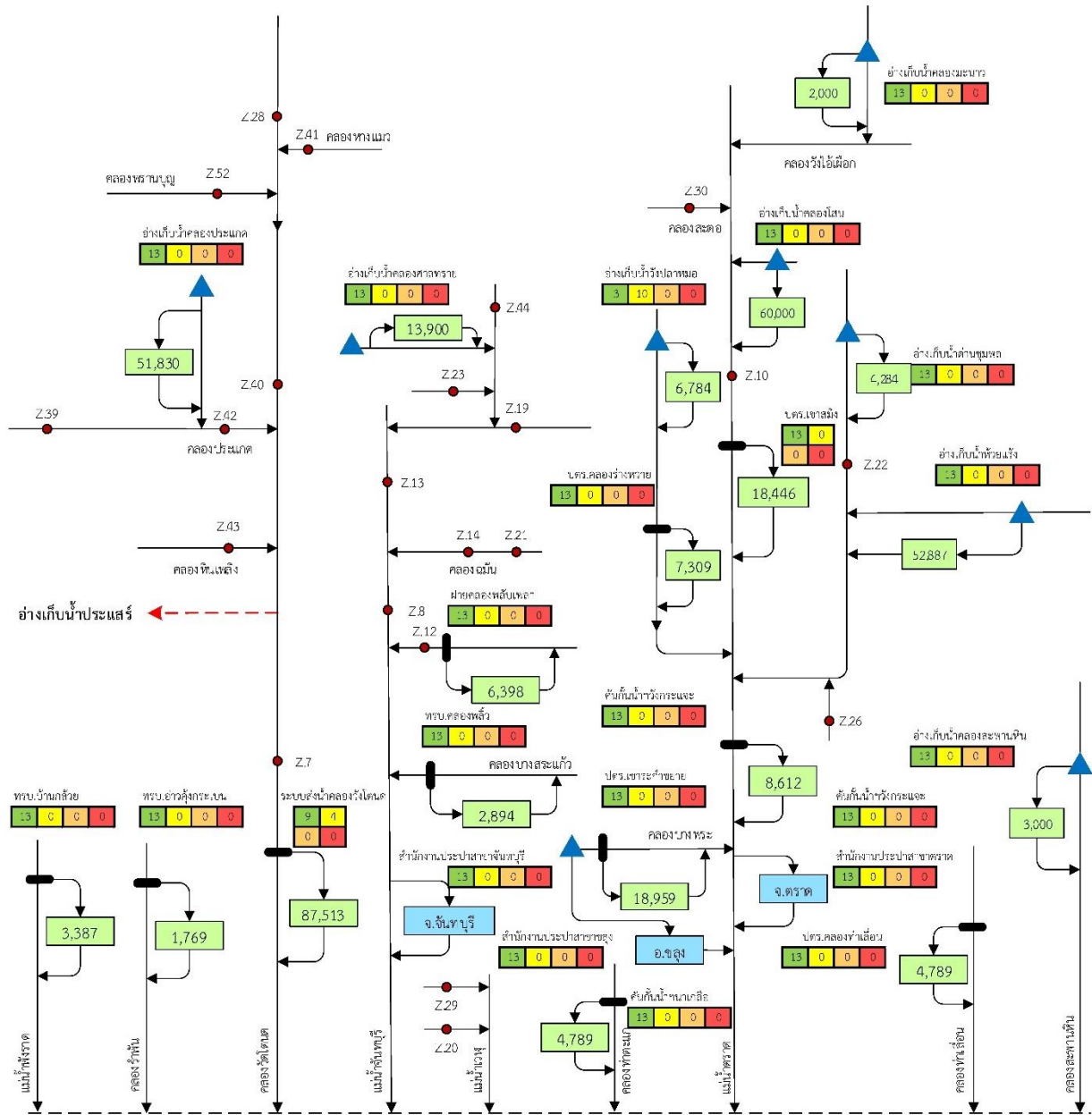
รูปที่ 7-50 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก



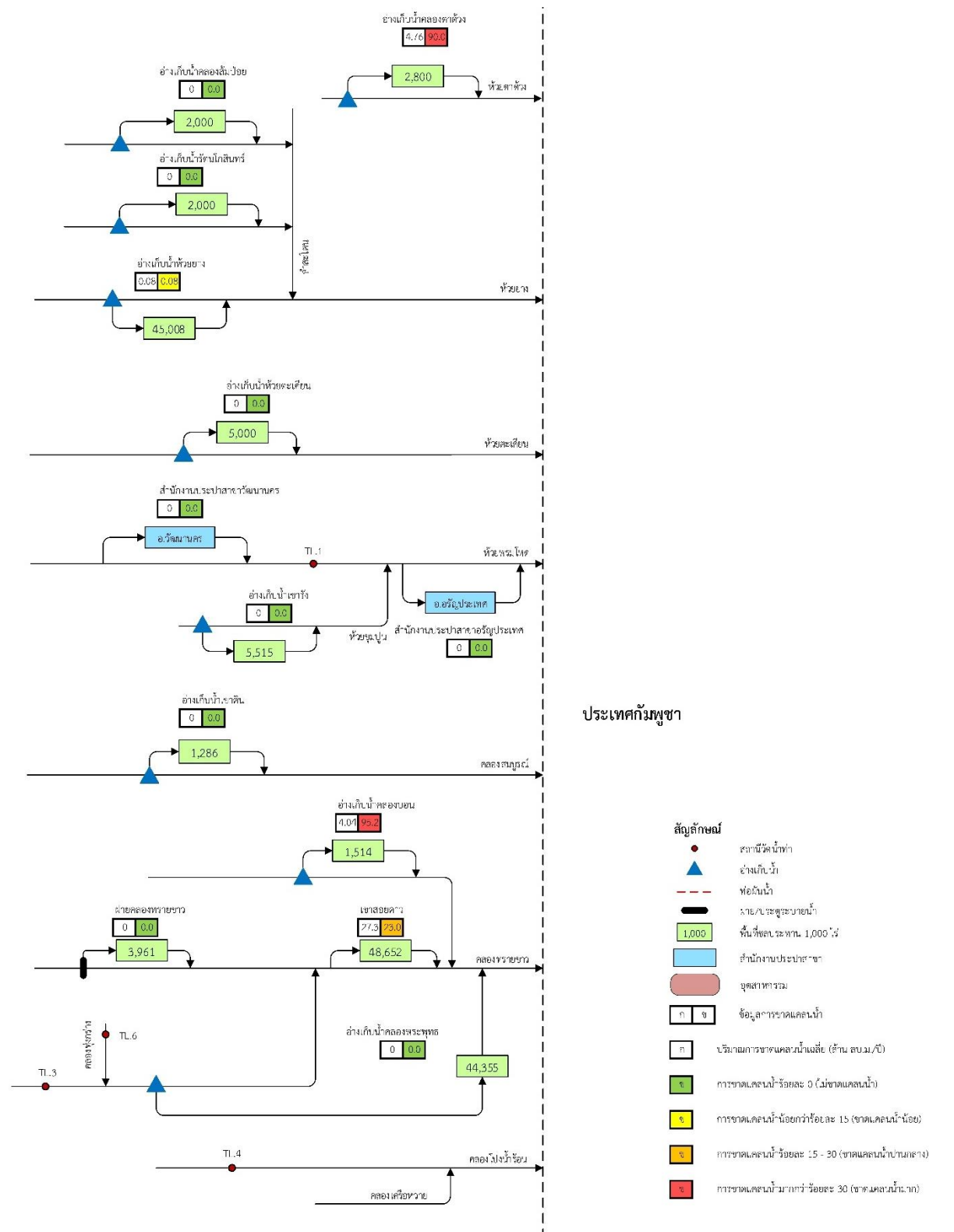
อำเภอไทย

- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - อ่างเก็บน้ำ
  - ท่อส่งน้ำ
  - ฝ่าย/ประตูปรับน้ำ
  - พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
  - สำนักงานประปาสาขา
  - อุสตาทกรรม
  - ปริมาณการขาดแคลนน้ำ
  - ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

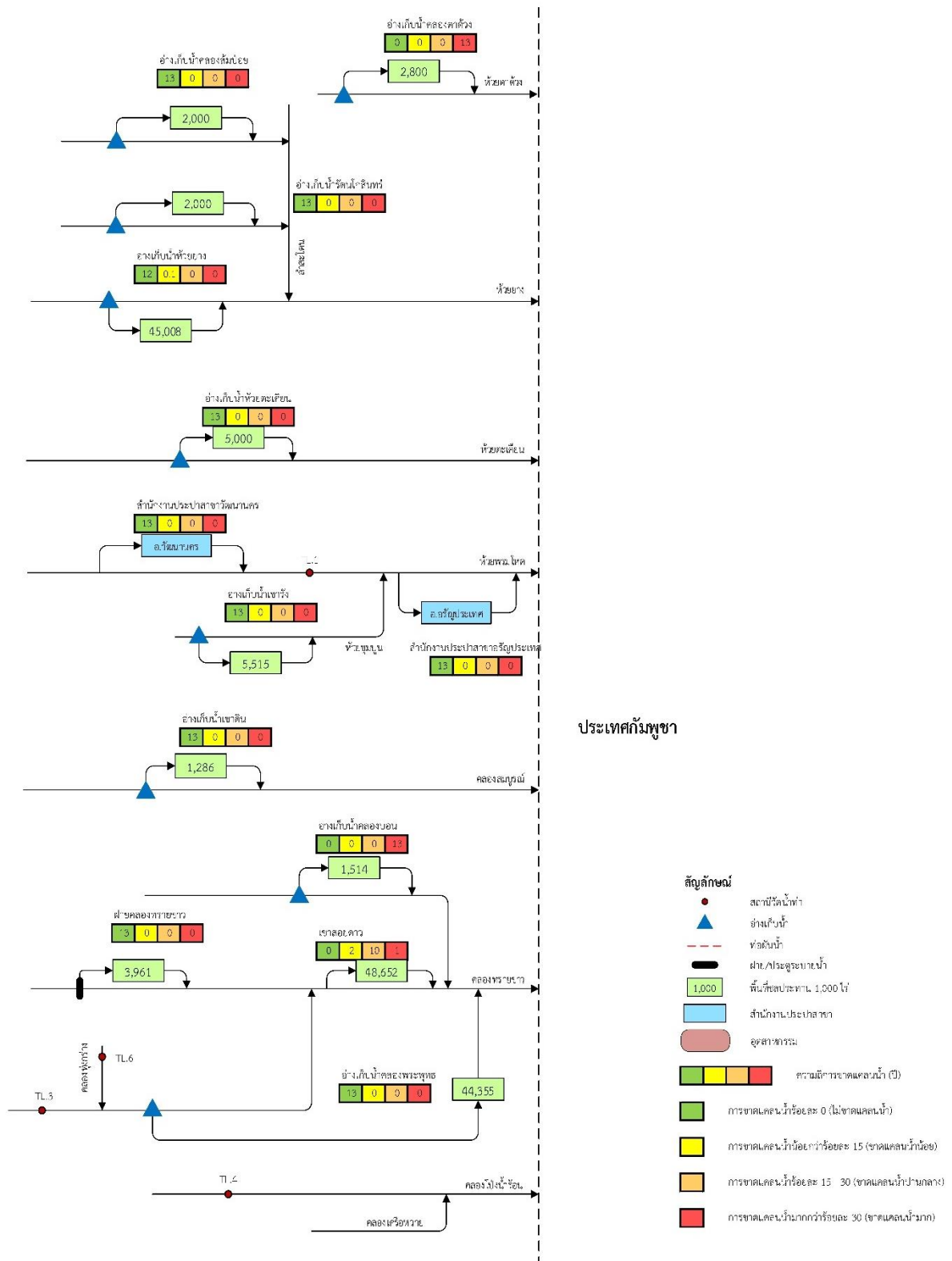
รูปที่ 7-51 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก



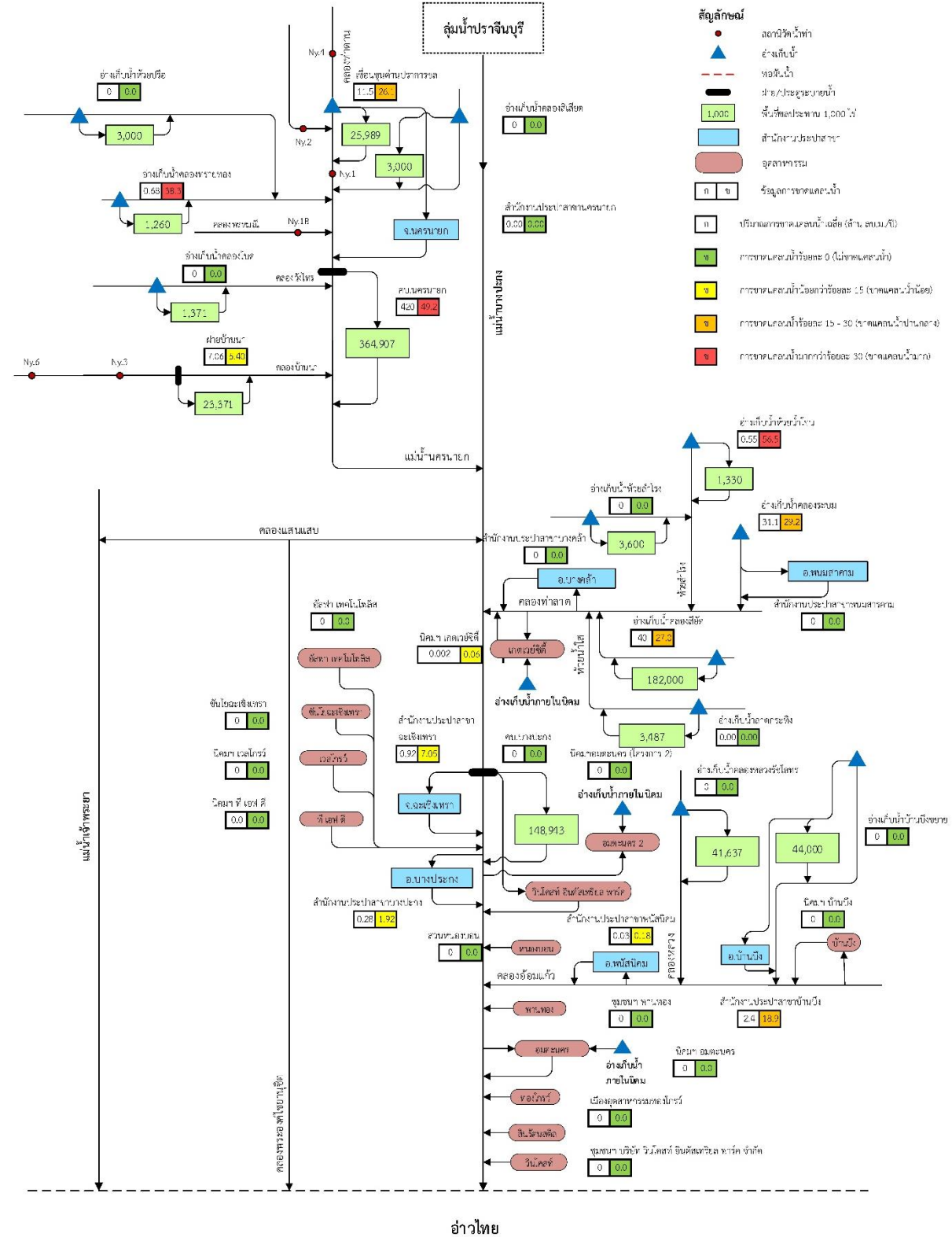
รูปที่ 7-52 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก



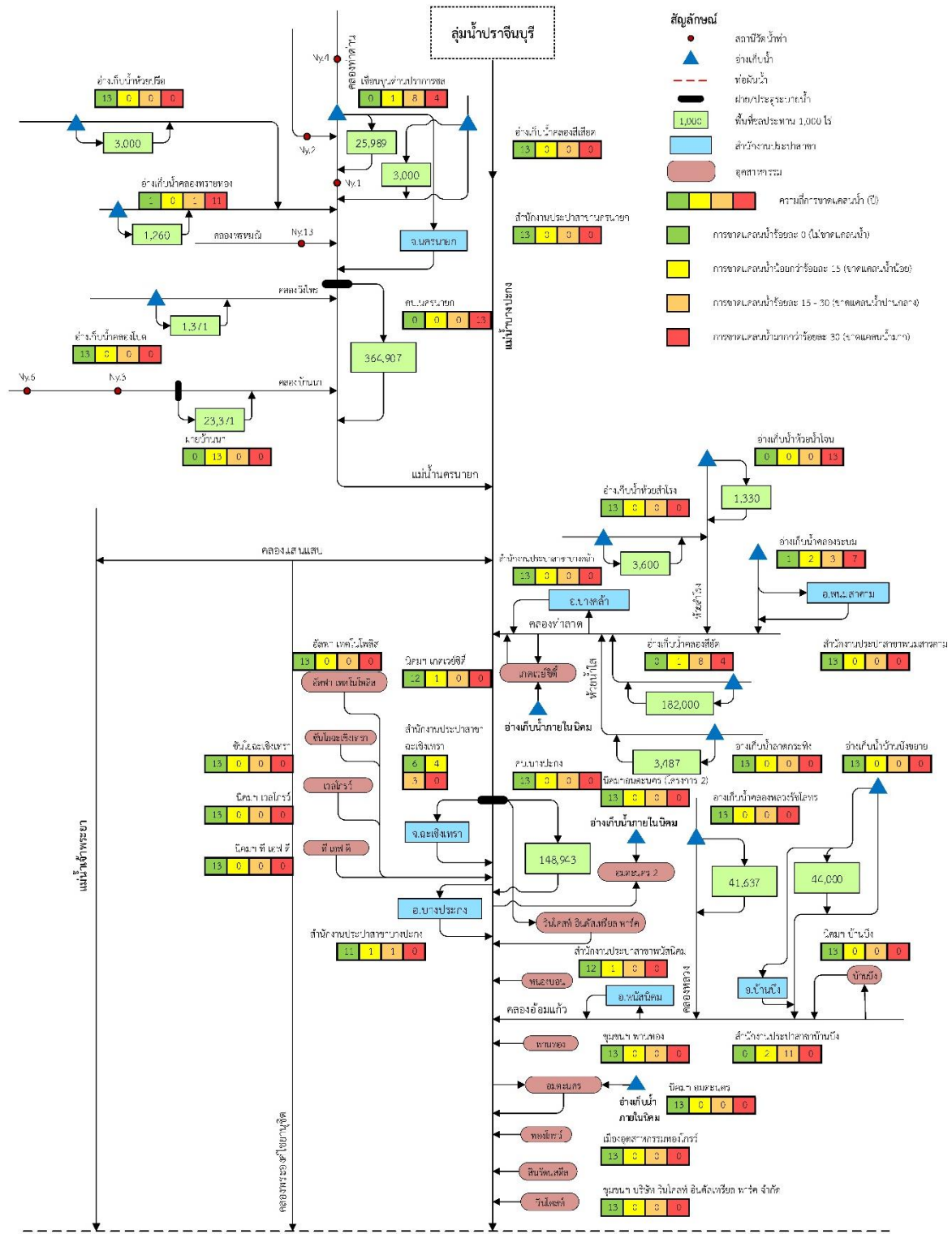
รูปที่ 7-53 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของกลุ่มน้ำโดนเลสาบ



รูปที่ 7-54 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ

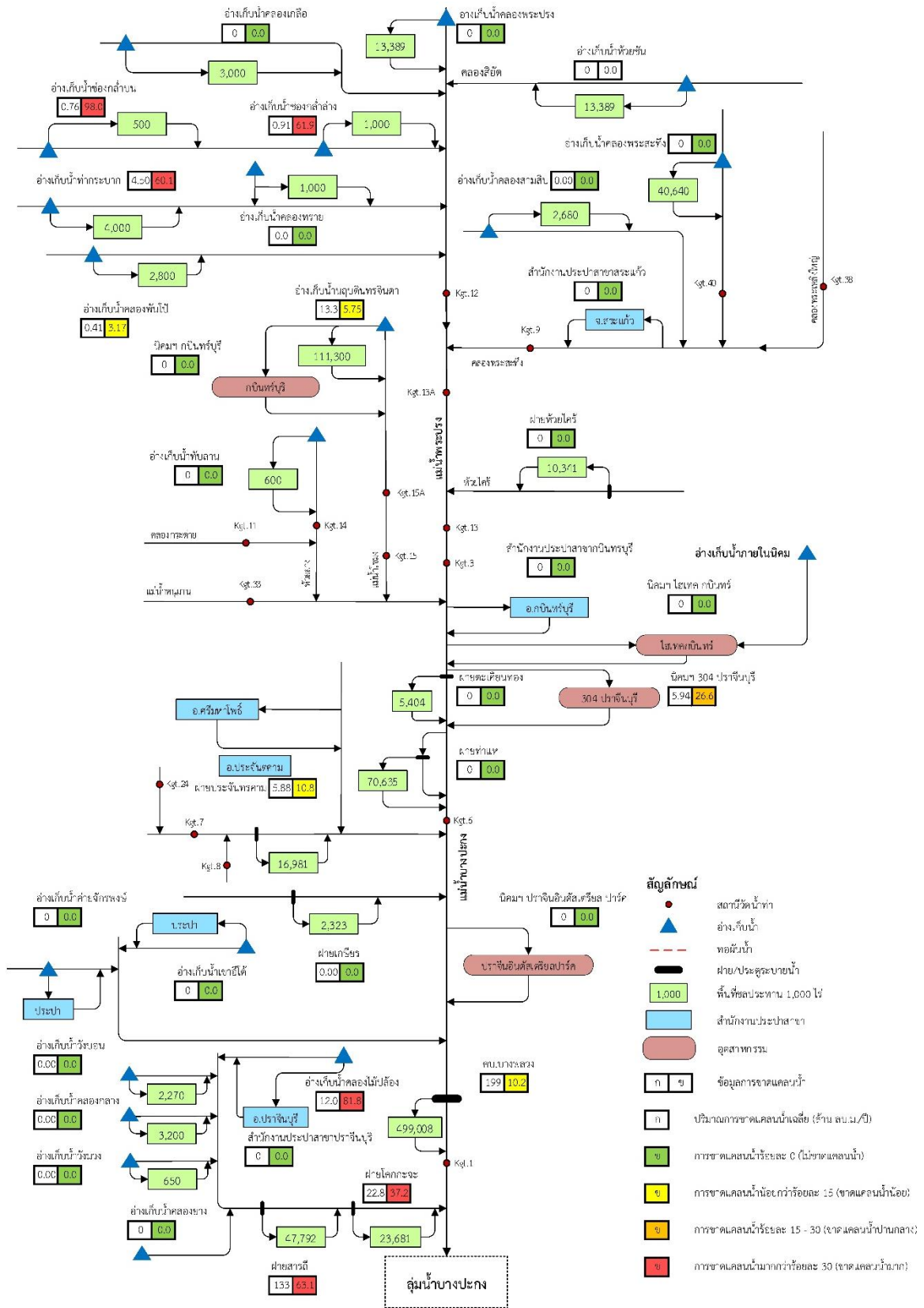


รูปที่ 7-55 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของลุ่มน้ำบางปะกง

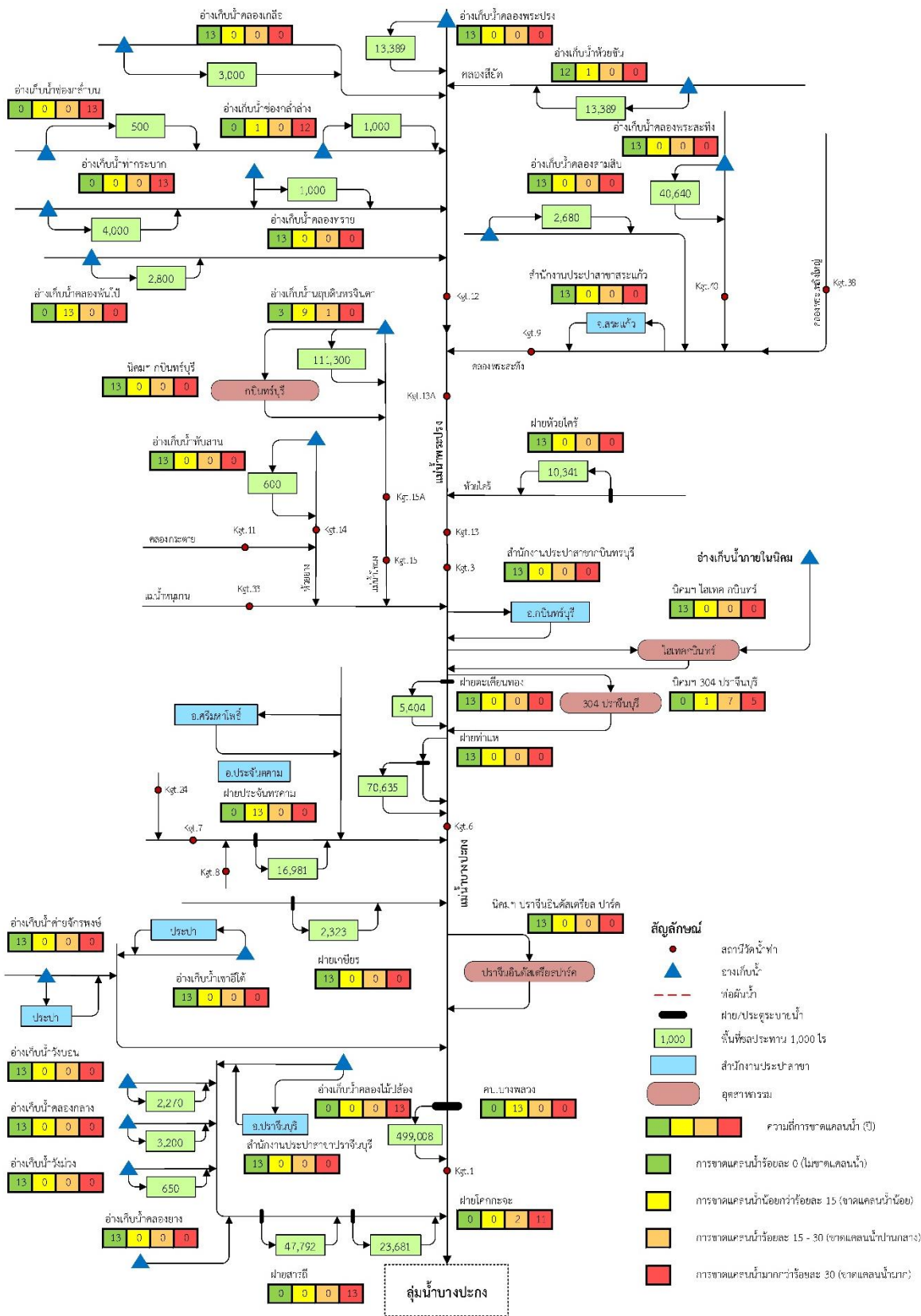


รูปที่ 7-56 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีนี้ 1 ของลุ่มน้ำบางปะกง





รูปที่ 7-57 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 7-58 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 1 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี

## กรณีที่ 2 : พิจารณาการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำโดยโครงข่ายระบบผันน้ำในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำโดยพิจารณาการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำโดยโครงข่ายระบบผันน้ำซึ่งเป็นการประเมินการจัดสรรน้ำในสถานการณ์การบริหารจัดการน้ำในปัจจุบัน โดยแนวการผันน้ำซึ่งปฏิบัติการในพื้นที่การศึกษาประกอบด้วย ระบบผันน้ำจำนวน 6 ระบบ ได้แก่

- 1) ท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์ – อ่างฯ คลองใหญ่ 3.00 ลบ.ม./วินาที
- 2) ท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์ – อ่างฯ หนองปลาไหล 3.00 ลบ.ม./วินาที
- 3) ท่อผันน้ำคลองวังโตนด – อ่างฯ ประแสร์ 3.00 ลบ.ม./วินาที
- 4) ท่อผันน้ำคลองสะพาน – อ่างฯ ประแสร์ 5.50 ลบ.ม./วินาที
- 5) ท่อผันน้ำคลองพระองค์ – อ่างฯ บางพระ 5.00 ลบ.ม./วินาที
- 6) ท่อผันน้ำแม่น้ำบางปะกง – อ่างฯ บางพระ 3.00 ลบ.ม./วินาที

ช่วงเวลาการผันน้ำ 4 ลำดับแรกเป็นการผันน้ำตลอดทั้งปี และ 2 ลำดับสุดท้าย เป็นการผันน้ำเพื่อช่วยลดการเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ต้นทางจึงกำหนดการผันน้ำในช่วงฤดูฝนเพียงเท่านั้น (พ.ค. - ต.ค.) แสดงดังตารางที่ 7-2 และมีแนวท่อของการผันน้ำแสดงดังรูปที่ 7-6 และ รูปที่ 7-10 ซึ่งระบบการผันน้ำดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในลุ่มน้ำต้นทางในช่วงเวลาการผันน้ำ การเชื่อมต่อการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำปลายทางจะผันน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำเพื่อให้พื้นที่ผันมาถูกจัดเก็บเป็นปริมาณน้ำต้นทุนของลุ่มน้ำ จากผลการศึกษาพบว่า การใช้น้ำของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งตะวันออกสาขาที่ 1 สามารถลดการขาดแคลนน้ำด้านอุปโภค – บริโภคลงเหลือ 46.33 ล้าน ลบ.ม. จากเดิม 97.46 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรมลดลงเหลือ 298.86 ล้าน ลบ.ม. จากเดิม 360.00 ล้าน ลบ.ม. ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่สามารถลดการขาดแคลนน้ำด้านอุปโภค – บริโภคลงเหลือ 2.83 ล้าน ลบ.ม. จากเดิม 13.38 ล้าน ลบ.ม. ด้านนิคมอุตสาหกรรมลดลงเหลือ 14.73 ล้าน ลบ.ม. จากเดิม 20.58 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตรลดลงเหลือ 0.18 ล้าน ลบ.ม. จากเดิม 1.15 ล้าน ลบ.ม. และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ลดการขาดแคลนน้ำลงจนไม่เกิดการขาดแคลนน้ำ จากเดิมที่ขาดแคลนน้ำ 49.48 ล้าน ลบ.ม. โดยลุ่มน้ำสาขาที่มีการขาดแคลนน้ำ 3 ลำดับแรก

- 1) ลุ่มน้ำแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 439.38 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 439.38 ล้าน ลบ.ม.
- 2) ลุ่มน้ำแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 404.26 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.94 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 398.32 ล้าน ลบ.ม. และ
- 3) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 343.20 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค – บริโภคในเขตบริการ กปภ. 46.33 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 296.86 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-54 และรูปที่ 7-59 ถึง รูปที่ 7-71

## ตารางที่ 7-54 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 2 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	กปภ.	6.91	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.19	7.10	8.95	7.74	7.01	39.32	46.33
	กปภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	นิคม	25.95	16.48	12.48	18.83	21.02	17.18	20.78	31.44	33.39	33.96	32.85	32.50	111.93	184.93	296.86
	เกษตร	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	กปภ.	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	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	กปภ.	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	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00

ตารางที่ 7-54 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 2 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
คลองโตนด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	4.52	3.34	2.94	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.56	17.56
คลองใหญ่	กป.ภ.	0.63	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	1.25	0.04	0.00	0.07	0.26	0.74	1.07	1.40	2.09	3.34	2.81	1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.37	14.73
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18
แม่น้ำจันทบุรี	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำประแสร์	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.42

ตารางที่ 7-54 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 2 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
โตนเลสาบตอนบน	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
โตนเลสาบตอนล่าง	เกษตร	0.05	0.31	0.85	0.39	0.33	0.02	0.18	1.49	0.52	0.56	0.10	0.03	1.95	2.88	4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ห้วยพรมโหด	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.40	0.24	0.29	0.49	0.22	0.55	4.91	7.08	6.27	4.90	3.44	2.55	2.19	29.15	31.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.	0.24	0.05	0.00	0.06	0.07	0.03	0.07	0.11	0.28	0.76	1.04	0.60	0.45	2.87	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เกษตร	2.08	30.85	67.56	9.15	0.00	0.00	1.89	154.85	72.35	68.24	25.32	7.08	109.65	329.73	459.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

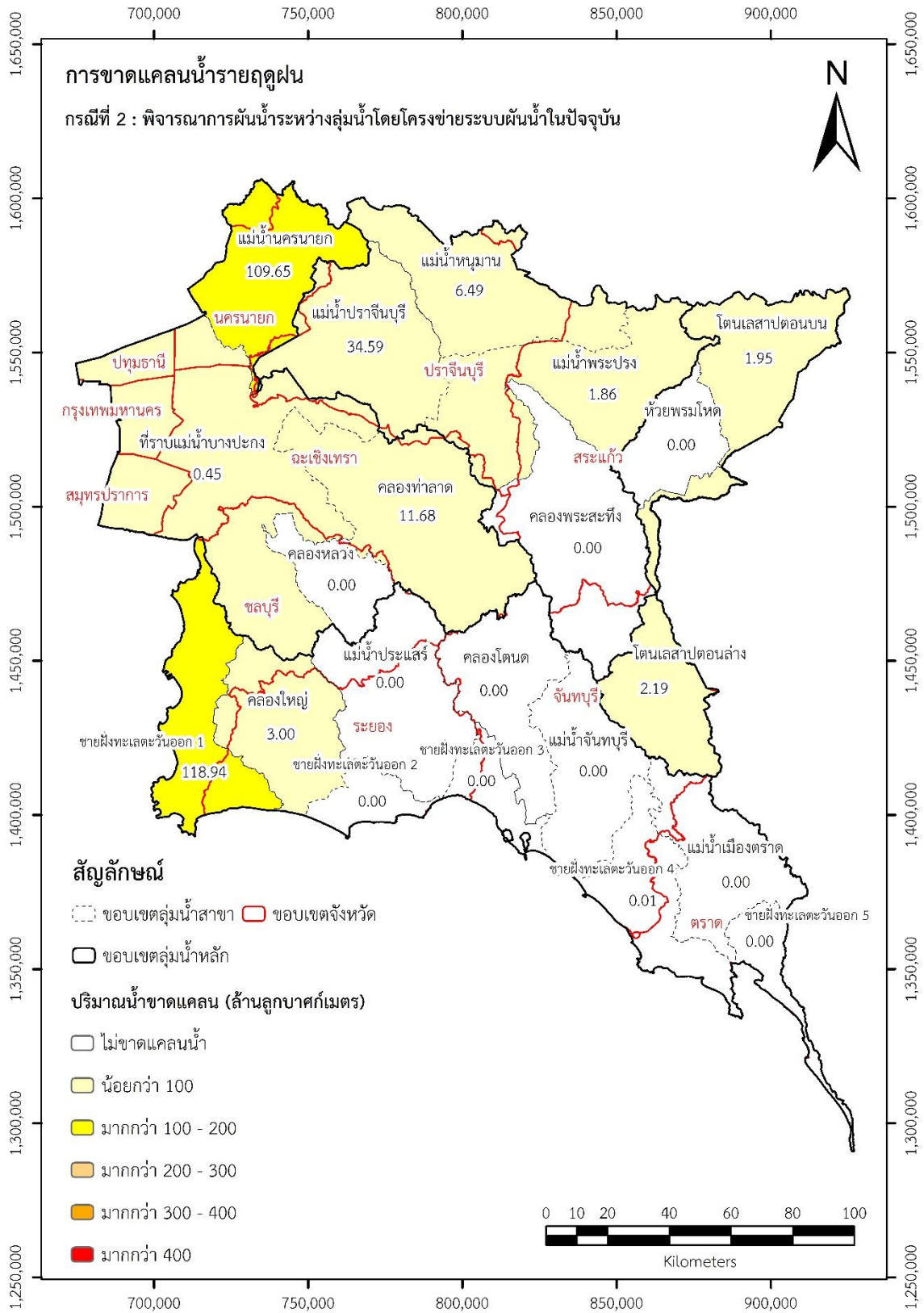
ตารางที่ 7-54 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 2 รายนุ่มน้ำสาขา

รายนุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย	
คลองท่าลาด	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	3.56	2.60	2.22	3.30	0.00	0.00	0.00	0.45	21.82	9.78	12.93	7.13	7.44	11.68	59.56	71.24							
คลองหลวง	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	กป.ก.	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	1.72	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	1.37	8.81	18.74	4.70	0.86	0.02	13.01	206.88	58.38	61.07	18.22	6.24	34.51	363.81	398.32								
คลองพระส้าง	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปราง	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.11	0.43	0.90	0.29	0.11	0.01	0.17	2.37	0.82	0.89	0.32	0.16	1.86	4.73	6.58								

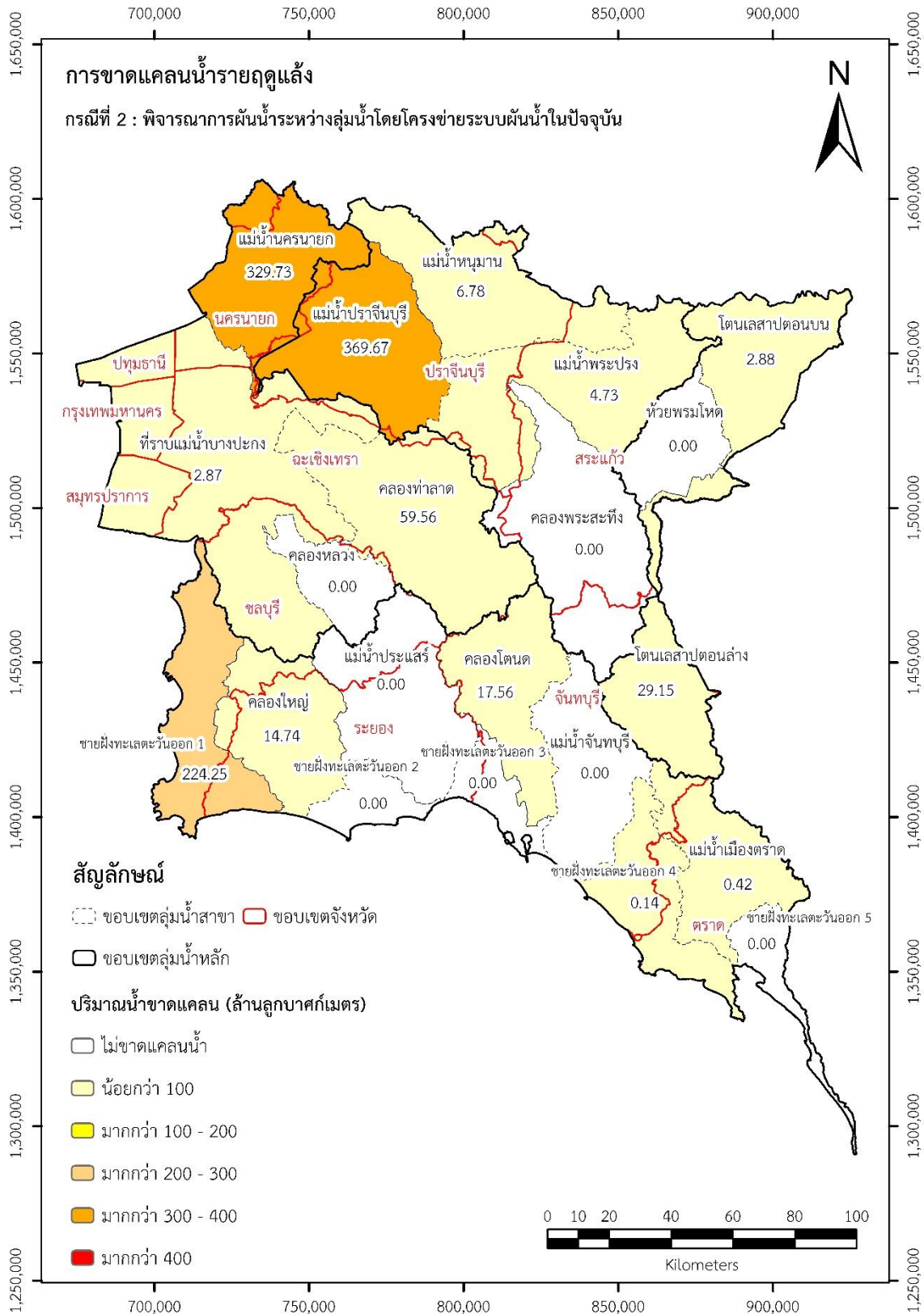
ตารางที่ 7-54 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 2 รายน้สาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแล้ง	รายปี
แม่น้ำพุมาน	กป.ก.	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	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	0.02	1.28	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	4.40	1.02	0.00	6.49	6.78	13.27

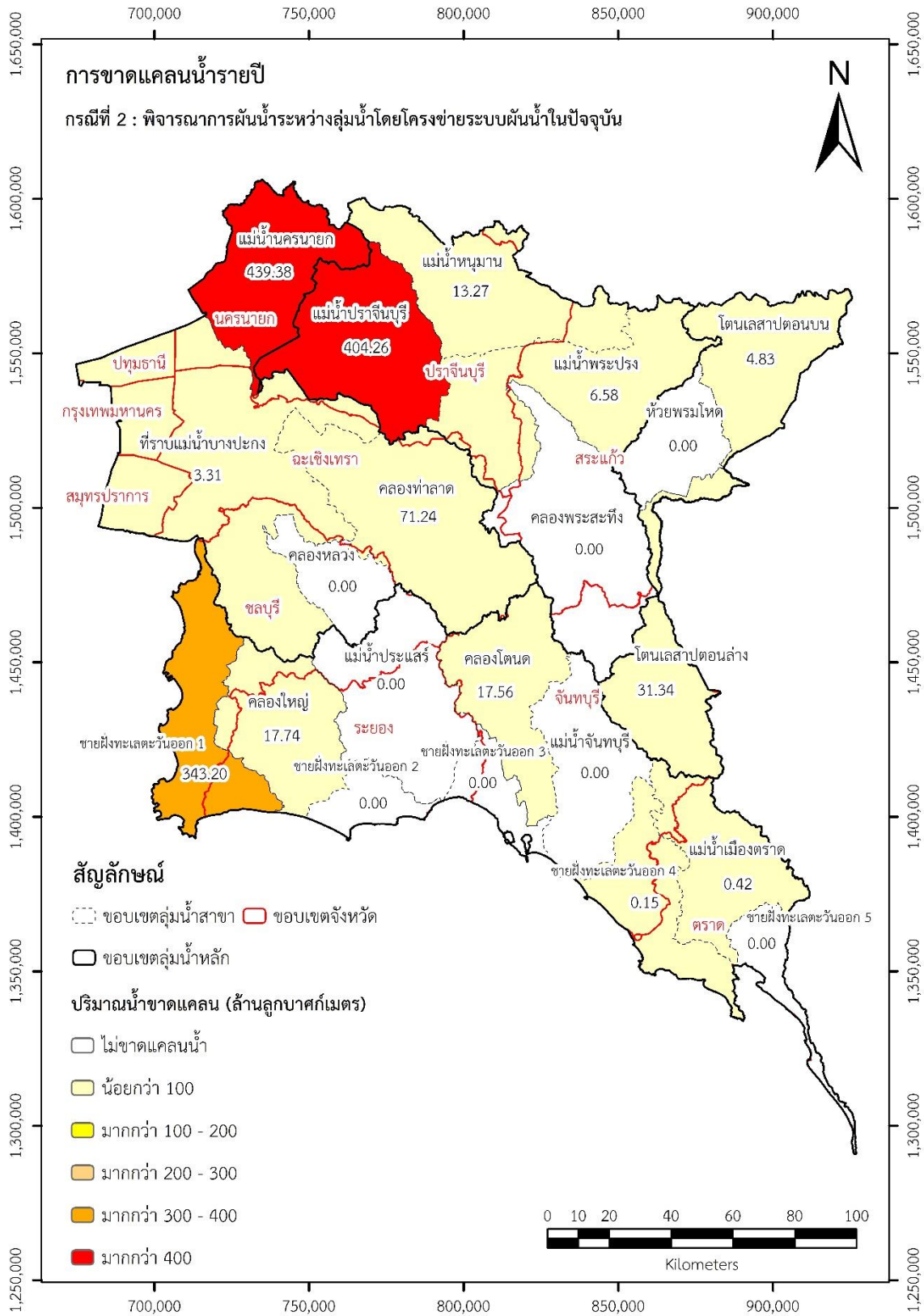




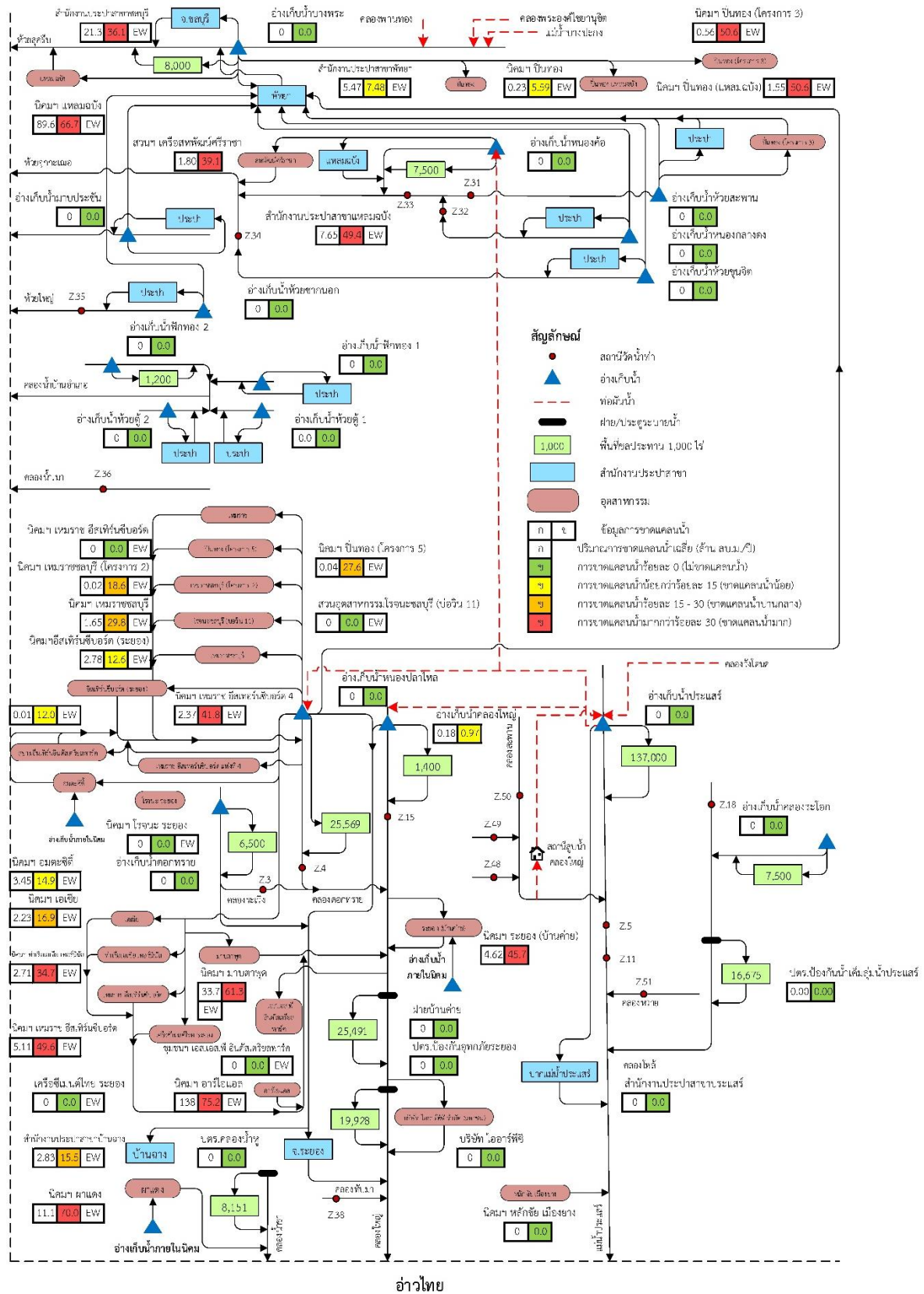
รูปที่ 7-59 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 2 รายฤดูฝน



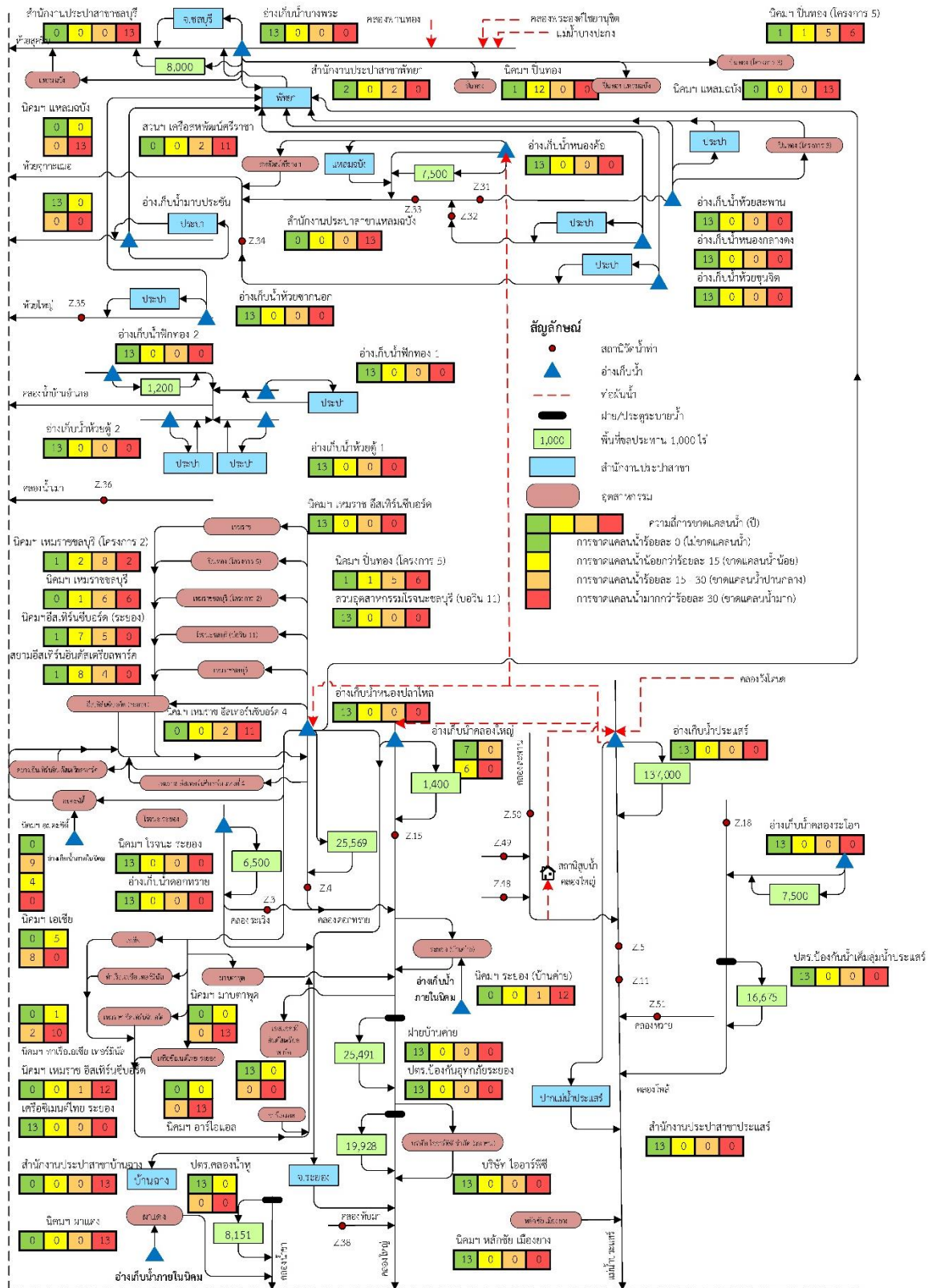
รูปที่ 7-60 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 2 รายฤดูแล้ง



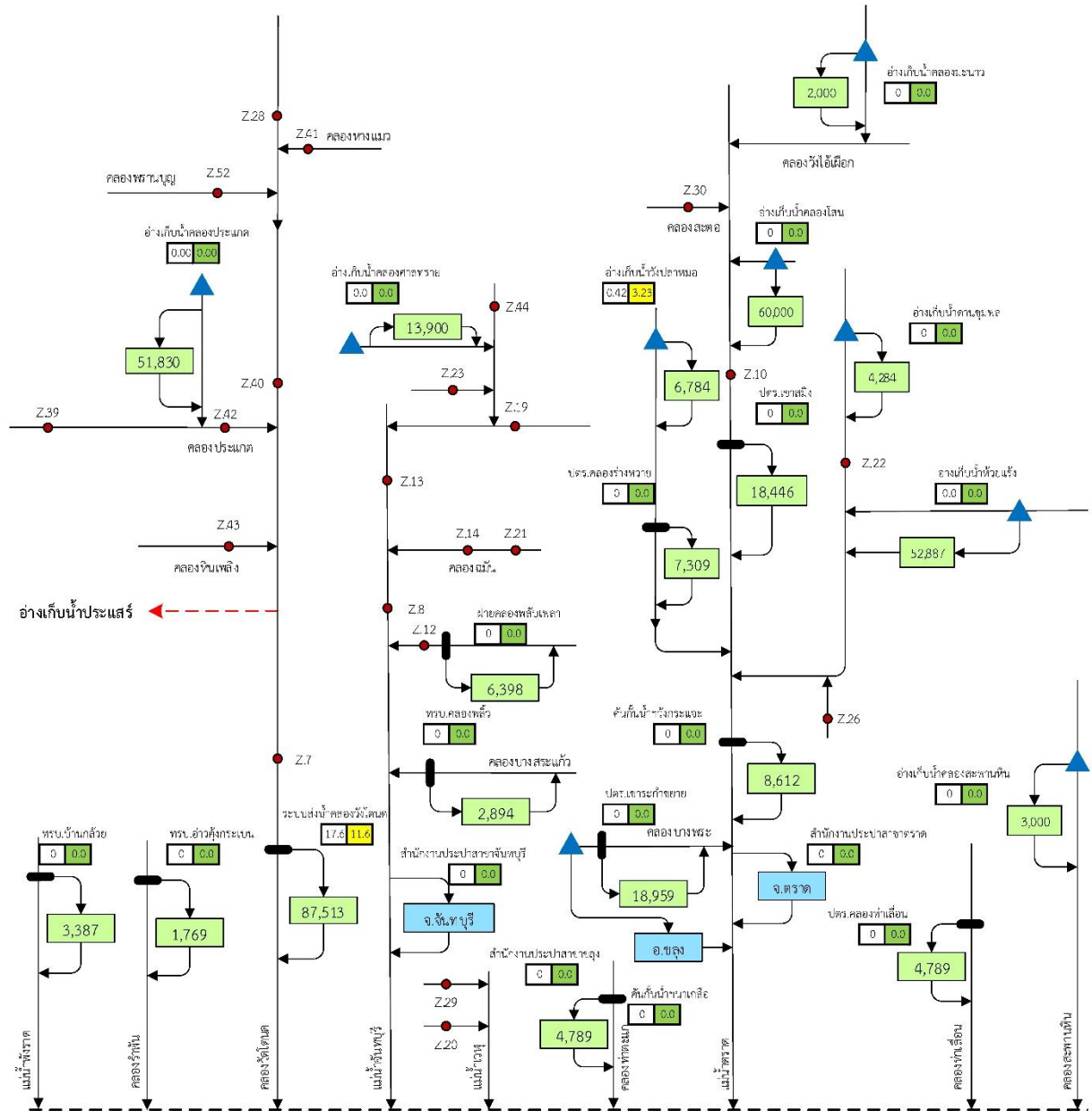
รูปที่ 7-61 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 2 รายปี



รูปที่ 7-62 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก



รูปที่ 7-63 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก

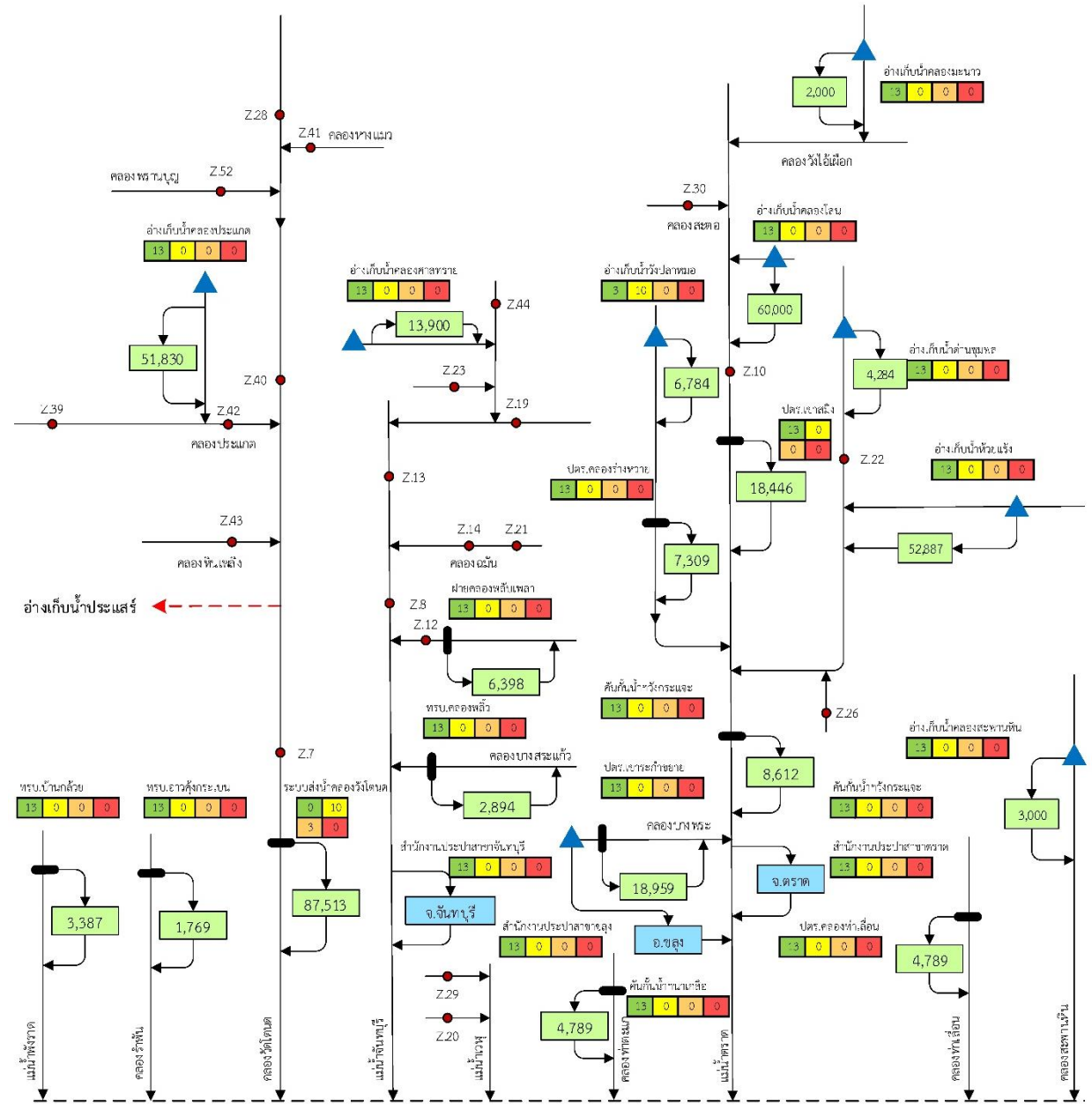


อ่างไทย

**สัญลักษณ์**

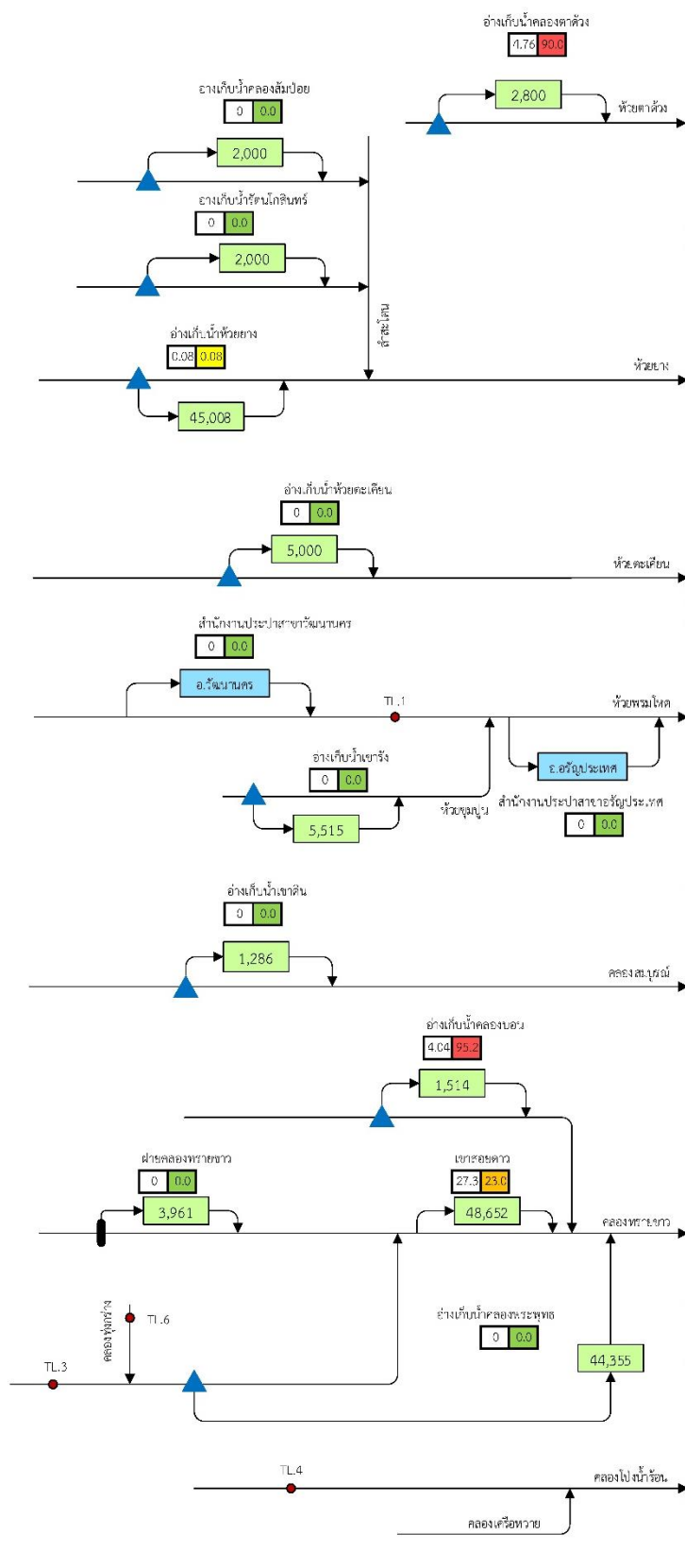
	สถานีวัดน้ำท่า	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ก</td><td>ข</td></tr></table>	ก	ข	ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
ก	ข				
	อ่างเก็บน้ำ	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ก</td></tr></table>	ก	ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)	
ก					
	ท่อผันน้ำ	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ข</td></tr></table>	ข	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)	
ข					
	ฝาย/ประตูระบายน้ำ	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ข</td></tr></table>	ข	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 5 (ขาดแคลนน้ำน้อย)	
ข					
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1,000</td></tr></table>	1,000	พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ข</td></tr></table>	ข	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15-30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
1,000					
ข					
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table>		สำนักงานประปาสาขา	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ข</td></tr></table>	ข	การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)
ข					
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table>		อุตสาหกรรม	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>ข</td></tr></table>	ข	
ข					

รูปที่ 7-64 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก



อำเภอไทย

รูปที่ 7-65 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้กรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก

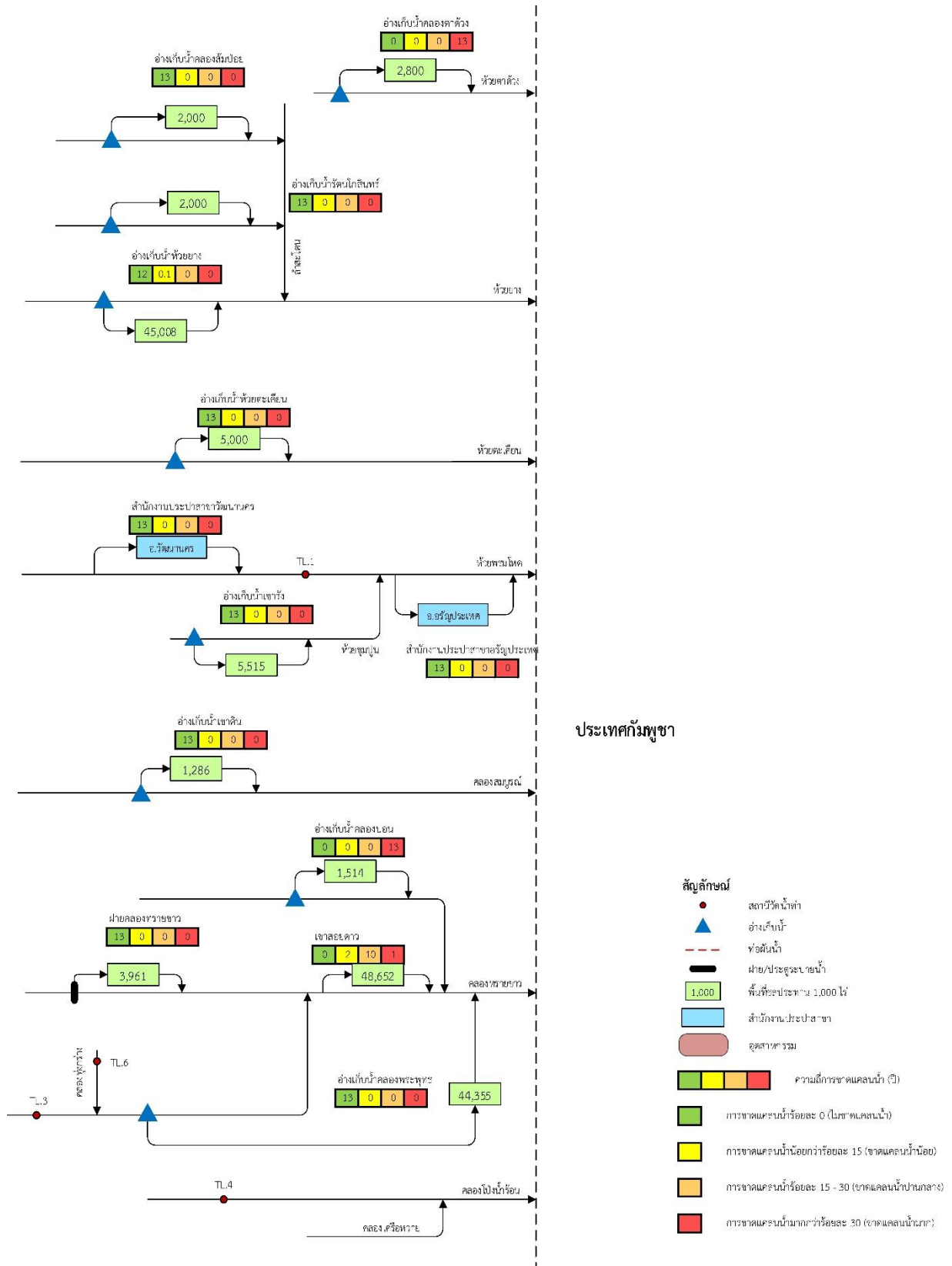


ประเทศกัมพูชา

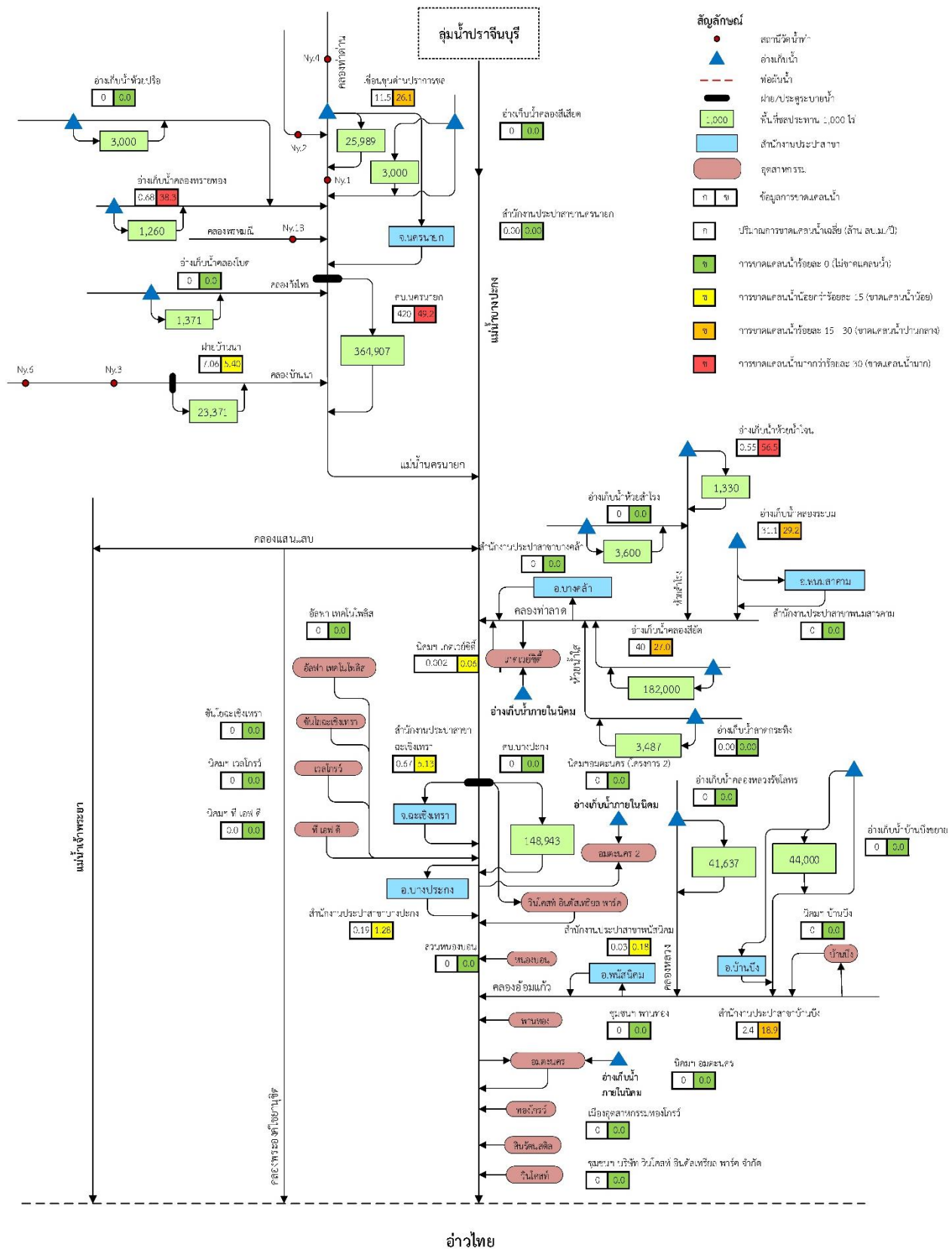
- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - - - - - ท่อผันน้ำ
  - ▬ ฝาย/ประตูระบายน้ำ
  - ▭ พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
  - ▭ สำนักงานประปาสาขา
  - ยุทธศาสตร์กรม
  - □ ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
  - ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

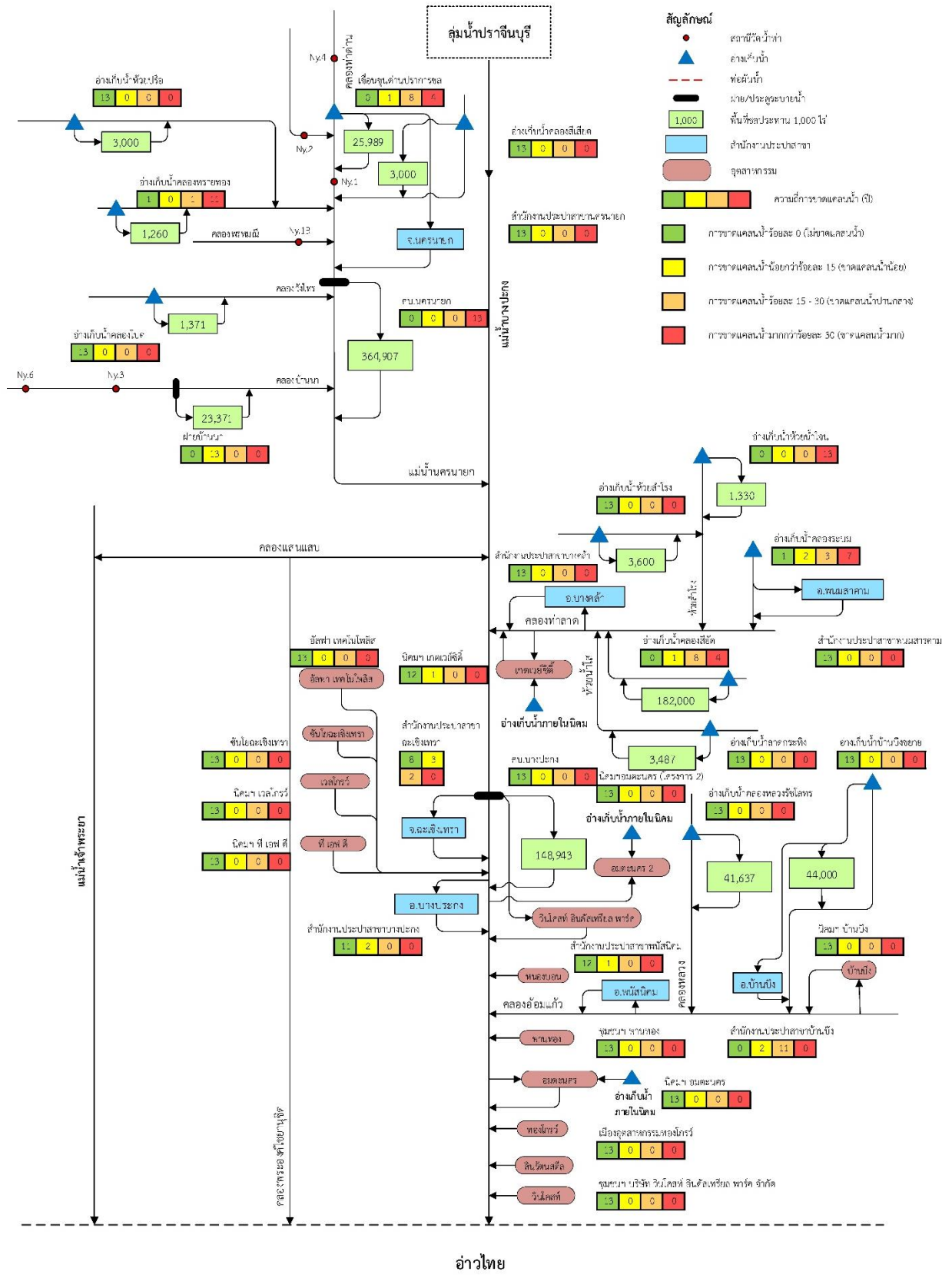
รูปที่ 7-66 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป



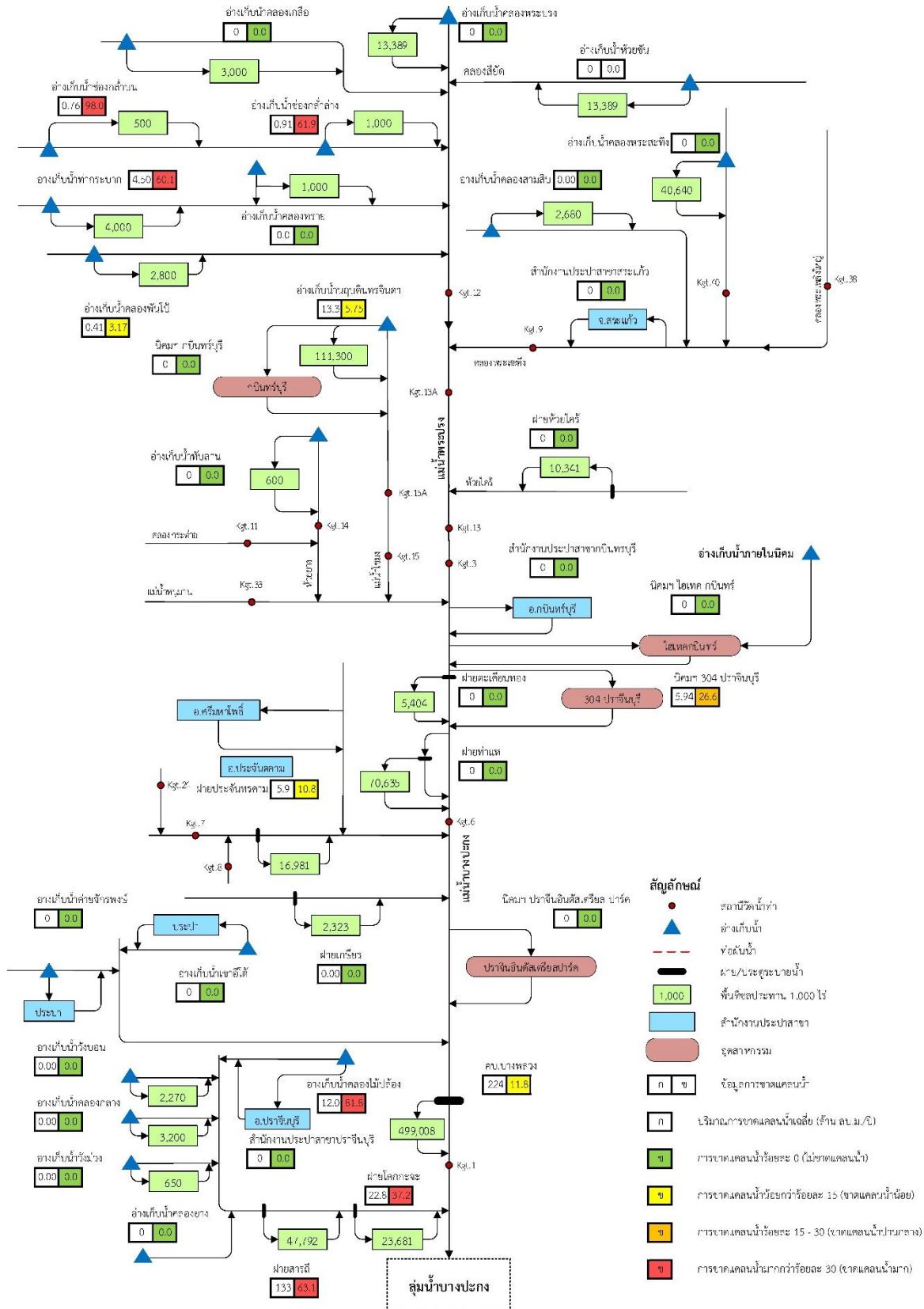


รูปที่ 7-67 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป

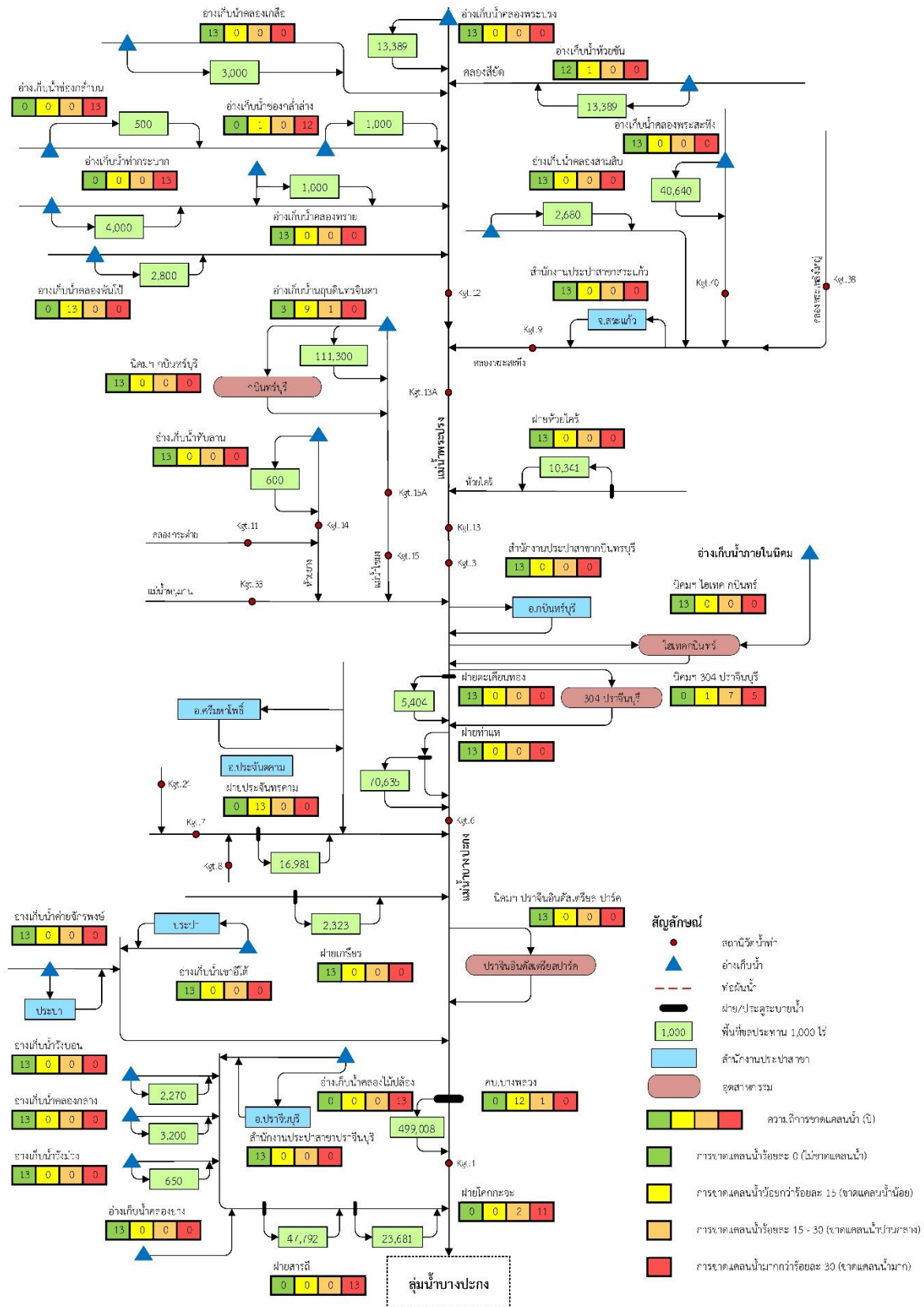




รูปที่ 7-69 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของกลุ่มน้ำบางปะกง



รูปที่ 7-70 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 7-71 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 2 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

### กรณีที่ 3 : พิจารณาระบบผันน้ำในปัจจุบัน ในช่วงปีน้ำมาก ปีน้ำกลาง ปีน้ำน้อย

การวิเคราะห์ระบบในช่วงปีน้ำมาก ปีน้ำกลาง และปีน้ำน้อย จะกำหนดช่วงปีจากปริมาณน้ำในจุดออกของกลุ่มน้ำโดยใช้ค่าปริมาณน้ำท่าสูงสุด ปานกลาง และน้อยสุด จะได้ช่วงปี 2551 2550 และ 2557 ตามลำดับ และกำหนดปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเป็นค่าเฉลี่ยต้นปี 30 ปี

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 481.44 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านเกษตรกรรม 481.44 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 461.24 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 455.66 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 307.33 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค – บริโภคในเขตบริการ กปภ. 35.40 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 271.93 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-55 ถึง ตารางที่ 7-75 และรูปที่ 7-72 ถึง รูปที่ 7-79

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำกลาง 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 414.89 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 407.45 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 7.44 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 366.44 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 366.44 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 307.19 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 268.55 ล้าน ลบ.ม. และด้านอุปโภค – บริโภคในเขตบริการ กปภ. 38.64 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-55 ถึง ตารางที่ 7-75 และรูปที่ 7-80 ถึง รูปที่ 7-87

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 359.85 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 323.74 ล้าน ลบ.ม. และด้านอุปโภค – บริโภคในเขตบริการ กปภ. 36.11 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 351.49 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 345.91 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.58 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 349.71 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 349.71 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-55 ถึง ตารางที่ 7-75 และรูปที่ 7-88 ถึง รูปที่ 7-95

ตารางที่ 7-55 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสายฝายทะเลตะวันออกสาขาที่ 1

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ลุ่มน้ำสายฝายทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	2557	ก.ป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.65	6.93	7.24	7.85	7.43	0.00	36.11	36.11	
		ก.ป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	13.70	21.41	17.54	27.25	25.30	27.29	25.55	21.56	32.55	33.51	34.41	34.43	34.78	132.50	191.25	323.74
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสายฝายทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	พ.ศ. 2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		ก.ป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.03	7.17	7.46	7.41	9.57	0.00	38.64	38.64
		ก.ป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	2.24	6.96	6.77	18.28	18.63	18.63	18.87	22.65	34.38	34.79	35.17	34.81	34.99	71.76	196.79	268.55
ลุ่มน้ำสายฝายทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	พ.ศ. 2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		ก.ป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	0.00	35.40	35.40
		ก.ป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสายฝายทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	พ.ศ. 2551	นิคม	12.93	5.41	12.06	16.75	16.80	16.90	26.00	32.70	33.48	34.39	34.27	30.23	80.86	191.07	271.93	
		เกษตร	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	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		ก.ป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	0.00	35.40	35.40

ตารางที่ 7-56 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปีนี้ น้อย ปีนี้มาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2551	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2551	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2551	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00



ตารางที่ 7-57 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีให้น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	2557	กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	2550	เกษตร	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	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	2551	เกษตร	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	0.00	0.00

ตารางที่ 7-58 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี น้อย ปี น้ำกลาง และปี น้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.06	0.09	0.11	0.20	0.20
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.08	0.06	0.00	0.17	0.17	0.17	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	

ตารางที่ 7-59 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีนี้ น้อย ปีนี้มาก ของกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2557	กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2550	เกษตร	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	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2551	เกษตร	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	0.00	0.00

ตารางที่ 7-60 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
คลองโตนด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.27	2.59	4.45	1.56	0.00	16.23	16.23
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
คลองโตนด	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	7.96	0.00	0.00	22.39	22.39	22.39
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
คลองโตนด	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.53	6.02	0.29	0.00	0.00	17.10	17.10	17.10
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-61 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาดลองใหญ่

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
คดองใหญ่	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.53	0.00	0.00	0.00	1.54	1.54	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นคม	0.00	0.00	0.47	1.37	1.25	0.42	0.00	0.00	0.00	1.92	3.82	3.98	2.46	3.09	12.59	15.69	15.69
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.65	0.65	0.65
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.26	0.20	1.53	0.00	2.04	2.04	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	3.15	3.96	4.56	4.41	4.26	0.00	21.38	21.38	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	1.21	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.75	0.75	
คดองใหญ่	2551	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	1.21	1.34	0.00	0.00	2.01	3.78	3.89	0.30	0.18	12.53	12.71	
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-62 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปีนี้้อย ปีนี้กลาง ปีนี้มาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
ลุ่มน้ำจันทบุรี	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำจันทบุรี	2550	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิตม	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	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำจันทบุรี	2551	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิตม	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	0.00	0.00	
เกษตร	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	0.00	0.00	0.00		

ตารางที่ 7-63 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปี้น้อย ปี้นักกลาง ปี้นักมาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์	2550	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์	2551	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำประแสร์	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-64 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีที่น้อย ปีที่น้อย ปีที่มาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
แม่น้ำเมืองตราด	2557	กปน.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปน.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.23	0.00	0.48	0.48	0.48
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
		กปน.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปน.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
แม่น้ำเมืองตราด	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.80	0.80	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
		กปน.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปน.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.80	0.80	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
		กปน.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปน.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
แม่น้ำเมืองตราด	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.80	0.80	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
		กปน.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปน.อก	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	0.00	0.00	0.00	
แม่น้ำเมืองตราด	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กุดฝน	กุดแห้ง	รายปี		
		กปน.	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	0.00	0.00	0.00	



ตารางที่ 7-65 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
โตนเลสาปตอนบน	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.02	0.35	0.00	0.09	1.46	0.57	0.42	0.01	0.03	0.75	2.59	3.34	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนบน	2550	เกษตร	0.00	0.19	1.16	0.23	0.44	0.02	0.33	1.55	0.65	0.28	0.17	0.03	2.04	3.02	5.07	0.00	
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนบน	2551	เกษตร	0.00	0.17	1.17	0.73	0.34	0.00	0.23	1.53	0.63	0.65	0.01	0.01	2.40	3.07	5.47	0.00	

ตารางที่ 7-66 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 3 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนล่าง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
โตนเลสาปตอนล่าง	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	3.97	0.00	0.24	0.61	0.41	0.24	0.41	8.02	5.95	6.67	3.92	2.80	2.28	5.48	29.64	35.12	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนล่าง	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.52	0.31	0.54	8.42	9.02	8.64	3.38	6.06	1.81	37.34	1.37	38.71			
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนล่าง	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.56	0.23	0.48	6.92	7.26	7.52	7.46	1.00	0.20	30.36	1.27	31.63			

ตารางที่ 7-67 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีนี้้อย ปีนี้กลางและปีนี้มาก ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ห้วยพรมโหด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
ห้วยพรมโหด	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
ห้วยพรมโหด	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-68 ปริมาณการขาดแคลนงานที่มีที่ 3 ปีนี้้อย ปีนี้กลางและปีนี้มาก ของลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2557	กปภ.	0.00	0.44	0.00	0.35	0.52	0.00	0.03	0.26	0.48	0.58	0.53	0.55	1.32	2.43	3.75	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.26	0.52	1.66	2.83	0.55	0.00	6.09	6.09
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.49	0.53	0.55	0.00	1.83	1.83
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.49	0.53	0.55	0.00	1.83	1.83

ตารางที่ 7-69 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขามแม่น้ำนครนายก

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รายปี			
แม่น้ำนครนายก	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		เกษตร	0.00	14.13	48.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	152.78	75.75	54.82	2.81	62.47	287.24	349.71								
แม่น้ำนครนายก	2550	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181.81	89.37	57.74	34.52	1.70	364.75	366.44								
แม่น้ำนครนายก	2551	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	100.89	26.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170.72	83.21	87.87	12.44	0.00	354.24	481.44								

ตารางที่ 7-70 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
คลองท่าลาด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	4.50	4.93	3.63	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	19.38	8.44	14.29	3.78	7.71	18.15	53.60	71.76	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	7.40	0.00	0.00	0.00	0.33	26.78	22.35	13.15	13.16	8.51	7.40	84.28	91.69	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	20.50	9.33	20.32	6.23	3.77	1.08	60.15	61.23	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-71 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองหลวง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
คลองหลวง	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองหลวง	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองหลวง	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00





ตารางที่ 7-73 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง

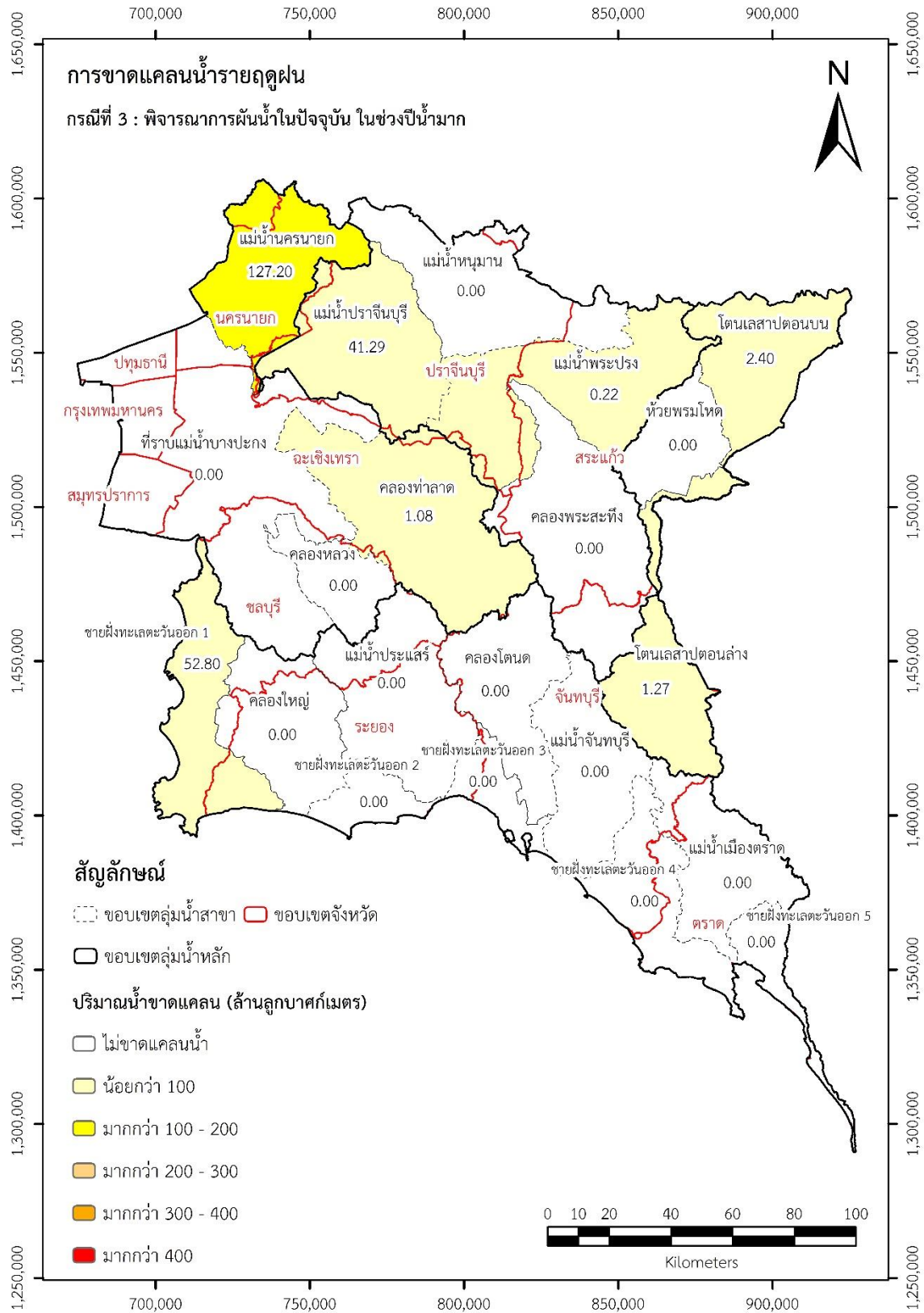
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขา คลองพระสึง	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นินค	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษต	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา คลองพระสึง	2550	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นินค	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา คลองพระสึง	2551	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นินค	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา คลองพระสึง	2551	เกษต	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	0.00	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-74 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรง

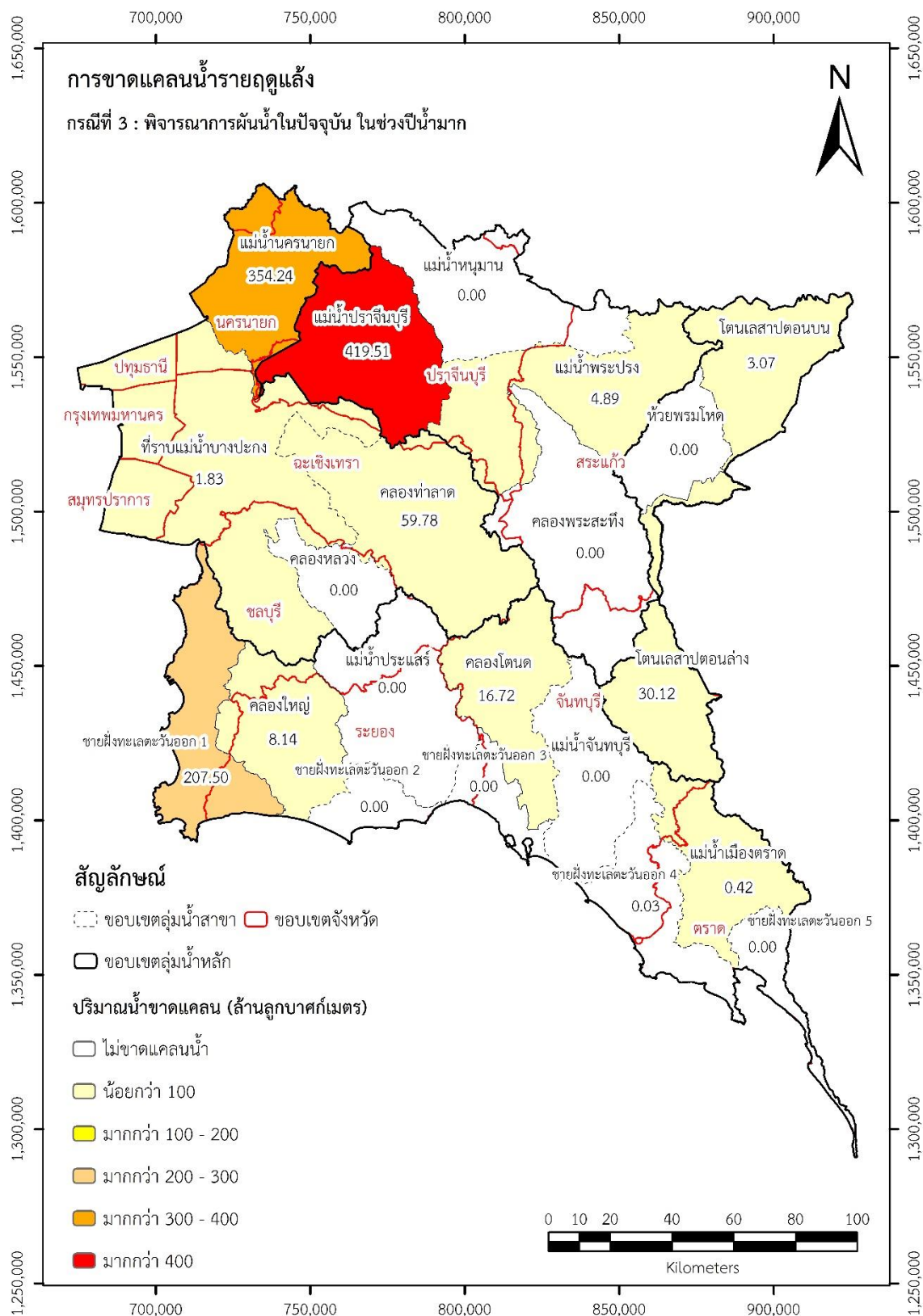
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	ตุลลั้ง	รายปี		
ลุ่มน้ำพระปรง	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.88	0.02	0.01	0.07	0.01	0.02	2.01	0.79	0.65	0.11	0.14	0.97	3.72	4.69	4.69
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	ตุลลั้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำพระปรง	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.09	0.11	0.07	0.01	0.26	2.44	0.90	0.46	0.46	0.19	0.27	4.70	4.97	4.97	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	ตุลลั้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	ตุลลั้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำพระปรง	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.01	0.13	0.06	0.00	0.10	2.27	1.07	1.27	0.15	0.03	0.22	4.89	5.10	5.10	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	ตุลลั้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-75 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 3 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาน้ำท่าหมอน

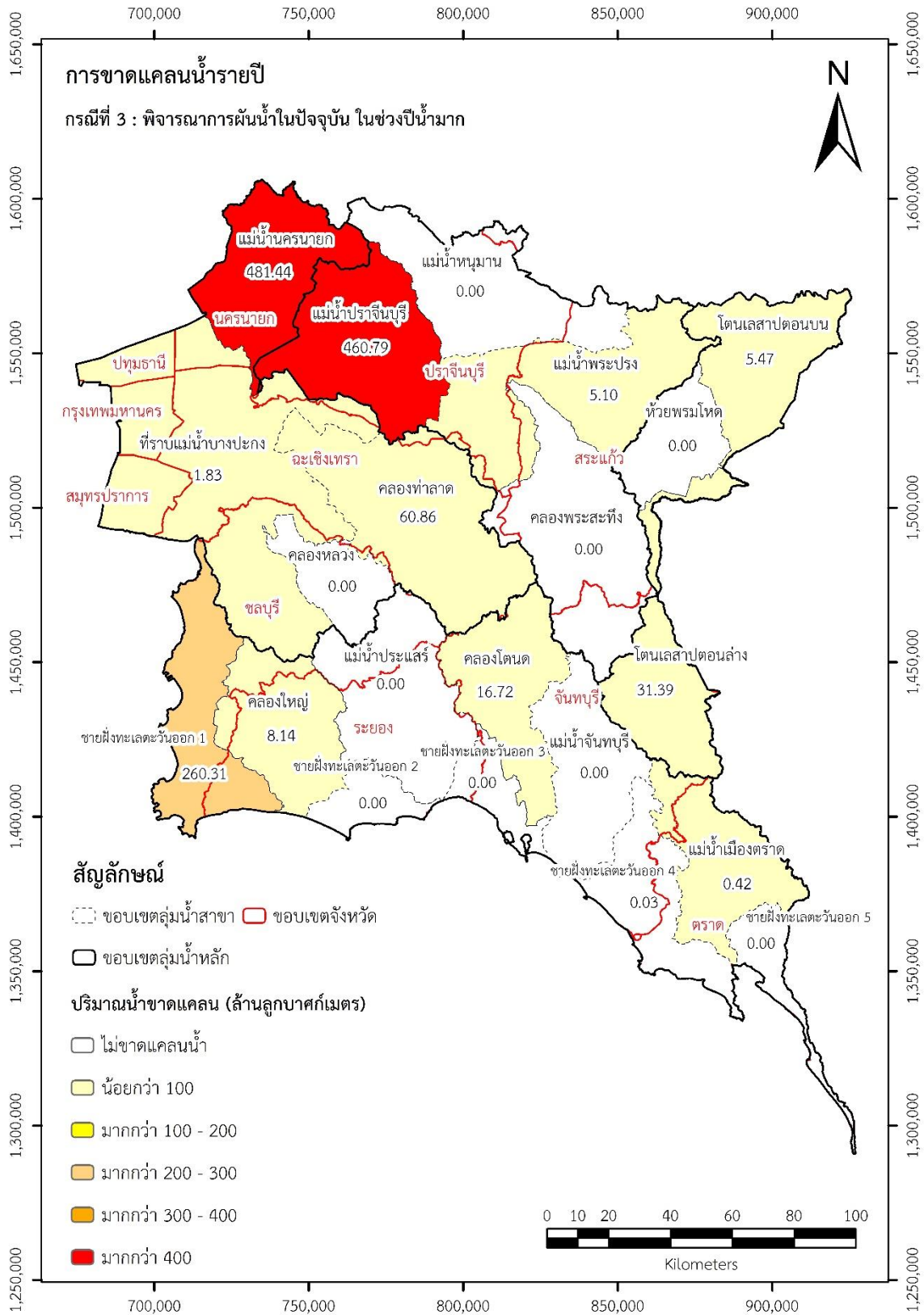
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ลุ่มน้ำสาขาน้ำท่าหมอน	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.74	0.00	26.74
ลุ่มน้ำสาขาน้ำท่าหมอน	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาน้ำท่าหมอน	2551	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาน้ำท่าหมอน	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00



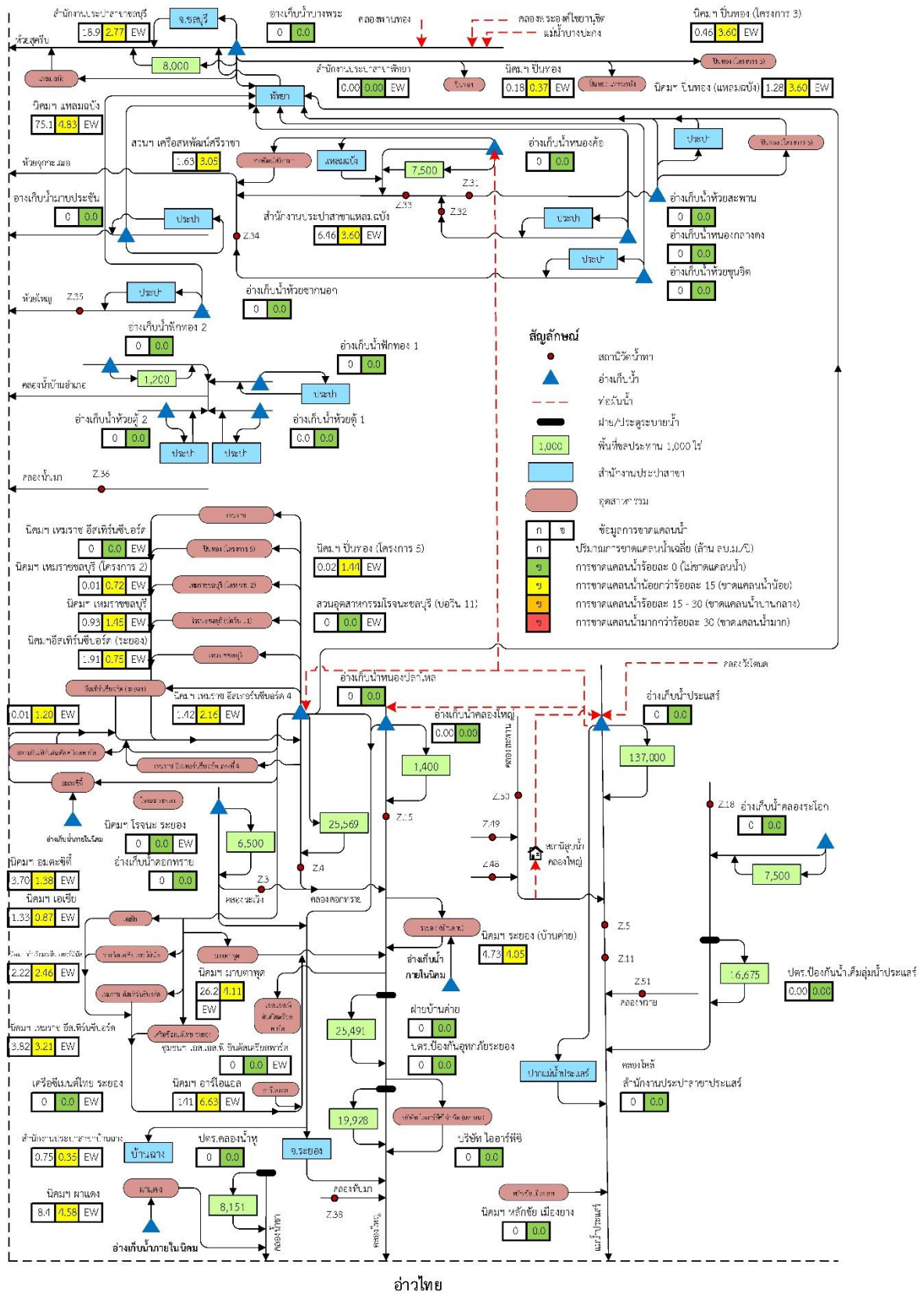
รูปที่ 7-72 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำมาก รายฤดูฝน



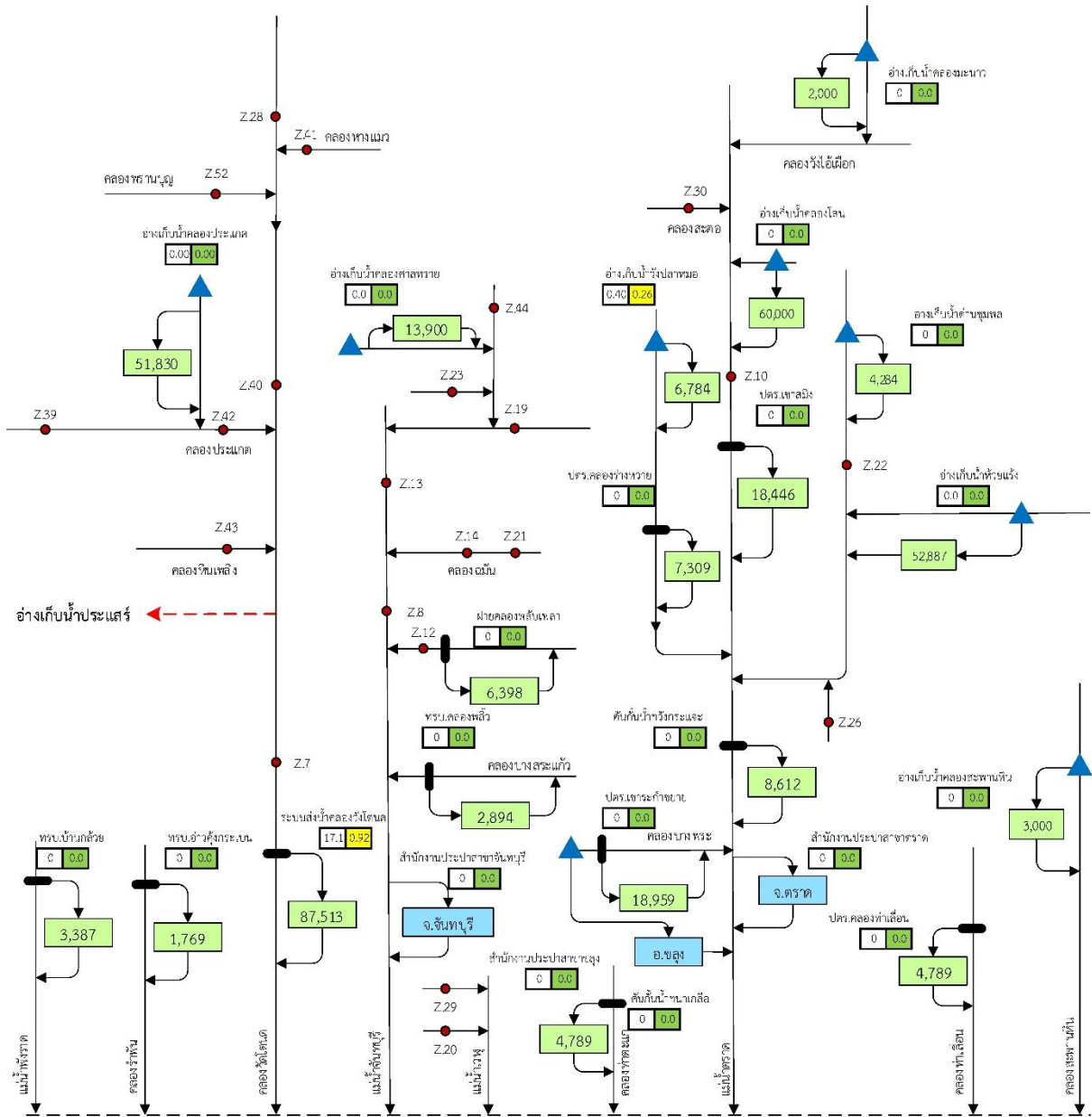
**รูปที่ 7-73 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำมาก รายฤดูแล้ง**



รูปที่ 7-74 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 3 ปีน้ำมาก รายปี



รูปที่ 7-75 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำมาก



อำเภอไทย

สัญลักษณ์

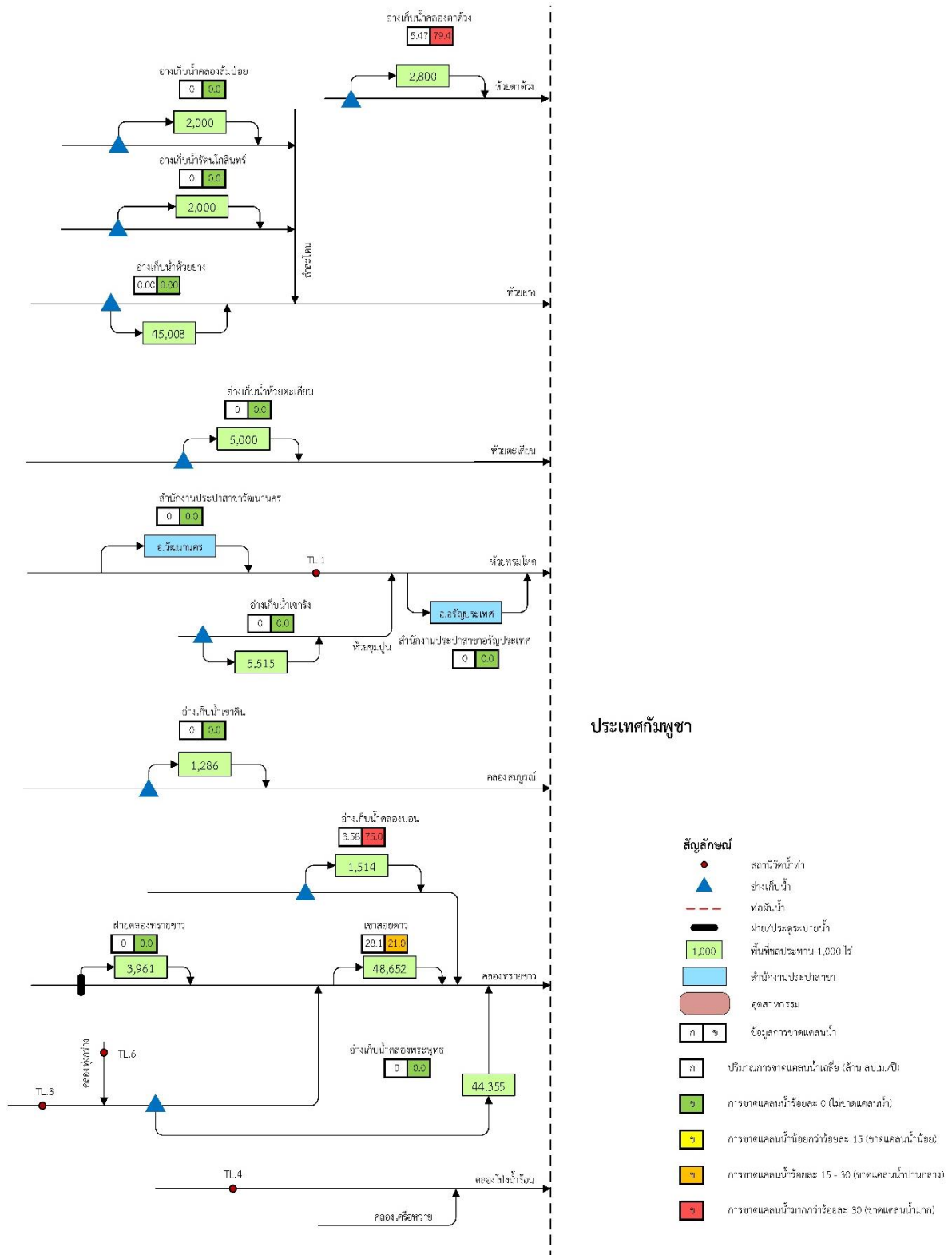
- สถานีวัดน้ำท่า
- อ่างเก็บน้ำ
- ท่อผันน้ำ
- ฝ่าย/ประตูระบายน้ำ
- พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
- สำนักงานประปาสาขา
- อุตสาหกรรม

ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ

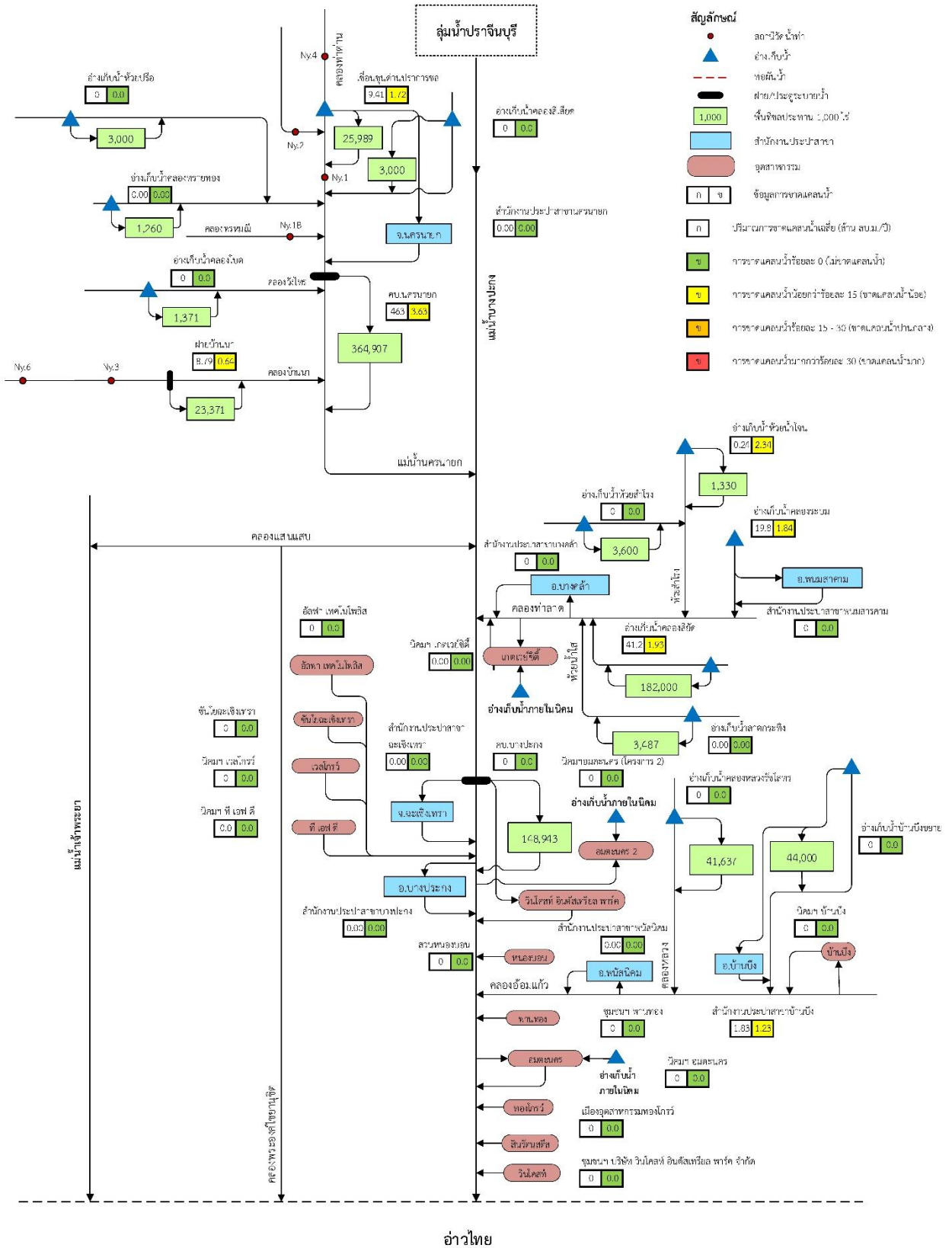
ก	ข
ก	ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
ข	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
ค	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 1-5 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
ง	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
จ	การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-76 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ามาก

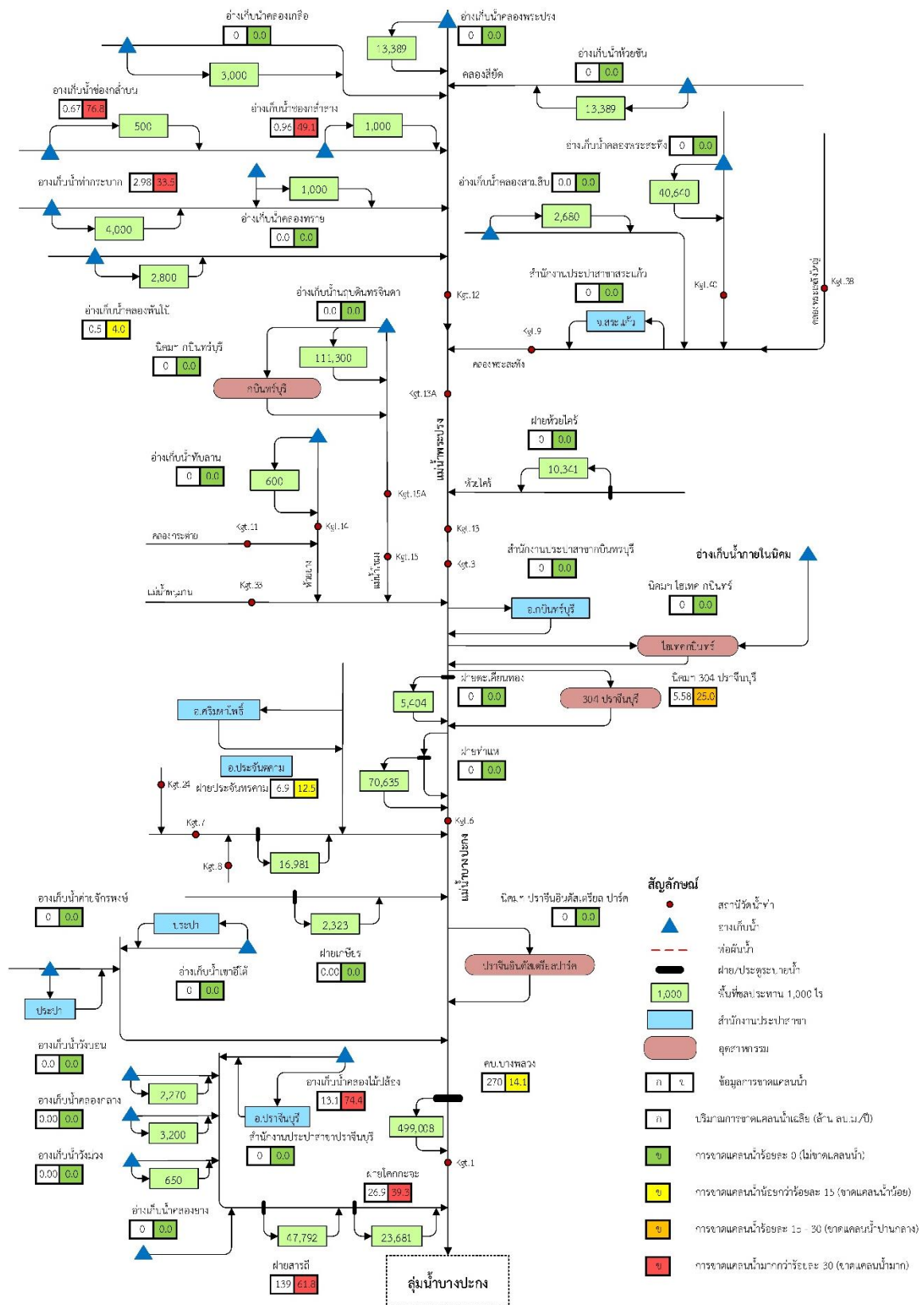




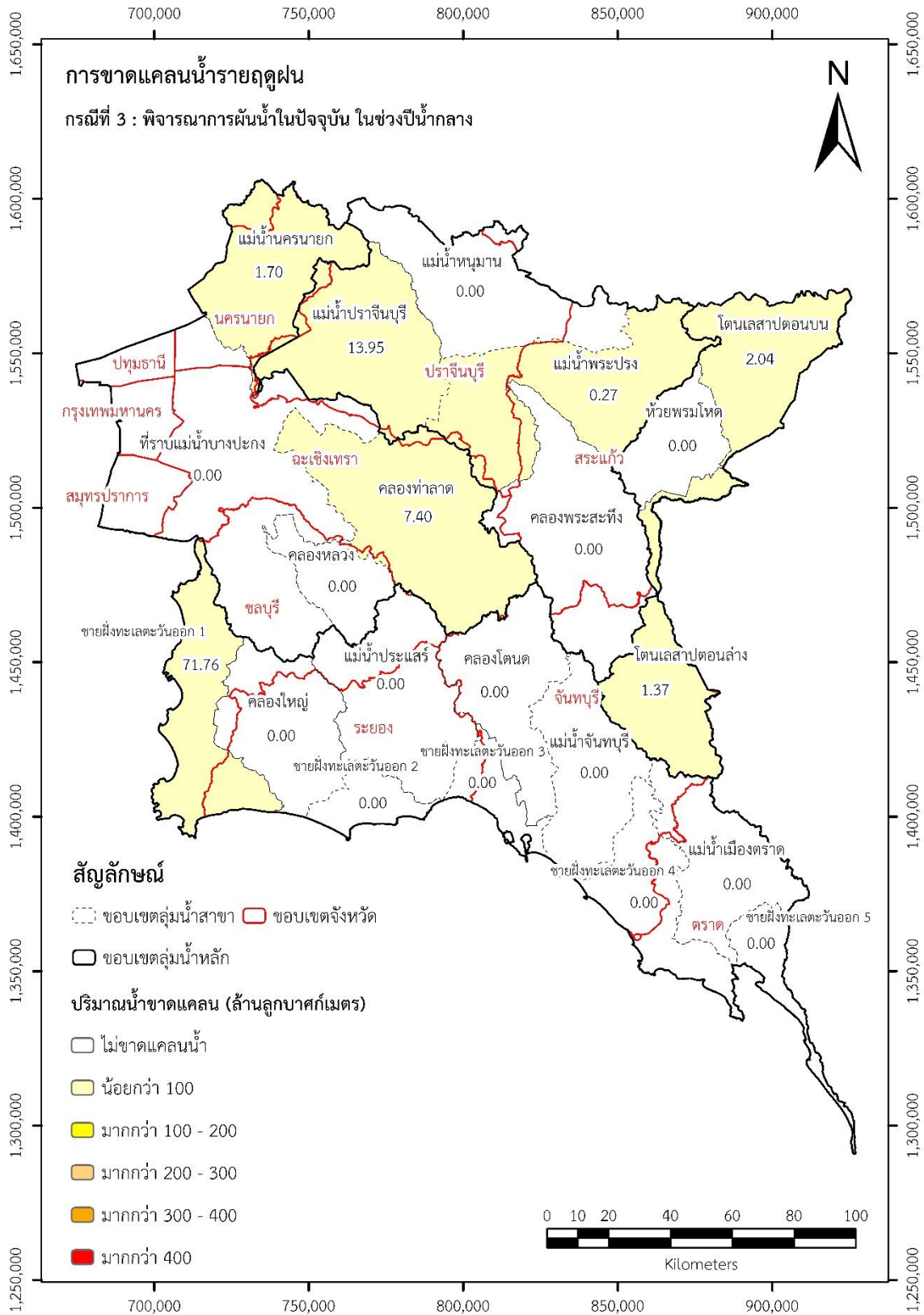
รูปที่ 7-77 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของลุ่มน้ำตลนเลสาบ ปีน้ามาก



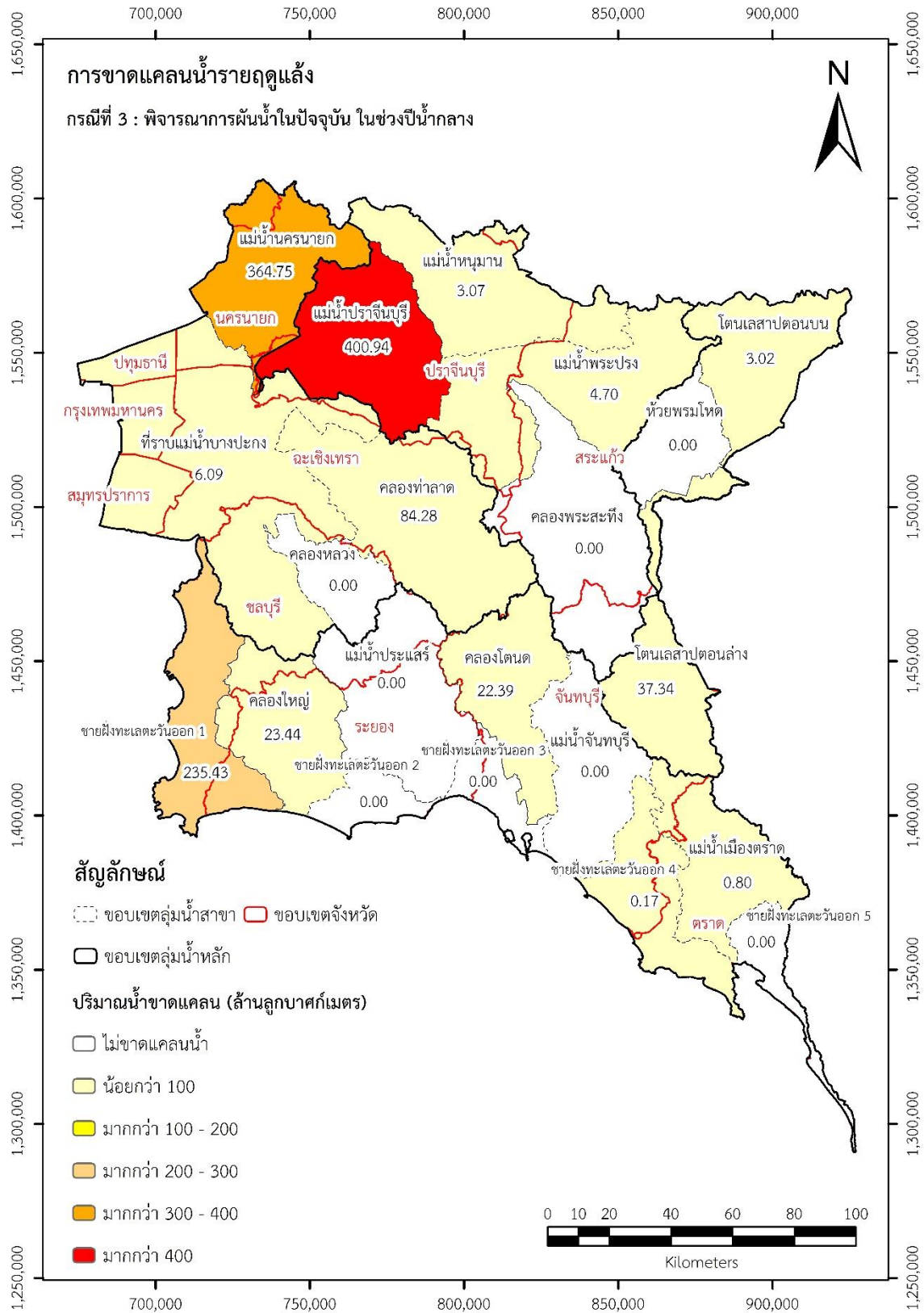
รูปที่ 7-78 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำมาก



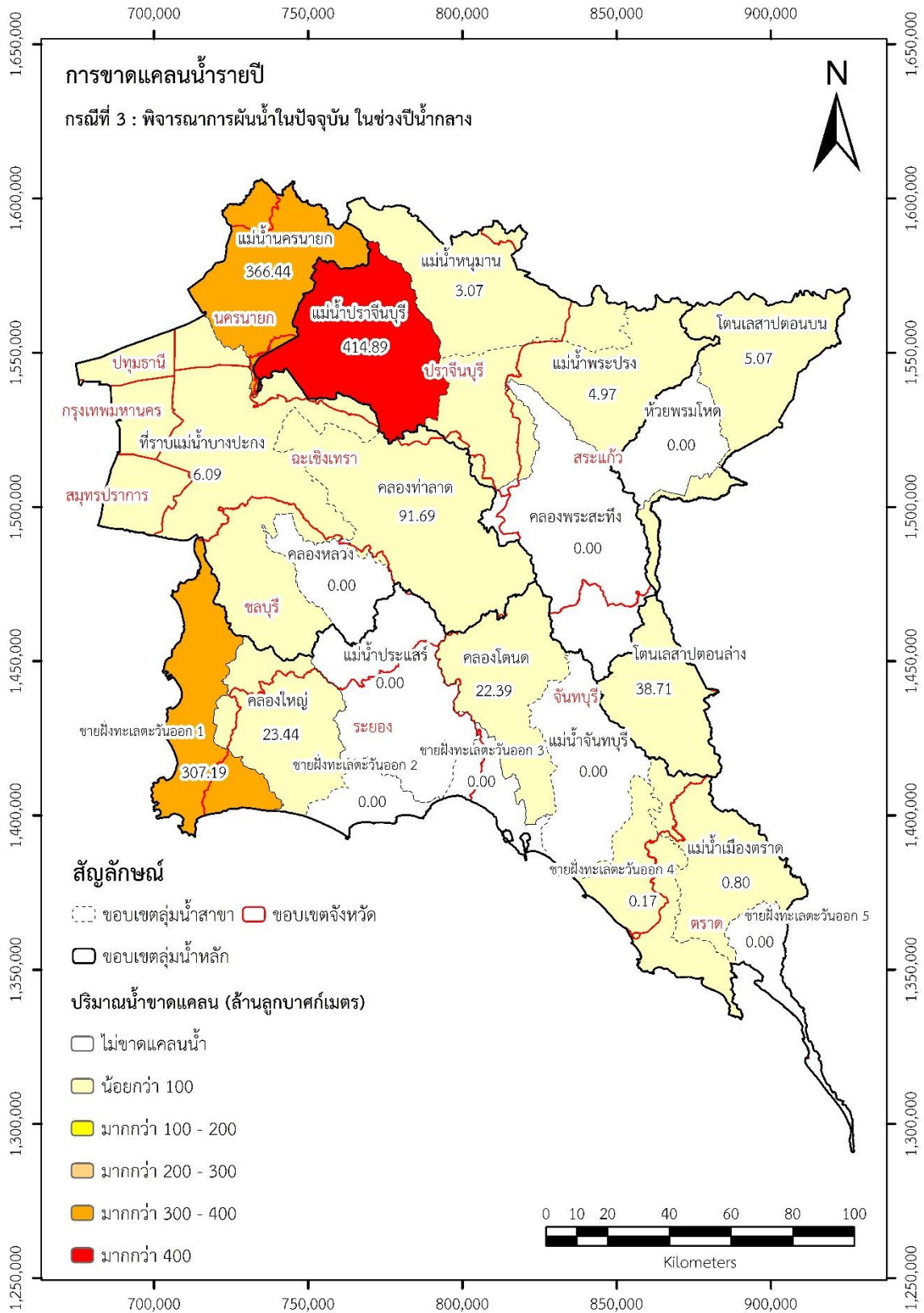
รูปที่ 7-79 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำมาก



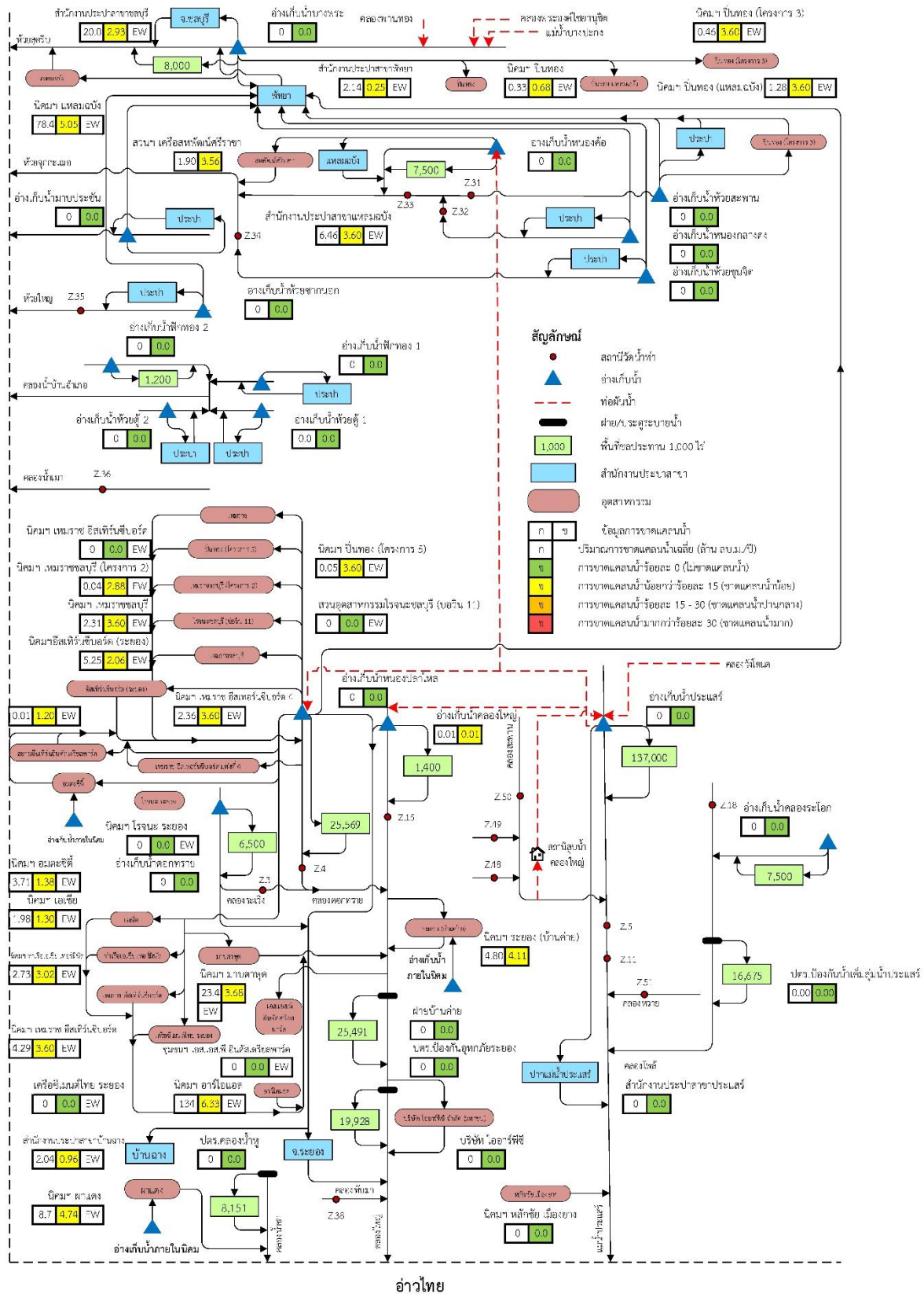
รูปที่ 7-80 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูฝน



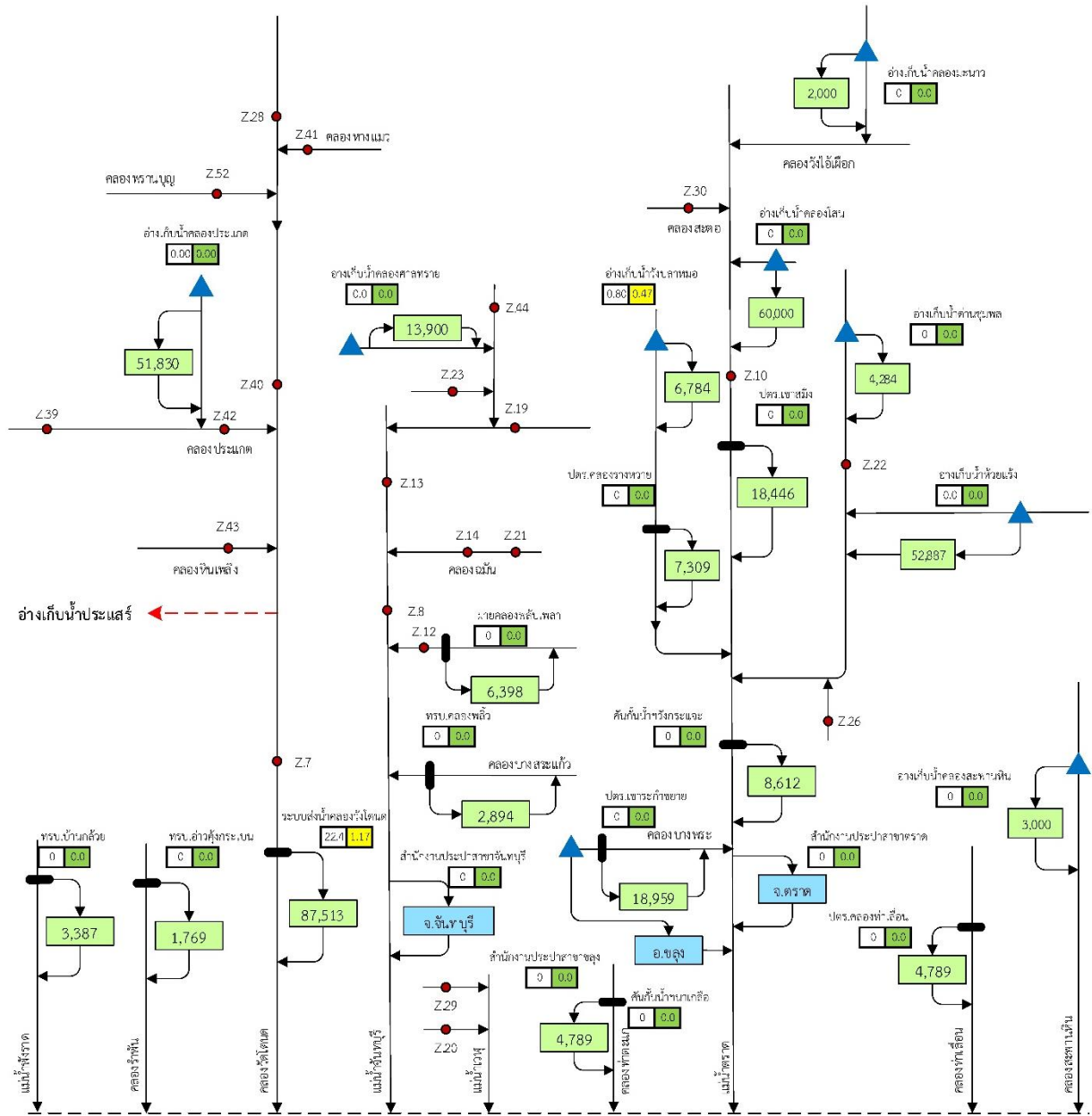
รูปที่ 7-81 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 3 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูแล้ง



รูปที่ 7-82 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 3 ปีน้ำปานกลาง รายปี



รูปที่ 7-83 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำปานกลาง



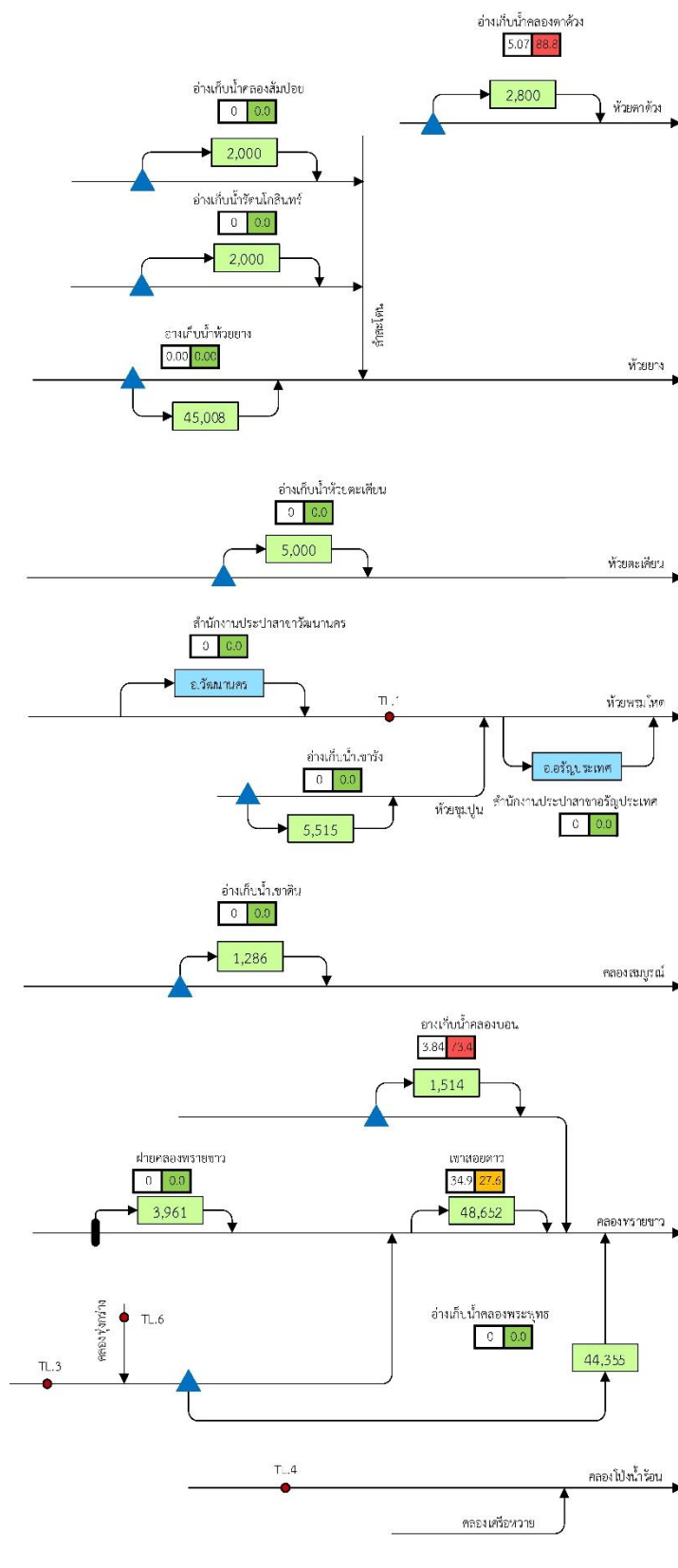
อ่าวไทย

สัญลักษณ์

- สถานีวัดน้ำท่า
- ▲ อ่างเก็บน้ำ
- ท่อผันน้ำ
- ฝ่าย/ประตูระบายน้ำ
- 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- อุตสาหกรรม
- ก. ข. ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
- ก. ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
- ข. การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
- ข. การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
- ข. การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
- ข. การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-84 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีนน้ำปานกลาง

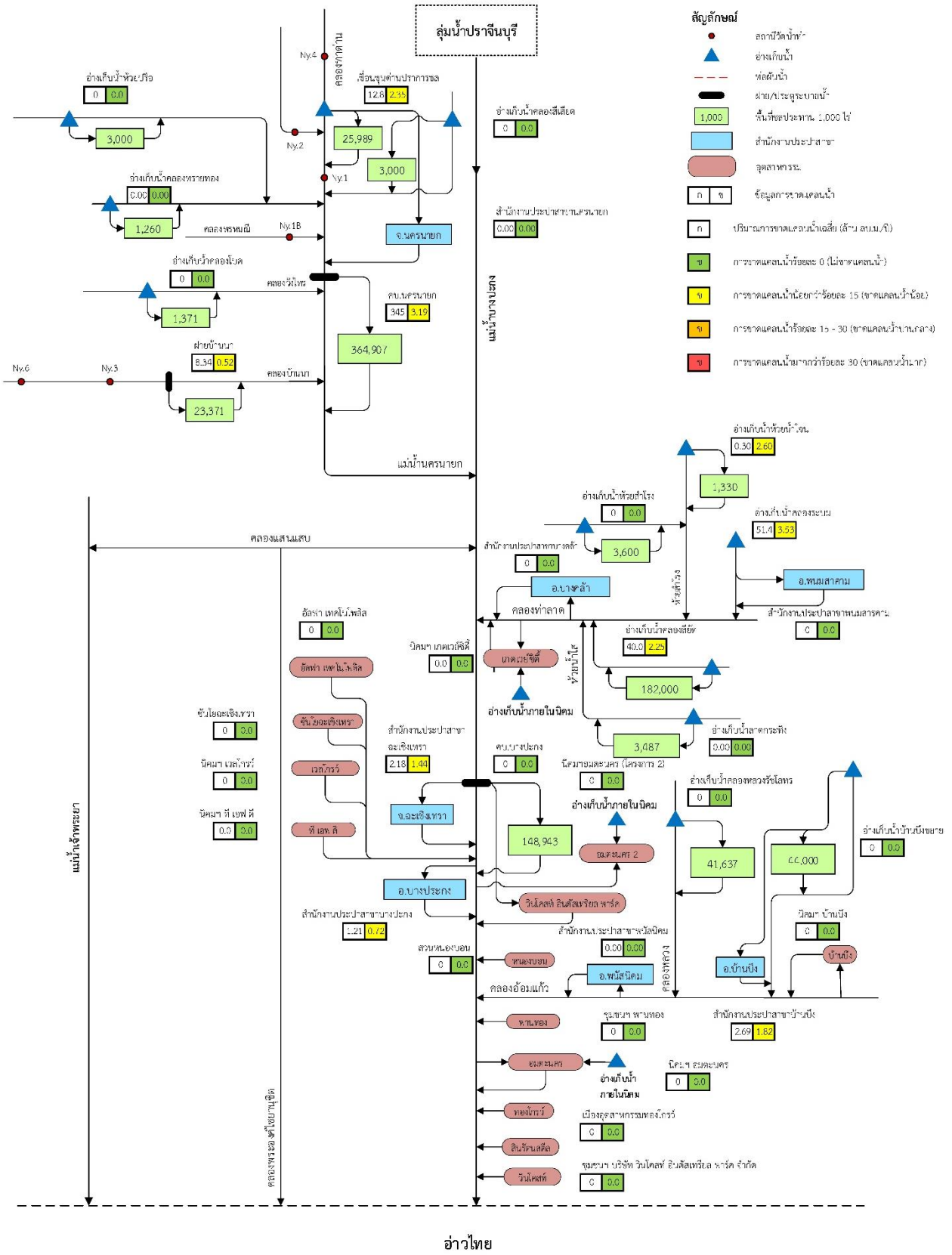




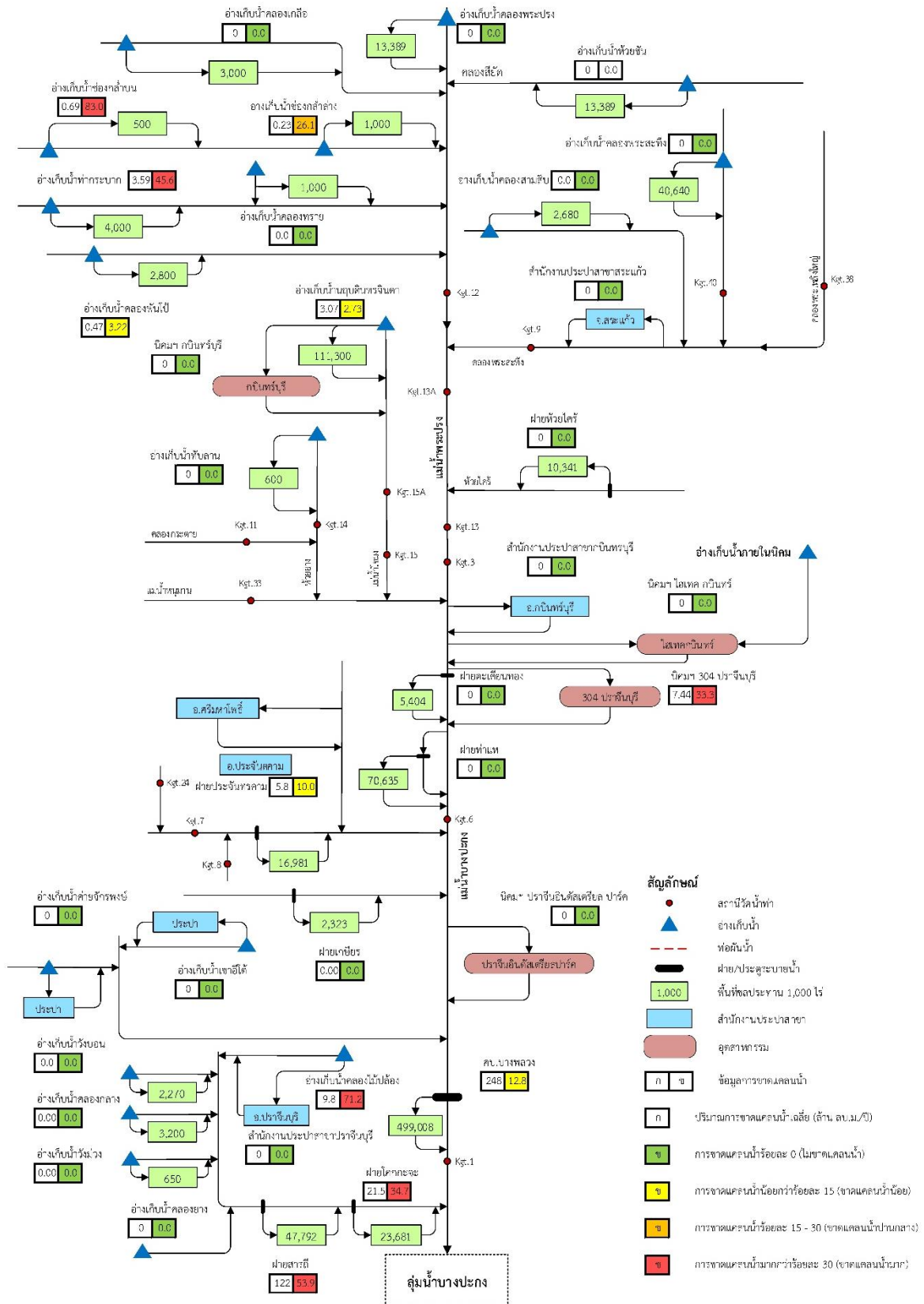
ประเทศกัมพูชา

- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - - - ท่อผันน้ำ
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -
- ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม/ปี)  
 การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)  
 การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)  
 การขาดแคลนน้ำร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำหนัก)

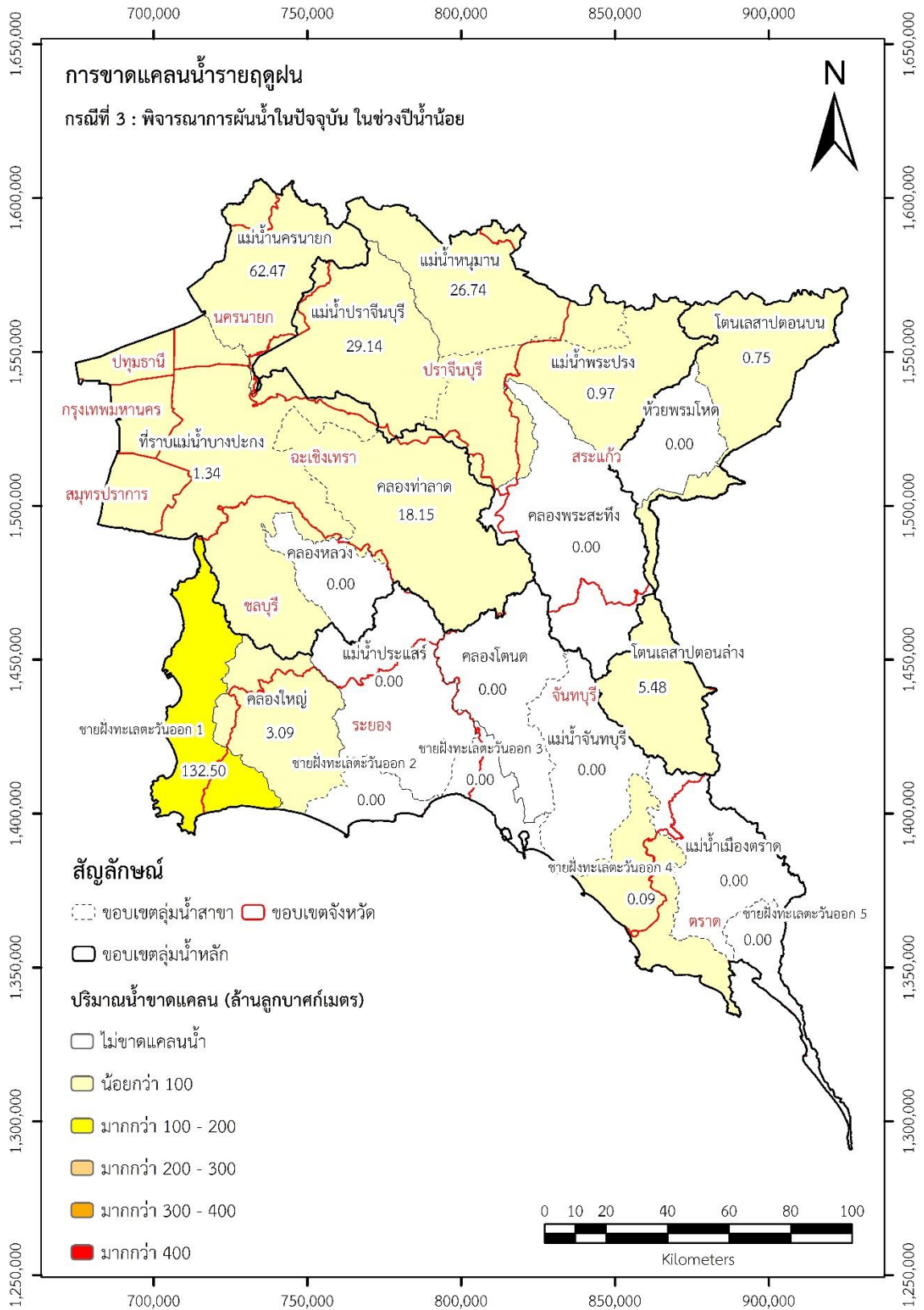
รูปที่ 7-85 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้าปานกลาง



รูปที่ 7-86 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำปานกลาง

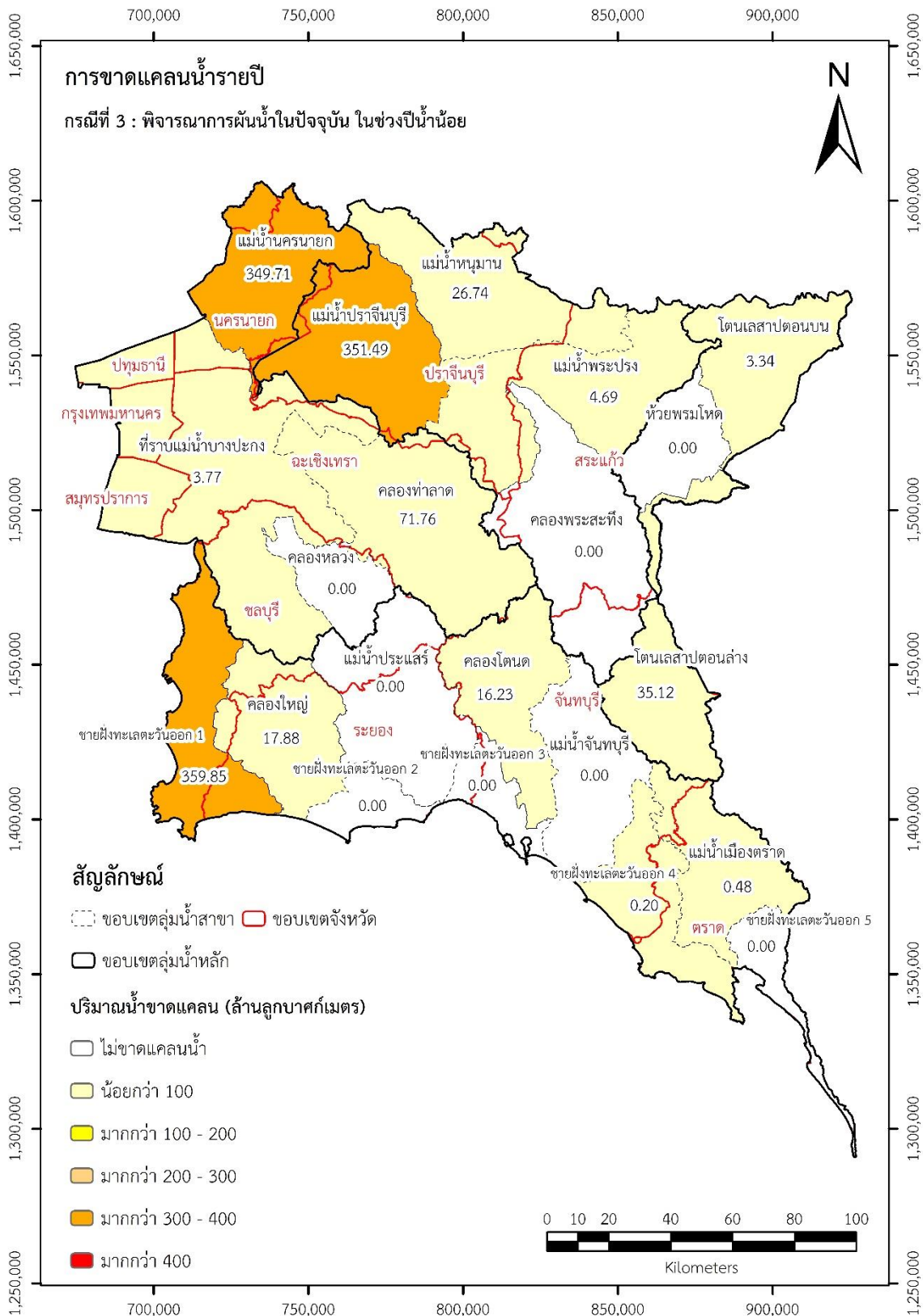


รูปที่ 7-87 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำปานกลาง

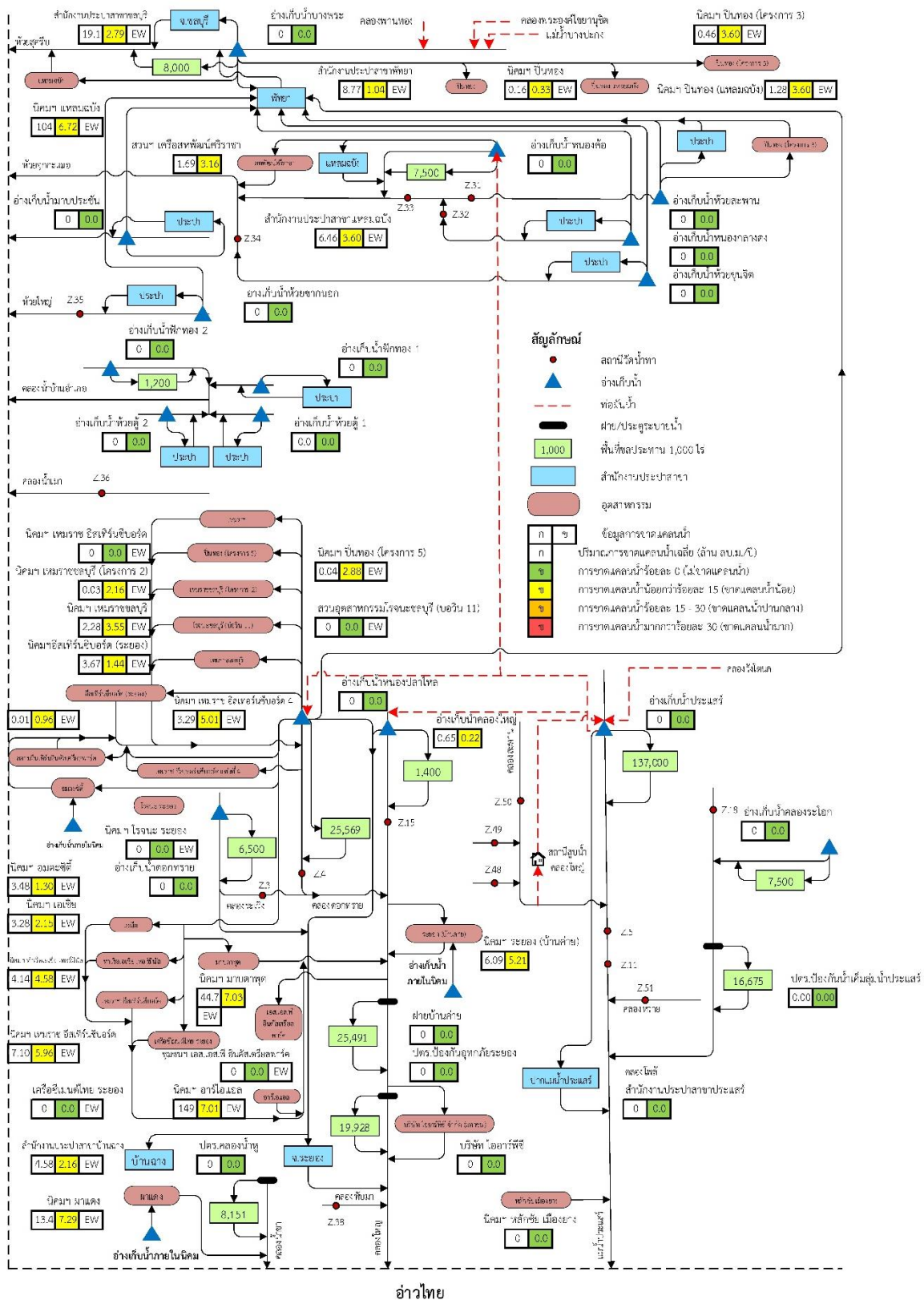


รูปที่ 7-88 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย รายฤดูฝน

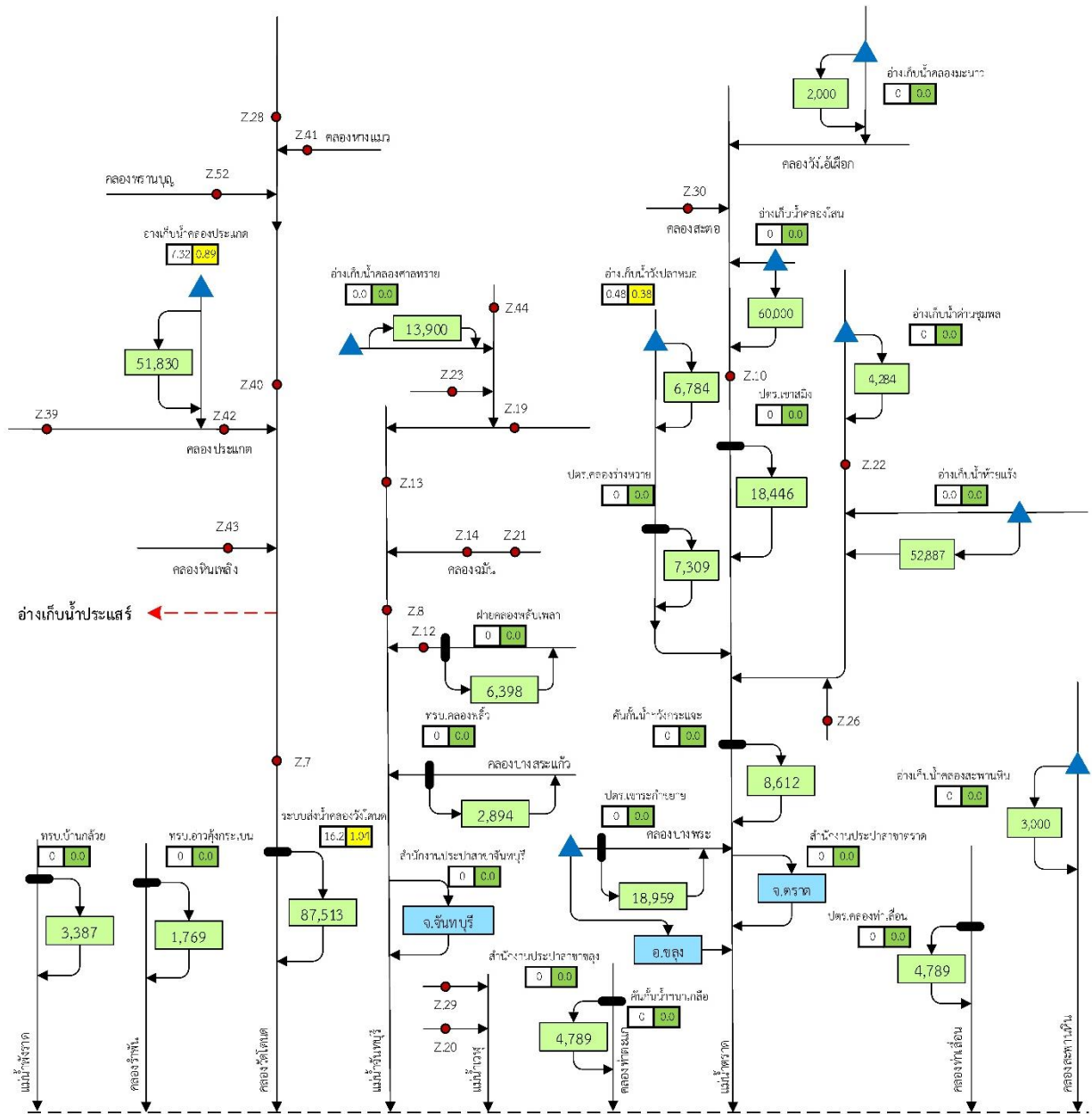




รูปที่ 7-90 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 3 ปีน้ำน้อย รายปี



รูปที่ 7-91 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำน้อย



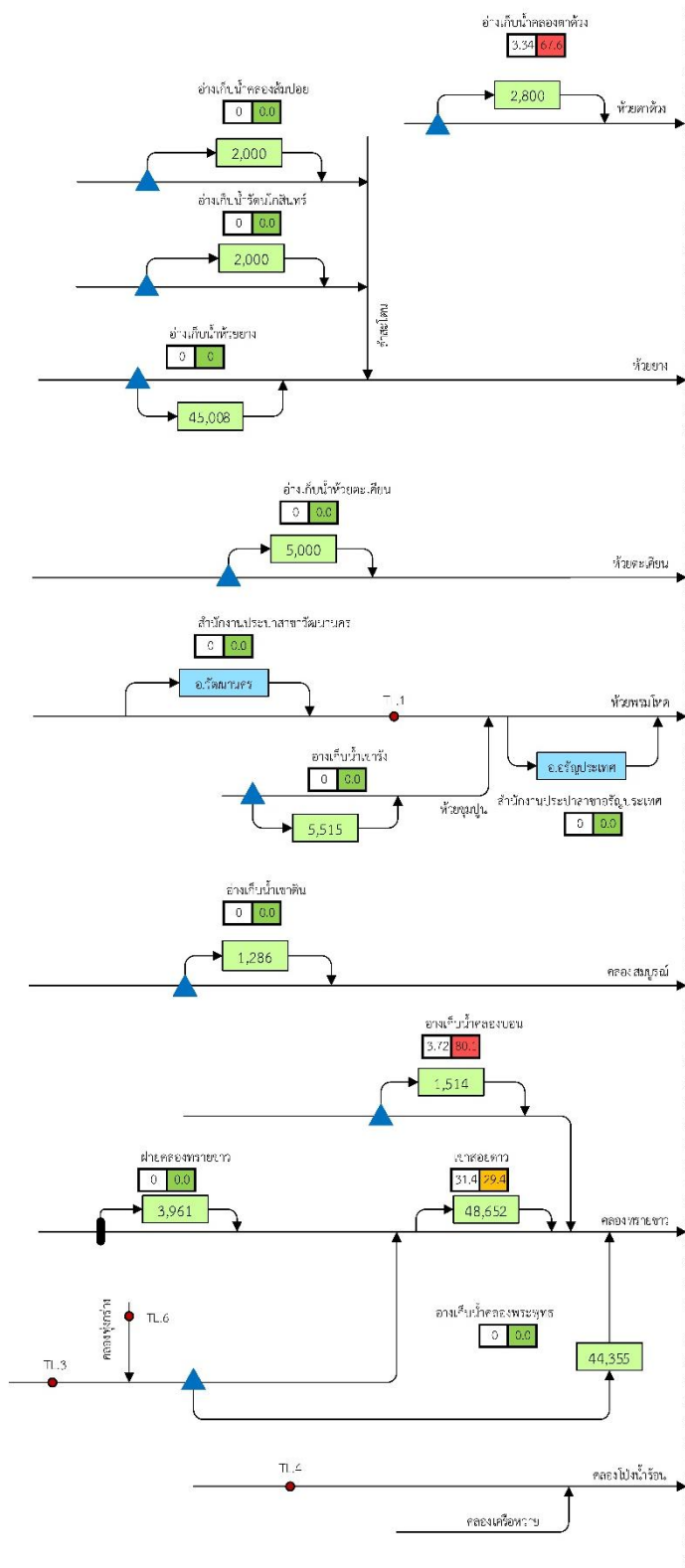
อ่าวไทย

สัญลักษณ์

- สถานีวัดน้ำท่า
- ▲ อ่างเก็บน้ำ
- ท่อผันน้ำ
- ผาย/ประตูระบายน้ำ
- 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- อุตสาหกรรม
- ก ข ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
- ก ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 1-15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
- การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-92 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้าน้อย

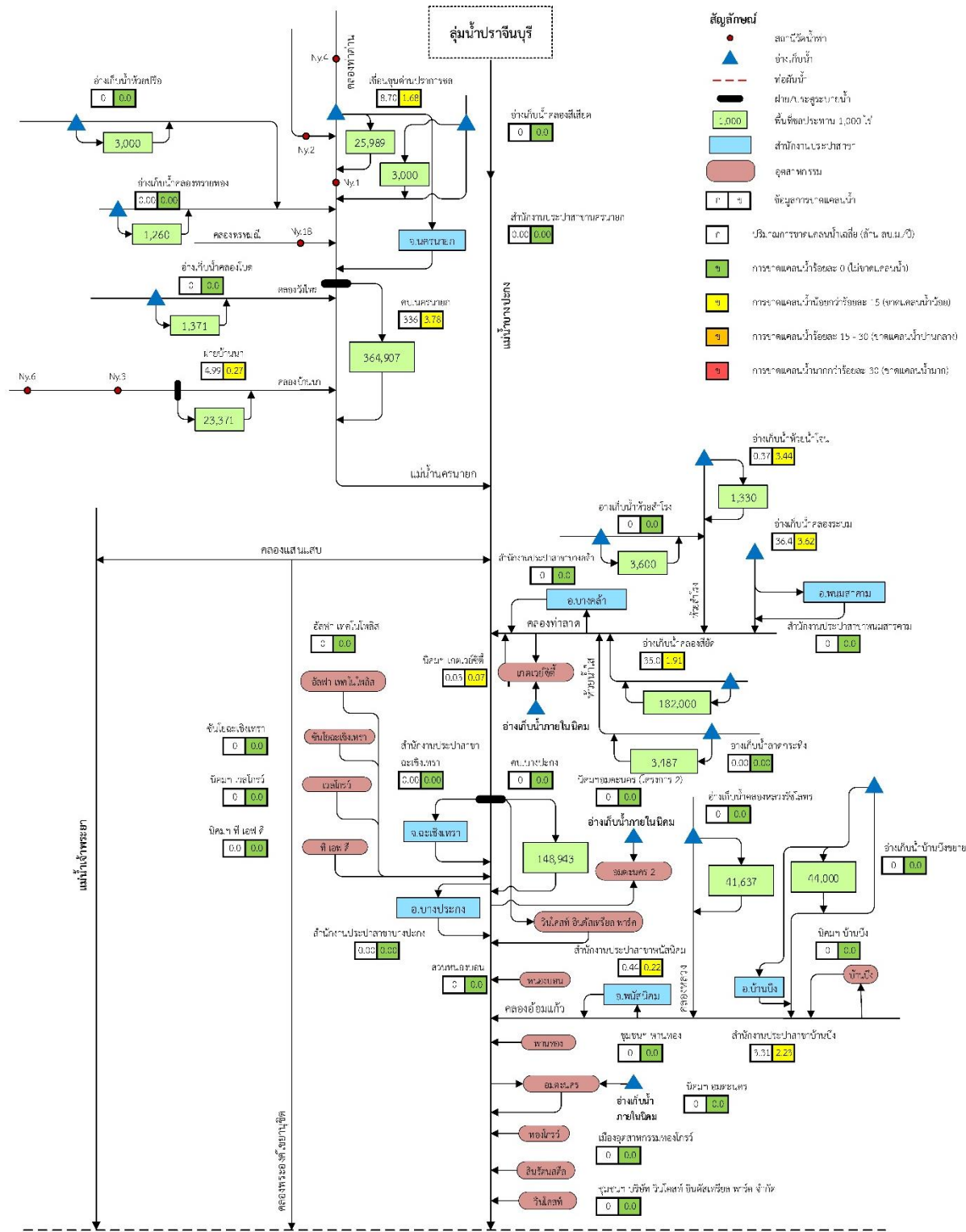




ประเทศกัมพูชา

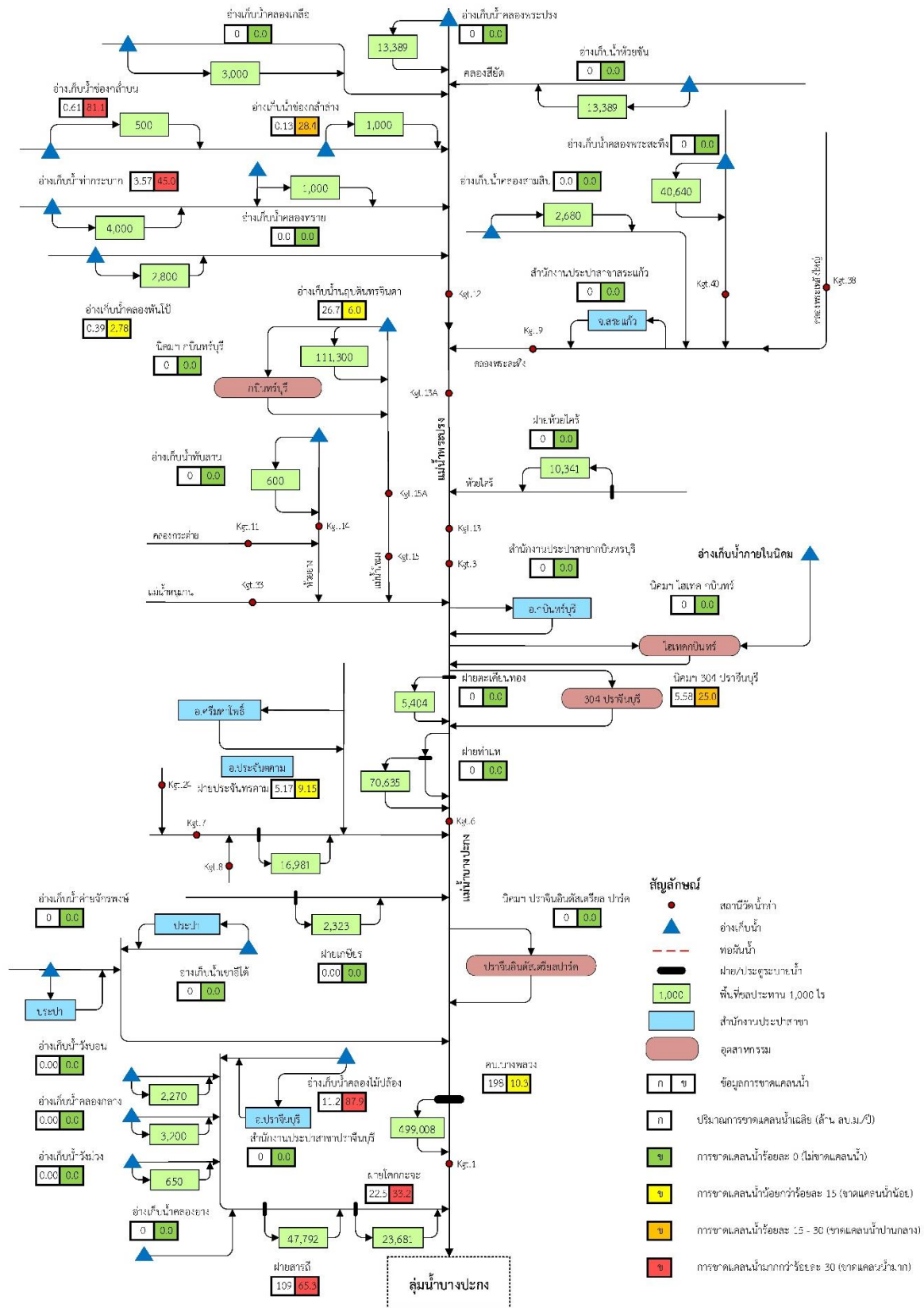
- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - - - ฝาย
  - ▬ ฝาย/ประตูระบายน้ำ
  - 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
  - ▭ สำนักงานประปาสาขา
  - อุตสาหกรรม
  - ก ข ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
  - ก ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบม./ปี)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - ง การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - จ การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - ฉ การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-93 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ำน้อย



อำเภอไทย

รูปที่ 7-94 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 3 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้าน้อย



รูปที่ 7-95 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 3 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำน้อย

#### กรณีศึกษาที่ 4 : พิจารณาการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในด้านอุปโภค - บริโภคและภาคอุตสาหกรรม และลดความต้องการใช้น้ำด้านการเกษตร

การปรับตัวในการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนโดยการนำปริมาณน้ำที่ใช้แล้วบางส่วนกลับมาใช้ใหม่ในกิจกรรมที่สามารถใช้น้ำที่มีคุณภาพลดลงได้โดยเกณฑ์การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้แก่ การใช้น้ำด้านอุปโภค - บริภคณำน้ำกลับมาใช้ใหม่ที่ร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำที่ได้รับ เฉพาะจังหวัดชลบุรี และระยอง และการใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรมนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ที่ร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำที่ได้รับ พบว่า สามารถลดการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขา 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 439.38 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 439.38 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 404.10 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 398.74 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.36 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 290.15 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 249.01 ล้าน ลบ.ม. และด้านการอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กปภ. 41.13 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-76 และรูปที่ 7-96 ถึง รูปที่ 7-108

ตารางที่ 7-76 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีี่ 4 รายนุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	กป.ภ.	5.87	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.19	7.03	7.28	7.39	5.96	35.17	41.13
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	นิคม	22.15	11.40	7.09	14.01	16.58	13.47	17.30	29.53	30.47	31.65	29.15	26.22	84.69	164.33	249.01
	เกษตร	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	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	นิคม	0.01	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	0.12
	เกษตร	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	0.11	0.12
	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00

ตารางที่ 7-76 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที 4 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองโตนด	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	4.07	3.02	3.58	3.90	2.04	0.00	17.08	17.08
คลองใหญ่	กป.ภ.	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	0.07	0.20	0.22	0.37	0.59
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิตม	0.82	0.00	0.00	0.06	0.09	0.16	0.46	0.97	1.32	2.54	1.79	1.02	1.13	8.11	9.23
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18
แม่น้ำจันทบุรี	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
แม่น้ำประแสร์	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	0.14	0.10	0.00	0.39	0.39

ตารางที่ 7-76 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 4 รายนุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
โตนเลสาบตอนบน	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.05	0.31	0.85	0.39	0.33	0.02	0.18	1.49	0.52	0.56	0.10	0.03	1.95	2.88	4.83								
โตนเลสาบตอนล่าง	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.38	0.24	0.29	0.49	0.22	0.53	4.89	6.68	5.93	5.46	3.22	2.54	2.15	28.73	30.87								
ห้วยพรมโหด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	กป.ภ.	0.24	0.05	0.00	0.06	0.07	0.03	0.07	0.11	0.28	0.76	1.04	0.60	0.45	2.87	3.31								
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	2.08	30.85	67.56	9.15	0.00	0.00	1.89	154.85	72.35	68.24	25.32	7.08	109.65	329.73	439.38								

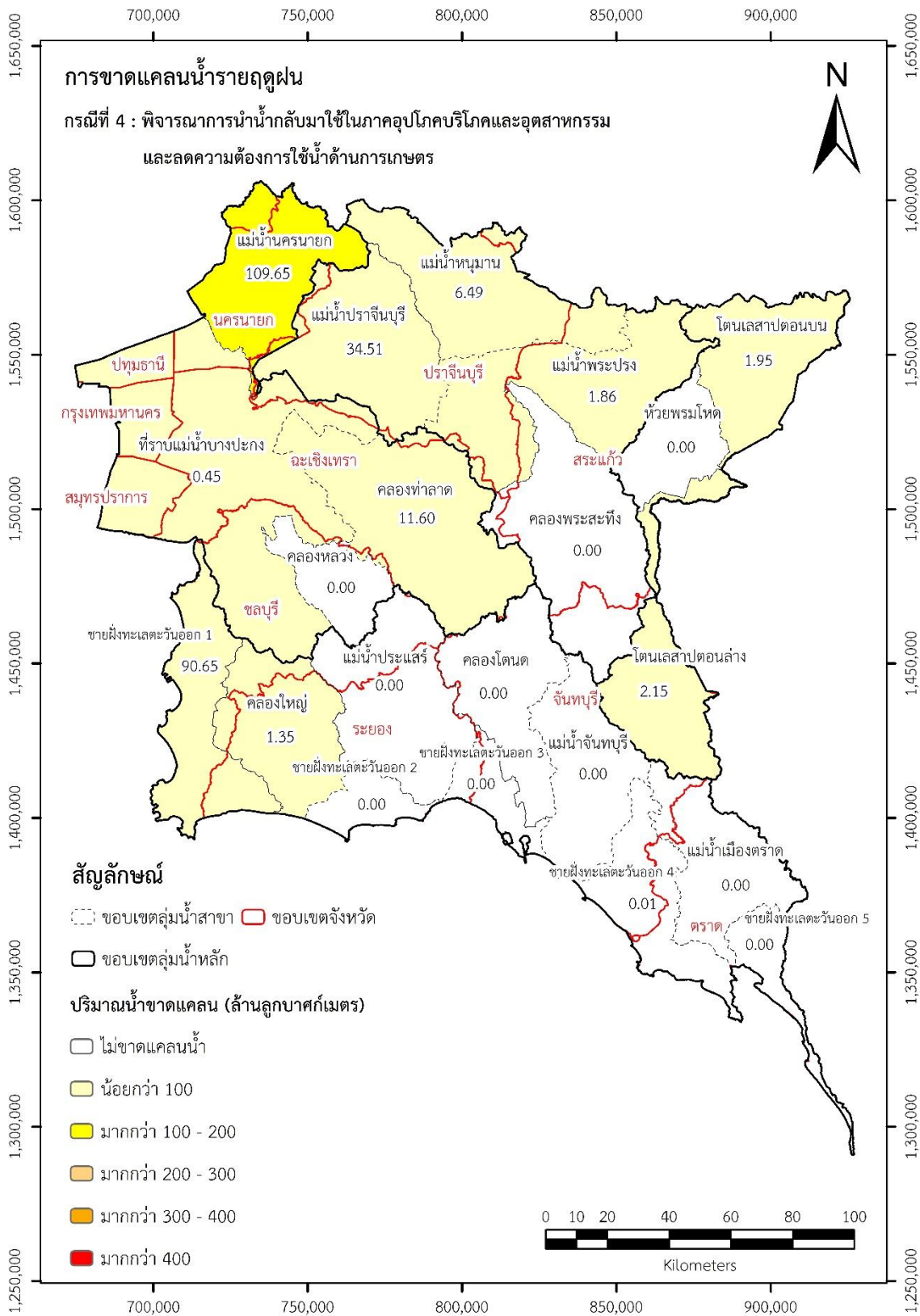
ตารางที่ 7-76 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 4 รายนุ่มน้ำสาขา

รุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
คลองท่าลาด	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	3.53	2.60	2.16	3.30	0.00	0.00	0.00	0.45	21.05	9.46	13.61	7.02	7.43	11.60	59.02	70.62							
คลองหลวง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	1.23	1.61	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36
	เกษตร	1.37	8.81	18.74	4.70	0.86	0.02	13.01	206.88	58.38	61.11	18.60	6.24	34.51	364.23	398.74								
คลองพระส้าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปรง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.11	0.43	0.90	0.29	0.11	0.01	0.17	2.37	0.82	0.89	0.32	0.16	1.86	4.73	6.58								

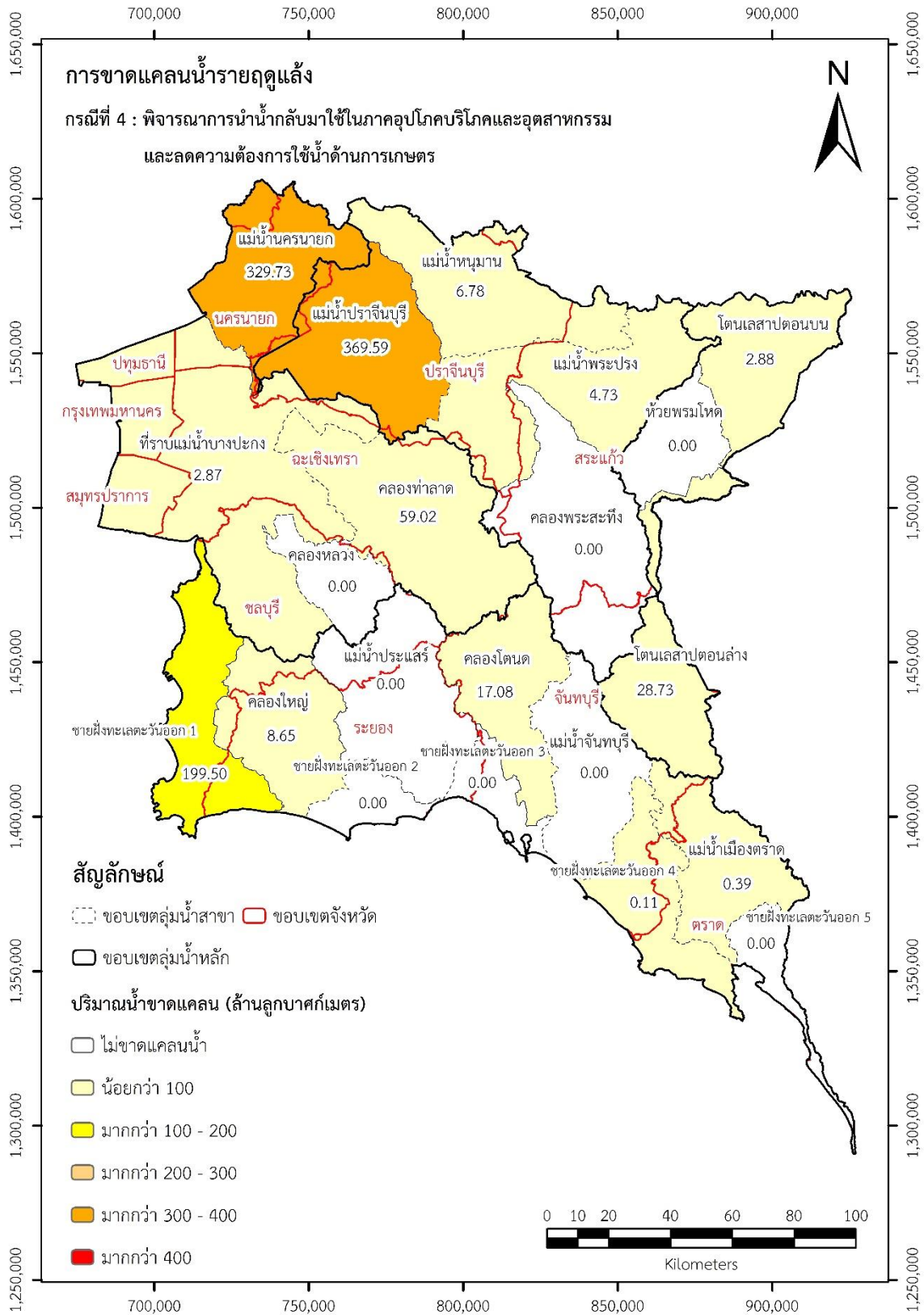


ตารางที่ 7-76 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีี่ 4 รายนุ่มน้ำสาขา

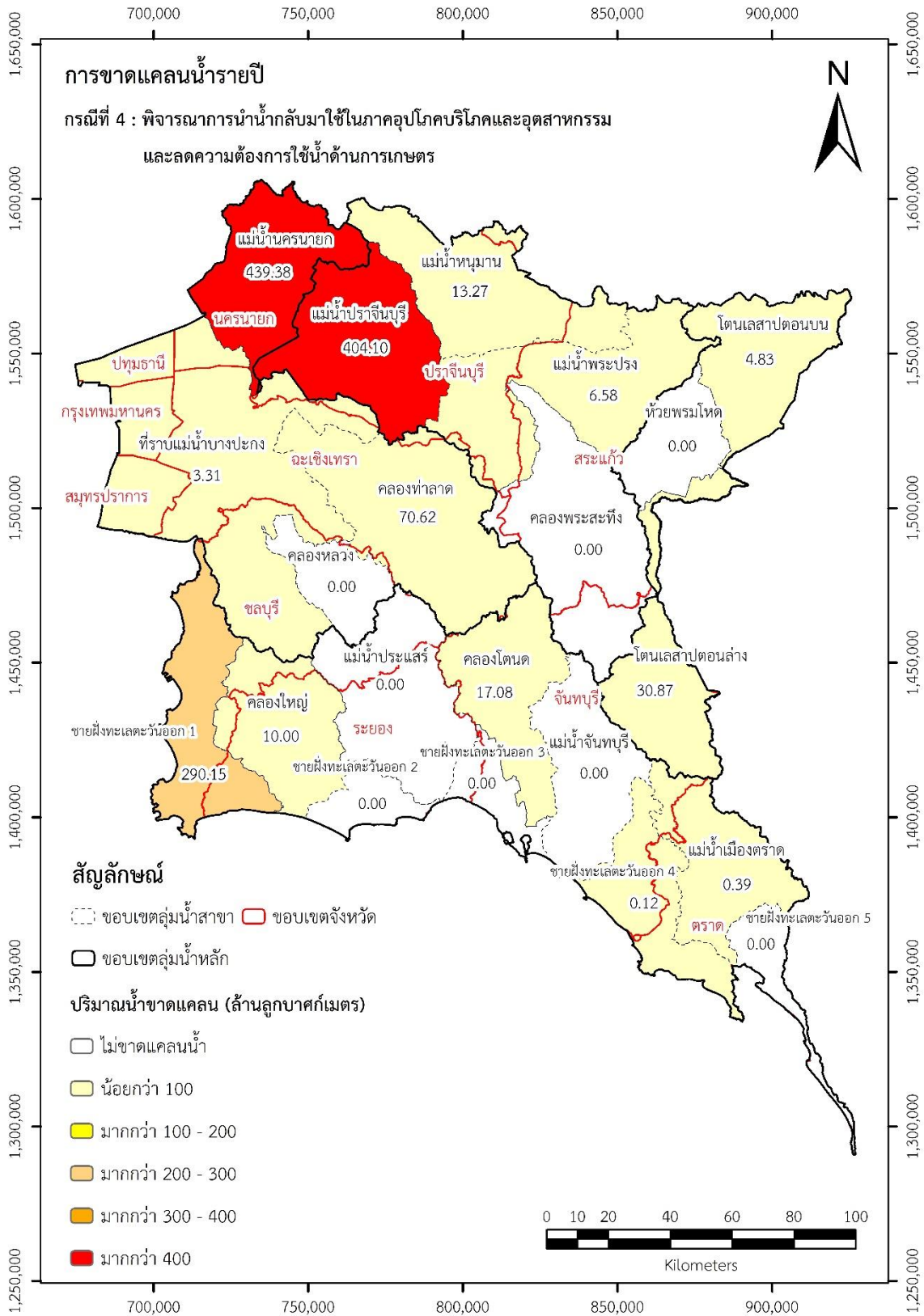
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ก.ค.พ.	ก.ค.ค.	ก.ค.ค.	ก.ค.ค.	ก.ค.ค.	ก.ค.ค.
แม่น้ำหนุมาน	กป.ก.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.02	1.28	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	1.10	4.40	1.02	0.00	6.49	6.78	13.27	0.00	0.00



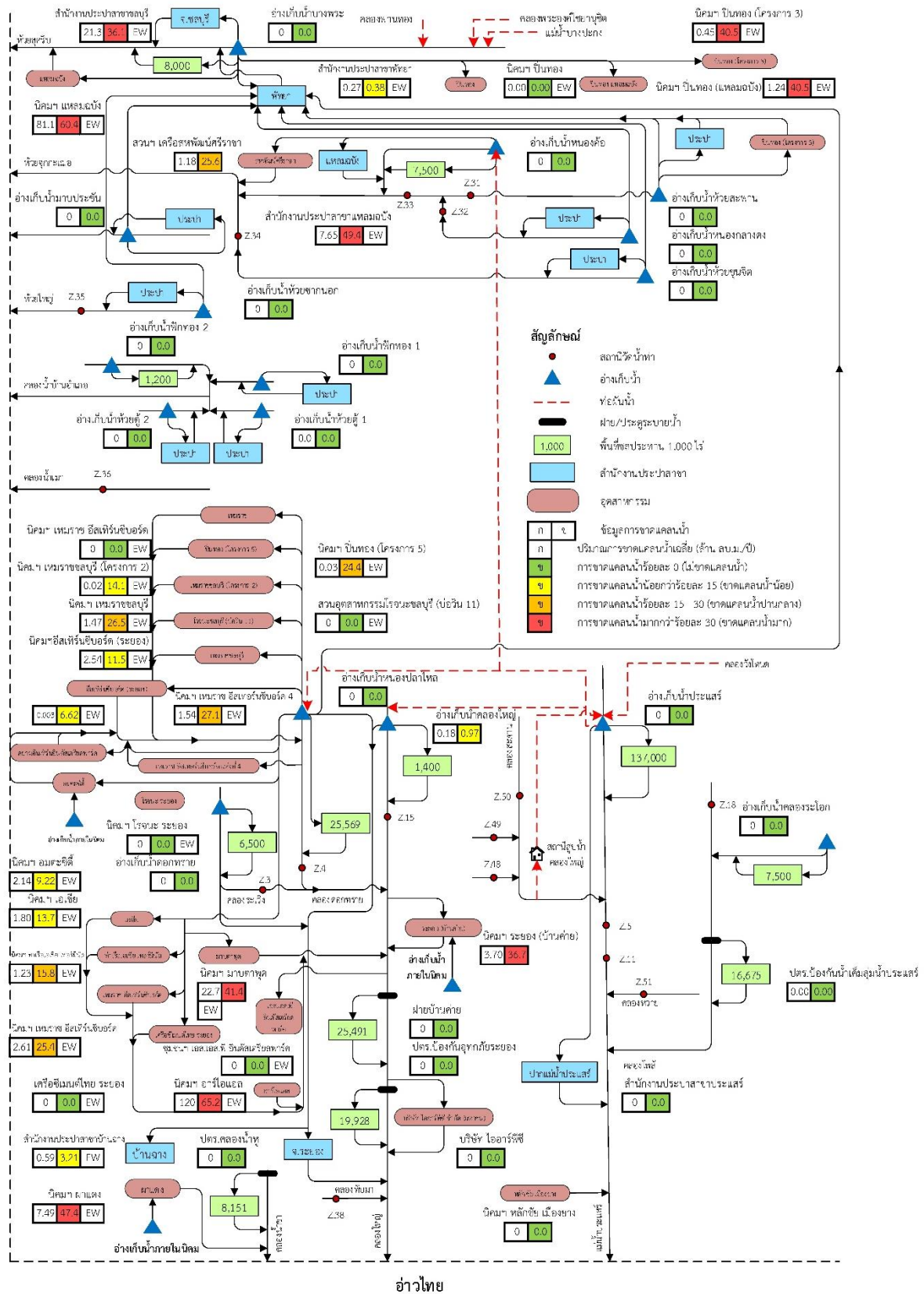
รูปที่ 7-96 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 4 รายฤดูฝน



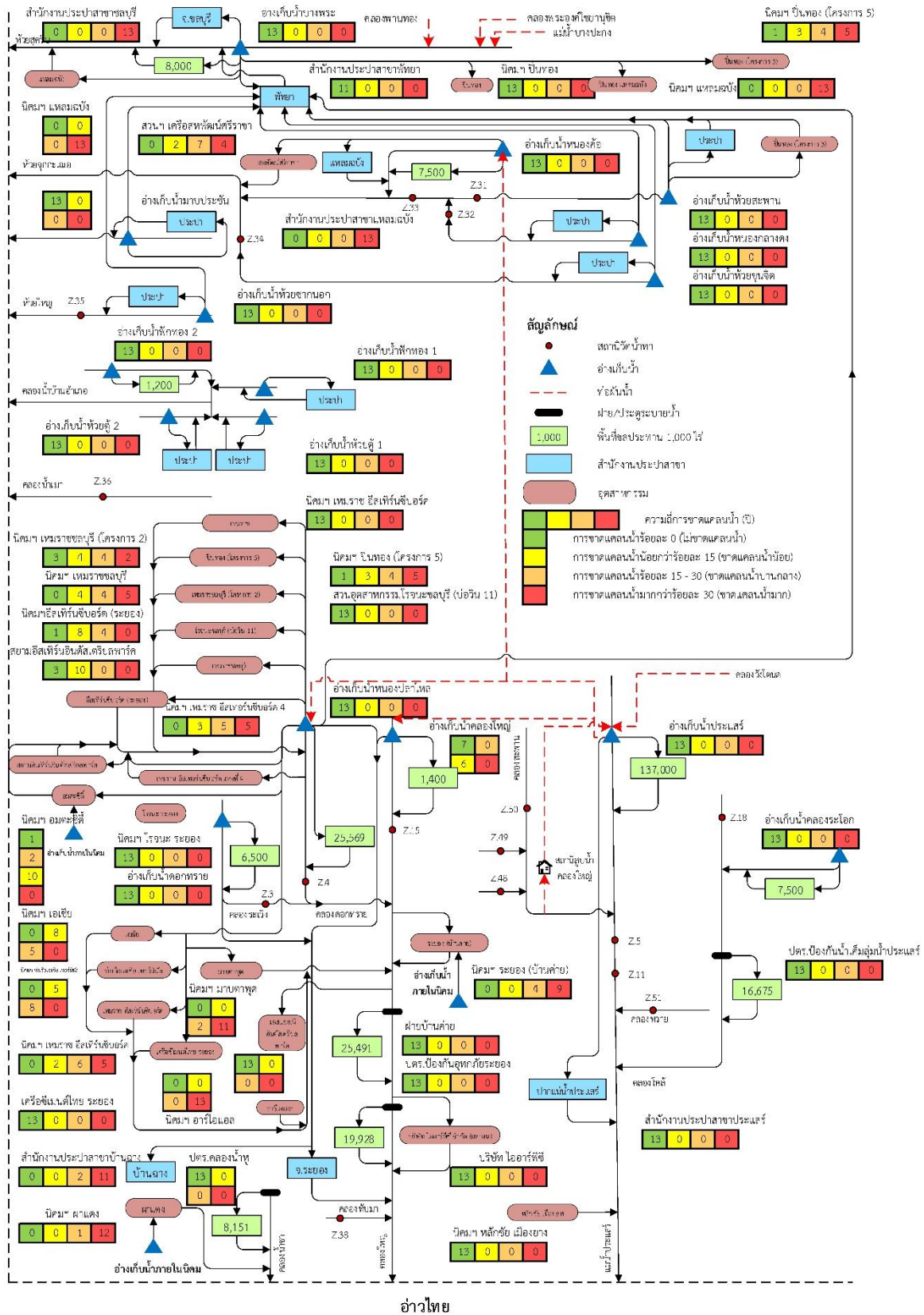
รูปที่ 7-97 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 4 รายฤดูแล้ง



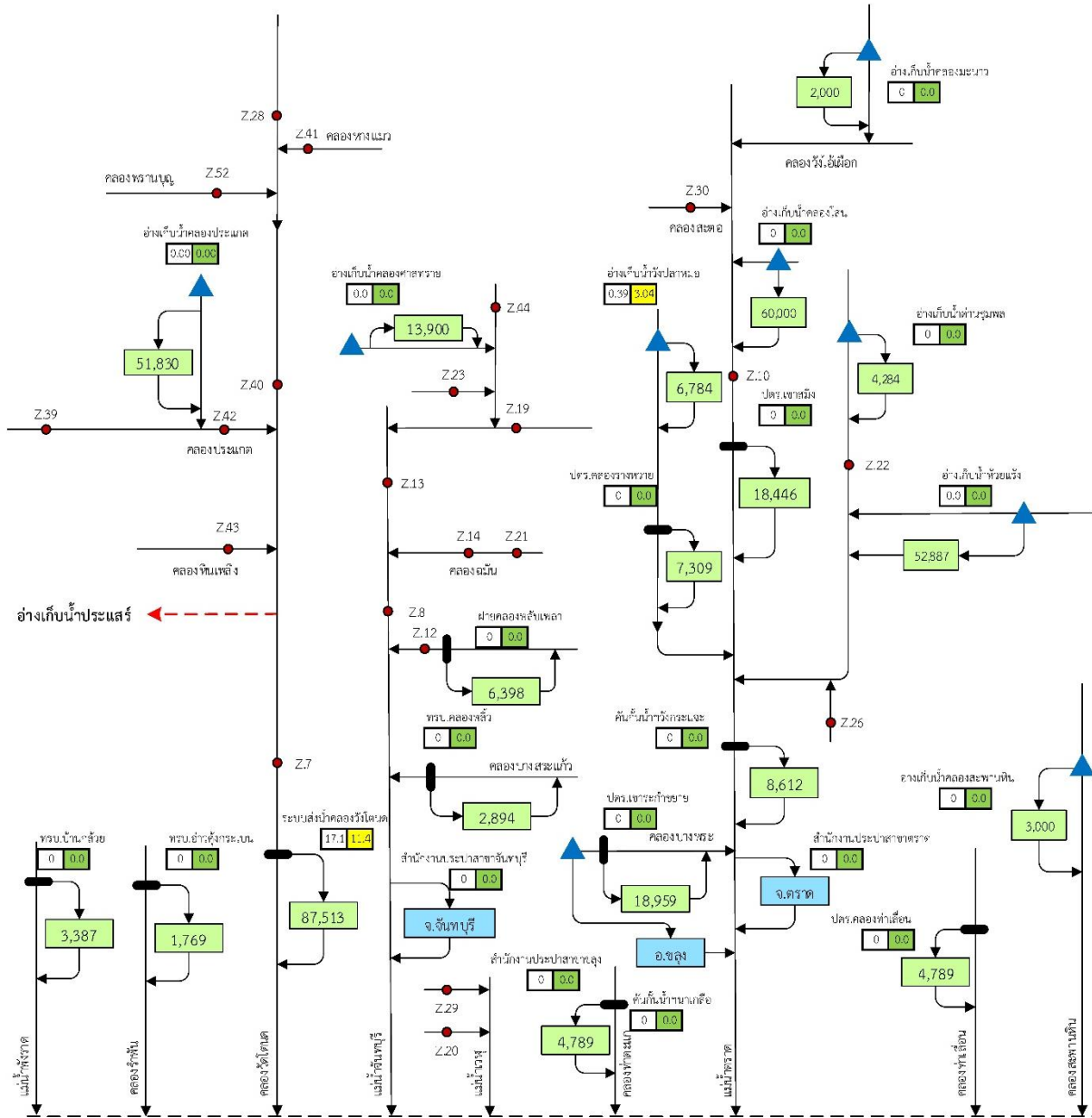
รูปที่ 7-98 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 4 รายปี



รูปที่ 7-99 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก



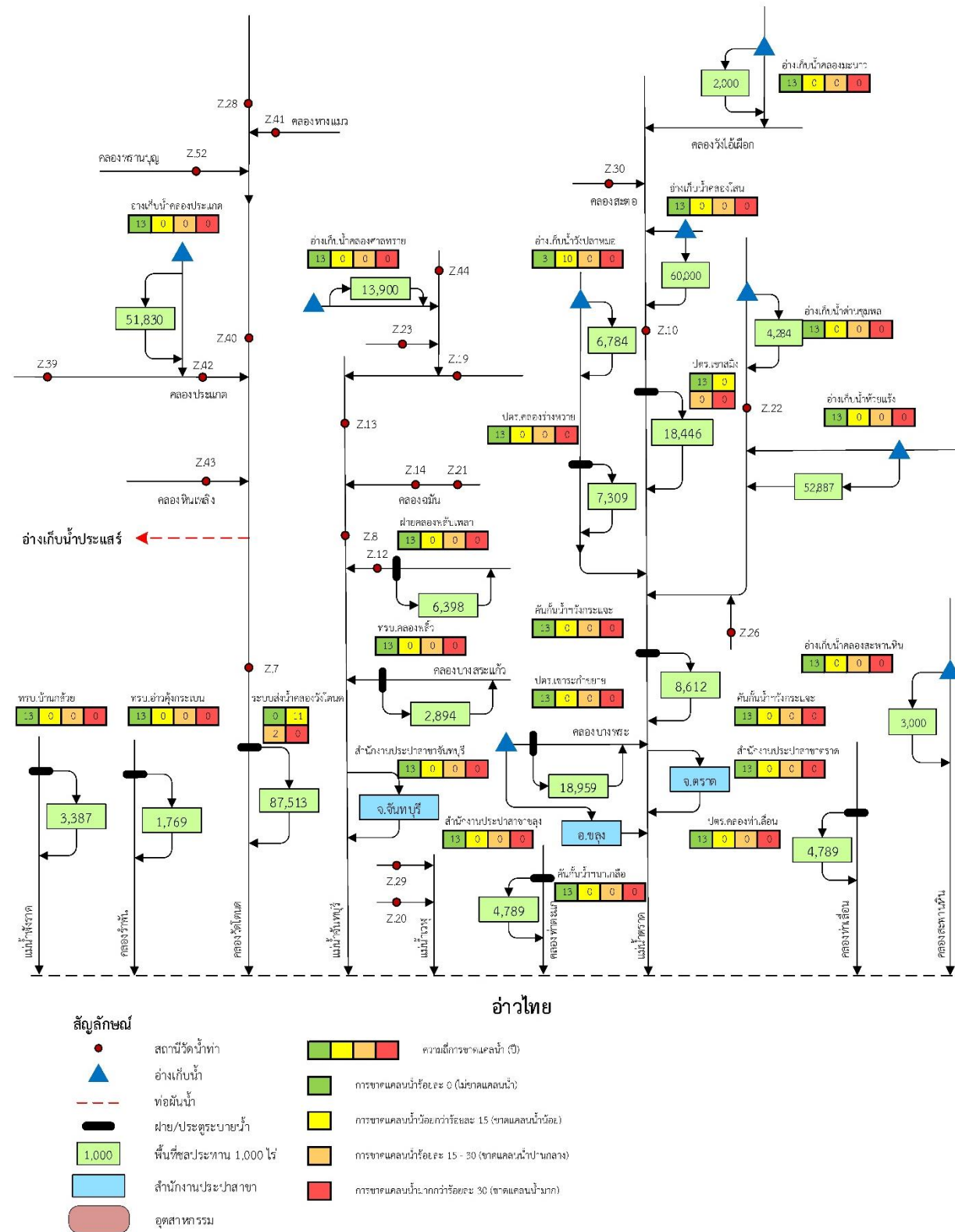
รูปที่ 7-100 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก



อำเภอไทย

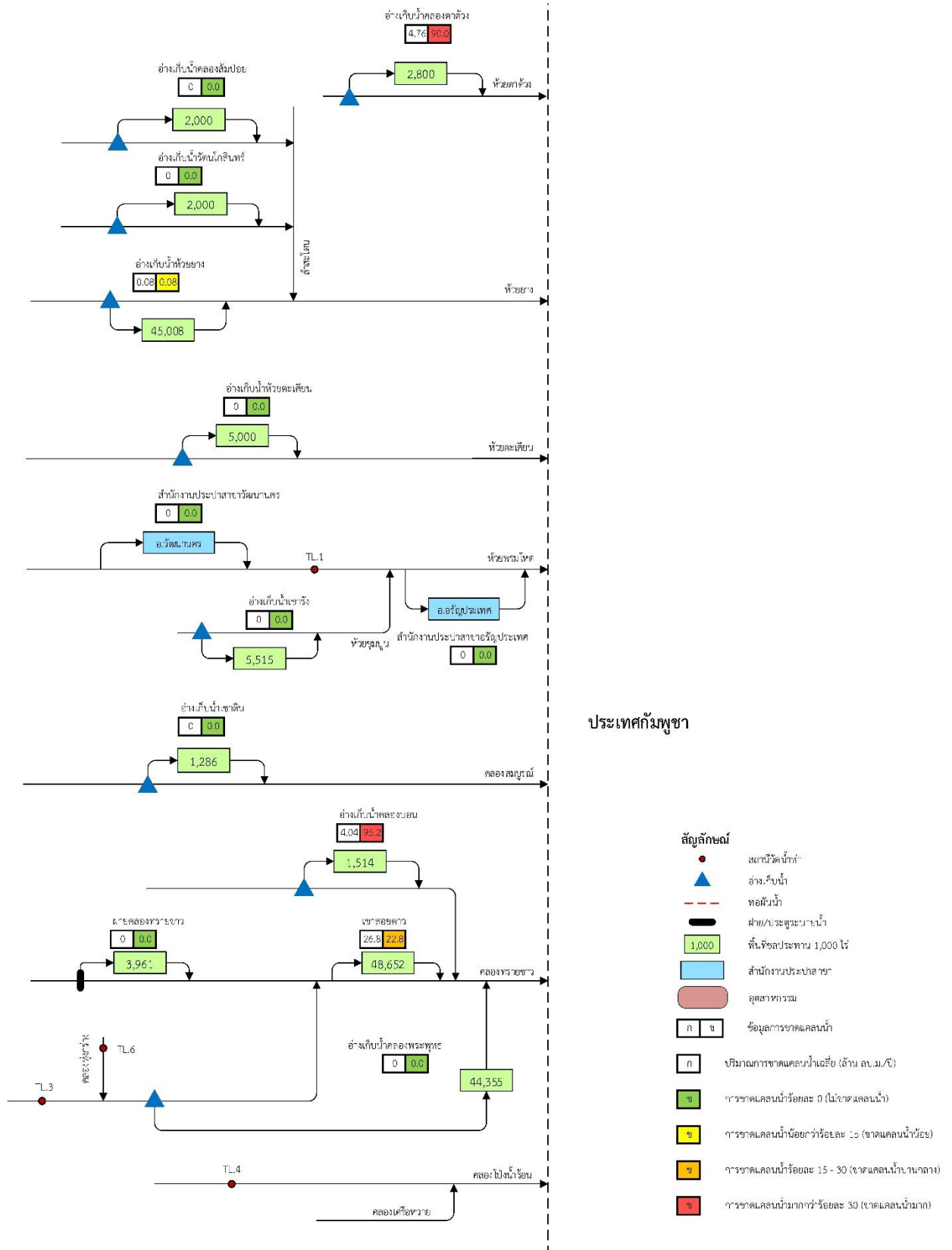
	สถานีวัดน้ำท่า		ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
	อ่างเก็บน้ำ		ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม/ปี)
	ท่อผันน้ำ		การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
	ฝาย/ประตูระบายน้ำ		การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
	พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่		การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
	สำนักงานประปาสาขา		การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)
	อุตสาหกรรม		การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

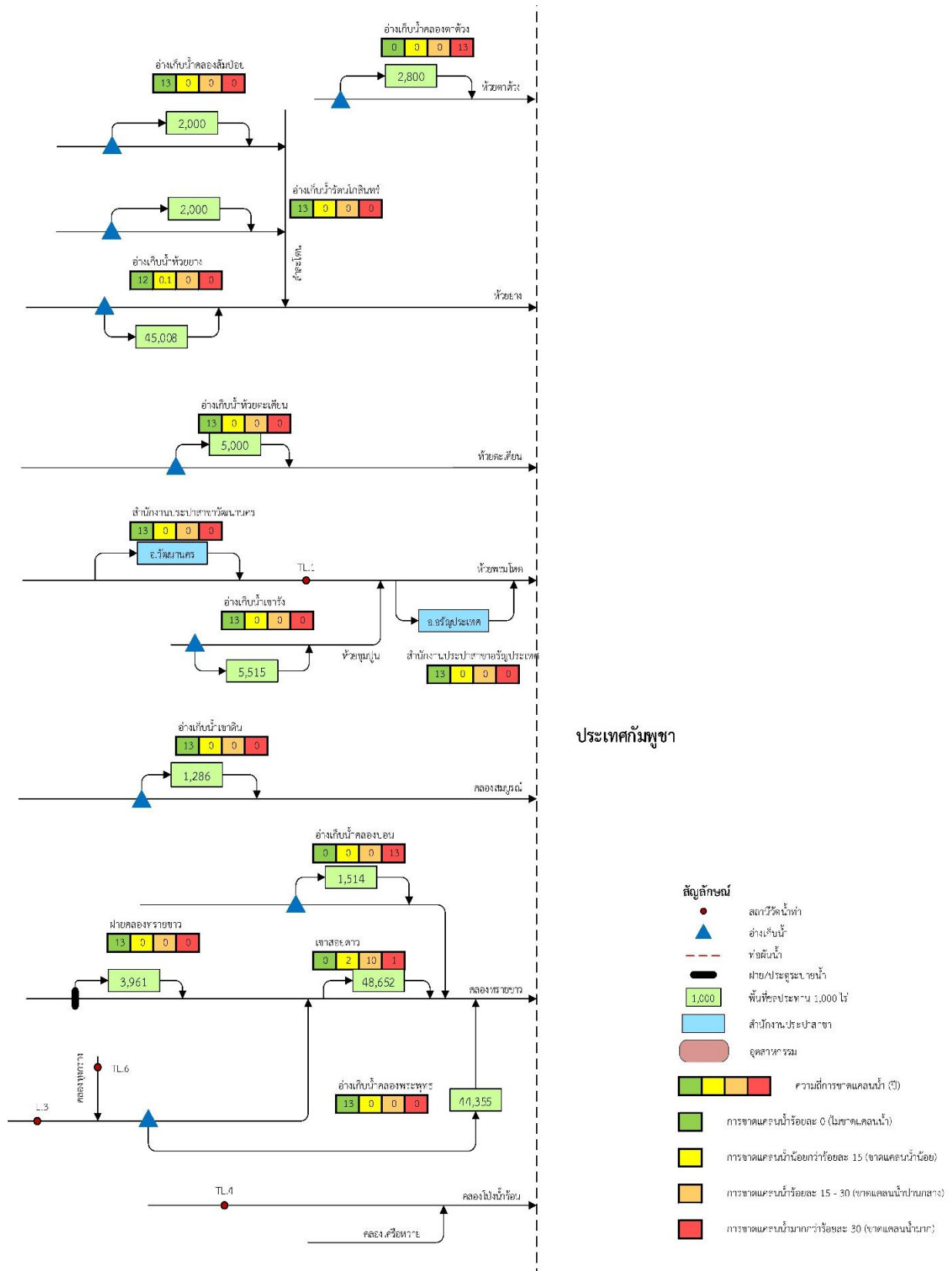
รูปที่ 7-101 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฟังตะวันออก



รูปที่ 7-102 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณี 4 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก

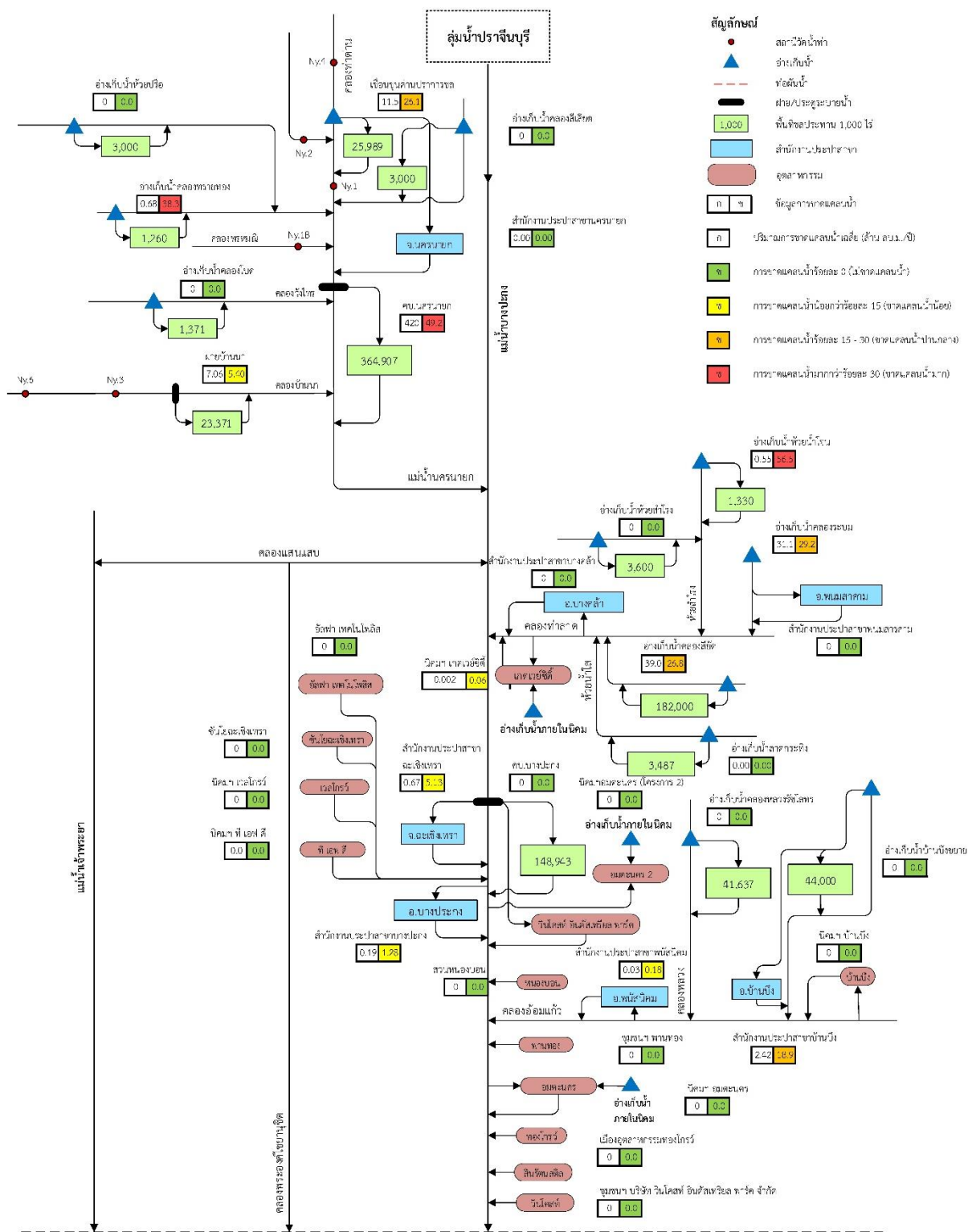






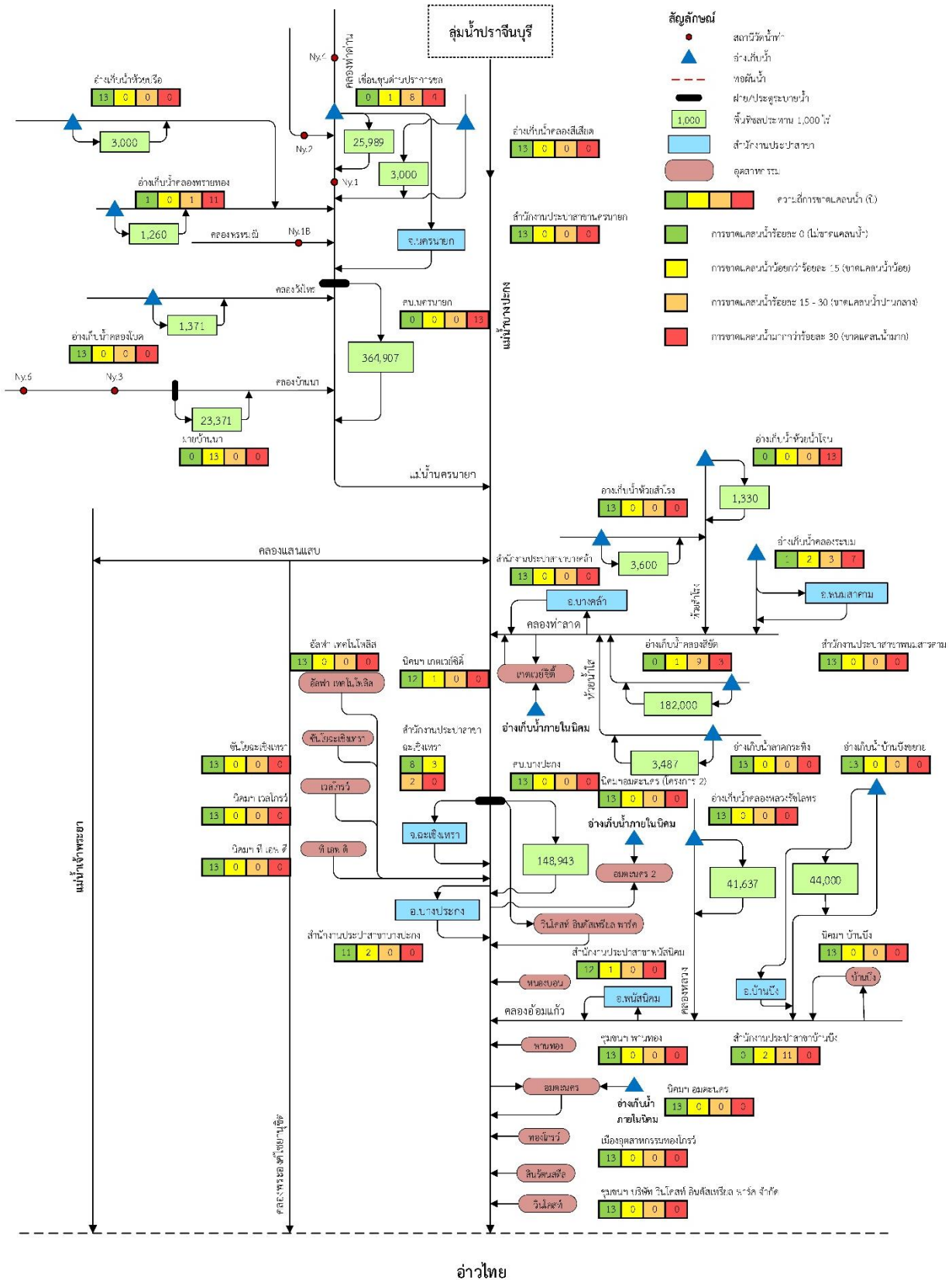
ประเภทภูมิพญา

รูปที่ 7-104 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที 4 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ

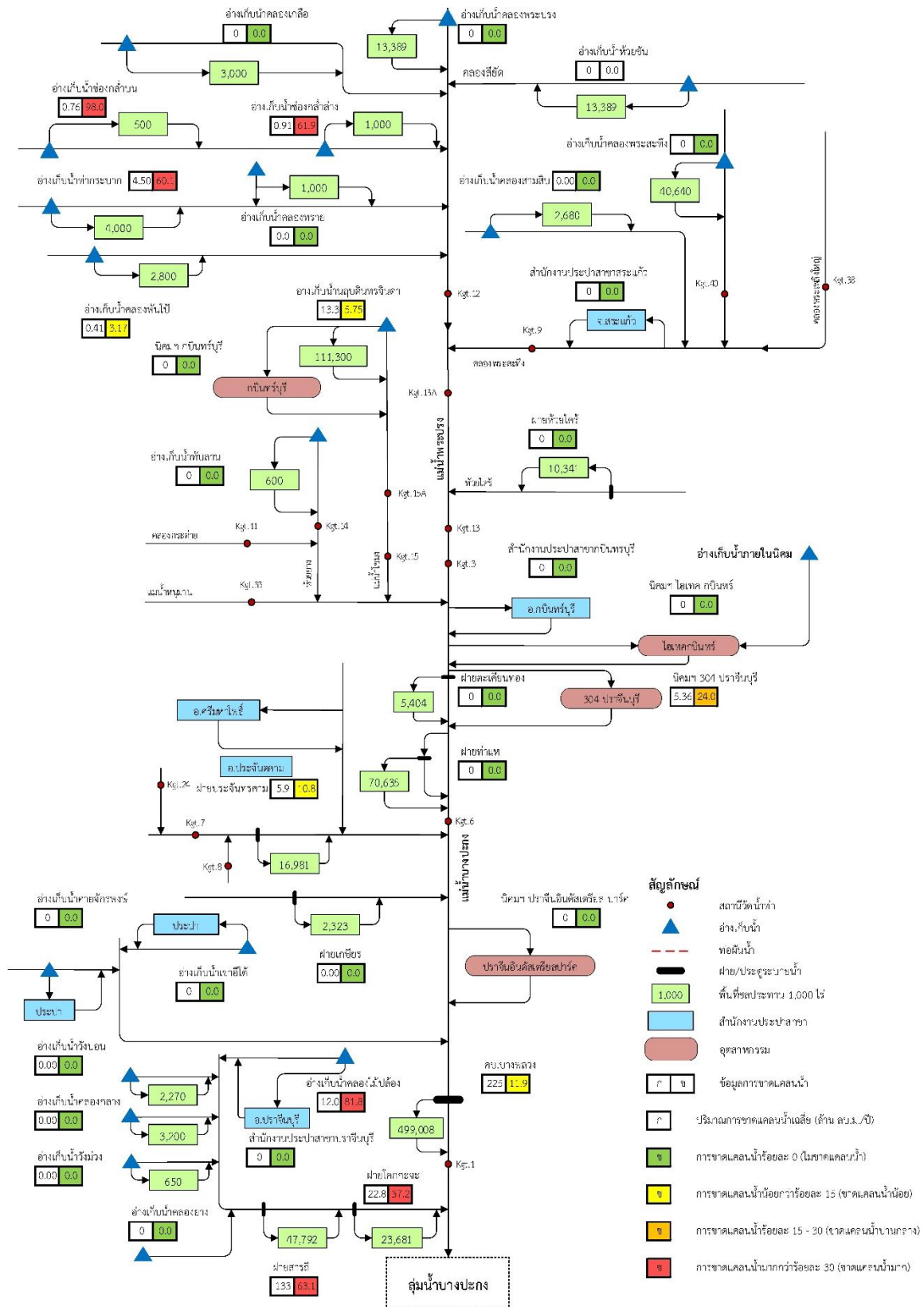


อำเภอไทย

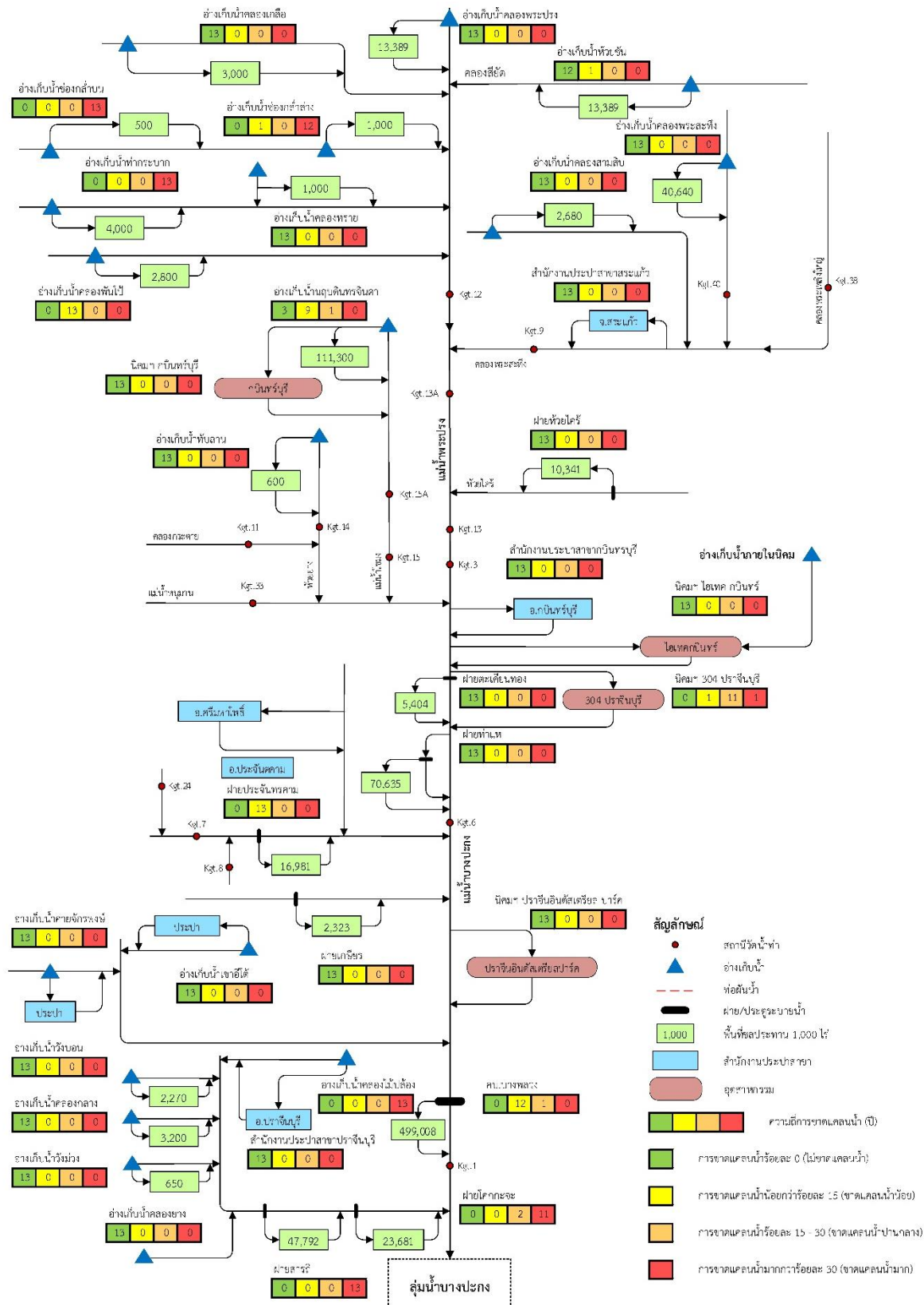
รูปที่ 7-105 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำบางปะกง



รูปที่ 7-106 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีนี้ที่ 4 ของลุ่มน้ำบางปะกง



รูปที่ 7-107 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 4 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 7-108 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีนี้ที่ 4 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

## กรณีที่ 5 : พิจารณาการนำน้ำกลับมาใช้ในภาคอุปโภค - บริโภคและอุตสาหกรรม และลดความต้องการใช้น้ำด้านการเกษตร ในช่วงปีน้ำมาก ปีน้ำกลาง ปีน้ำน้อย

การวิเคราะห์ระบบในช่วงปีน้ำมาก ปีน้ำกลาง และปีน้ำน้อย จะกำหนดช่วงปีจากปริมาณน้ำในจุดออกของกลุ่มน้ำโดยใช้ค่าปริมาณน้ำท่าสูงสุด ปานกลาง และน้อยสุด จะได้ช่วงปี 2551 2550 และ 2557 ตามลำดับ และกำหนดปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเป็นค่าเฉลี่ยต้นปี 30 ปี

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำแม่ น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 460.79 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.13 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 455.66 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำแม่ น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 481.44 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 481.44 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 260.31 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กภ. 35.40 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 224.90 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-77 ถึง ตารางที่ 7-97 และรูปที่ 7-109 ถึง รูปที่ 7-116

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำกลาง 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำแม่ น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 414.85 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 6.55 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 408.31 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำแม่ น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 366.44 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 366.44 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 267.42 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภคบริโภคในเขต 36.50 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 230.92 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-77 ถึง ตารางที่ 7-97 และรูปที่ 7-117 ถึง รูปที่ 7-124

ผลการศึกษสามารถสรุปการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำสาขาในปีน้ำน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มน้ำแม่ น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 350.60 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 4.69 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 345.91 ล้าน ลบ.ม. 2) กลุ่มน้ำแม่ น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 349.71 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 349.71 ล้าน ลบ.ม. และ 3) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 315.65 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กภ. 35.52 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 280.13 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-77 ถึง ตารางที่ 7-97 และรูปที่ 7-125 ถึง รูปที่ 7-132

ตารางที่ 7-77 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปีน้ำน้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ลุ่มน้ำสาขา ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.65	6.93	7.24	7.26	7.43	0.00	35.52	35.52	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	10.96	17.67	12.96	22.98	23.23	20.77	16.66	31.42	30.71	32.61	32.72	27.43	108.57	171.56	280.13	
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.03	7.17	7.46	7.41	7.43	0.00	36.50	36.50
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	0.49	2.81	2.57	13.99	14.28	14.25	18.65	31.94	32.30	33.73	33.19	32.72	48.40	182.53	230.92	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	35.40	35.40	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	10.00	0.88	6.19	12.09	11.79	11.85	23.08	31.67	30.67	32.23	32.51	21.95	52.80	172.10	224.90	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	35.40	35.40	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	10.00	0.88	6.19	12.09	11.79	11.85	23.08	31.67	30.67	32.23	32.51	21.95	52.80	172.10	224.90	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	35.40	35.40	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	10.00	0.88	6.19	12.09	11.79	11.85	23.08	31.67	30.67	32.23	32.51	21.95	52.80	172.10	224.90	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	35.40	35.40	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	10.00	0.88	6.19	12.09	11.79	11.85	23.08	31.67	30.67	32.23	32.51	21.95	52.80	172.10	224.90	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.78	7.11	7.33	7.41	6.78	35.40	35.40	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	10.00	0.88	6.19	12.09	11.79	11.85	23.08	31.67	30.67	32.23	32.51	21.95	52.80	172.10	224.90	



ตารางที่ 7-78 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00



ตารางที่ 7-80 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2557	กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
		เกษตร	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.08	0.16
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.05	0.00	0.13	0.13
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.03
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
		กปภ.	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	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00

ตารางที่ 7-81 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-82 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85	3.22	4.09	1.56	0.00	15.62	15.62	15.62
ลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	7.49	0.00	0.00	0.00	21.42	21.42	21.42
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา คลองโตนด	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.08	6.89	0.01	0.00	0.00	16.72	16.72	16.72

ตารางที่ 7-83 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 5 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาดลองใหญ่

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
ลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.10	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	
		นิคม	0.00	0.00	0.36	0.82	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.79	2.84	3.39	1.09	1.18	8.41	9.59
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.65	0.65
ลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่	2550	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.26	0.20	0.00	0.00	0.52	0.52
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	2.43	3.28	4.09	3.91	1.70	0.00	15.53	15.53
ลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.74	0.99	3.11	3.28	0.00	0.00	8.14	8.14
ลุ่มน้ำสาขา คลองใหญ่	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-84 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 5 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำจันทบุรี	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำจันทบุรี	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำจันทบุรี	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำจันทบุรี	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-85 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 5 ปีนี้ น้อย ปีนี้ กลาง ปีนี้ มาก ของกลุ่มนำสาขามาเมำนำประแสร

ลุ่มนำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
ลุ่มนำประแสร	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มนำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มนำประแสร	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มนำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มนำประแสร	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	





ตารางที่ 7-87 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปี้น้อย ปี้นกลาง ปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาปตอนบน

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
โตนเลสาปตอนบน	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.38	0.35	0.00	0.02	0.35	0.00	0.09	0.57	0.42	0.01	0.03	0.75	2.59	3.34	3.34
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนบน	2550	เกษตร	0.00	0.19	1.16	0.44	0.02	0.02	0.33	1.55	0.65	0.28	0.17	0.03	2.04	3.02	5.07	5.07	
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาปตอนบน	2551	เกษตร	0.00	0.17	1.17	0.34	0.00	0.00	0.23	1.53	0.63	0.65	0.01	0.01	2.40	3.07	5.47	5.47	

ตารางที่ 7-88 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปี น้อย ปี น้กลาง ปี น้มาก ของลุ่มน้ำสาขาโตนเลสาบตอนล่าง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
โตนเลสาบตอนล่าง	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	3.73	0.00	0.24	0.61	0.24	0.24	0.41	8.01	5.58	6.32	4.40	2.61	2.26	5.23	29.18	34.41							
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาบตอนล่าง	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.52	0.31	0.54	8.40	8.59	8.23	3.82	5.77	1.80	36.62	38.00										
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาบตอนล่าง	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	0.56	0.23	0.48	6.90	6.86	7.15	8.19	0.83	0.20	30.12	31.39										

ตารางที่ 7-89 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาห้วยพรมโหด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขา ห้วยพรมโหด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.เอก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา ห้วยพรมโหด	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.เอก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา ห้วยพรมโหด	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กป.เอก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา ห้วยพรมโหด	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-90 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่มี 5 ปี น้อย ปีน้ำกลางและปีน้ำมาก ของลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2557	กปภ.	0.00	0.44	0.00	0.35	0.52	0.00	0.03	0.26	0.48	0.58	0.53	0.55	1.32	2.43	3.75	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.26	0.52	1.66	2.83	0.55	0.00	6.09	6.09
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2550	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.49	0.53	0.55	0.00	1.83	1.83
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.49	0.53	0.55	0.00	1.83	1.83

ตารางที่ 7-91 ปริมาณการขาดแคลนนักเรียนที่ 5 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของกลุ่มน้ำสาขาน้ำครนนายก

กลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษน	กฤษแล้ง	รายปี	
แม่น้ำครนนายก	2557	กปก.	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	0.00	0.00	0.00
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	14.13	48.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	152.78	75.75	54.82	1.07	2.81	62.47	287.24	349.71
กลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษน	กฤษแล้ง	รายปี	
		กปก.	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	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	
		นคม	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	0.00	0.00	
แม่น้ำครนนายก	2550	เกษตร	0.00	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181.81	89.37	57.74	34.52	1.29	1.70	364.75	366.44
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษน	กฤษแล้ง	รายปี	
		กปก.	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	0.00	0.00	0.00
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00
กลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษน	กฤษแล้ง	รายปี	
		กปก.	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	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	
		นคม	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	0.00	0.00	
แม่น้ำครนนายก	2551	เกษตร	0.00	0.00	100.89	26.30	0.00	0.00	0.00	0.00	170.72	83.21	87.87	12.44	0.00	354.24	481.44	
		กิจกรรม	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษน	กฤษแล้ง	รายปี	
		กปก.	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	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	

ตารางที่ 7-92 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
คลองท่าลาด	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	4.50	4.93	3.63	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.08	14.89	3.78	7.69	18.15	53.06	71.21	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	2550	เกษตร	0.00	0.00	0.00	7.40	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	21.95	13.59	12.98	8.51	7.40	83.31	90.71	
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นิตม	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	0.00	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	2551	เกษตร	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	8.93	21.21	6.15	3.77	1.08	59.78	60.86		
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	
คลองท่าลาด	2551	นิตม	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	0.00	0.00		
		เกษตร	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	8.93	21.21	6.15	3.77	1.08	59.78	60.86		
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00		

ตารางที่ 7-93 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที 5 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคองหลวง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
คองหลวง	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
คองหลวง	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
คองหลวง	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
คองหลวง	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00





ตารางที่ 7-95 ปริมาณการขาดแคลนนักเรียนที่ 5 ปี้น้อย ปี้นกลางและปี้นมาก ของลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง

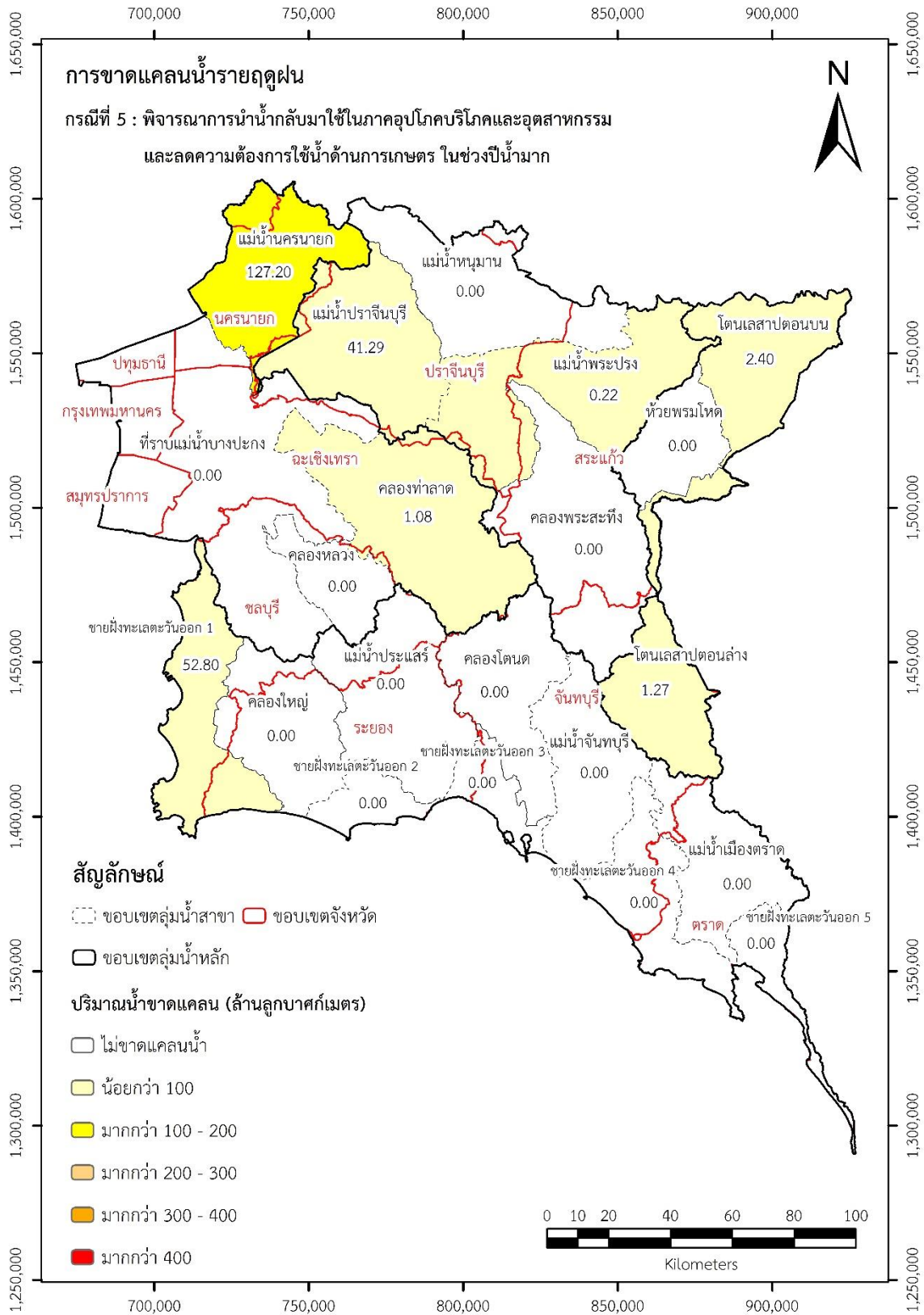
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
ลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง	2557	กปภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง	2550	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง	2551	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี		
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
ลุ่มน้ำสาขาคลองพระสึง	2551	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-96 ปริมาณการขาดแคลนนักเรียนที่ 5 ปี น้อย ปีนักกลางและปี น้มาาก ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพระปรง

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
ลุ่มน้ำพระปรง	2557	กปก.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		นคค	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	0.00	0.00	0.00	0.00
		กษตร	0.00	0.00	0.02	0.07	0.01	0.07	0.01	0.02	2.01	0.79	0.65	0.11	0.14	0.97	3.72	4.69	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปก.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นคค	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำพระปรง	2550	กษตร	0.00	0.00	0.11	0.07	0.01	0.01	0.26	2.44	0.90	0.46	0.46	0.19	4.70	4.97	4.97		
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปก.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปก.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00	
		นคค	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	0.00	0.00	0.00	
ลุ่มน้ำพระปรง	2551	กษตร	0.00	0.01	0.13	0.06	0.00	0.00	0.10	2.27	1.07	1.27	0.15	0.03	4.89	5.10	5.10		
		กิจกรรม	พ.ศ.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี		
		กปก.	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	0.00	0.00	0.00	
		กปก.อก	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	0.00	0.00	0.00	

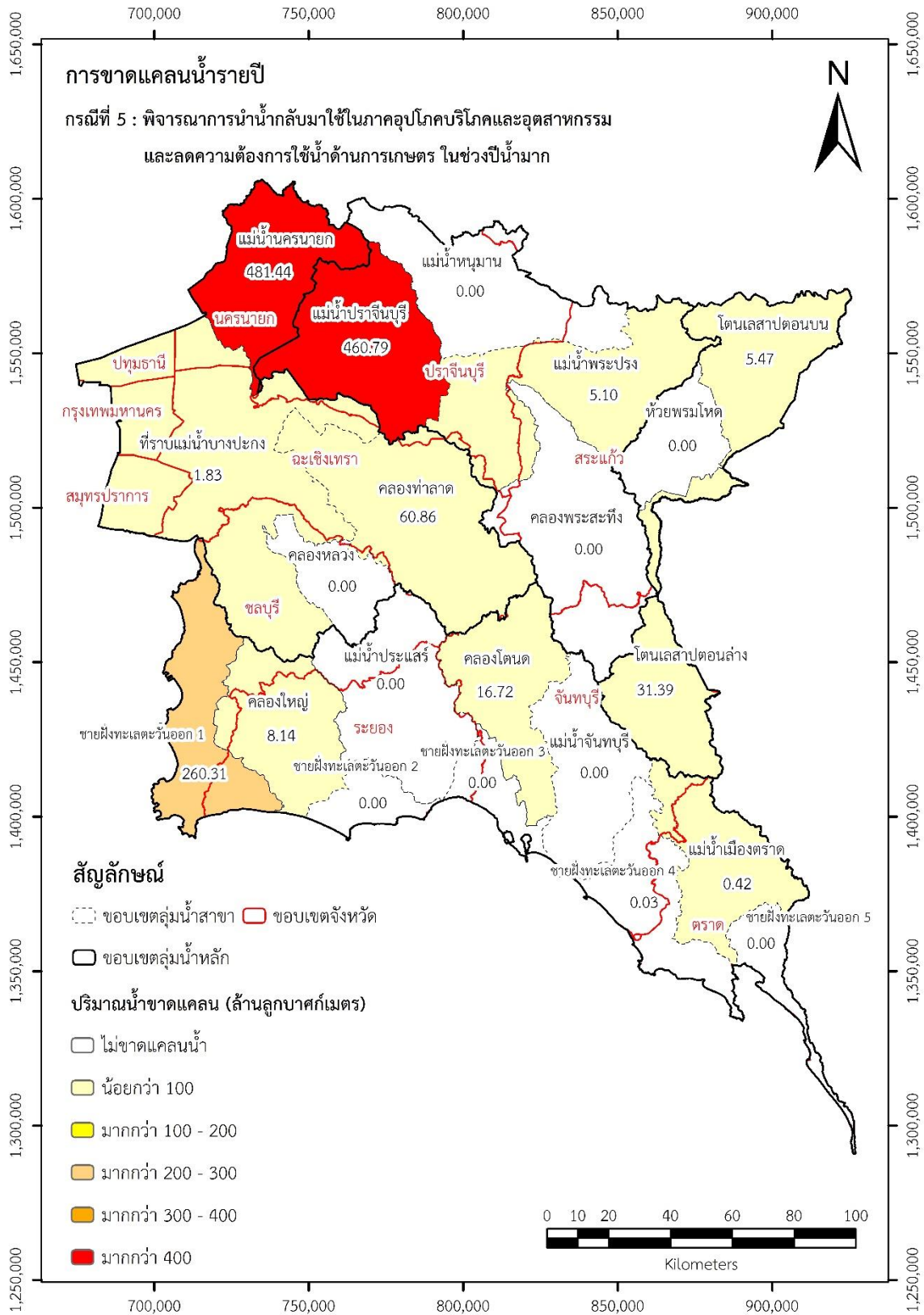
ตารางที่ 7-97 ปริมาณการขาดแคลนงานที่ 5 ปีนี้ น้อย ปีนี้ กลาง และ ปีนี้ มาก ของลุ่มน้ำสาขากแม่น้ำทพุมาน

ลุ่มน้ำสาขา	พ.ศ.	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
ลุ่มน้ำทพุมาน	2557	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
		เกษตร	0.00	0.00	26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.74	0.00
ลุ่มน้ำทพุมาน	2550	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
เกษตร	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	0.00	0.00	3.07	3.07	
ลุ่มน้ำทพุมาน	2551	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	กฤษณ	กฤษณ	รายปี	
		กปภ.	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	0.00	0.00	0.00
		กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00
		นิคม	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	0.00	0.00	0.00
เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	



รูปที่ 7-109 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำมาก รายฤดูฝน

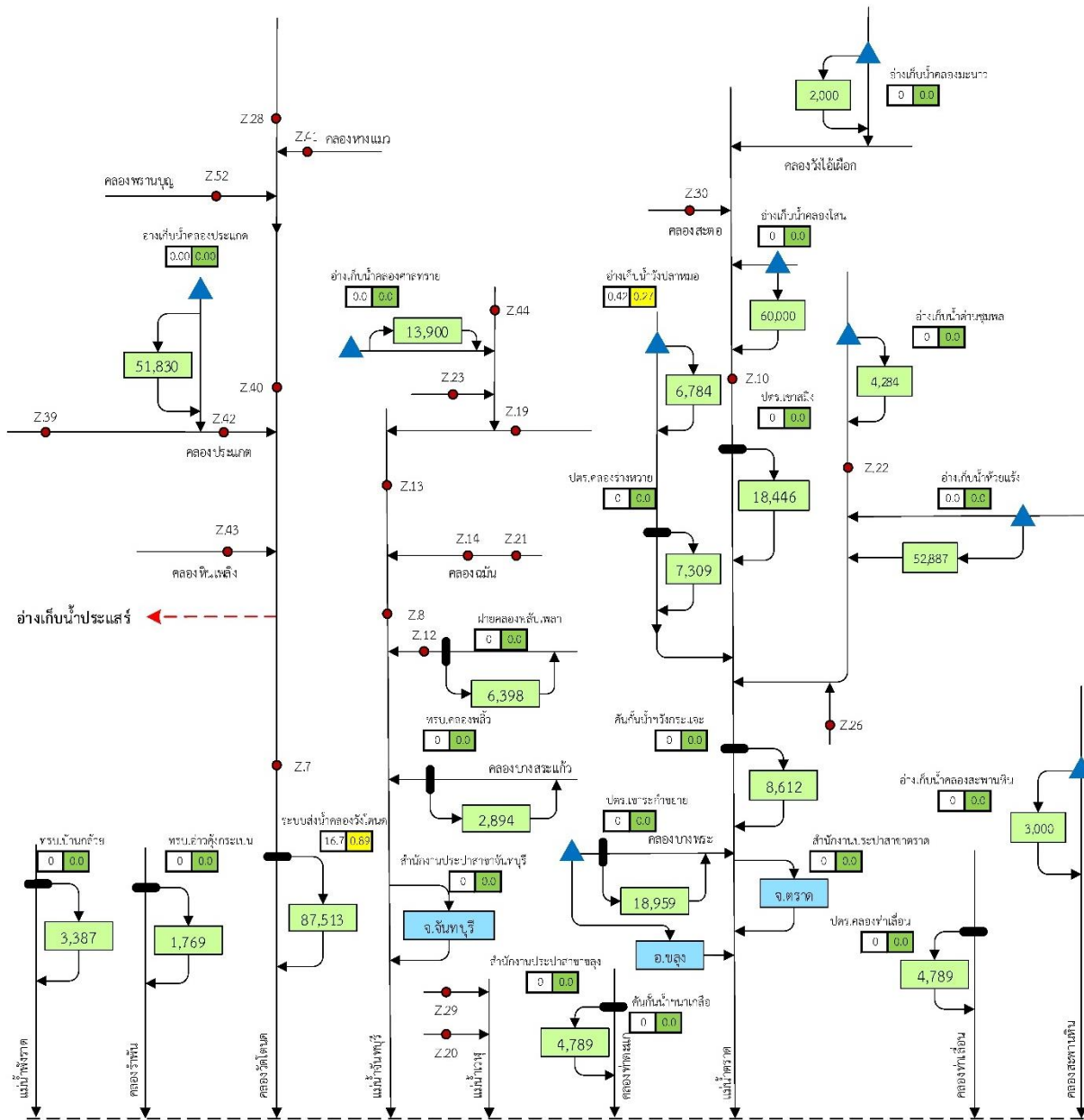




รูปที่ 7-111 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 5 ปีน้ำมาก รายปี





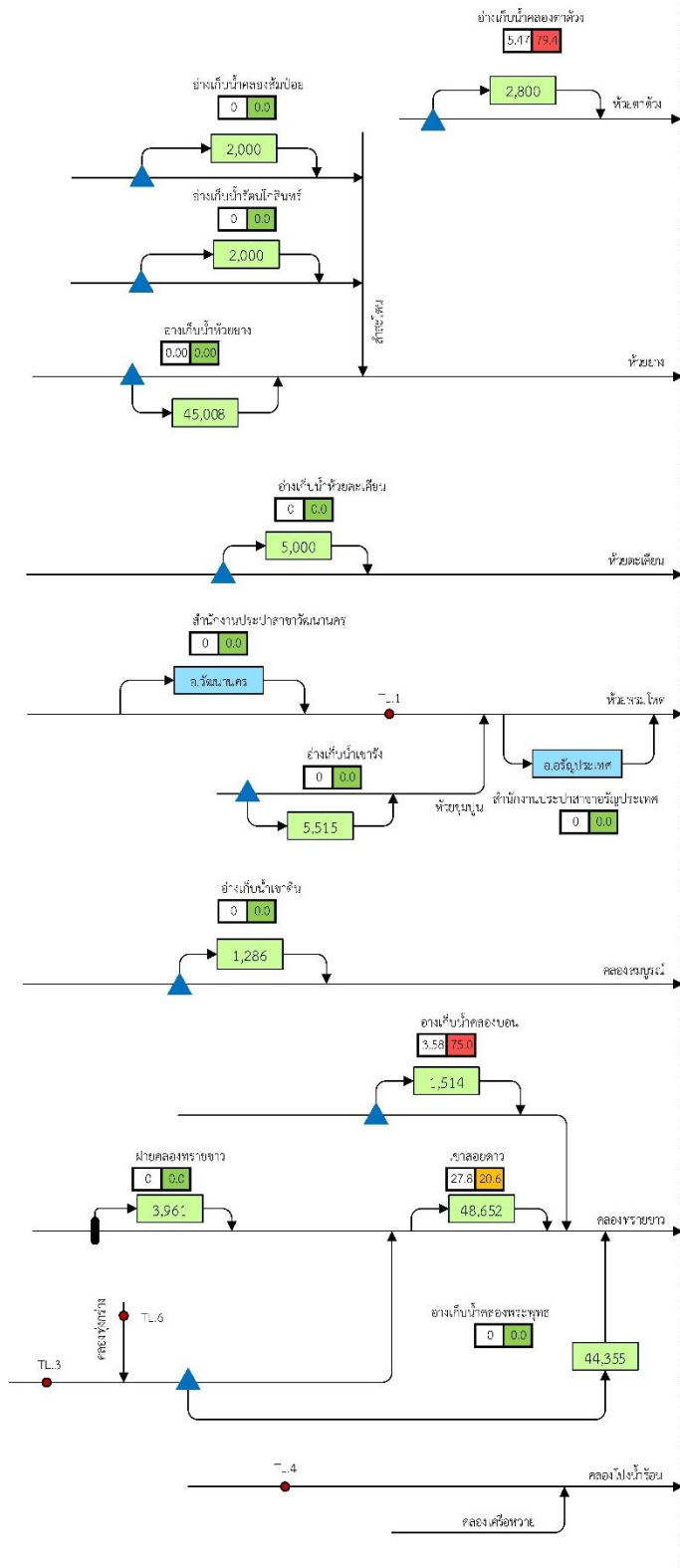


อ่าวไทย

สัญลักษณ์

- สถานีวัดน้ำท่า
- ▲ อ่างเก็บน้ำ
- - - - - ท่อผันน้ำ
- ▬ ฝาย/ประตูระบายน้ำ
- 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
- สำนักงานประปาสาขา
- อุตสาหกรรม
- ก-จ ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
- ก ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
- จ การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
- ข การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
- ช การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
- ฉ การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

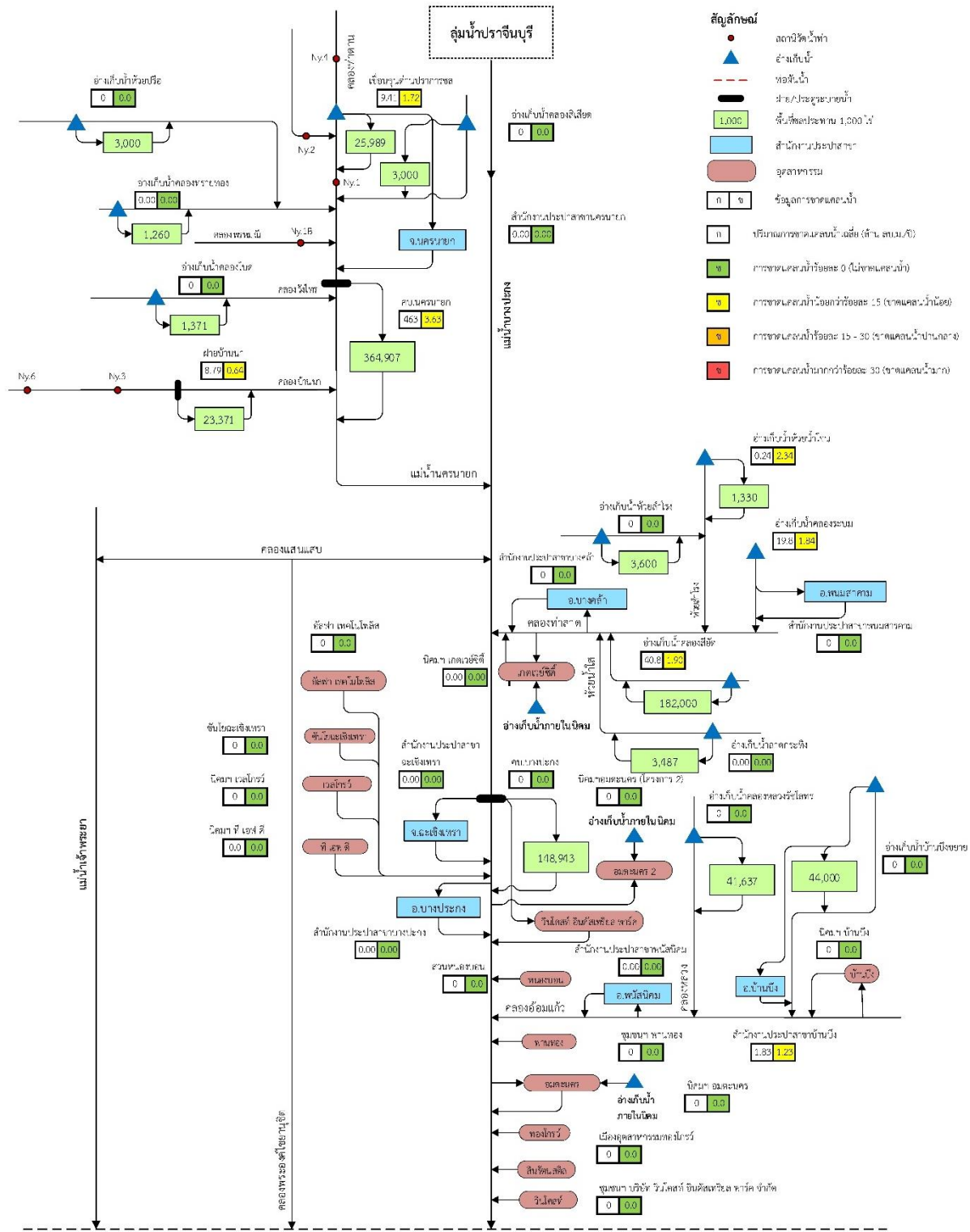
รูปที่ 7-113 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำมาก



ประเทศกัมพูชา

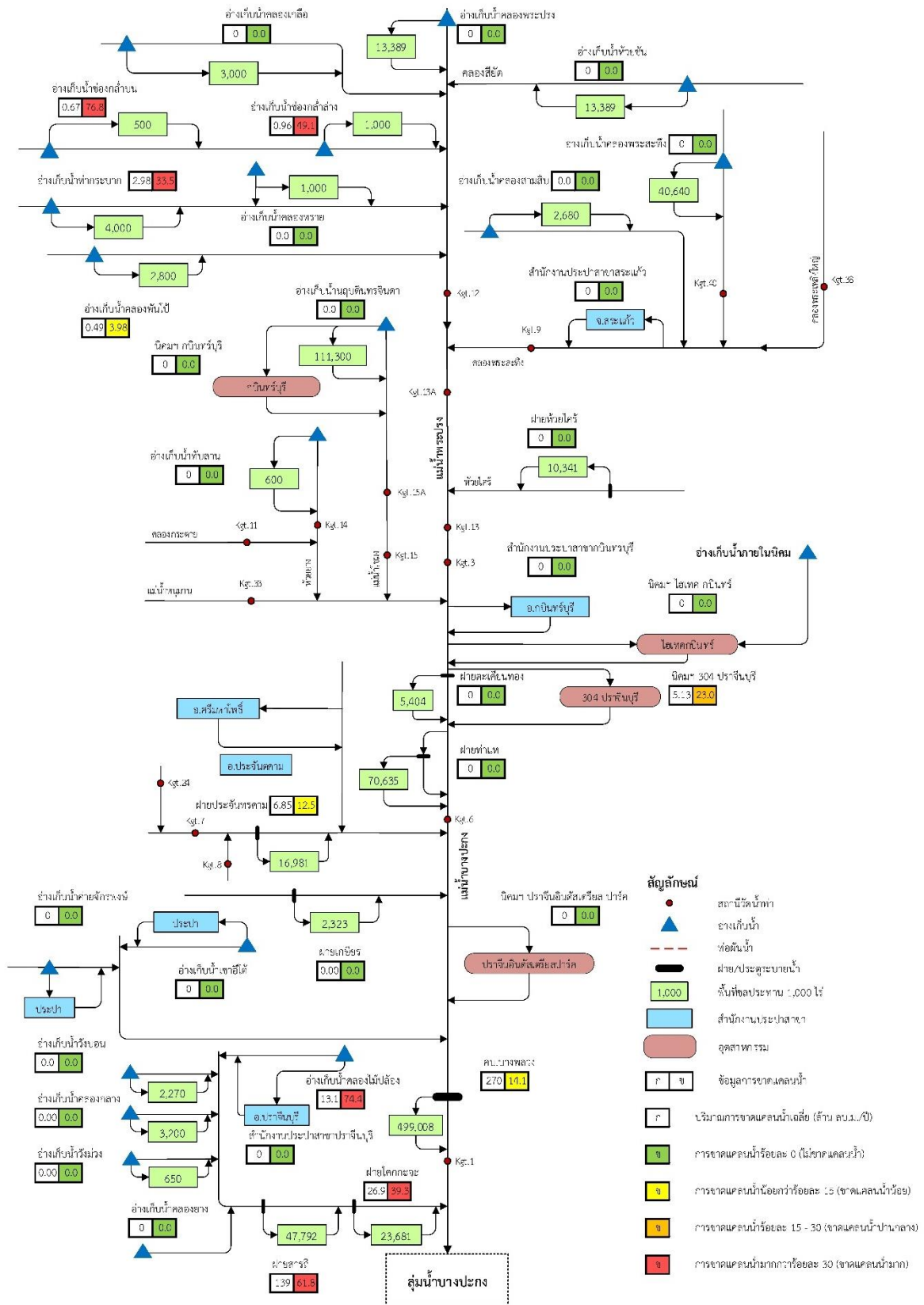
- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - ท่อผันน้ำ
  - ▬ ฝ่าย/ประตูระบายน้ำ
  - 1,000 พื้นชลประทาน 1,000 ไร่
  - สำนักงานประปา
  - อุตสาหกรรม
  - ก ข ข้อมูลขาดแคลนน้ำ
  - ก ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15-30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - ข การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-114 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ามาก

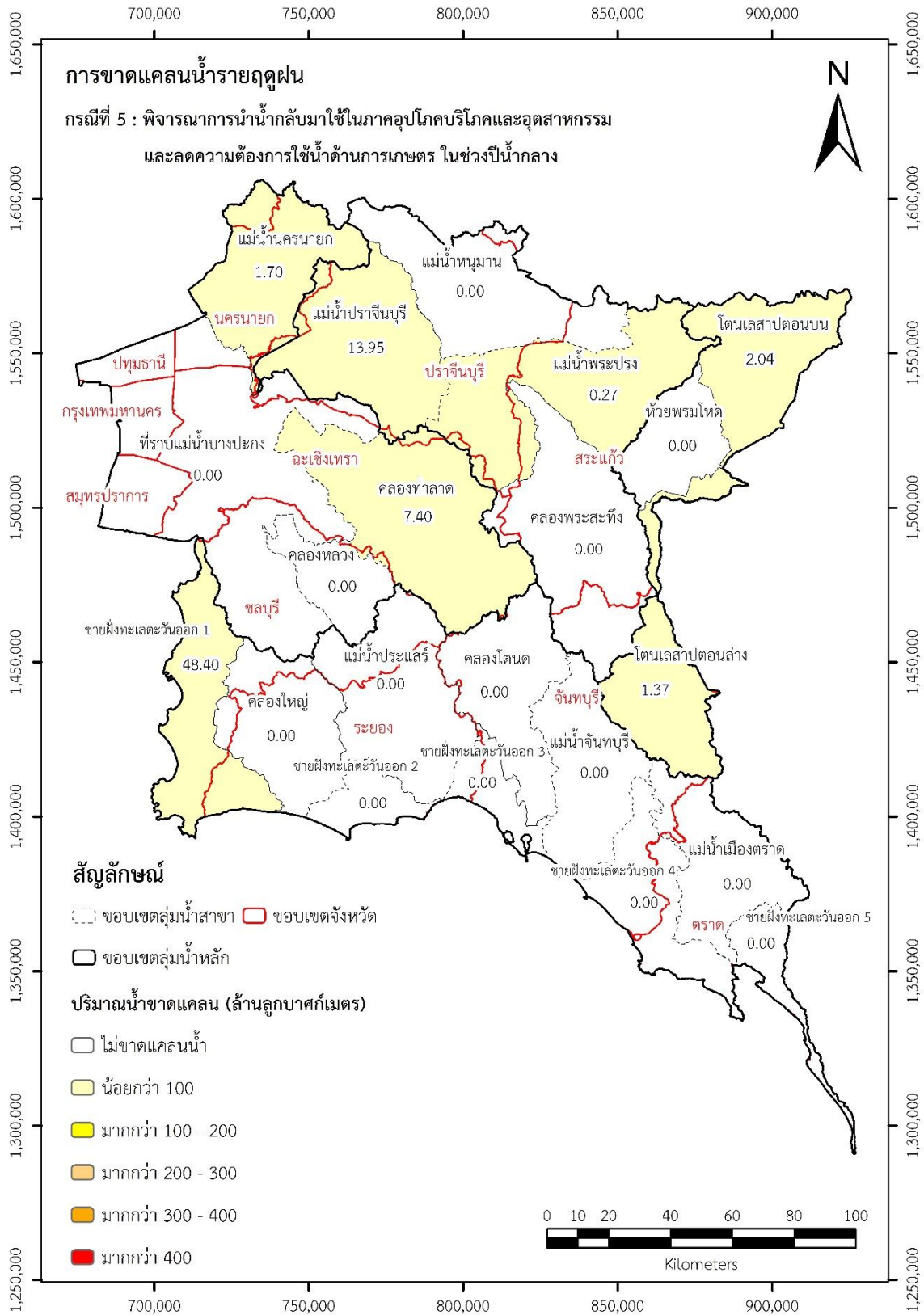


อำเภอไทย

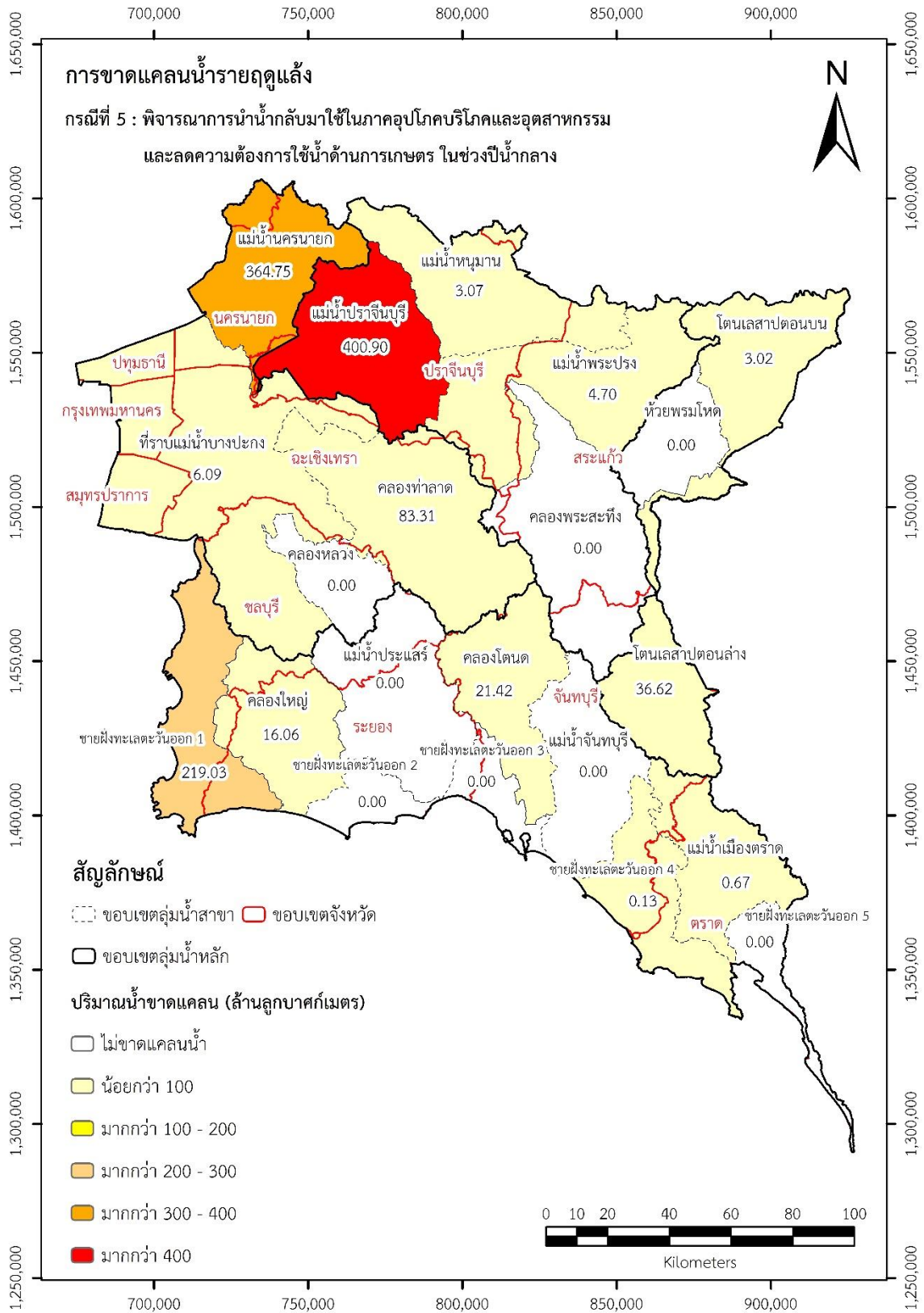
รูปที่ 7-115 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ของกลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำมาก



รูปที่ 7-16 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำมาก

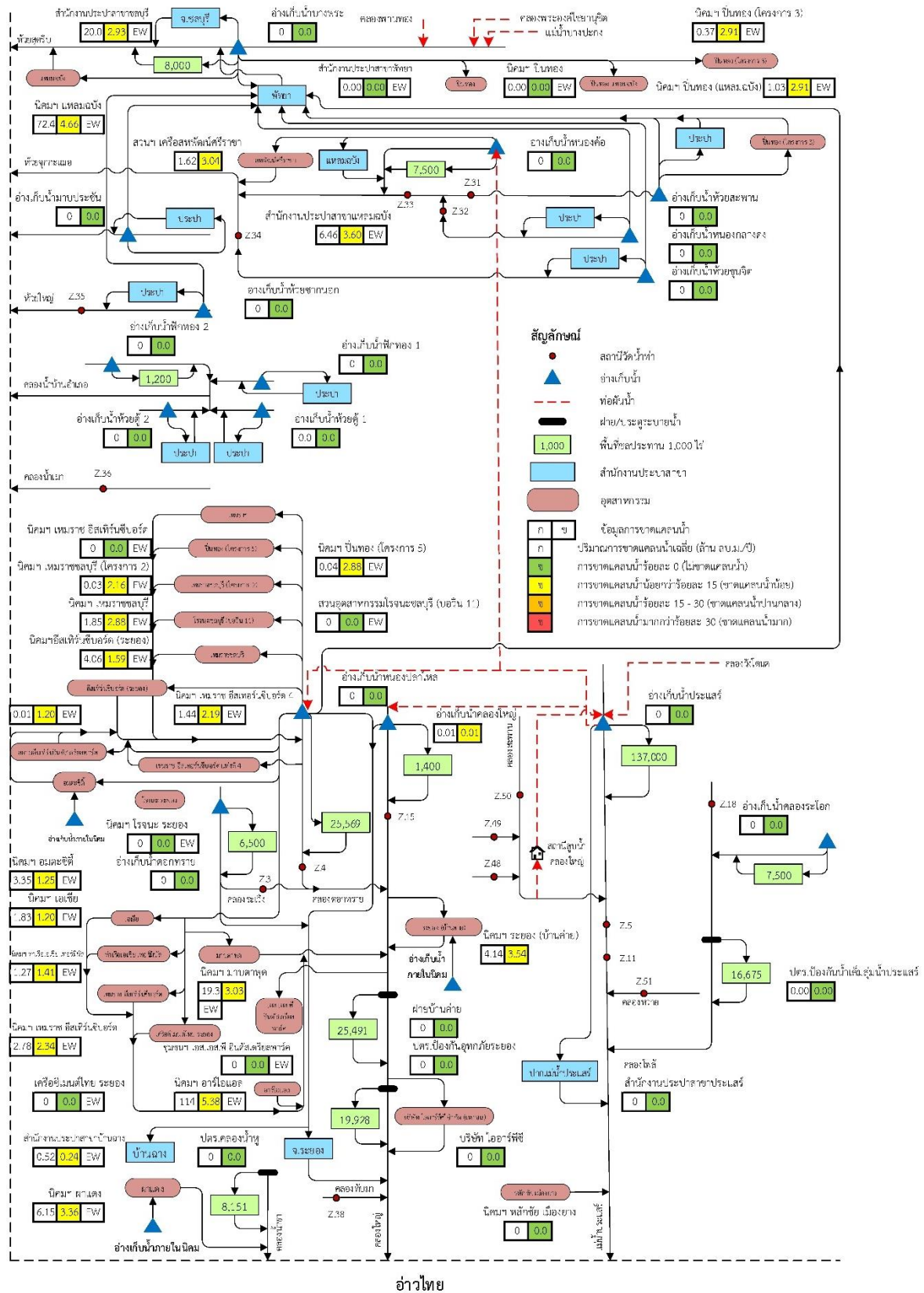


รูปที่ 7-117 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูฝน



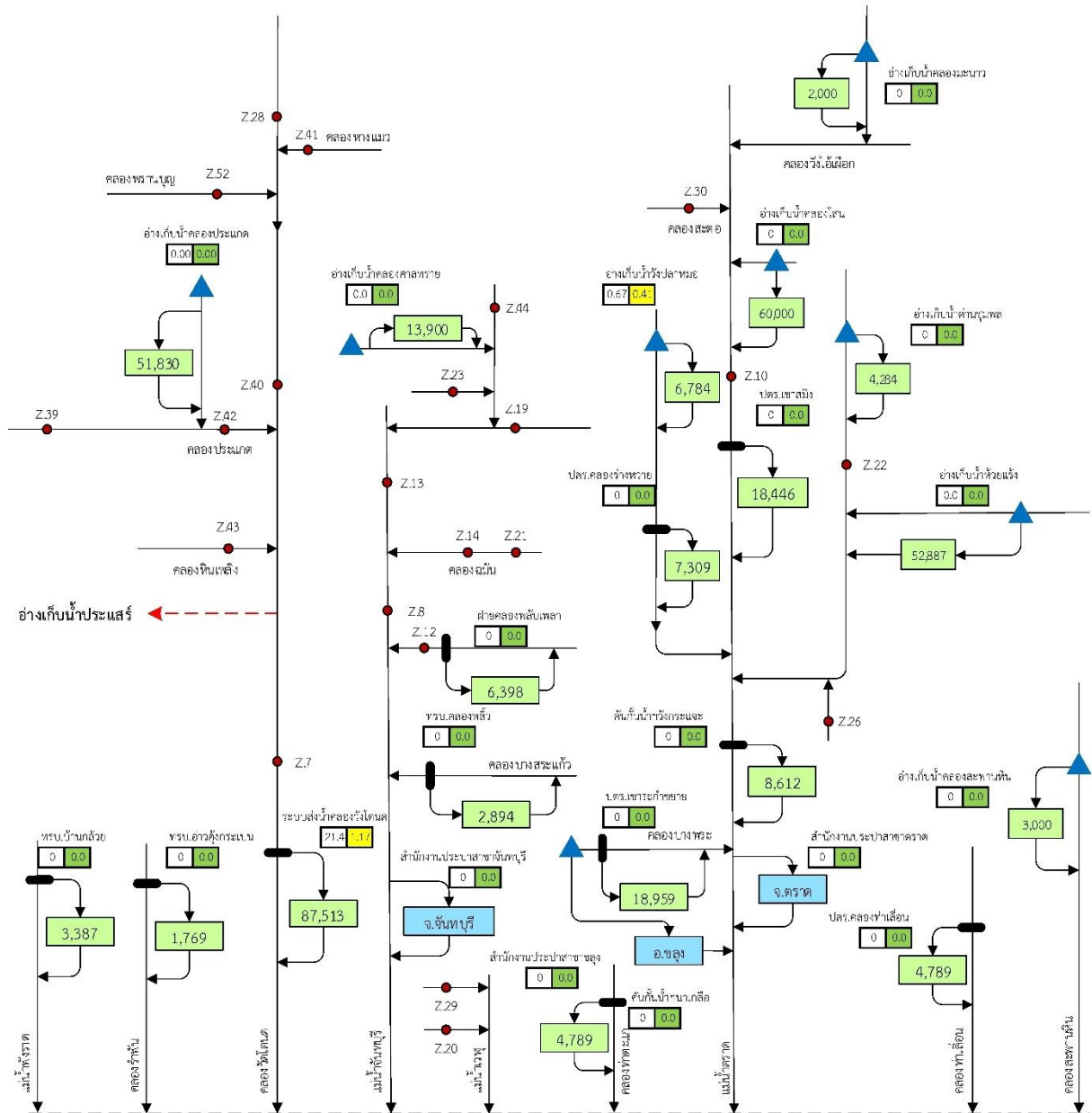
รูปที่ 7-118 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 5 ปีน้ำปานกลาง รายฤดูแล้ง





รูปที่ 7-120 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำปานกลาง



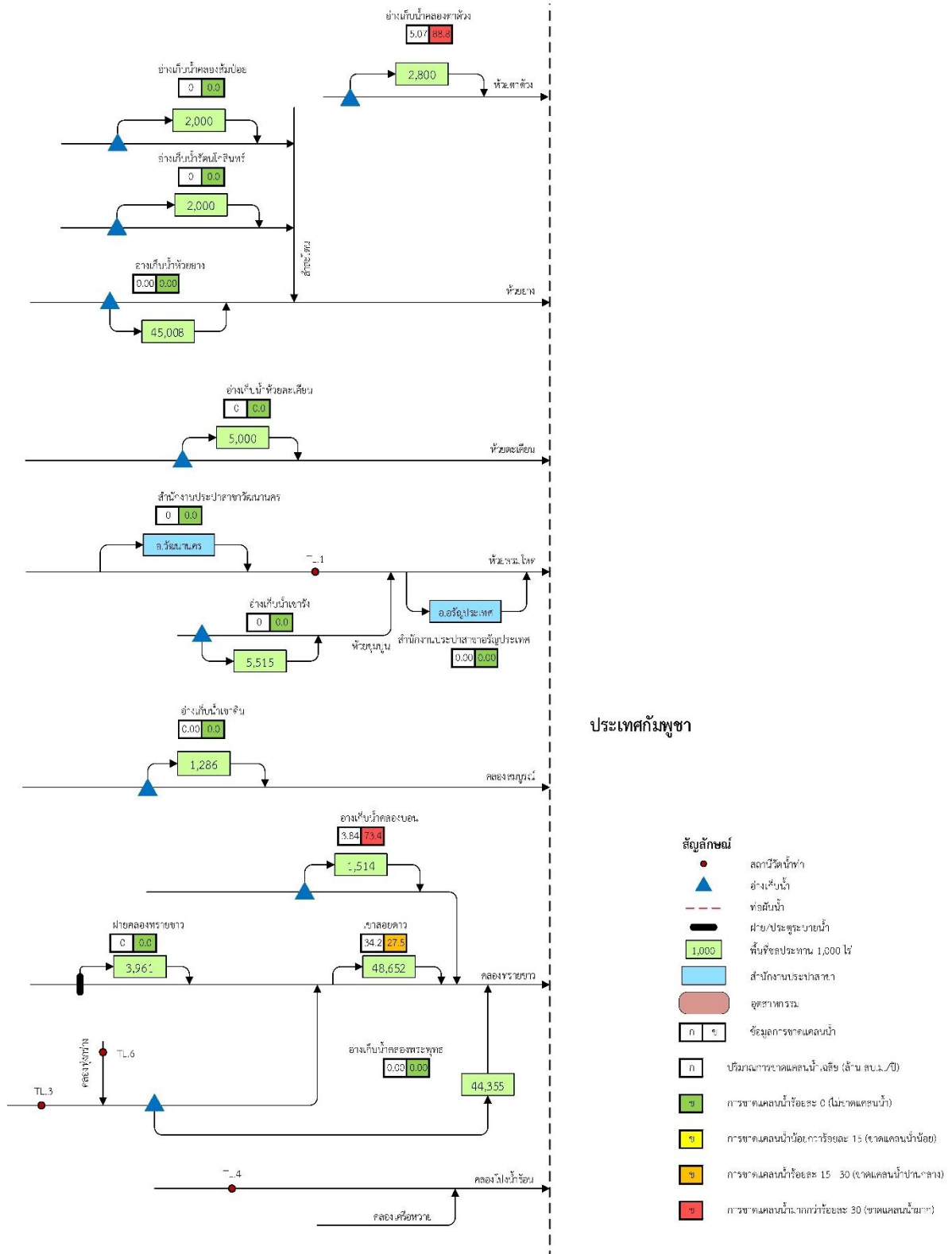


อำเภอไทย

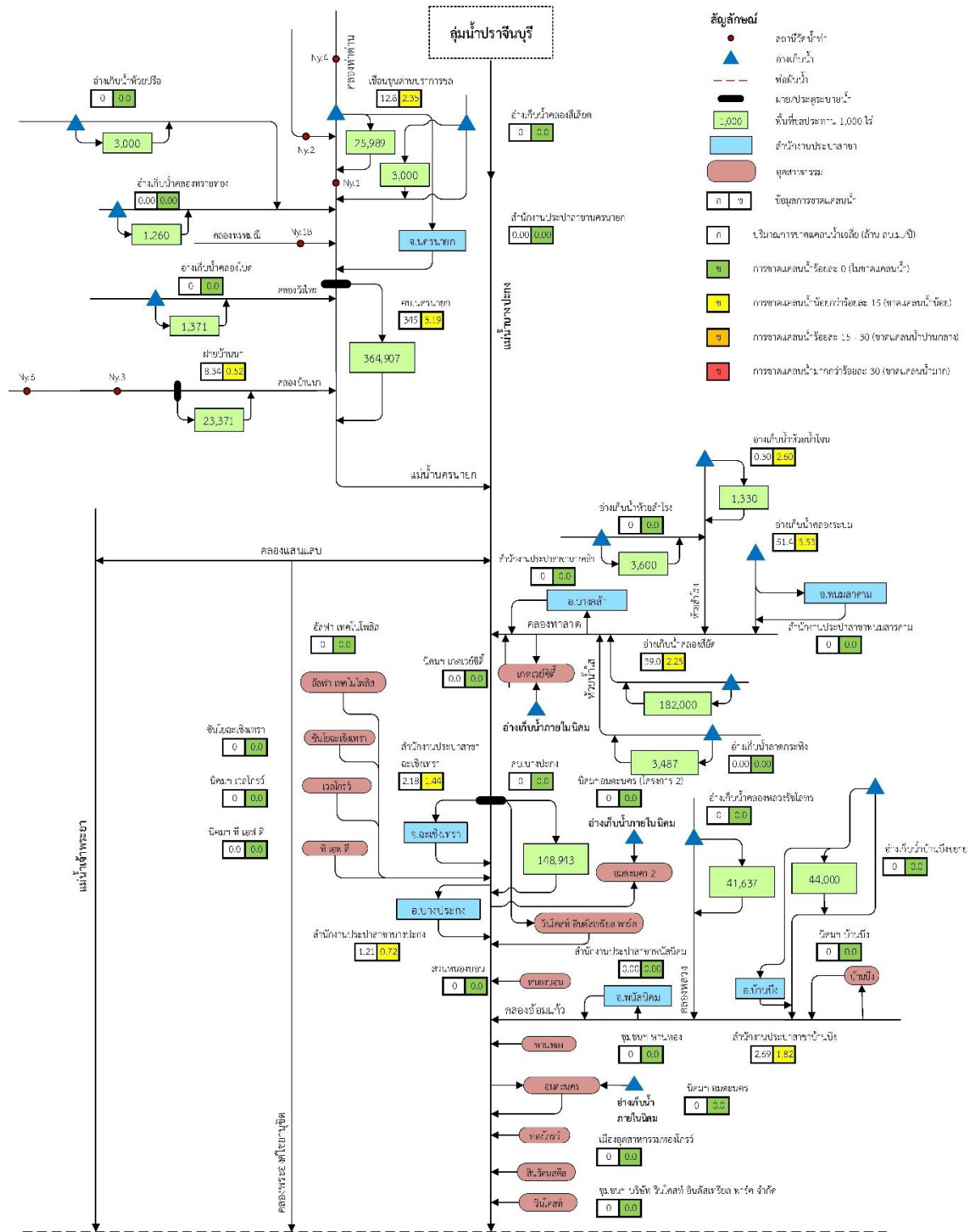
สัญลักษณ์

- |  |                           |  |   |
|--|---------------------------|--|---|
|  | สถานีวัดน้ำท่า            |  | ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ                             |
|  | อ่างเก็บน้ำ               |  | ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)       |
|  | ท่อผันน้ำ                 |  | การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)           |
|  | ฝาย/ประตูระบายน้ำ         |  | การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย) |
|  | พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่ |  | การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง) |
|  | สำนักงานประปาสาขา         |  | การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)   |
|  | อุตสาหกรรม                |  |   |

รูปที่ 7-121 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้ำปานกลาง

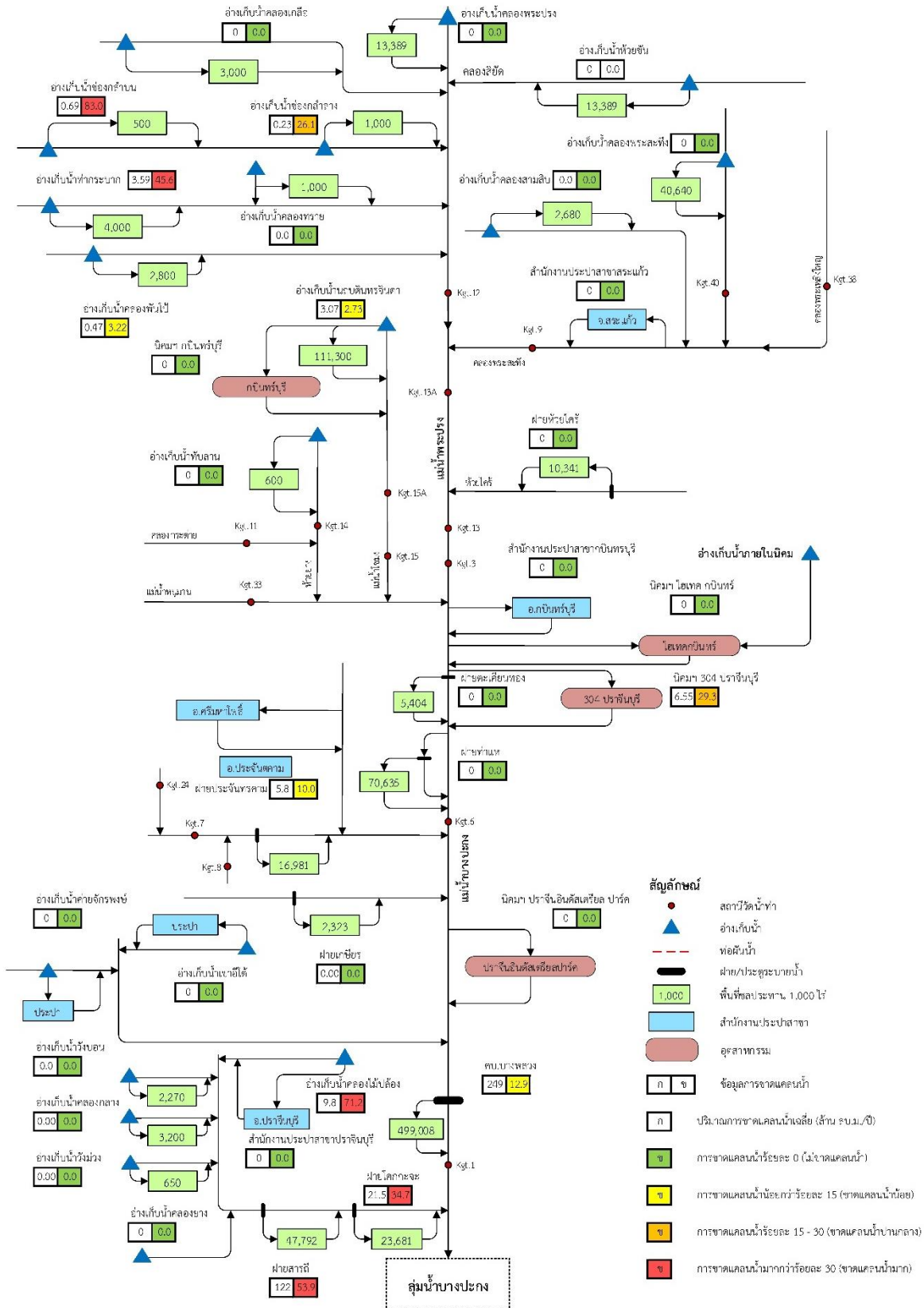


รูปที่ 7-122 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ ปีนน้ำปานกลาง



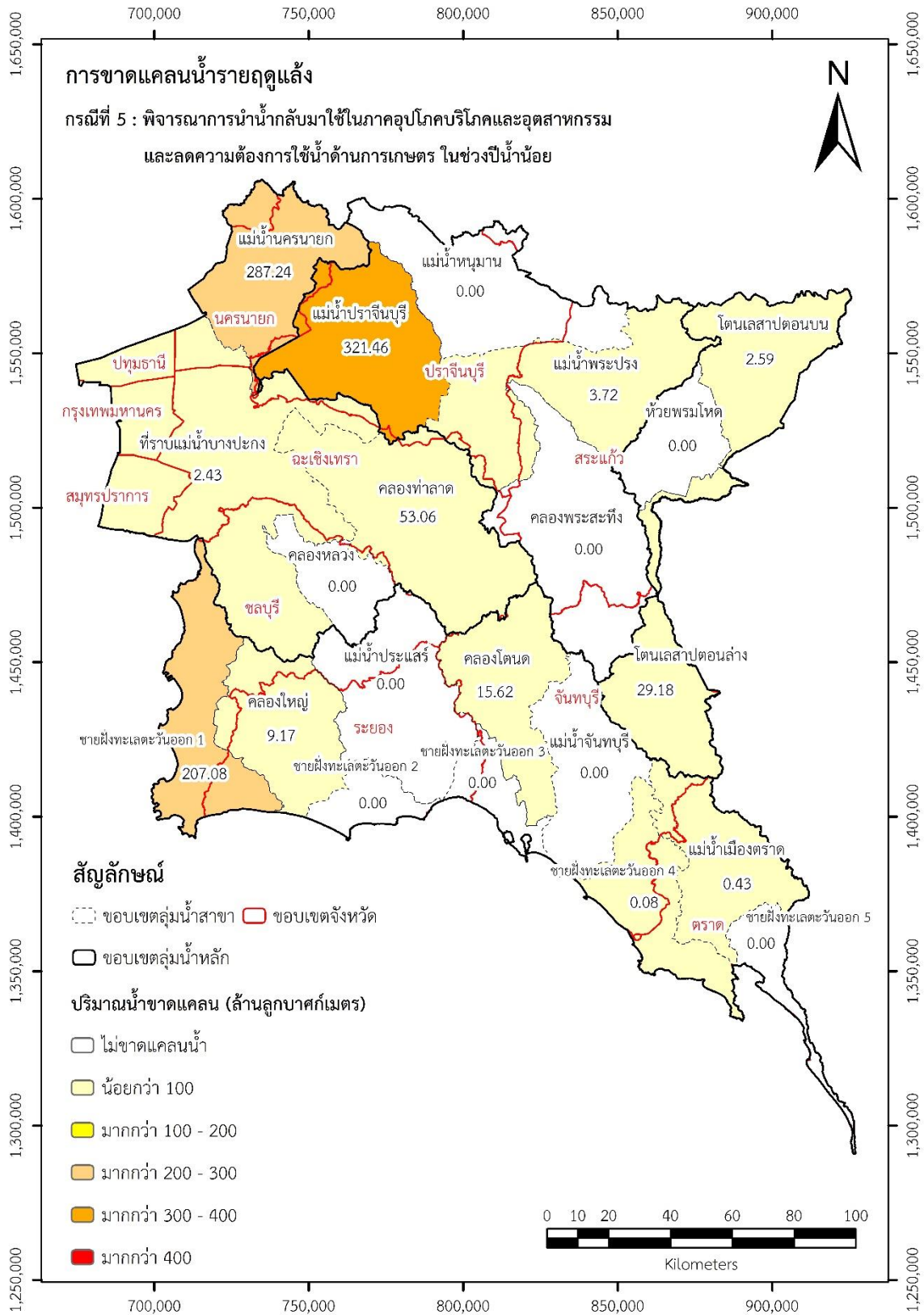
อำเภอไทย

รูปที่ 7-123 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของกลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำปานกลาง

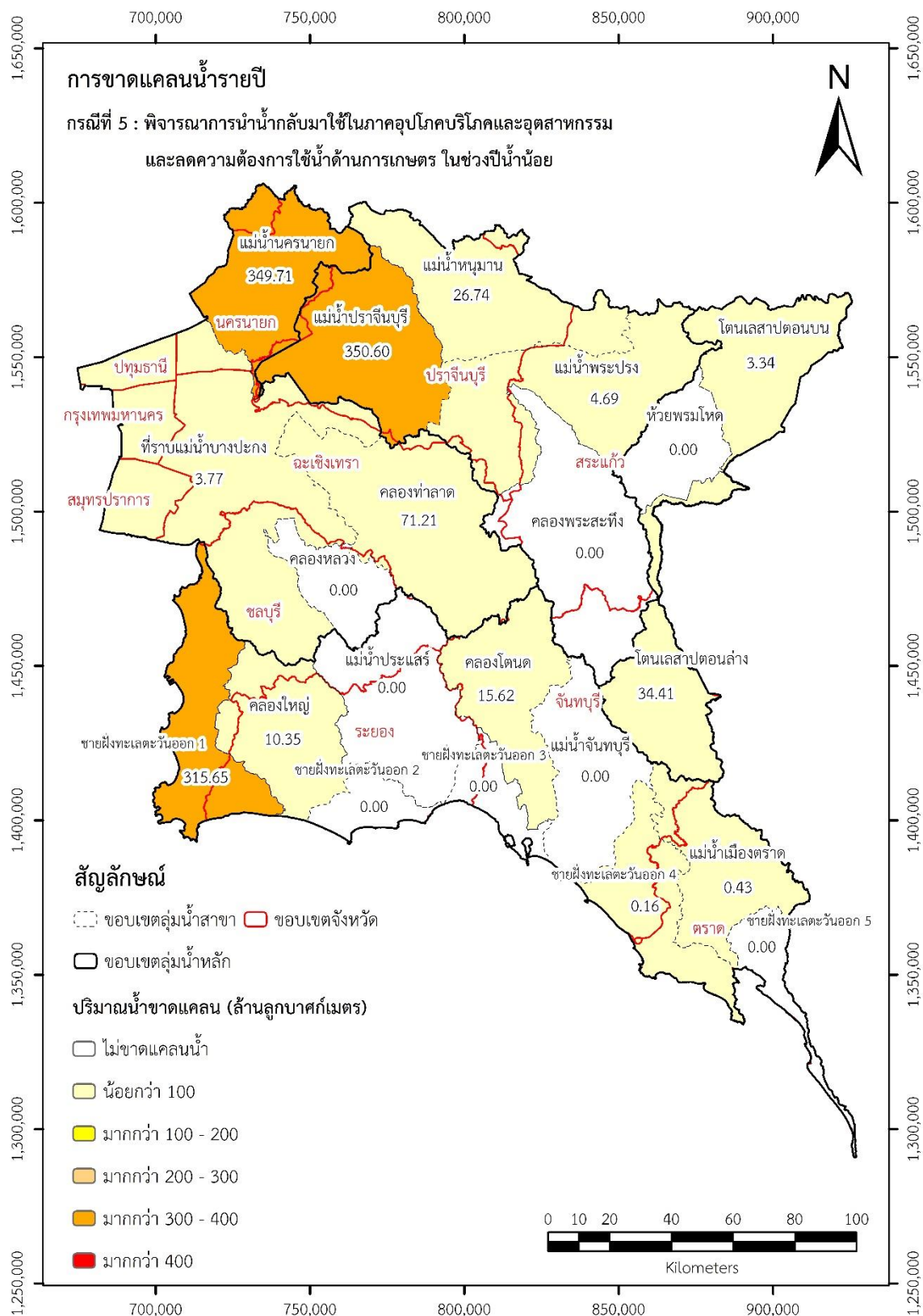


รูปที่ 7-124 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของกลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้ำปานกลาง

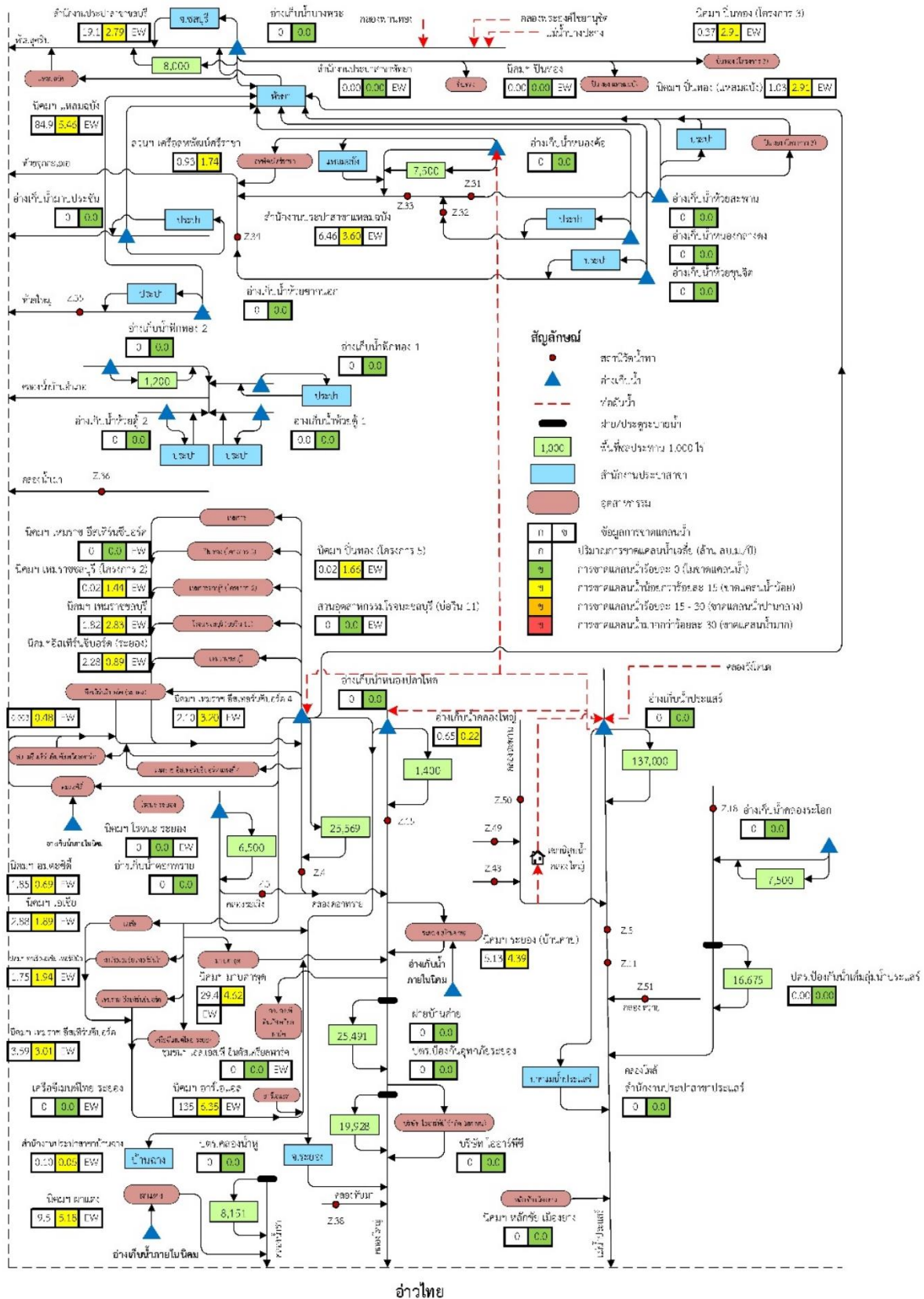




รูปที่ 7-126 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 5 ปีน้ำน้อย รายฤดูแล้ง

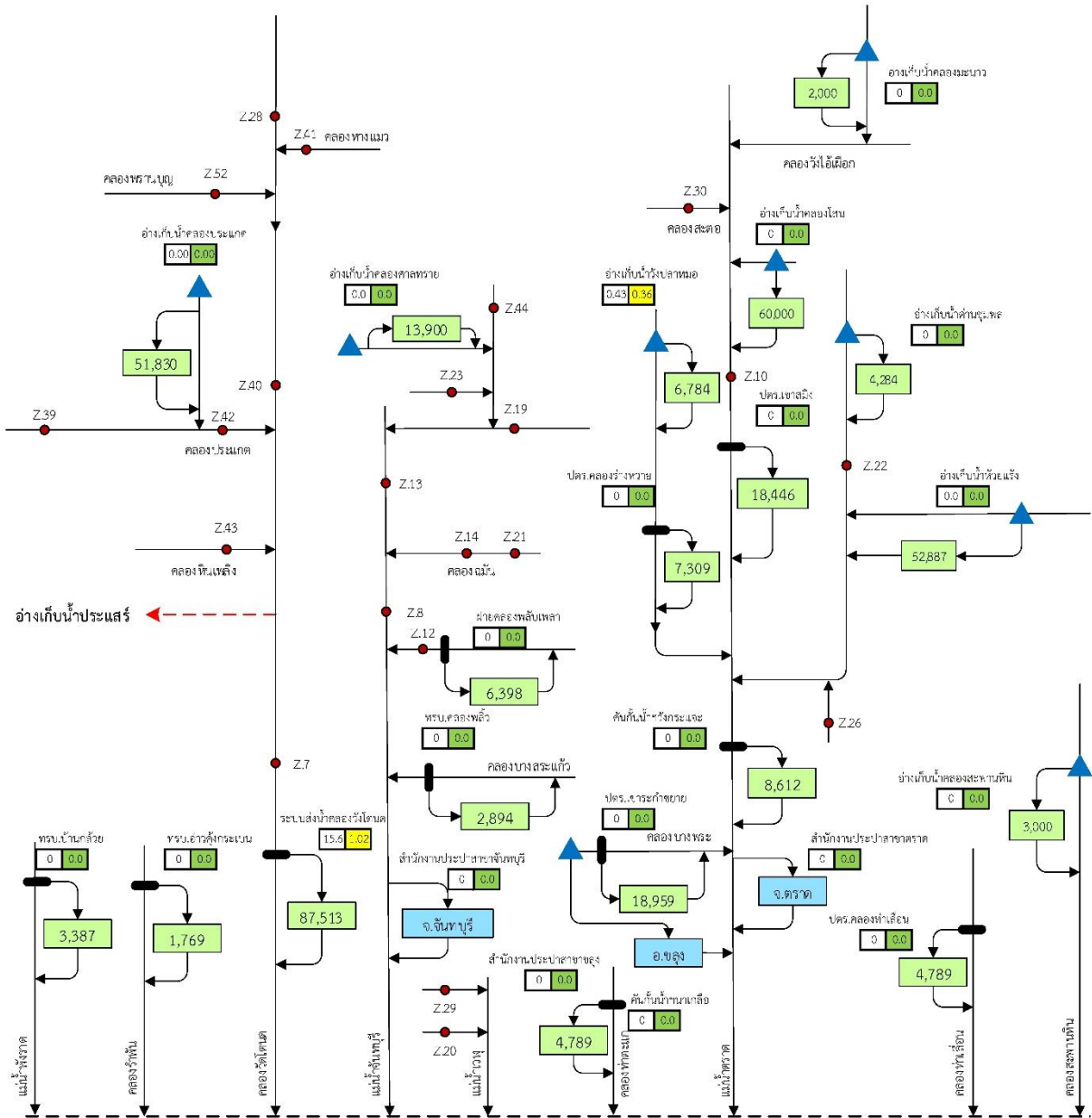


รูปที่ 7-127 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 5 ปีน้ำน้อย รายปี



รูปที่ 7-128 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันตก ปีน้ำน้อย

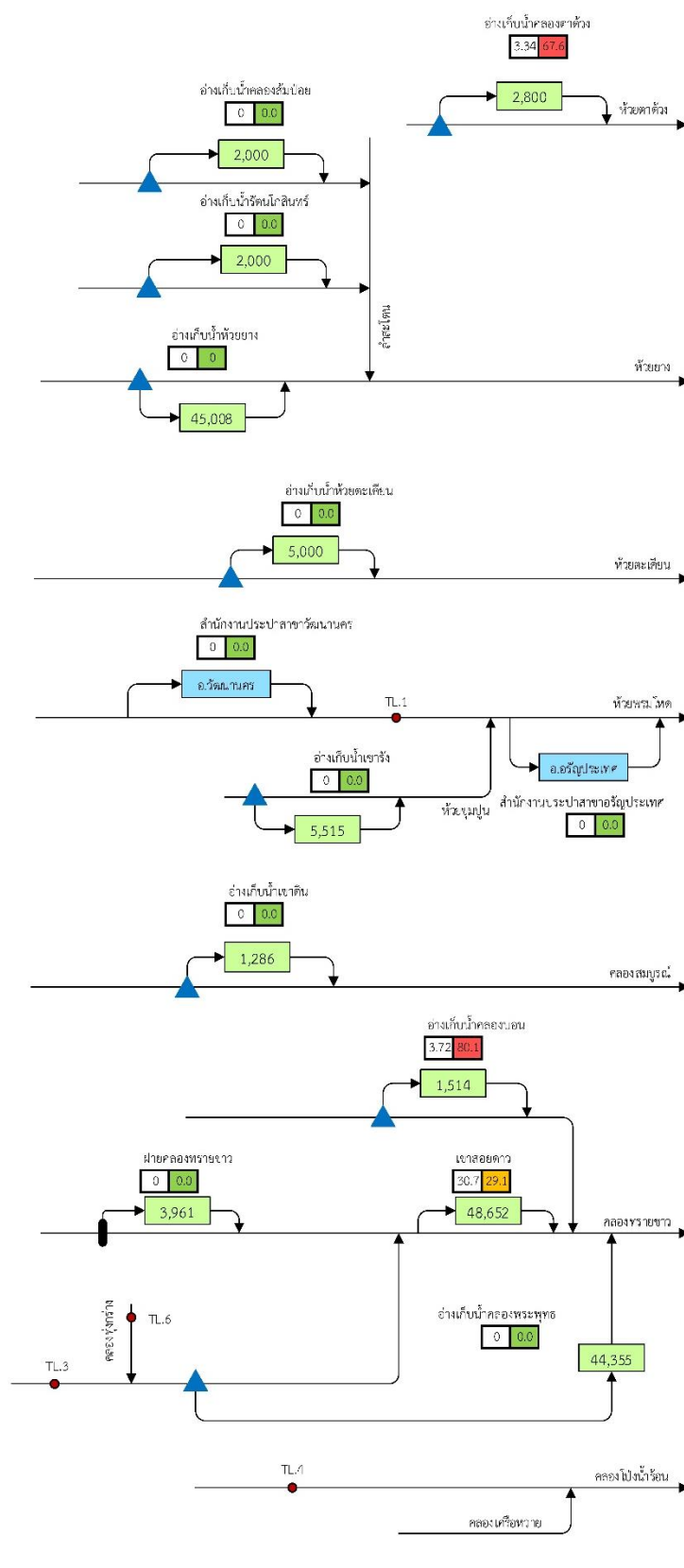




**สัญลักษณ์**

	สถานีวัดน้ำท่า		ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
	อ่างเก็บน้ำ		ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
	ท่อผันน้ำ		การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
	ฝาย/ประตูระบายน้ำ		การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
	พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่		การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
	สำนักงานประชาสัมพันธ์		การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)
	อุตสาหกรรม		

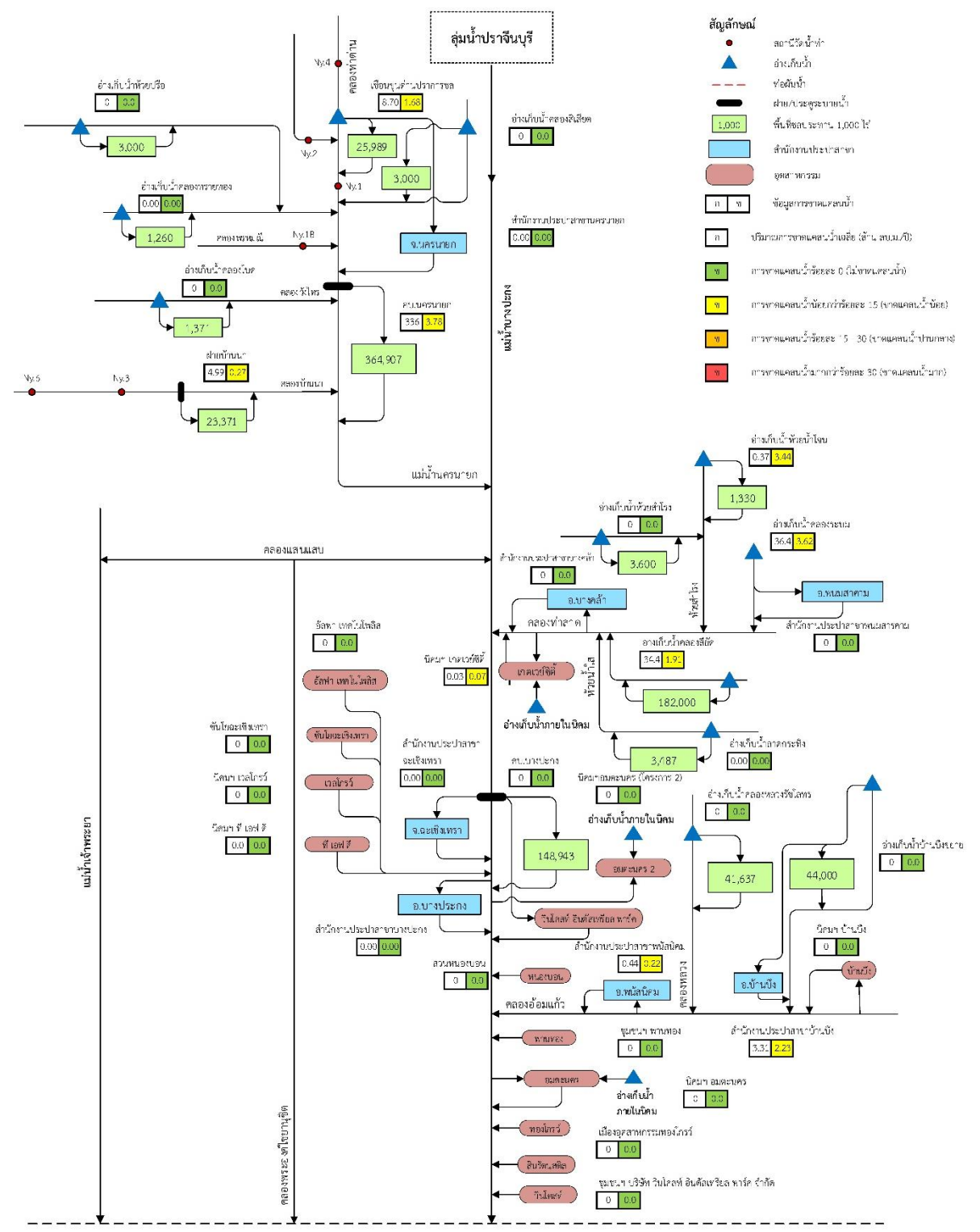
รูปที่ 7-129 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกฝั่งตะวันออก ปีน้าน้อย



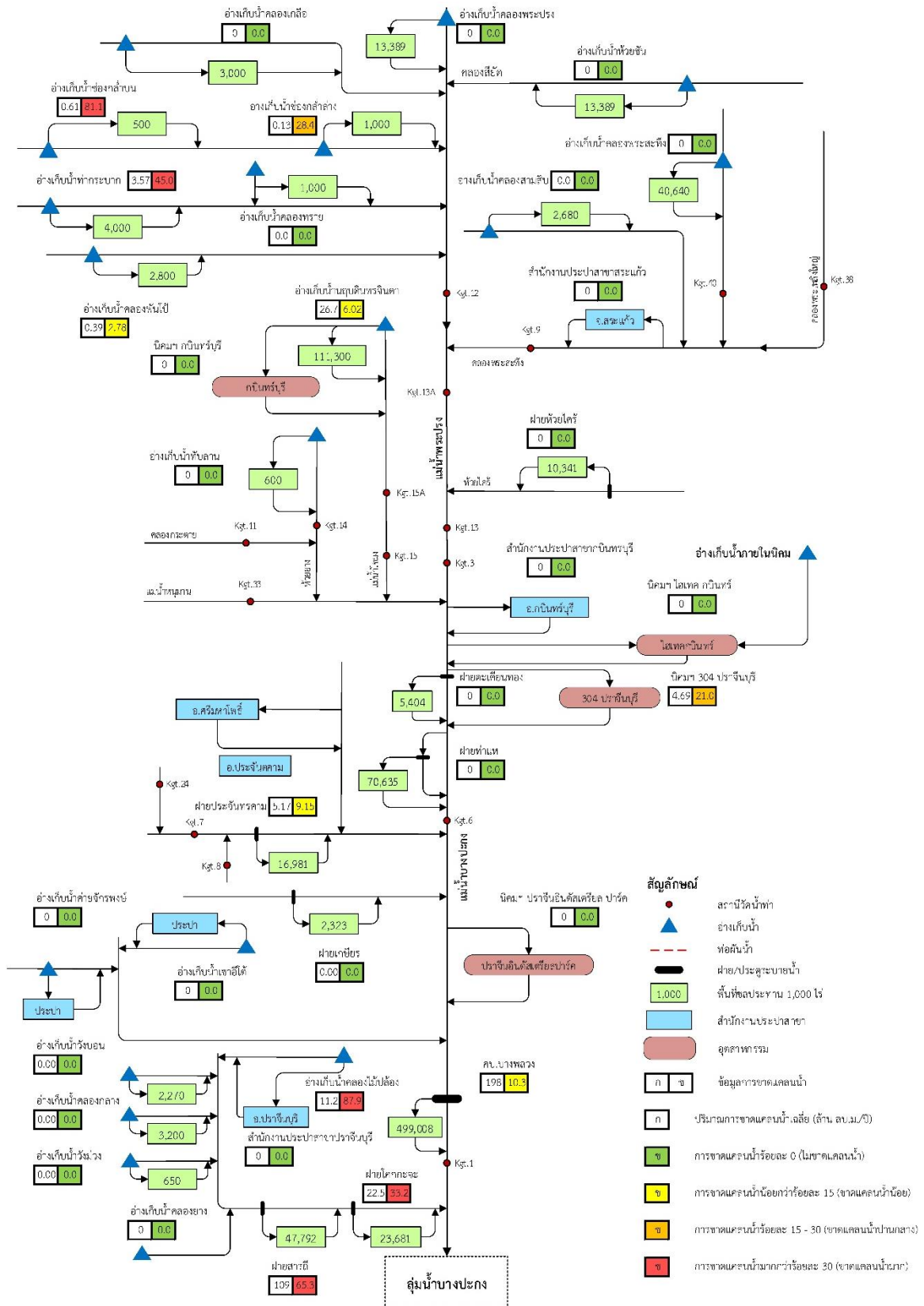
ประเทศกัมพูชา

- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - ท่อส่งน้ำ
  - ฝาย/ประตูระบายน้ำ
  - 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
  - สำนักงานประปาสาขา
  - อุตสาหกรรม
  - ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
  - ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-130 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีปี 5 ของลุ่มน้ำโตนเลสาป ปีน้ำน้อย



รูปที่ 7-131 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของลุ่มน้ำบางปะกง ปีน้ำน้อย



รูปที่ 7-132 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี ปีน้าน้อย

## กรณีที่ 6 : พิจารณาโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต

การวิเคราะห์ความขาดแคลนน้ำโดยพิจารณาการเพิ่มอ่างเก็บน้ำศักยภาพในอนาคต เพื่อศึกษาการความเหมาะสม และผลกระทบของอ่างเก็บน้ำศักยภาพ โดยเพิ่มอ่างเก็บน้ำศักยภาพทั้งหมด 20 อ่างเก็บน้ำ และใช้ข้อมูลสภาพอากาศและปริมาณน้ำท่าสำหรับวิเคราะห์ในปี 2548 - 2561 ผลจากการศึกษาพบลุ่มน้ำสาขาที่มีการขาดแคลนน้ำ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ลุ่มน้ำสาขาที่แม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 631.63 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านการเกษตร 631.63 ล้าน ลบ.ม. 2) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรี ตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 591.64 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 5.79 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 585.85 ล้าน ลบ.ม. และ 3) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 257.64 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กปภ. 21.04 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 236.59 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-98 และรูปที่ 7-133 ถึงรูปที่ 7-145

## ตารางที่ 7-98 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 6 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย			
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 1	กป.ก.	3.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.34	4.01	4.29	3.77	3.38	17.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75.51	161.08	236.59	
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 2	นิคม	21.94	8.94	6.04	11.60	14.43	12.56	15.09	28.51	30.47	31.65	29.36	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01	26.01
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 3	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 4	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาที่ 5	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-98 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 6 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองโตนด	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	1.14	2.21	2.35	2.94	0.98	1.40	5.65	11.42	8.53	8.82	9.40	6.51	11.02	50.32	61.34
คลองใหญ่	กป.ภ.	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	0.07	0.02	0.15	0.19	0.34
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	0.66	0.00	0.00	0.06	0.09	0.16	0.46	0.97	1.32	2.54	1.79	0.91	0.97	7.99	8.96
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18
แม่น้ำจันทบุรี	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
แม่น้ำประแสร์	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
แม่น้ำเมืองตราด	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	0.14	0.10	0.00	0.39	0.39

ตารางที่ 7-98 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 6 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี		
โตนเลสาบตอนบน	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
โตนเลสาบตอนล่าง	เกษตร	0.05	0.31	0.85	0.39	0.33	0.02	0.18	1.49	0.52	0.56	0.10	0.03	1.95	2.88	4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ห้วยพรมโหด	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.38	0.24	0.29	0.49	0.22	0.53	4.89	6.68	5.93	5.46	3.22	2.54	2.15	28.73	30.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	เกษตร	9.31	39.87	79.15	19.07	0.53	2.29	21.13	185.99	93.08	93.52	56.73	30.96	150.22	481.41	631.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

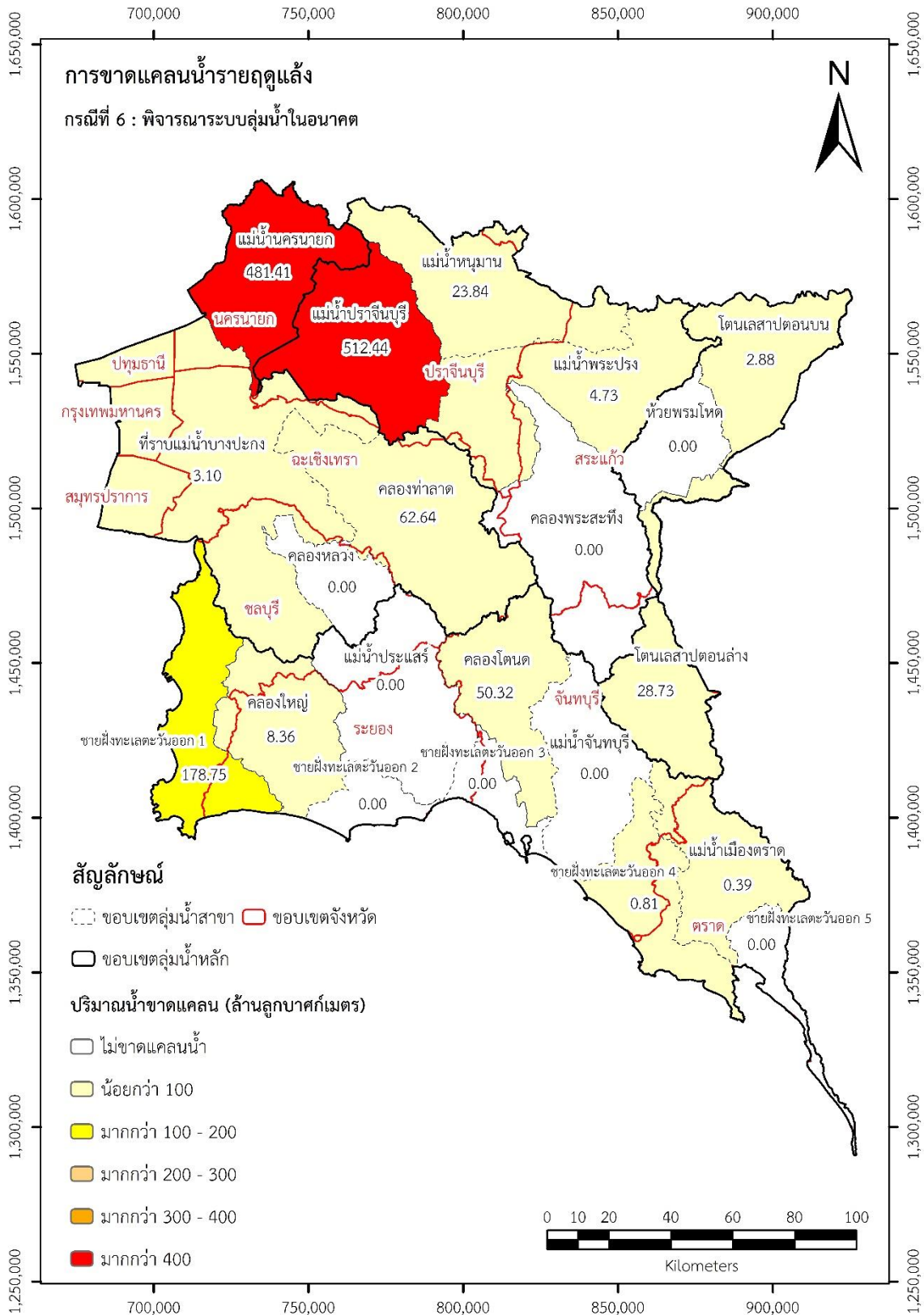




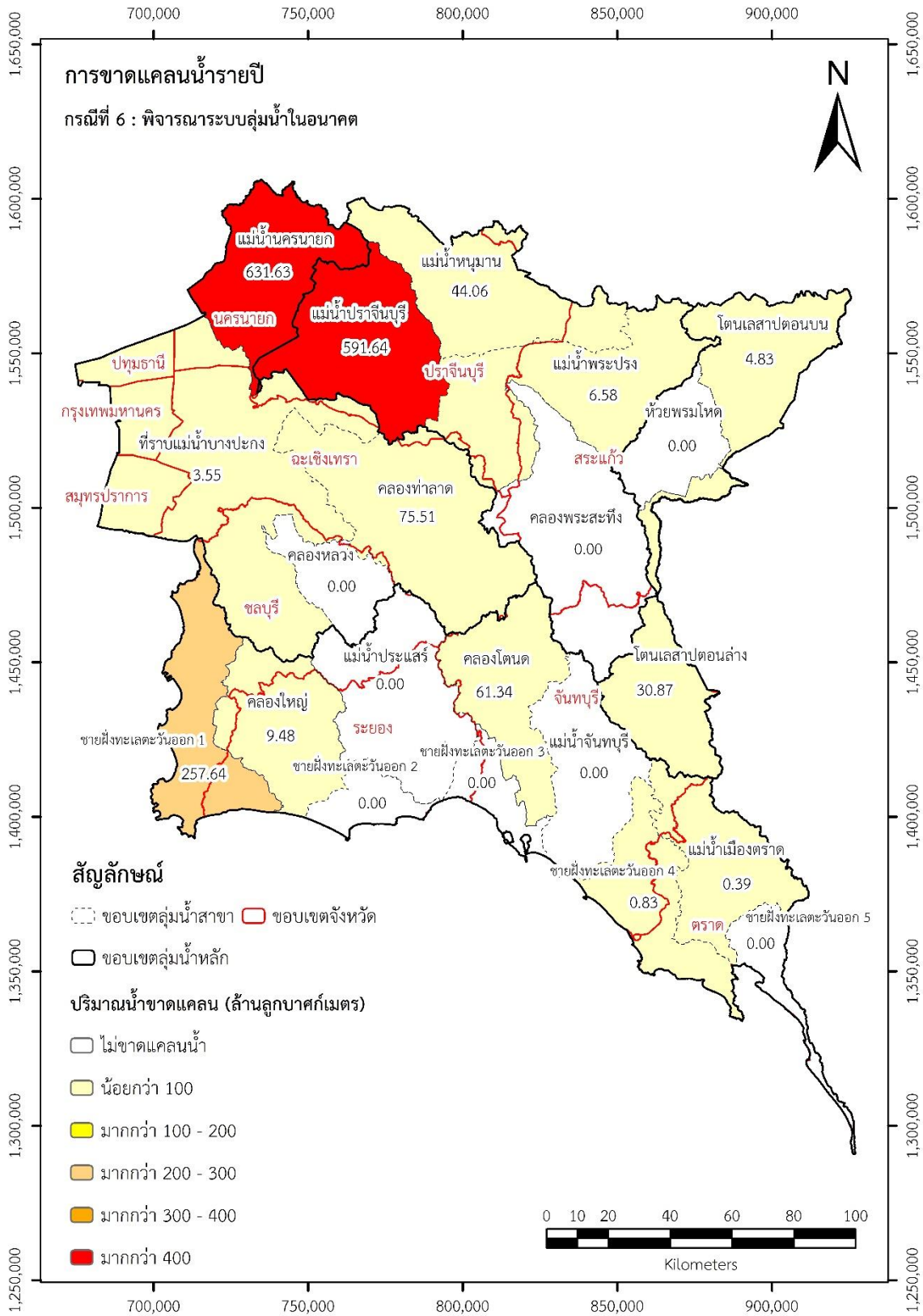
ตารางที่ 7-98 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 6 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	
แม่น้ำพุมาน	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.82	5.28	13.18	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	4.11	5.32	10.79	2.77	0.85	20.22	23.84	44.06						

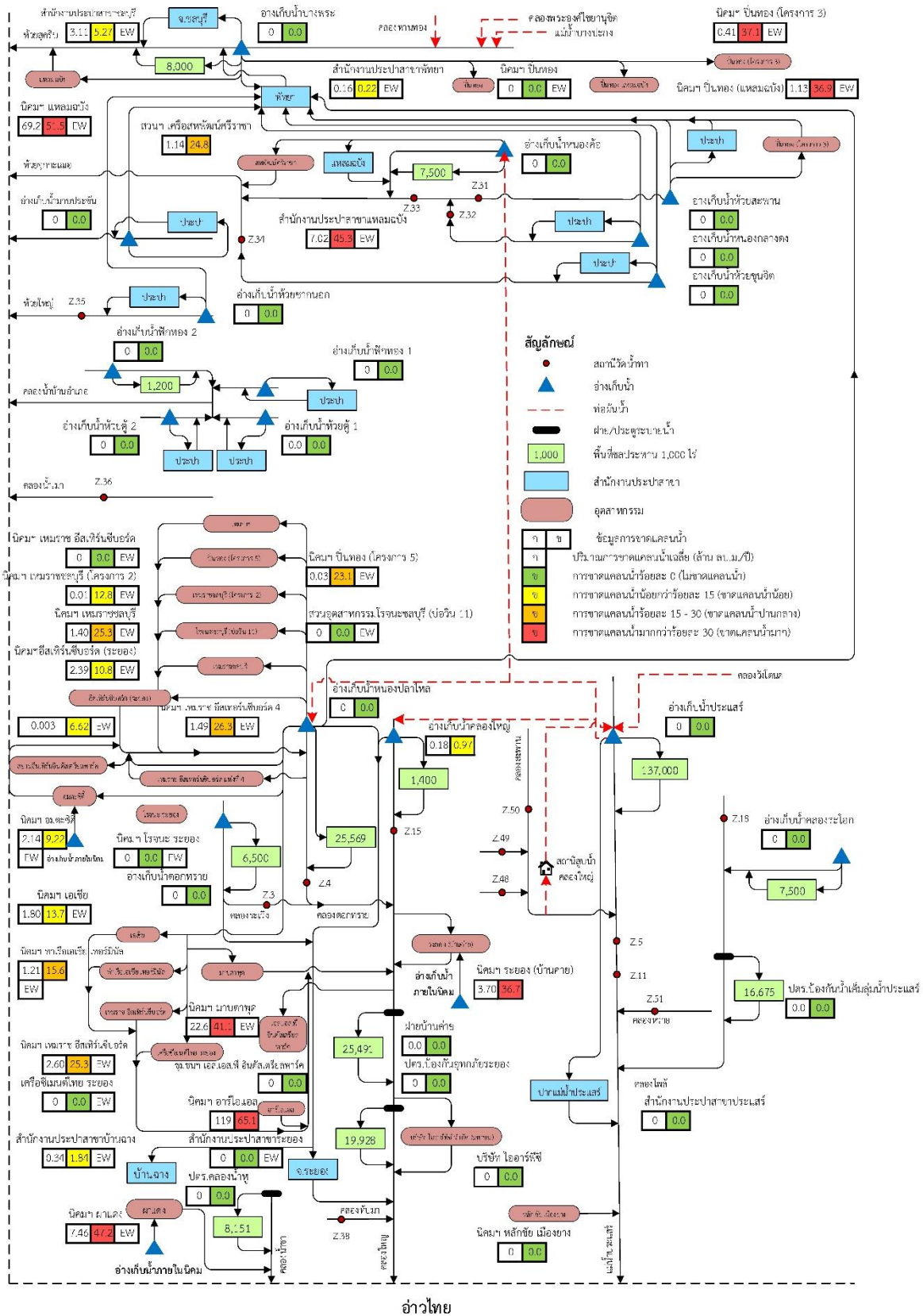




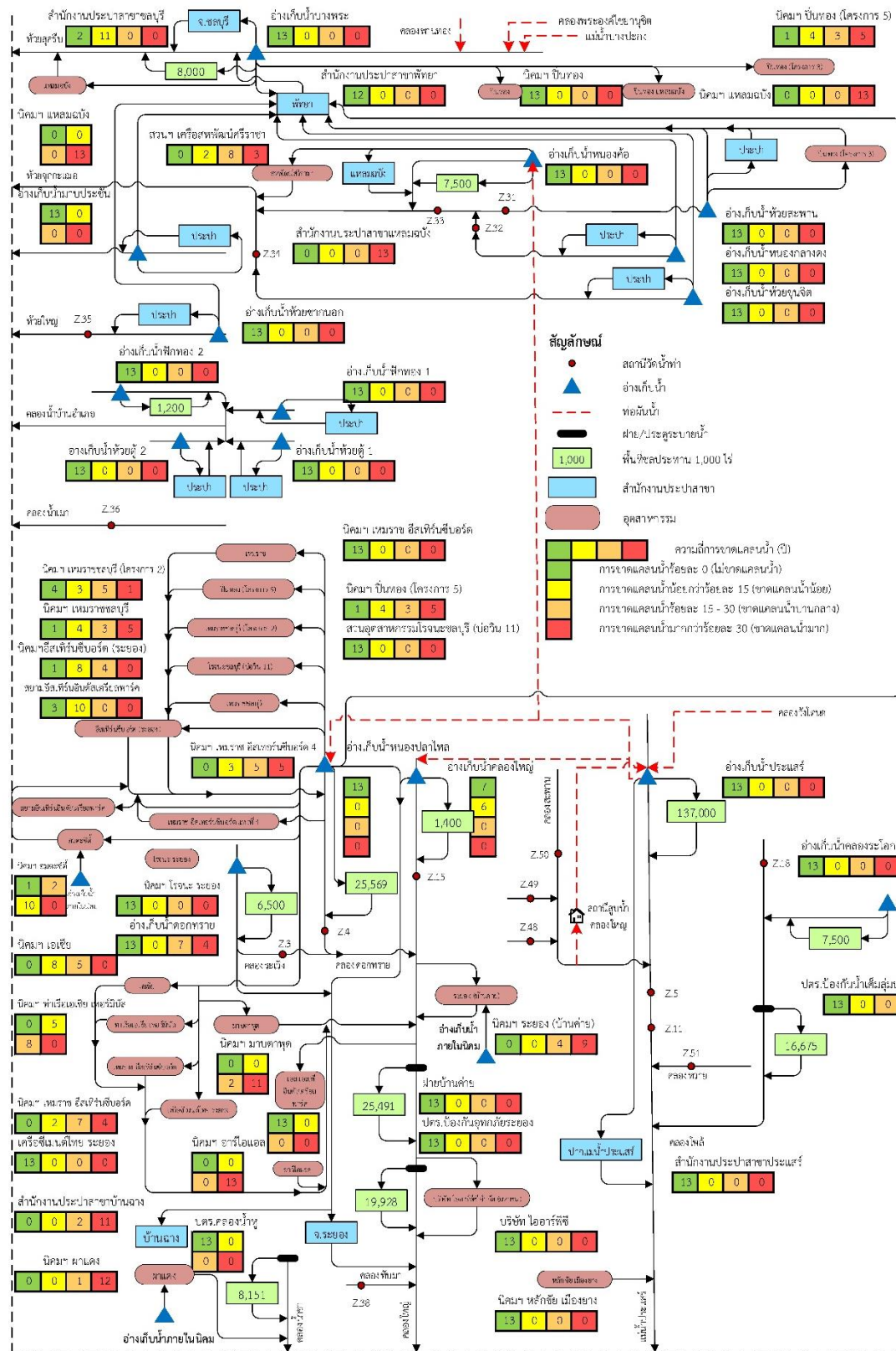
รูปที่ 7-134 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 6 รายฤดูแล้ง



รูปที่ 7-135 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณีที่ 6 รายปี

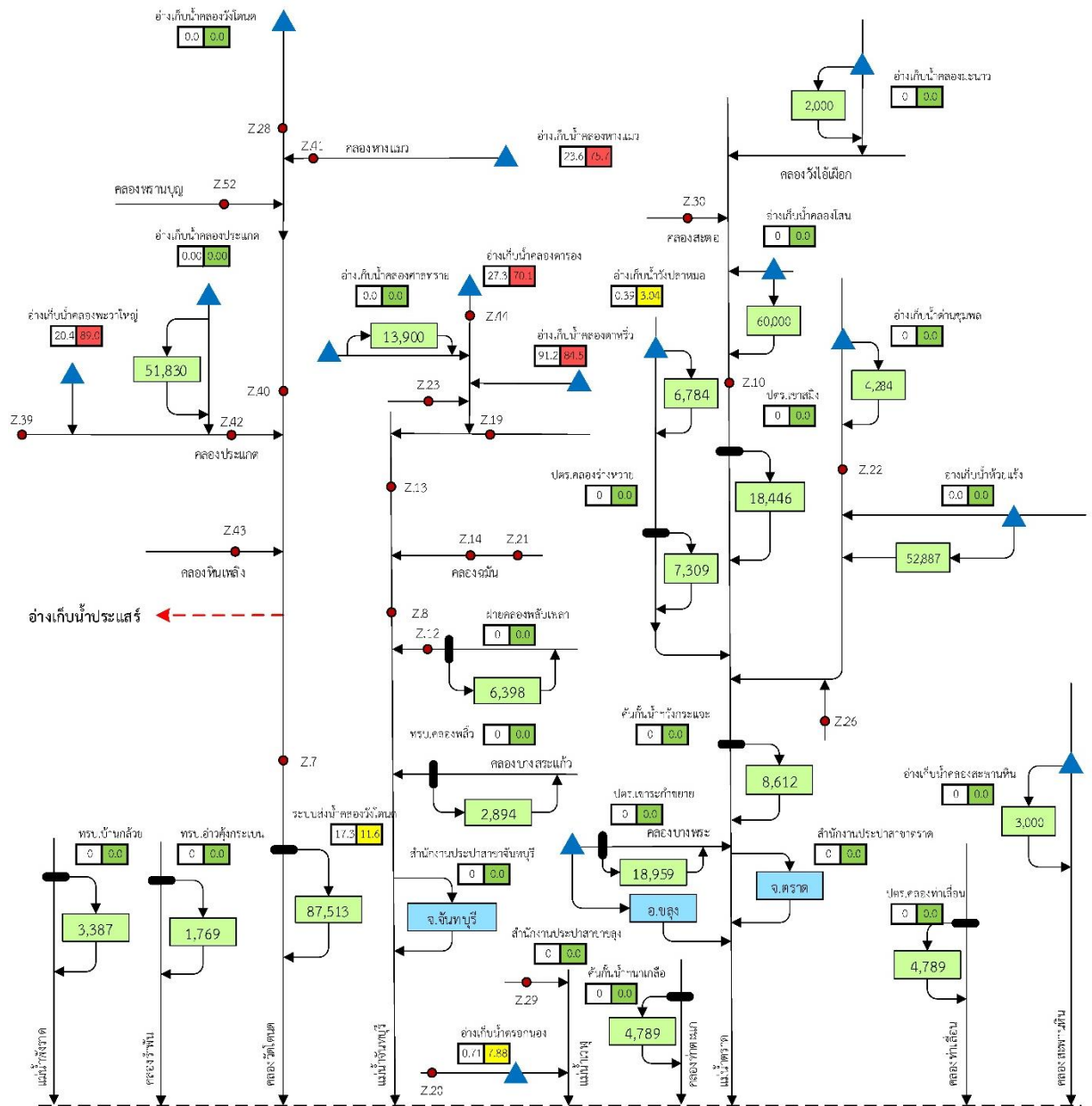


รูปที่ 7-136 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก



อำเภอไทย

รูปที่ 7-137 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฟังตะวันออก

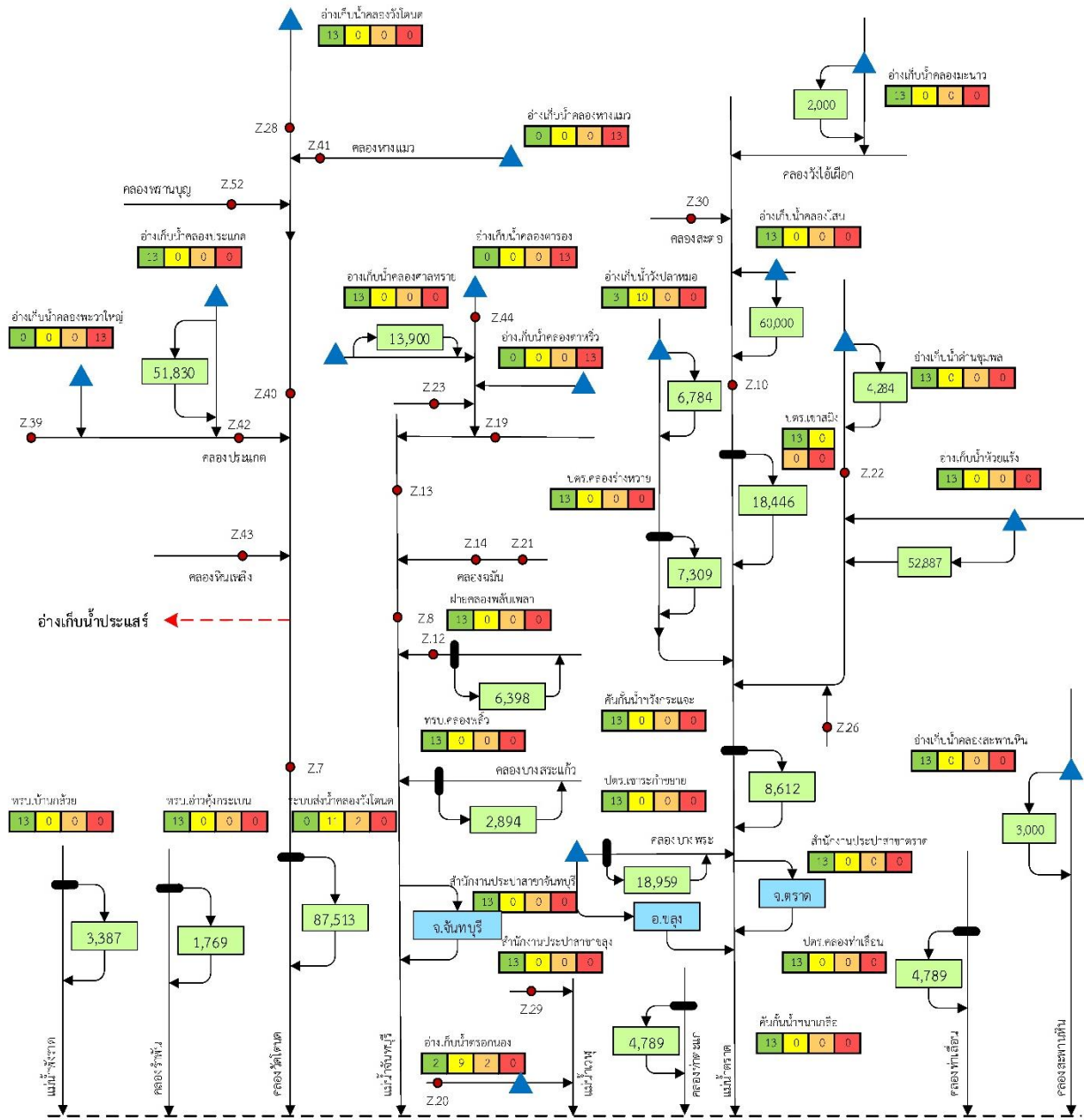


อ่าวไทย

สัญลักษณ์		ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ	
	สถานีวัดน้ำท่า	ก	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ
	อ่างเก็บน้ำ	ค	ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
	ท่อผันน้ำ	ง	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
	ฝาย/ประตูระบายน้ำ	ช	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 1-5 (ขาดแคลนน้ำเล็กน้อย)
	พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่	ฉ	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15-30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
	สำนักงานประปาสาขา	ข	การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)
	อุตสาหกรรม		

รูปที่ 7-138 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฟังตะวันออก



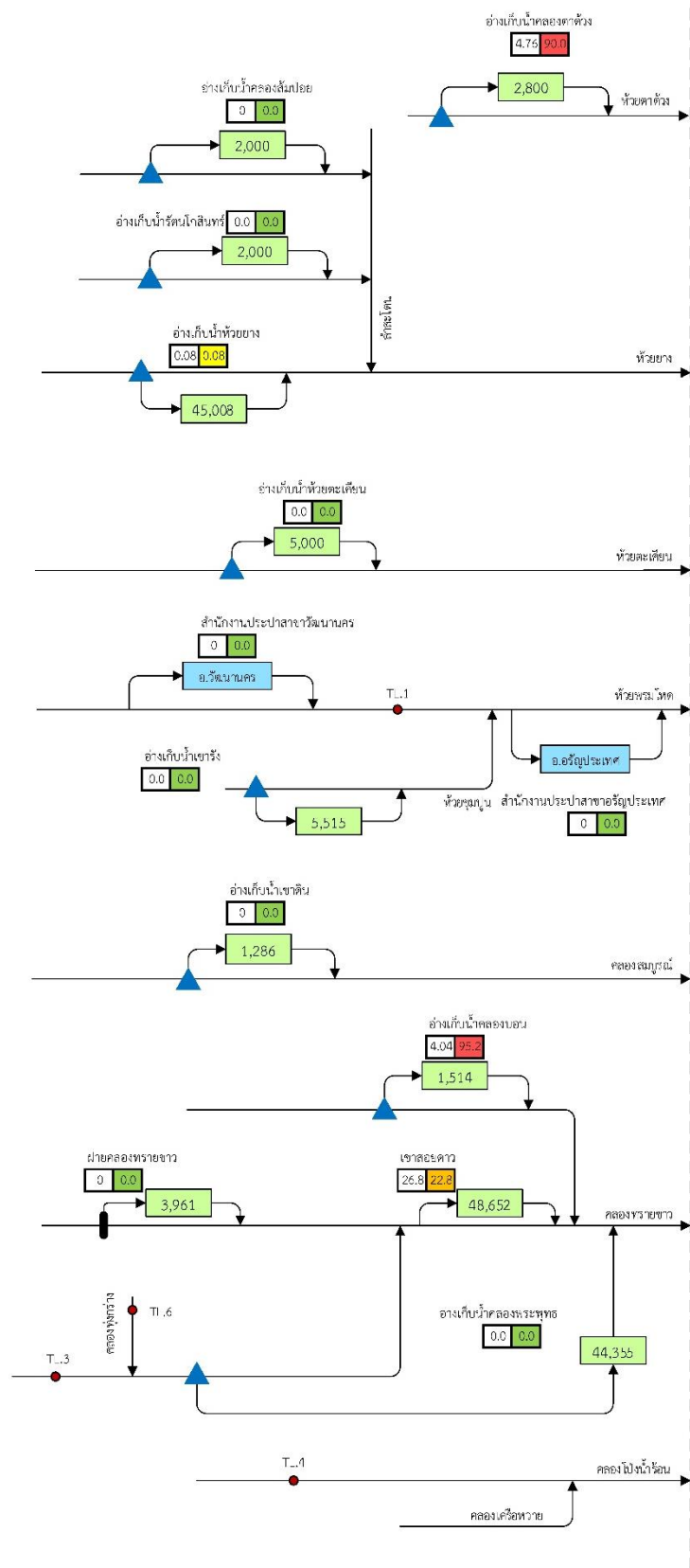


อำเภอไทย

**สัญลักษณ์**

- สถานีวัดน้ำท่า
- ▲ อ่างเก็บน้ำ
- ท่อผันน้ำ
- ฝ่าย/ประตูระบายน้ำ
- 1,000 พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- อุตสาหกรรม
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 1-15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
- การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
- การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

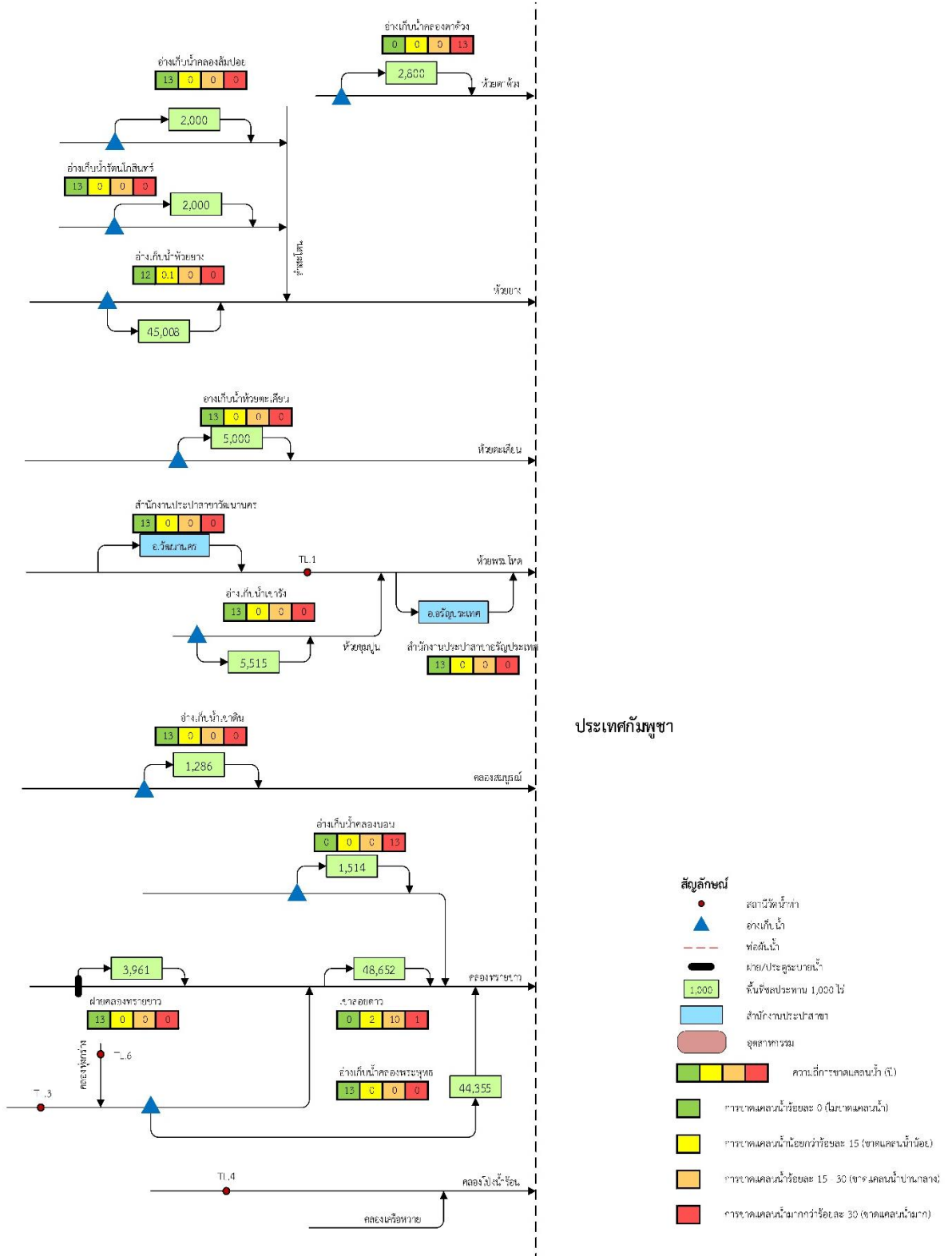
รูปที่ 7-139 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณี 6 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก



ประเทศกัมพูชา

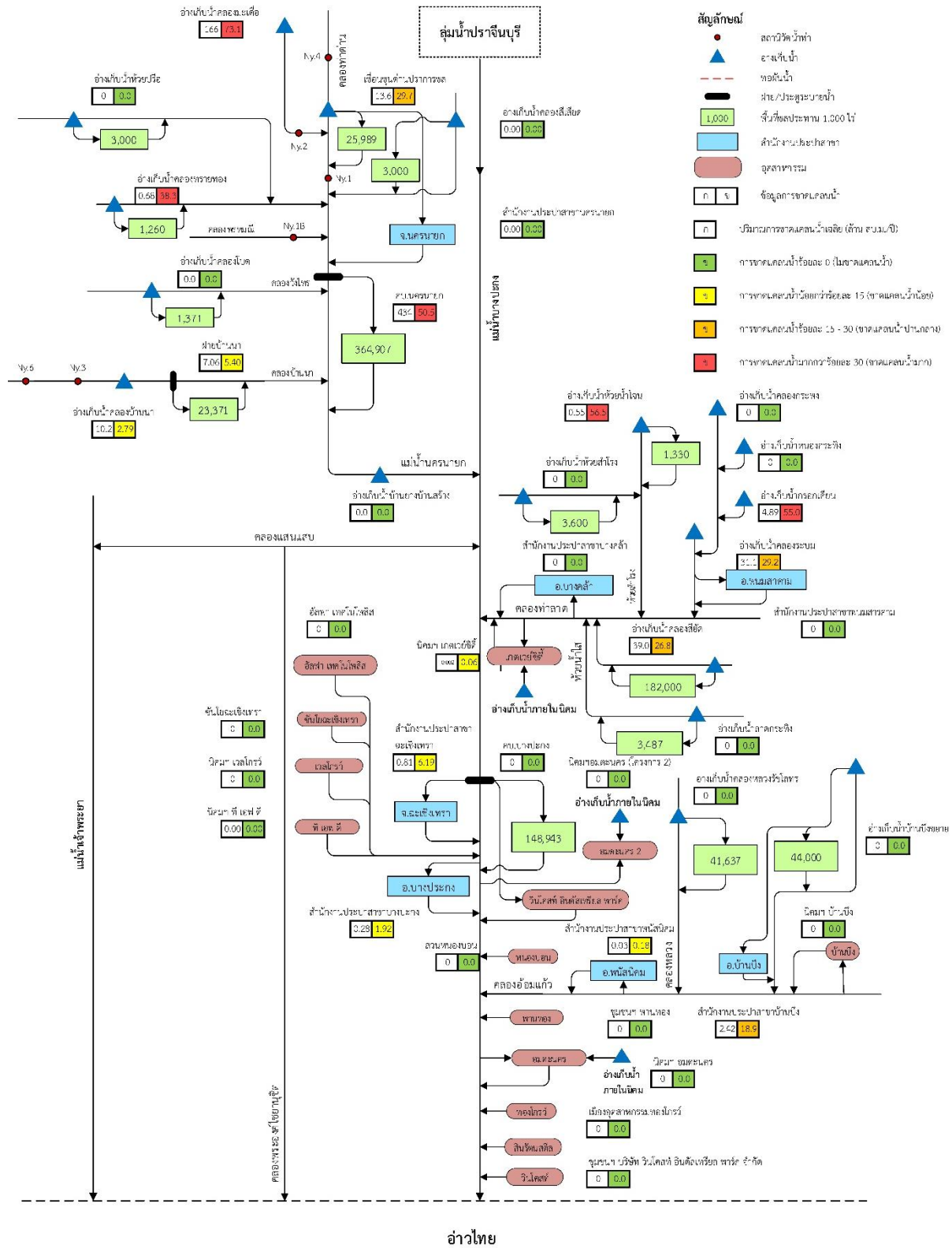
- สัญลักษณ์**
- สถานีวัดน้ำท่า
  - ▲ อ่างเก็บน้ำ
  - - - - - ฝาย/ประตูระบายน้ำ
  - ▭ 1,000 ฝาย/ประตูระบายน้ำ
  - ▭ สำนักงานประปาสาขา
  - อุตสาหกรรม
  - ก □ ข ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ
  - ก ปริมาณการขาดแคลนน้เฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)
  - ข การขาดแคลนน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)
  - ข การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15 - 30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)
  - ข การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)

รูปที่ 7-140 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของกลุ่มน้ำโตนเลสาป

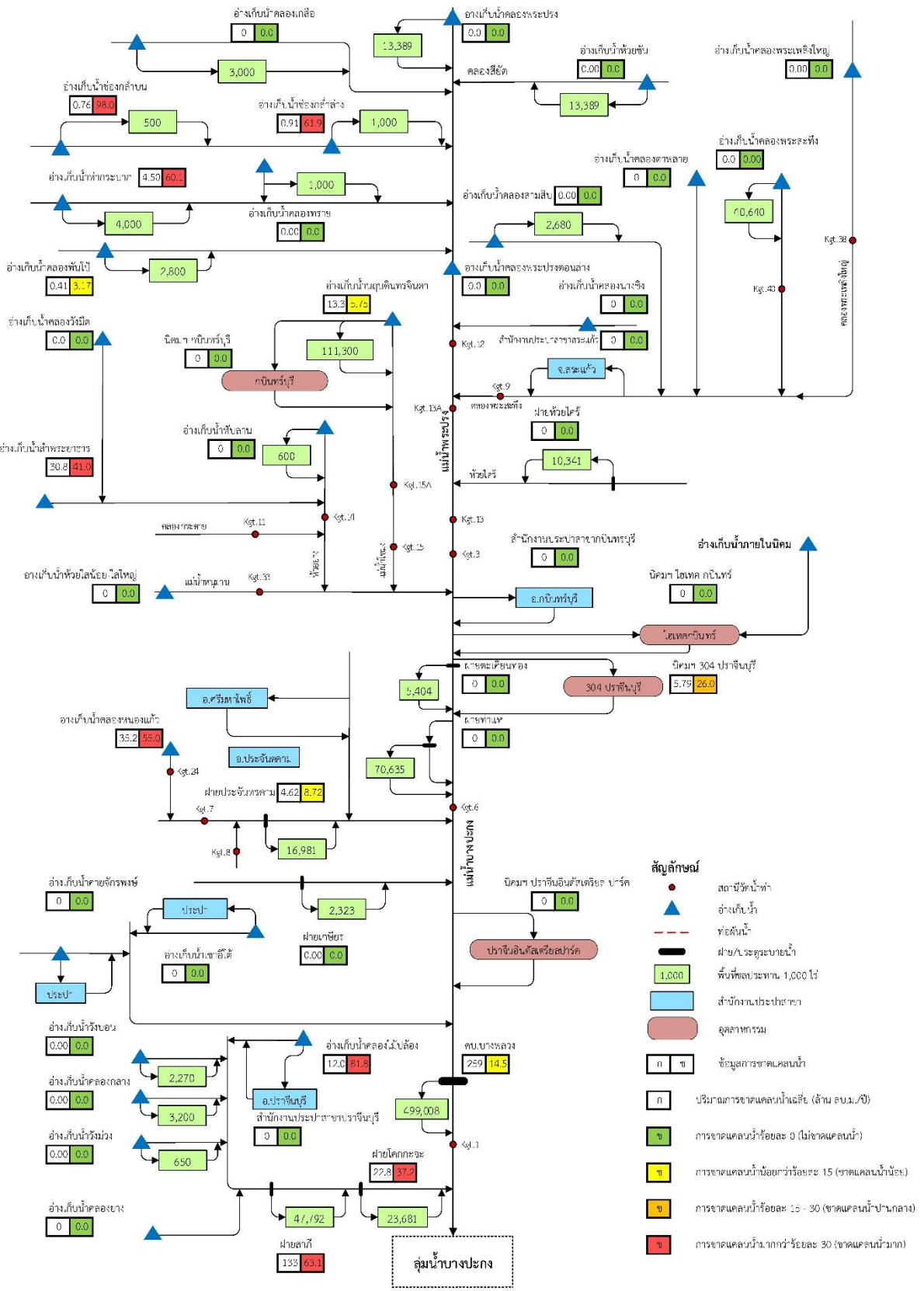


ประเทศกัมพูชา

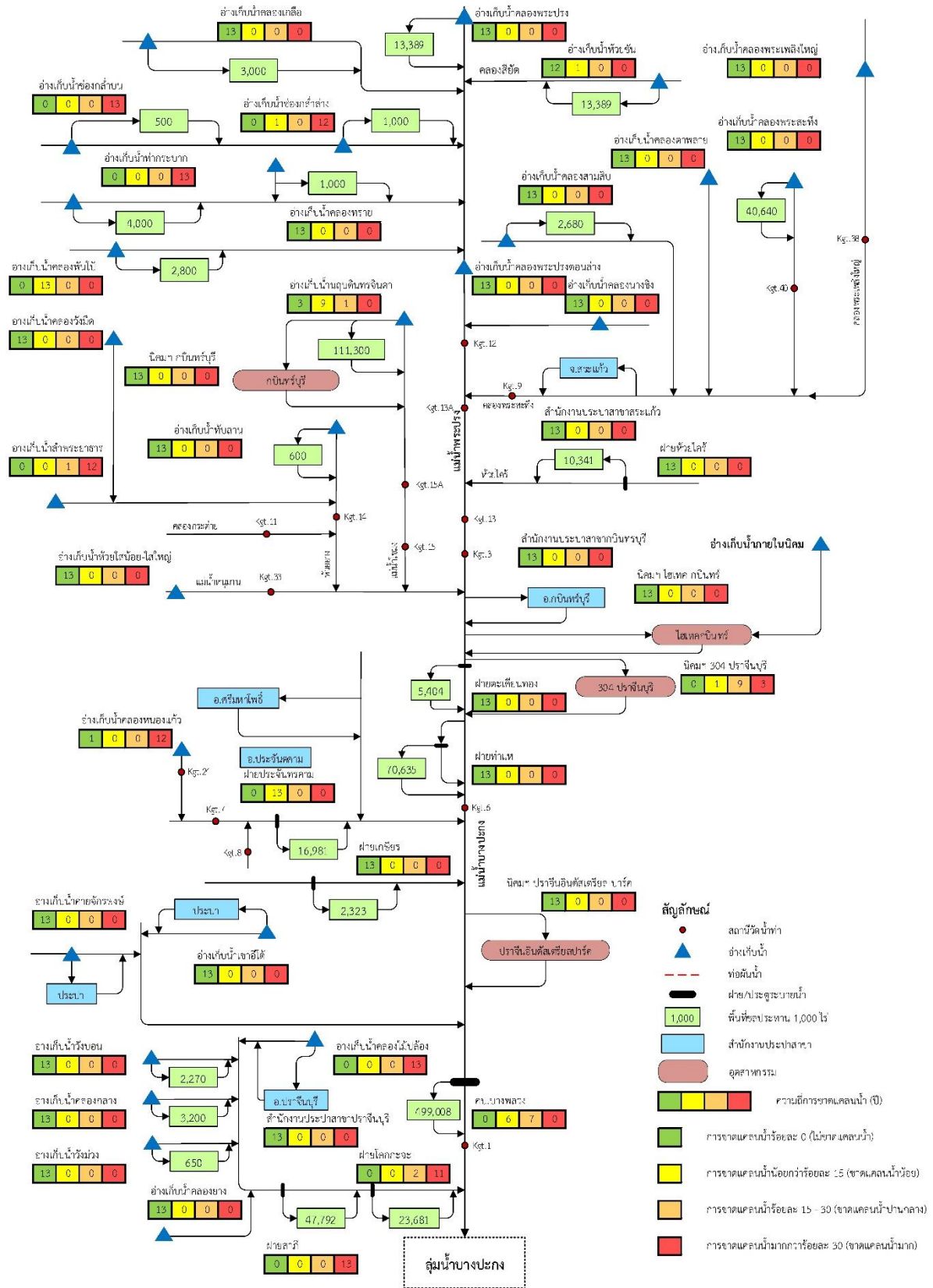
รูปที่ 7-141 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณี 5 ของกลุ่มน้ำตลิ่งน้อย







รูปที่ 7-144 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 6 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 7-145 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีนี้ที่ 6 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

**กรณีศึกษาที่ 7 : พิจารณาระบบลุ่มน้ำในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณี RCP 4.5**

การวิเคราะห์การขาดแคลนน้ำในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณี RCP4.5 และการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้น้ำช่วงปีสำหรับวิเคราะห์เริ่มต้นในปี พ.ศ.2560 - 2580 ผลจากการศึกษาพบลุ่มน้ำสาขาที่มีการขาดแคลนน้ำ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง ขาดแคลนน้ำที่ 785.06 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านนิคมอุตสาหกรรม 7.05 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 778.01 ล้าน ลบ.ม. 2) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำนครนายก ขาดแคลนน้ำที่ 491.88 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค - บริโภคในเขตบริการ กปภ. 0.01 ล้าน ลบ.ม. และด้านการเกษตร 491.87 ล้าน ลบ.ม. และ 3) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1 ขาดแคลนน้ำที่ 326.45 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย การขาดแคลนด้านอุปโภค - บริโภค ในเขตบริการ กปภ. 28.34 ล้าน ลบ.ม. และด้านนิคมอุตสาหกรรม 298.11 ล้าน ลบ.ม. แสดงดังตารางที่ 7-99 และรูปที่ 7-146 ถึง รูปที่ 7-158



ตารางที่ 7-99 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณีที่ 7 รายลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 1	กป.ภ.	3.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88	4.63	6.83	5.75	3.69	24.65	28.34
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 2	นิคม	22.81	14.35	15.75	21.06	21.65	14.82	18.69	32.01	34.51	35.13	34.73	32.62	110.43	187.68	298.11
	เกษตร	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 3	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 4	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	กป.ภ.	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	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออกสาขาที่ 5	นิคม	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	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00



ตารางที่ 7-99 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 7 รายการน้ำสาขา

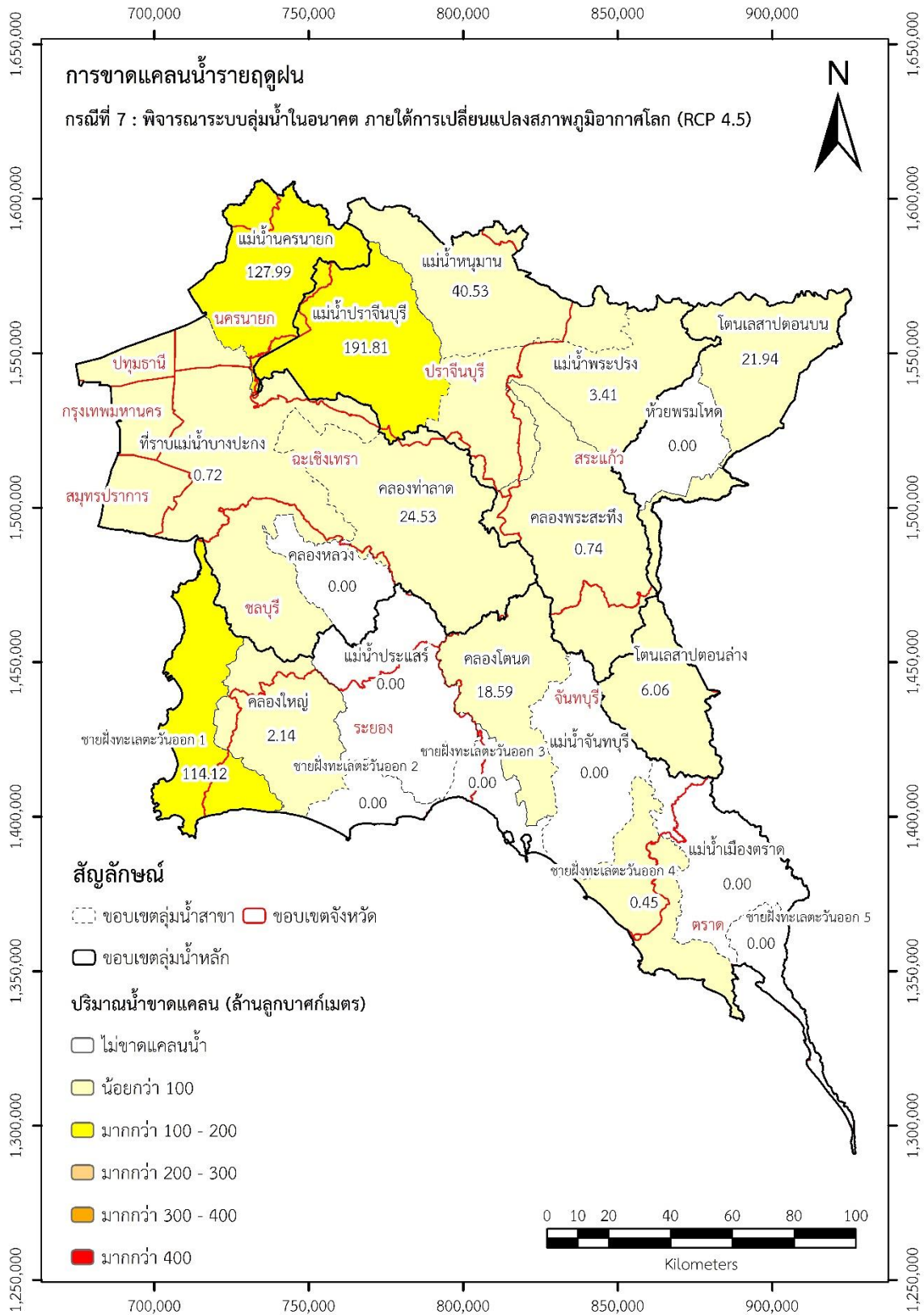
ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	รายปี	
โตนเลสาบตอนบน	กป.ภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.62	5.30	9.81	5.82	0.26	0.13	1.85	21.51	7.88	7.08	0.56	0.09	21.94	38.99	60.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนเลสาบตอนล่าง	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.15	1.24	0.91	2.45	0.61	0.71	1.96	6.45	6.42	5.74	6.19	6.44	6.06	33.21	39.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ห้วยพรมโหด	กป.ภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	กป.ภ.	0.26	0.12	0.07	0.09	0.13	0.05	0.06	0.20	0.45	1.70	2.98	0.74	0.72	6.13	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำนครนายก	กป.ภ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	กป.ภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิตม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	6.80	46.58	57.77	8.88	2.72	5.23	19.26	104.31	72.13	69.22	63.10	35.86	127.99	363.88	491.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 7-99 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 7 รายการน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	เฉลี่ย	รายปี		
คลองท่าลาด	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	2.16	7.33	10.99	3.44	0.28	0.34	2.37	28.55	17.30	20.51	9.11	14.69	24.53	92.53	117.06										
คลองหลวง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	0.00	0.10	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	1.72	0.94	0.00	0.68	6.37	7.05										
	เกษตร	5.12	34.43	76.90	45.20	22.41	7.08	36.31	290.15	100.40	90.77	46.87	22.38	191.13	586.88	778.01										
คลองพระส้าง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.02	0.08	0.35	0.18	0.09	0.02	0.06	0.38	0.63	1.72	2.64	0.86	0.74	6.29	7.03										
แม่น้ำพระปรง	กปภ.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กปภ.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	0.21	0.59	1.26	1.08	0.22	0.05	0.41	4.02	2.30	2.80	0.31	0.32	3.41	10.17	13.57										

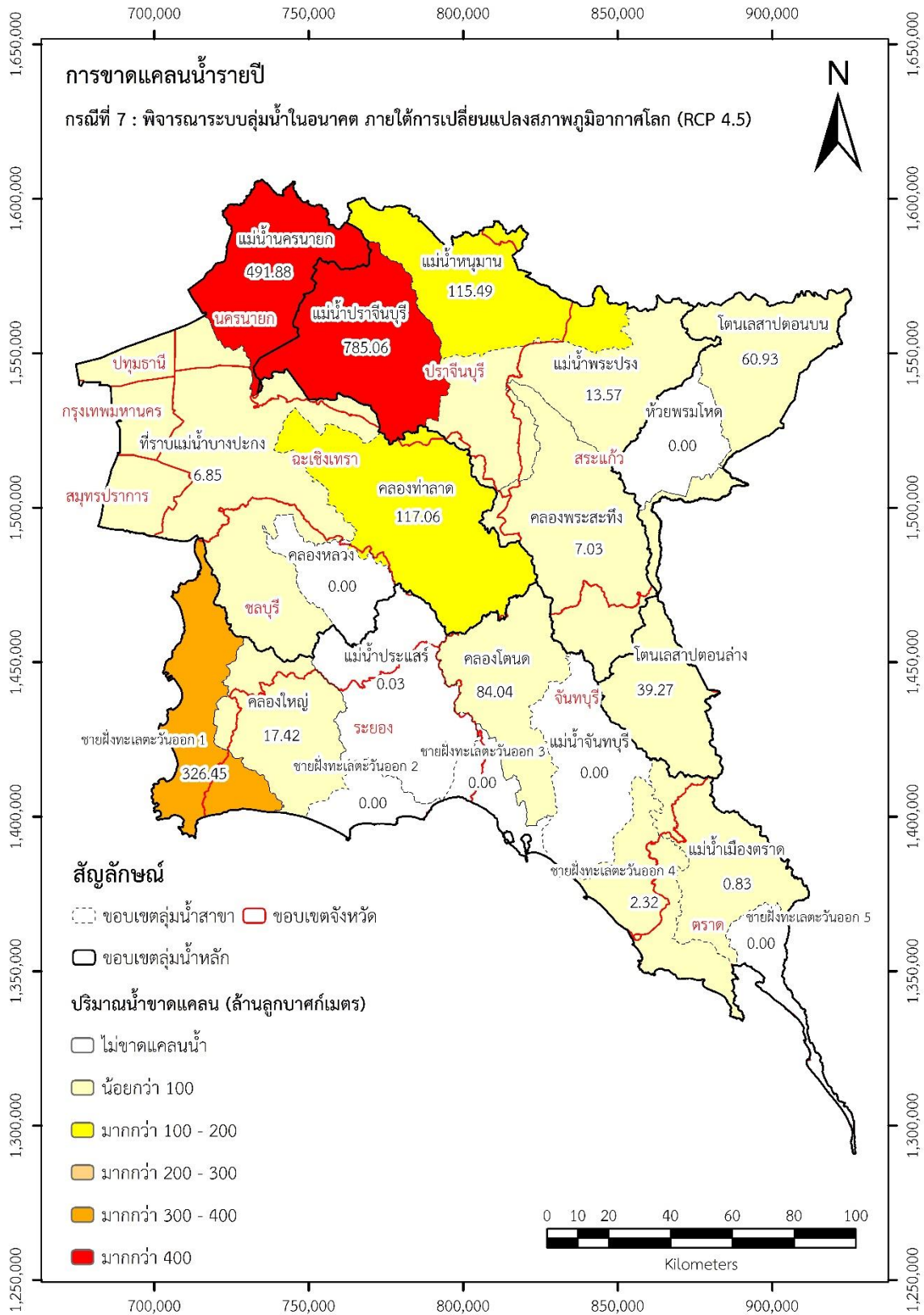
ตารางที่ 7-99 (ต่อ) ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีเฉลี่ยกรณี 7 รายน้สาขา

ลุ่มน้ำสาขา	กิจกรรม	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พฤษภาคม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	
แม่น้ำหนุมาน	กป.ก.	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	กป.ก.อก	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	นิคม	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	เกษตร	1.70	8.64	20.00	9.72	0.48	0.00	0.00	0.00	35.75	17.37	18.23	1.92	40.53	74.96	115.49							



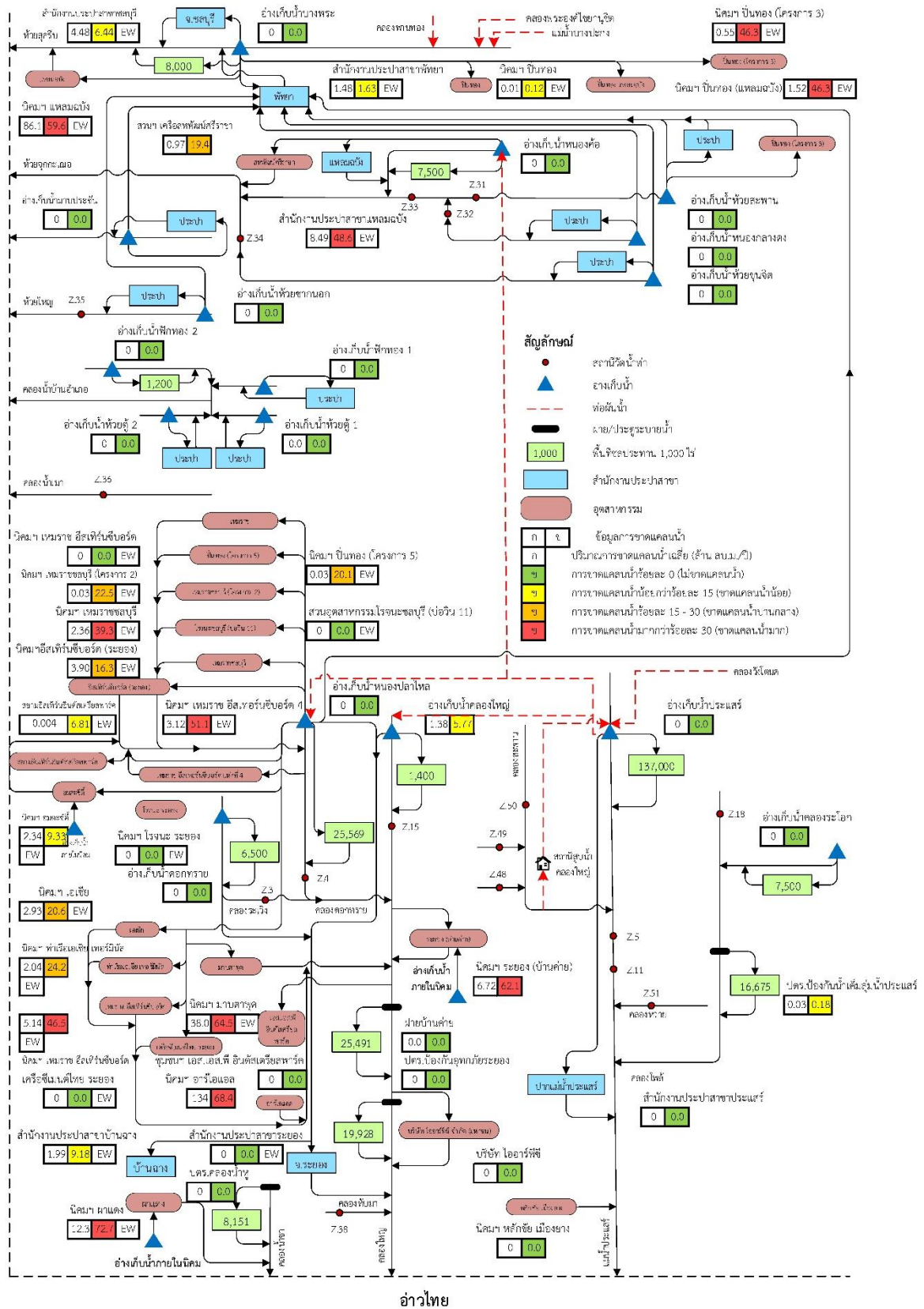
รูปที่ 7-146 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 7 รายฤดูฝน



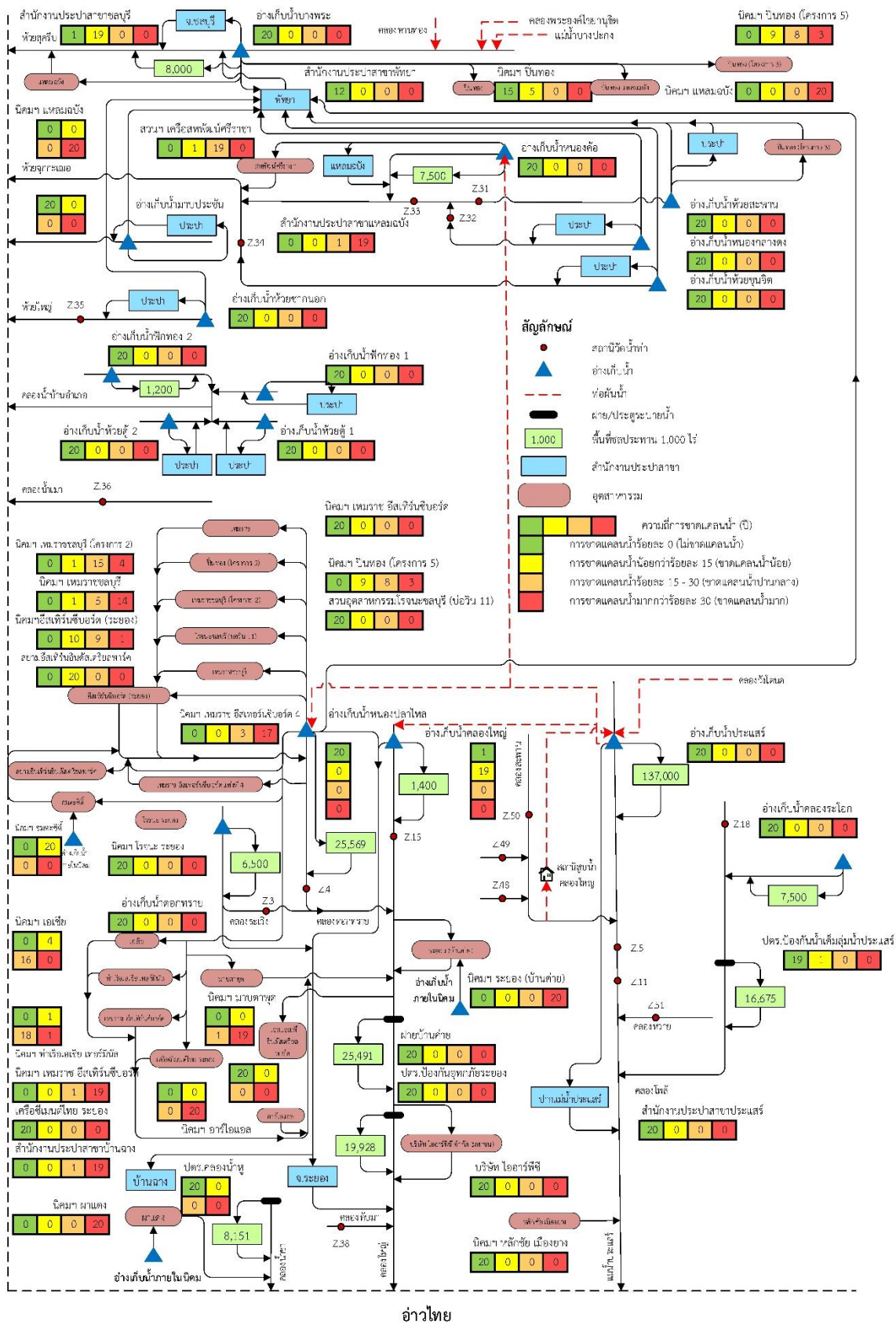


รูปที่ 7-148 การขาดแคลนน้ำเชิงพื้นที่รายลุ่มน้ำสาขากรณี 7 รายปี

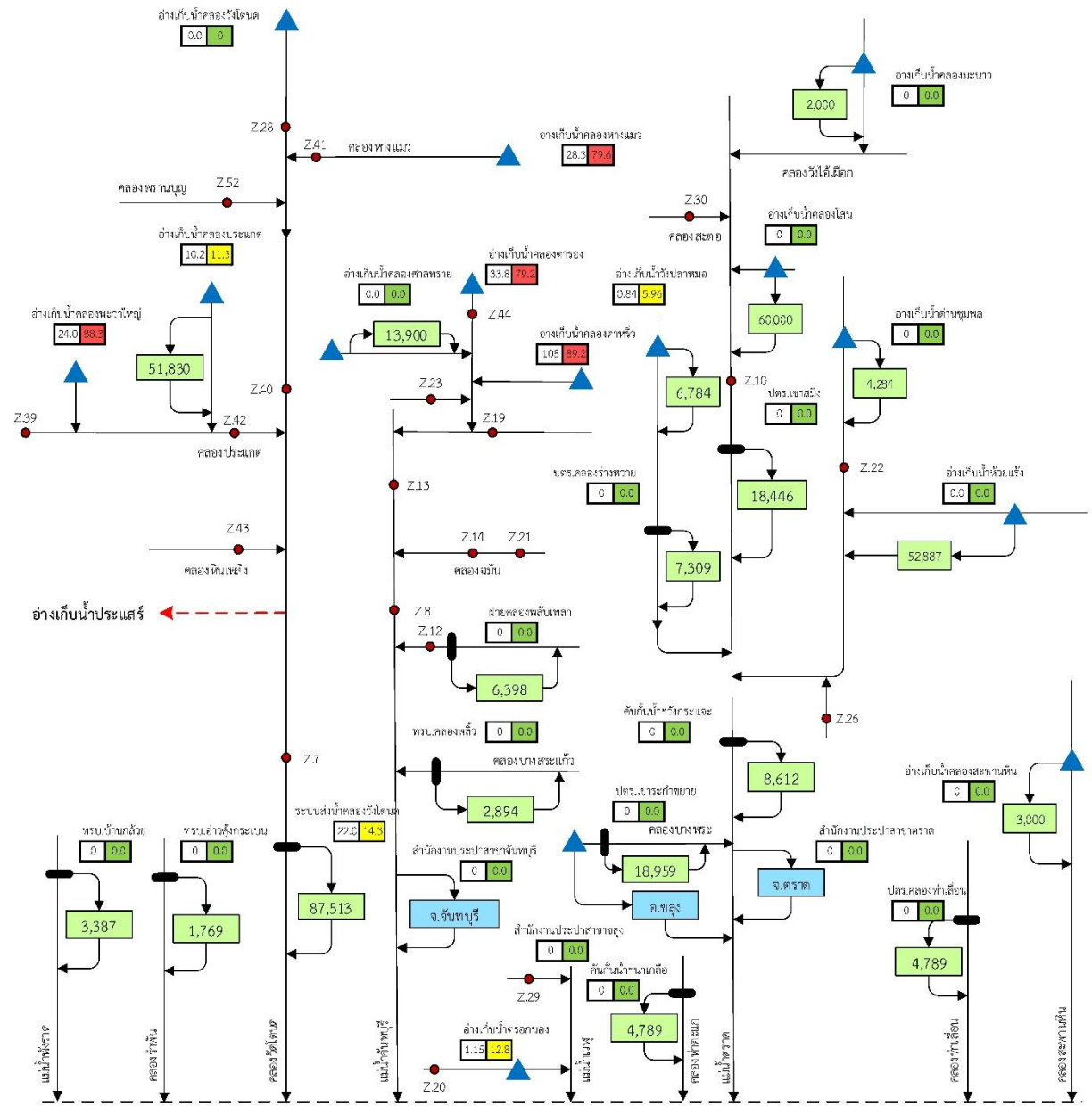




รูปที่ 7-149 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก



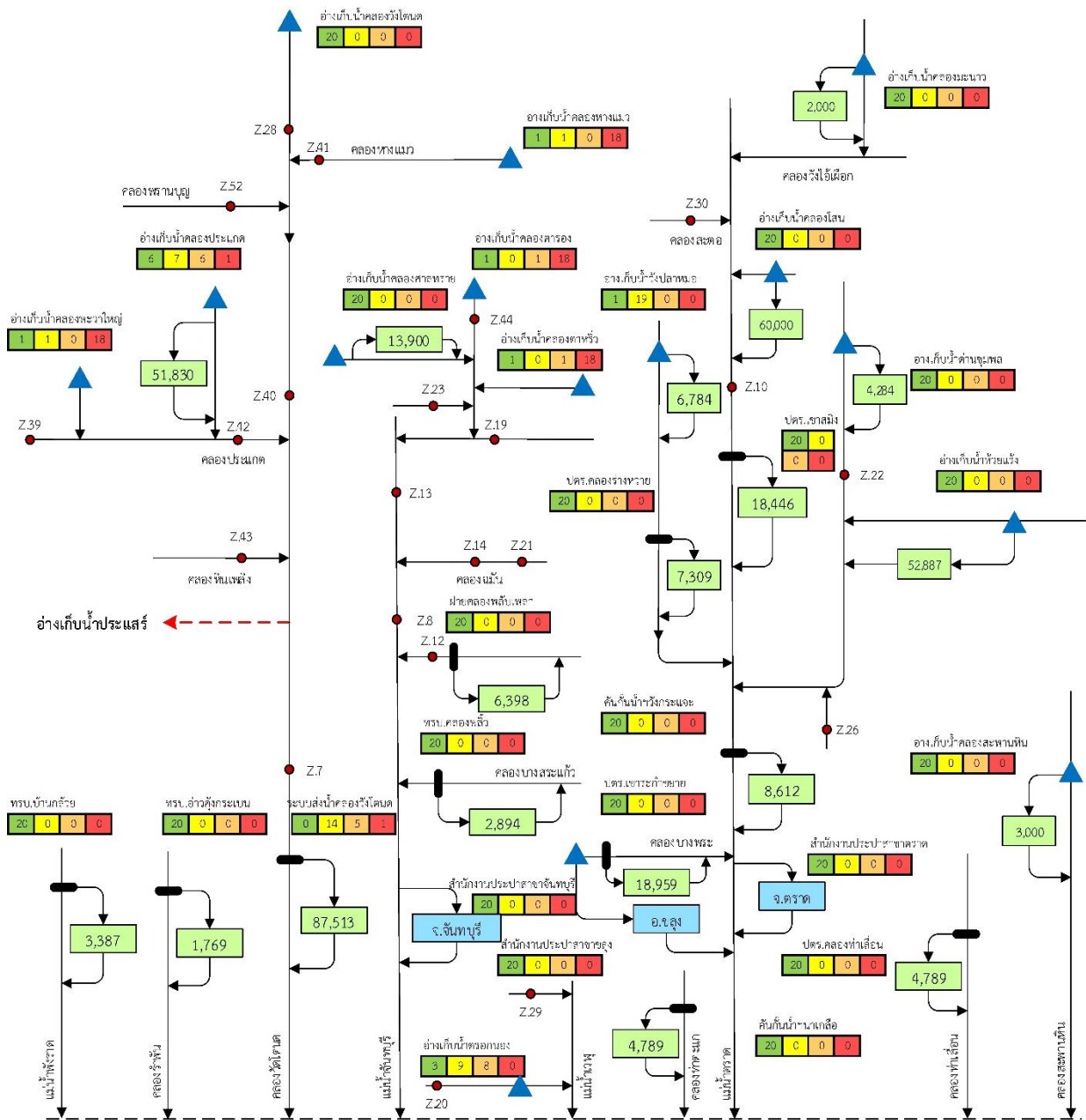
รูปที่ 7-150 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 5 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันตก



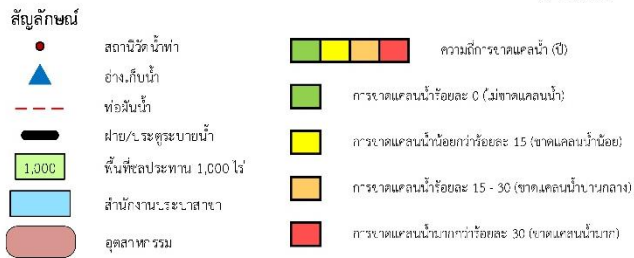
อำเภอไทย

สัญลักษณ์		ข้อมูลการขาดแคลนน้ำ	
●	สถานีวัดน้ำท่า	ก	ข
▲	อ่างเก็บน้ำ	ก	ข
---	ท่อผันน้ำ	ก	ข
—	ฝาย/ประตูระบายน้ำ	ก	ข
1,000	พื้นที่ชลประทาน 1,000 ไร่	ก	ข
□	สำนักงานประชาสัมพันธ์	ก	ข
□	อุตสาหกรรม	ก	ข
□	ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม./ปี)	ก	ข
□	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 0 (ไม่ขาดแคลนน้ำ)	ก	ข
□	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 1-15 (ขาดแคลนน้ำน้อย)	ก	ข
□	การขาดแคลนน้ำร้อยละ 15-30 (ขาดแคลนน้ำปานกลาง)	ก	ข
□	การขาดแคลนน้ำมากกว่าร้อยละ 30 (ขาดแคลนน้ำมาก)	ก	ข

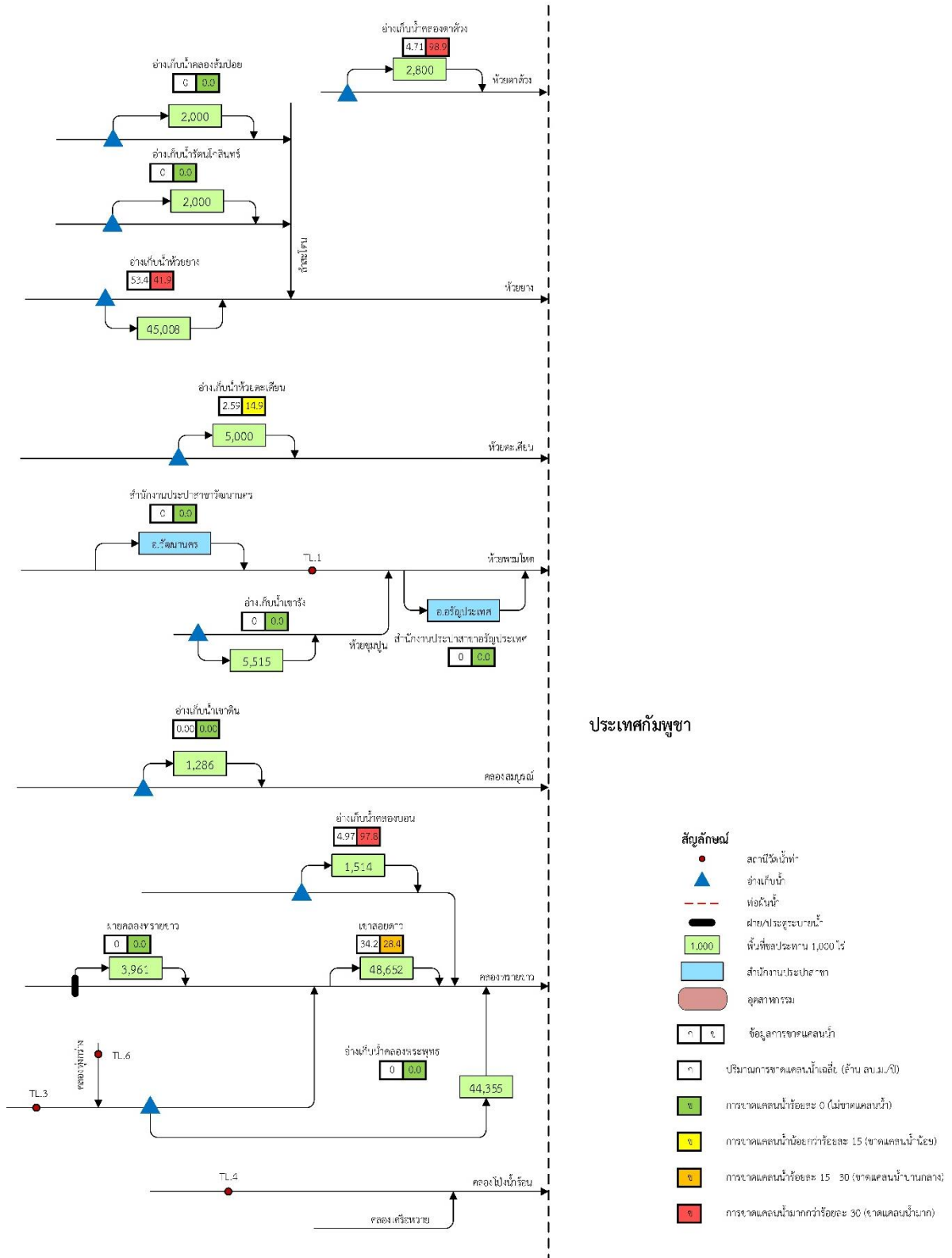
รูปที่ 7-151 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 7 ของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฟังตะวันออก



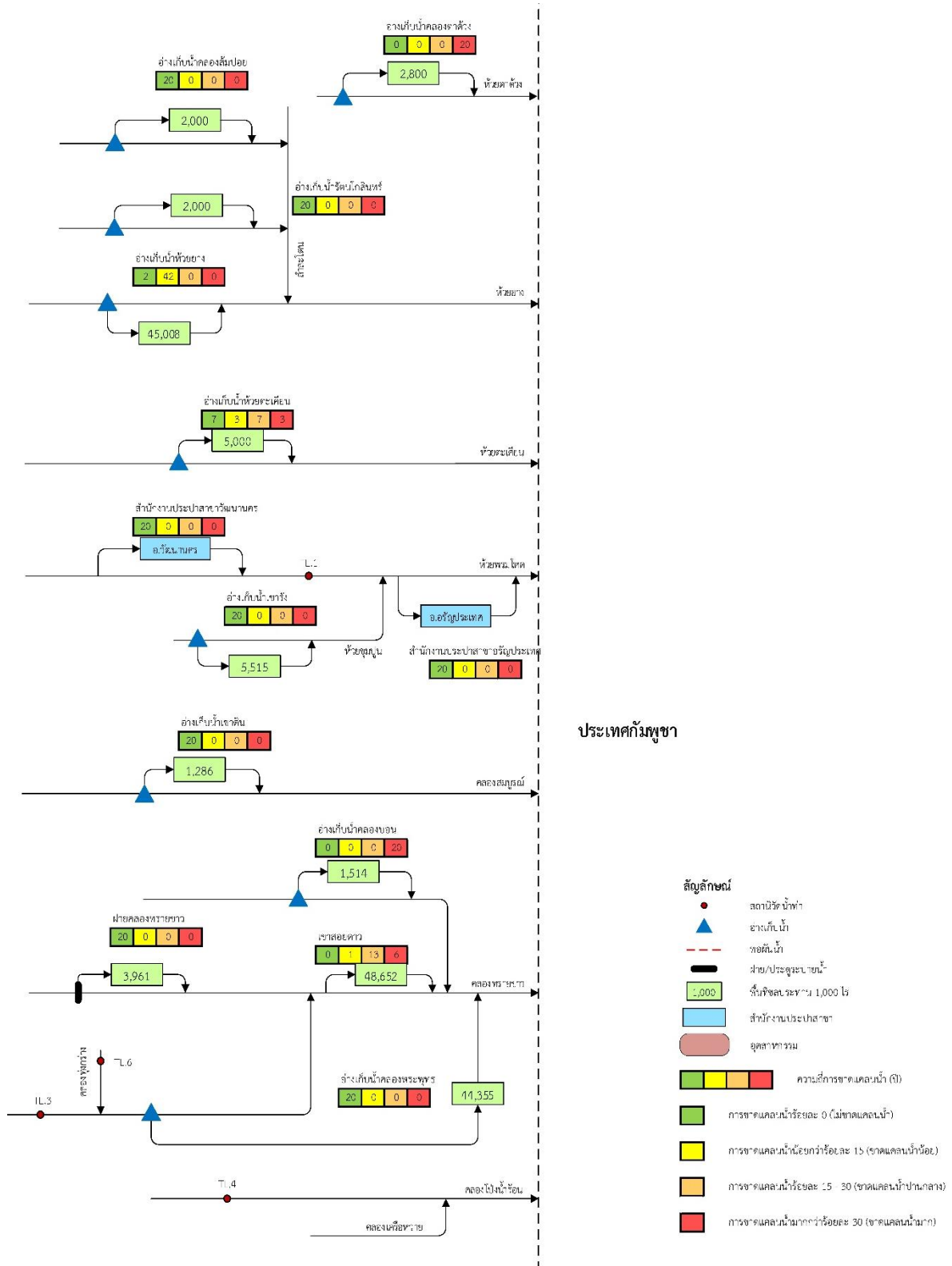
อำเภอไทย



รูปที่ 7-152 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณี 7 ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ฝั่งตะวันออก

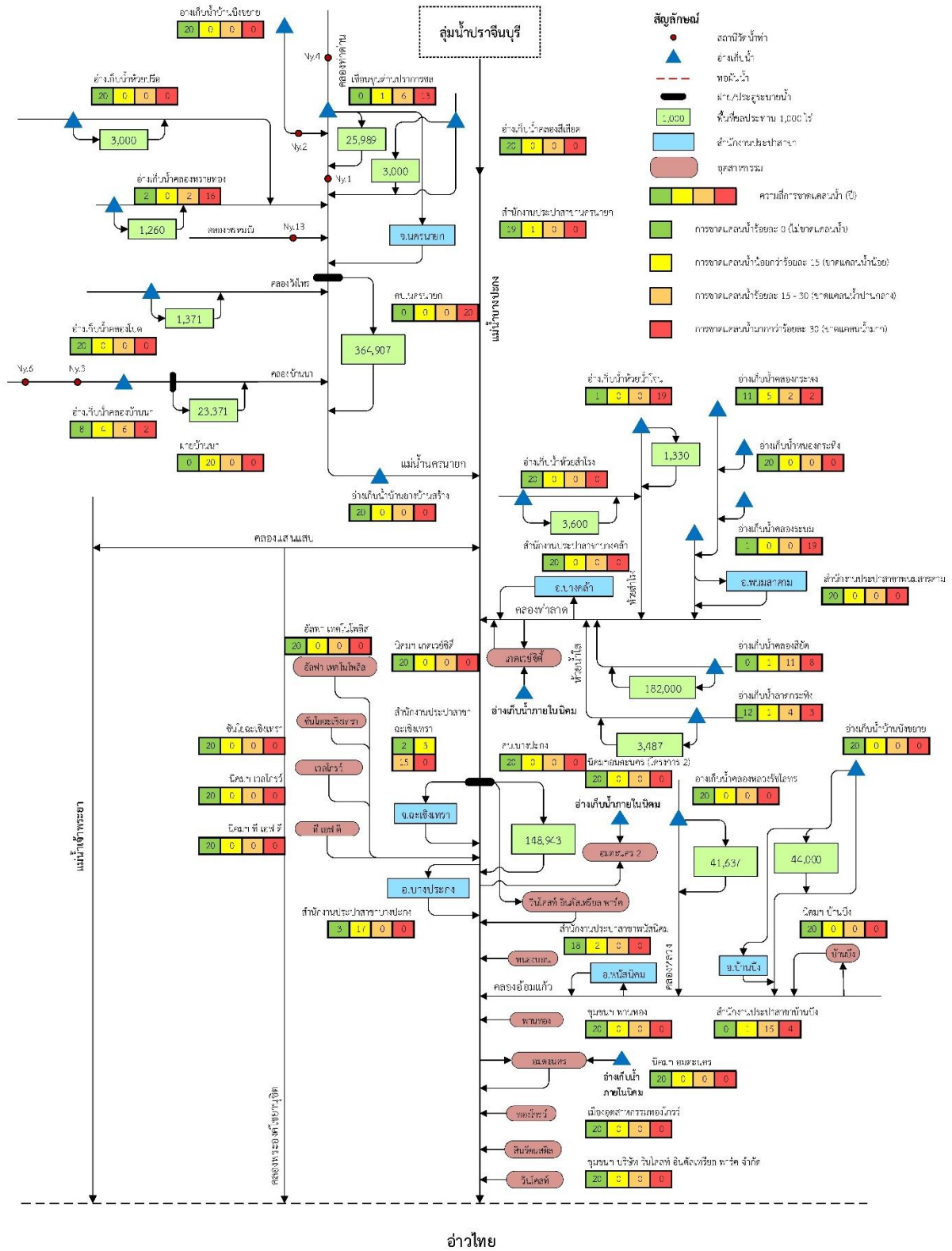


รูปที่ 7-153 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณี 7 ของลุ่มน้ำโดนเลสาบ



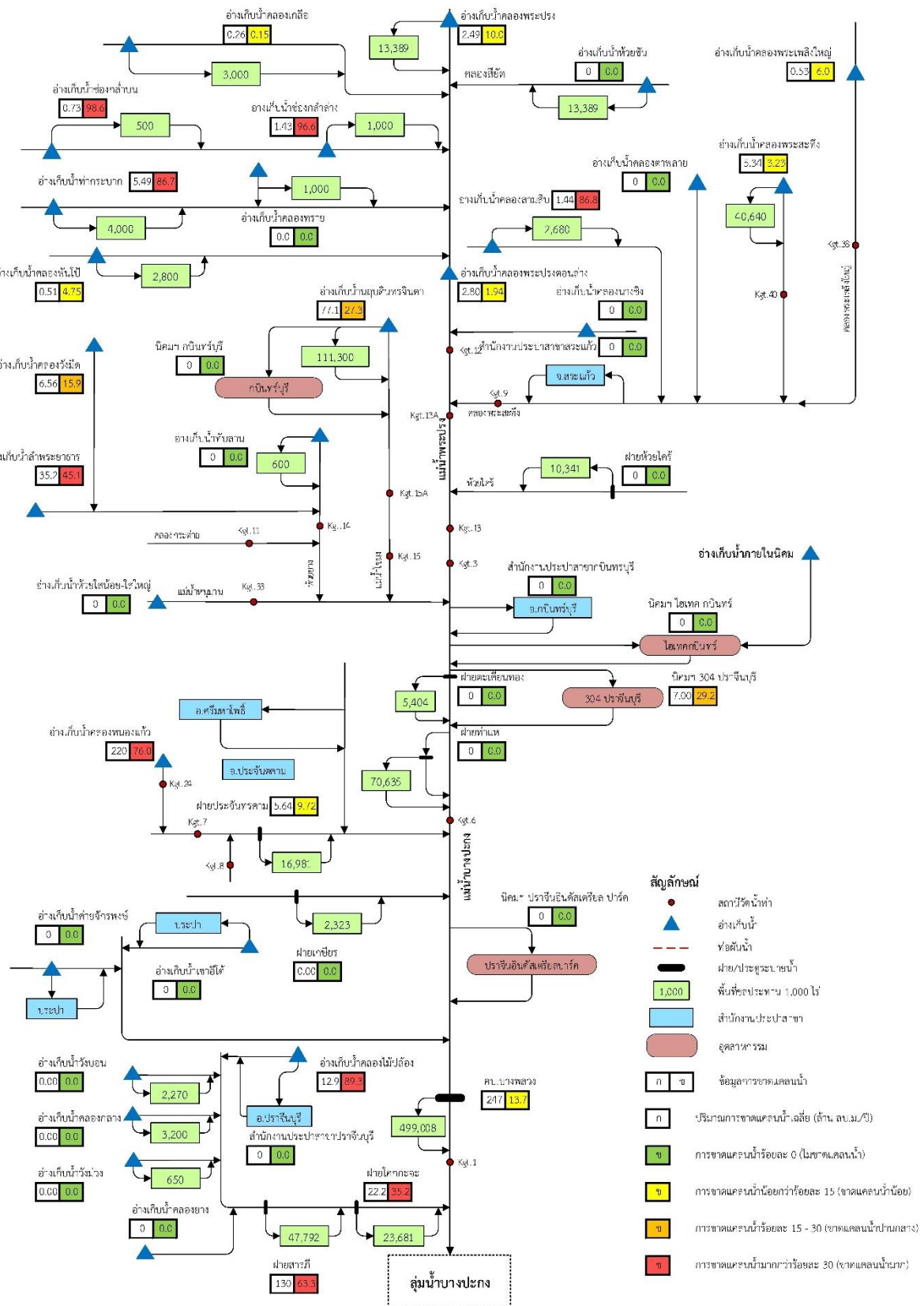
รูปที่ 7-154 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของกลุ่มน้ำโตนเลสาบ





รูปที่ 7-156 ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำบางปะกง





รูปที่ 7-157 ปริมาณการขาดแคลนน้ำกรณีที่ 7 ของลุ่มน้ำปราจีนบุรี



### 7.11 การวิเคราะห์การขาดแคลนน้ำเปรียบเทียบกรณีต่างๆ

การเปรียบเทียบกรณีศึกษาจะต้องทำการเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงระหว่างกรณีที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่

**กลุ่มที่ 1** กรณี 1 ปัจจุบันไม่ผันน้ำ และ กรณี 2 ปัจจุบันผันน้ำ

**กลุ่มที่ 2** กรณี 3.1 ปัจจุบันผันน้ำ (ปีน้ำมาก) กรณี 3.2 ปัจจุบันผันน้ำ (ปีน้ำกลาง) กรณี 3.3 ปัจจุบันผันน้ำ (ปีน้ำน้อย) กรณี 5.1 ปัจจุบันลดการใช้ (ปีน้ำมาก) กรณี 5.2 ปัจจุบันลดการใช้ (ปีน้ำกลาง) และ กรณี 5.3 ปัจจุบันลดการใช้ (ปีน้ำน้อย)

**กลุ่มที่ 3** กรณี 2 ปัจจุบันผันน้ำ และกรณี 4 ปัจจุบันลดการใช้

**กลุ่มที่ 4** กรณี 2 ปัจจุบันผันน้ำ และกรณี 6 โครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต

จากกระบวนการวิจัยทำการประเมินทั้งสมดุลน้ำและการขาดแคลนน้ำ แต่เนื่องจากผลการประเมินการขาดแคลนน้ำสามารถแสดงผลได้อย่างชัดเจนถึงสภาวะกรณีในแต่ละกลุ่มน้ำสาขาทั้งในส่วนของปริมาณระดับความรุนแรง ความถี่ หรือสามารถพิจารณาได้ละเอียดในระดับจุดการใช้ ซึ่งสมดุลน้ำจะเป็นการแสดงบริบทในภาพรวม ดังนั้นในหัวข้อนี้จะขออธิบายเปรียบเทียบสภาวะการขาดแคลนน้ำกรณีต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**กลุ่มที่ 1** กรณี ปัจจุบันไม่ผันน้ำ และ ปัจจุบันผันน้ำ

พิจารณาเปรียบเทียบด้วยการมีระบบผันน้ำระหว่างกลุ่มน้ำเพื่อช่วยลดการขาดแคลนน้ำซึ่งจะส่งผลเด่นชัดในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยเฉพาะกลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 คลองโตนด คลองใหญ่ และประแสร์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีโครงข่ายการผันน้ำเชื่อมโยงทั้งจากบางปะกง คลองโตนด และประแสร์ จากการพิจารณาเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่าระบบผันน้ำสามารถช่วยลดการขาดแคลนน้ำลงได้ทั้งรายฤดูกาล และรายปี ยกเว้นกลุ่มน้ำสาขาคองโตนดที่มีการขาดแคลนน้ำเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการผันน้ำไปช่วยกลุ่มน้ำประแสร์ เมื่อพิจารณาระบบผันน้ำเป็นผลทำให้ 1) กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 มีการขาดแคลนน้ำรายปีจาก 457.45 ล้าน ลบ.ม. ลดลงเหลือ 343.20 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 24.98 แบ่งเป็นรายฤดูฝนลดลงจาก 202.95 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 118.94 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 41.39 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 254.50 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 224.25 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 11.89 2) กลุ่มน้ำสาขาคองโตนดมีการขาดแคลนน้ำรายปีจาก 35.12 ล้าน ลบ.ม. ลดลงเหลือ 17.74 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 49.48 แบ่งเป็น รายฤดูฝนลดลงจาก 9.92 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 3.00 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 69.81 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 25.19 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 14.74 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 41.47 และ

3) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีการขาดแคลนน้ำรายปีจาก 49.48 ล้าน ลบ.ม. ลดลงเหลือจนไม่เกิดการขาดแคลนน้ำรวมทั้งรายฤดูฝนและรายฤดูแล้งด้วย

### กลุ่มที่ 2 กรณี ปีน้าตัวแทนเปรียบเทียบบระหว่างกรณีผันน้ำกับกรณีลดการใช้น้ำ

การเปรียบเทียบกรณีปีน้าตัวแทน ประกอบด้วย ปีน้ามาก (พ.ศ.2551) ปีน้าปานกลาง (พ.ศ.2550) และปีน้าน้อย (พ.ศ.2557) ตามลักษณะของการเกิดปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าแล้วคาดว่าในปีน้ามากจะเกิดการขาดแคลนน้ำน้อยลงเมื่อเทียบกับปีน้าน้อยหรือปีน้าปานกลาง แต่จากการประเมินการขาดแคลนน้ำ พบว่าในกลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีการขัดแย้งของการขาดแคลนน้ำเมื่อพิจารณาจากปีน้าตัวแทนอันเนื่องมาจากปริมาณน้ำท่าที่เกิดในฤดูฝนไม่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการน้ำ

### กลุ่มที่ 3 กรณี ปัจจุบันผันน้ำ และ ปัจจุบันที่มีการลดการใช้น้ำ

สำหรับสถานการณ์ของสมดุลงน้ำและการขาดแคลนน้ำในปัจจุบันจะสอดคล้องกับกรณีสภาพปัจจุบันที่มีระบบผันน้ำอยู่แล้ว จึงมีความน่าสนใจอย่างยิ่งหากเกิดการลดการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ ลง และพิจารณาการขาดแคลนน้ำใหม่อีกครั้ง โดยกำหนดให้มีการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ในการเป็นปริมาณน้ำดิบผลิตของภาคอุปโภค – บริโภค (ร้อยละ 25) และภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 30) รวมถึงลดการใช้น้ำของทุเรียนจากวิธีดั้งเดิมเป็นวิธีทดลองโดยช่วยลดการใช้น้ำโดยตรงของทุเรียนลงได้มากกว่าร้อยละ 30 แต่จะช่วยลดการใช้น้ำของภาพรวมในภาคเกษตรกรรมลงได้ประมาณร้อยละ 10 เป็นผลทำให้ 1) ลุ่มน้ำสาขาคลองท่าลาด มีการขาดแคลนน้ำรายปีลดลงจาก 71.24 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 70.62 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 0.87 แบ่งเป็น รายฤดูฝนลดลงจาก 11.68 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 11.60 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 0.74 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 59.56 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 59.02 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 0.89 2) ลุ่มน้ำสาขาโดนเลสาปตอนล่าง มีการขาดแคลนน้ำรายปีลดลงจาก 31.34 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 30.87 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 1.47 แบ่งเป็น รายฤดูฝนลดลงจาก 2.19 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 2.15 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 1.91 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 29.15 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 28.73 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 1.44 3) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด มีการขาดแคลนน้ำรายปีและรายฤดูแล้งลดลงจาก 0.42 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 0.39 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 8.37 4) ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ มีการขาดแคลนน้ำรายปีลดลงจาก 17.74 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 10.00 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 43.63 แบ่งเป็น รายฤดูฝนลดลงจาก 3.00 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 1.35 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 54.94 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 14.74 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 8.65 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 41.33 5) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 มีการขาดแคลนน้ำรายปีลดลงจาก 343.20 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 290.15 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 15.46 แบ่งเป็น รายฤดูฝนลดลงจาก 118.94 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 90.65 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 23.78 ล้าน ลบ.ม. และรายฤดูแล้งลดลงจาก 224.25 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 199.50 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 11.04 และ 6) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเล

ตะวันออกส่วนที่ 4 มีการขาดแคลนน้ำรายปีลดลงจาก 0.15 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 0.12 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 21.16 แบ่งเป็น รายฤดูแล้งลดลงจาก 0.14 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 0.11 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 21.69

#### **กลุ่มที่ 4** ปัจจุบันผันน้ำ และ โครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต

จากการทบทวนแผนพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ภาคตะวันออก พบว่า มีโครงการชลประทานที่มีศักยภาพพัฒนาในอนาคต ทำให้มีแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้นแต่ก็ตามมาด้วยปริมาณความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้นตามพื้นที่ที่โครงการต้องรองรับ จากการพิจารณาผลปริมาณการขาดแคลนน้ำของกรณี 6 เทียบกับกรณีปัจจุบันที่มีระบบผันน้ำ (กรณี 2) พบว่า ปริมาณการขาดแคลนน้ำของกลุ่มน้ำส่วนใหญ่เพิ่มมากขึ้นทั้งรายฤดูกาลและรายปี แต่จะส่งผลดีต่อพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 ที่จะทำให้ปริมาณการขาดแคลนน้ำทั้งรายฤดูกาลและรายปีลดลง

จากผลการเปรียบเทียบการขาดแคลนน้ำกรณีต่างๆ ตามที่ได้อภิปรายผลไปข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าในสภาพปัจจุบันที่มีระบบการผันน้ำสามารถช่วยลดการขาดแคลนน้ำได้ในระดับหนึ่ง แต่หากผนวกรวมมาตรการในการลดการใช้น้ำแล้วจะช่วยให้การขาดแคลนน้ำบรรเทาลงได้มากขึ้นไปอีก ซึ่งขึ้นอยู่กับความศักยภาพในการลดการใช้น้ำภาคส่วนต่างๆ ทั้งนี้ทางคณะวิจัยได้เสนอสมมติฐานในการลดการใช้น้ำจากการอ้างอิงข้อมูลของโครงการวิจัยย่อยที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นแนวทางที่มีการสำรวจข้อมูลและแสดงให้เห็นว่าเป็นวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่การศึกษาให้การยอมรับ ในส่วนของโครงการที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาได้ในอนาคตนั้นจะเห็นได้ว่ามีประโยชน์ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนที่ 1 ซึ่งครอบคลุมจังหวัดชลบุรี และระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ต้องมีการพิจารณาในรายละเอียดของความคุ้มค่าด้านต่างๆ ต่อไป

แสดงผลสรุปสมมูลน้ำและการขาดแคลนน้ำทั้ง 7 กรณี ในรูปแบบรายลุ่มน้ำสาขาเพื่อแสดงให้เห็นผลการประเมินได้อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 7-100 ถึง ตารางที่ 7-101

ตารางที่ 7-100 ผลการประเมินสมมูลน้ำรายลุ่มน้ำภาคตะวันออก

ลุ่มน้ำสาขา	สมมูลน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)																	
	ปีงบประมาณ			ปีงบประมาณ			ปีงบประมาณ			ปีงบประมาณ								
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี						
คลองพระศรี	970.10	131.85	1003.19	970.10	131.85	1003.19	1084.22	134.41	1119.88	754.43	105.01	760.69	768.32	105.01	760.69	970.14	131.87	1003.26
แม่น้ำพระปรง	1,549.38	401.30	1,731.57	1,549.38	401.30	1,731.57	1,617.91	429.04	1,827.85	1,219.45	369.65	1,370.01	1,181.65	369.65	1,370.01	1,549.40	401.32	1,731.62
แม่น้ำกุ่มน่าน	1,339.56	559.97	1,542.53	1,339.56	559.97	1,542.53	1,180.18	556.41	1,379.59	1,083.21	550.46	1,276.67	775.12	550.46	1,276.67	1,339.58	559.99	1,542.58
แม่น้ำประจิมบุรี	2,291.17	-91.62	2,044.44	2,291.17	-91.62	2,044.44	2,457.23	-117.20	2,184.93	2,150.52	-153.53	1,841.90	1,630.85	-153.53	1,841.90	2,292.37	-90.94	2,046.33
แม่น้ำนครนายก	1,023.18	35.28	808.56	1,023.18	35.28	808.56	994.65	23.13	767.88	1,121.56	1.63	873.29	792.93	1.63	873.29	1,023.18	35.28	808.56
คลองท่าลาด	925.66	34.07	887.45	925.66	34.07	887.45	1,076.79	14.48	1,018.98	761.99	20.79	710.49	612.00	20.79	710.49	925.69	34.10	887.51
คลองหลวง	236.50	100.51	201.66	236.50	100.51	201.66	205.24	96.43	161.52	102.75	55.26	55.26	95.67	55.26	55.26	236.55	100.54	201.73
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	8,549.82	1,161.91	9,697.71	8,549.82	1,161.91	9,697.71	9,221.55	1,097.09	10,304.62	8,291.23	940.39	9,217.60	5,863.98	940.39	9,217.60	8,549.82	1,161.91	9,697.71
โตนลดาตอนบน	564.61	276.60	737.80	564.61	276.60	737.80	541.57	314.36	752.51	517.48	239.85	653.92	546.29	239.85	653.92	564.64	276.62	737.85
ห้วยพรมโหด	325.82	157.95	479.75	325.82	157.95	479.75	339.57	201.95	537.51	350.32	118.09	464.39	388.58	118.09	464.39	325.84	157.98	479.80
โตนลดาตอนล่าง	1,066.53	27.78	1,092.72	1,066.53	27.78	1,092.72	1,199.46	39.84	1,237.72	815.10	-7.64	805.87	780.72	-7.64	805.87	1,066.55	27.90	1,092.86
แม่น้ำเจ็องคราด	2,100.85	312.71	2,343.46	2,100.85	312.71	2,343.46	2,240.67	326.98	2,497.54	1,875.12	263.41	2,068.43	1,538.15	263.41	2,068.43	2,100.88	317.29	2,348.07
แม่น้ำจันทบุรี	1,644.91	251.19	1,883.39	1,644.91	251.19	1,883.39	1,660.30	274.26	1,921.85	1,367.65	201.60	1,556.54	1,326.04	201.60	1,556.54	1,644.93	255.30	1,887.53
คลองโตนด	696.38	88.74	701.09	696.38	88.74	701.09	771.90	74.07	761.94	548.46	60.71	525.14	445.33	60.71	525.14	710.97	108.63	735.57
แม่น้ำประแสร์	1,342.10	614.11	1,644.63	1,339.38	635.09	1,662.87	1,250.94	621.30	1,560.65	973.76	575.79	1,237.96	829.71	629.16	1,147.28	1,386.84	629.91	1,705.16
คลองใหญ่	898.96	600.32	1,137.35	949.29	622.65	1,210.02	711.59	596.42	946.09	758.50	618.62	894.87	465.84	618.62	722.54	942.26	627.65	1,208.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	-69.96	-166.42	-251.86	30.86	-120.38	-130.75	34.30	-117.91	-132.99	63.15	-134.37	-127.18	-53.19	-134.37	-189.29	42.50	-108.86	-111.11
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	66.17	-21.60	44.57	66.17	-21.60	44.57	68.08	-23.39	44.69	40.92	-32.35	8.57	18.54	-32.35	8.57	66.19	-21.57	44.62
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	309.18	571.7	366.35	309.18	571.7	366.35	295.88	54.19	350.07	256.17	44.49	300.66	266.59	44.49	300.66	309.20	58.40	367.60
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	1,274.01	166.74	1,409.54	1,274.01	166.74	1,409.54	1,245.02	164.04	1,377.85	1,098.91	131.48	1,199.18	1,034.37	131.48	1,199.18	1,274.04	166.80	1,409.63
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	464.41	80.02	518.88	464.41	80.02	518.88	465.63	85.23	525.31	397.27	67.32	439.04	356.26	67.32	439.04	464.44	80.05	518.93

**ตารางที่ 7-100 (ต่อ) ผลการประเมินสมดุลงานรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำภาคตะวันออก**

การขาดแคลนของลุ่มน้ำ	สมดุลงาน (ล้าน ลบ.ม.)														
	ลดการใช้ (ปีน้ำมาก)			ปัจจุบันลดการใช้ (ปีน้ำกลาง)			ปัจจุบันลดการใช้ (ปีน้ำน้อย)			เกินพื้นที่ชลประทานและจุดต้นน้ำ			อนาคต (RCP 4.5)		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองพระสังข์	1,617.94	429.06	1,827.90	1,219.48	398.02	1,370.06	1,181.68	398.02	1,360.60	1,501.13	340.59	1,622.62	533.27	198.37	591.64
แม่น้ำพระปรง	1,180.20	556.44	1,379.64	1,083.24	579.43	1,276.72	775.14	579.43	997.58	1,283.76	479.29	1,406.05	975.17	500.11	1,075.28
แม่น้ำกุ่มบาน	2,458.26	-116.51	2,186.65	2,151.56	-16.99	1,843.62	1,631.89	-16.99	1,459.80	2,090.01	-194.67	1,740.25	956.42	-284.87	551.55
แม่น้ำประจันบุรี	994.65	23.13	767.88	1,121.56	90.58	873.29	792.93	90.58	633.61	988.08	-108.45	629.72	1,163.34	291.04	917.38
แม่น้ำครนนายก	1,076.81	14.51	1,019.04	762.01	45.45	710.54	612.03	45.45	585.19	908.68	8.88	845.28	341.05	-22.28	260.77
คลองท่าลาด	205.27	96.45	161.57	102.77	63.01	55.31	95.70	63.01	63.01	236.53	100.51	201.68	-7.51	-54.92	-73.51
คลองหลวง	9,221.55	1,097.09	10,304.62	8,291.23	1,329.44	9,217.60	5,863.98	1,329.44	7,179.41	8,197.84	1,083.08	9,266.90	5,040.98	1,246.60	6,273.56
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	541.59	314.38	752.56	517.51	295.87	653.98	546.31	295.87	738.77	564.61	276.60	737.80	150.45	116.89	170.88
โตนเลสาบตอนบน	339.60	201.98	537.56	350.34	170.29	464.44	388.61	170.29	554.89	325.82	157.95	479.75	107.81	77.84	181.64
ห้วยพรมโหด	1,199.49	39.96	1,237.86	815.12	11.88	806.01	780.75	11.88	791.04	1,066.53	27.87	1,092.81	428.10	12.14	438.73
โตนเลสาบตอนล่าง	2,240.69	331.48	2,502.07	1,875.14	291.41	2,073.03	1,538.18	291.41	1,759.49	2,100.85	317.27	2,348.02	1,292.17	340.69	1,562.76
แม่น้ำเมืองตราด	1,660.33	278.28	1,925.90	1,367.67	182.67	1,560.66	1,326.06	182.67	1,496.03	1,608.68	162.88	1,758.85	1,065.68	284.52	1,260.20
แม่น้ำจันทบุรี	771.93	94.24	782.14	548.49	90.46	544.61	445.36	90.46	451.79	672.29	77.30	665.56	541.12	267.91	577.03
คลองโดนด	1,301.31	604.55	1,594.27	1,029.78	637.14	1,293.11	860.57	637.14	1,186.11	1,273.36	519.93	1,481.70	-39.14	-33.13	-79.89
แม่น้ำประแสร์	701.53	600.45	940.07	757.82	619.91	897.28	453.98	619.91	711.97	949.29	622.70	1,210.08	896.35	608.88	1,143.31
คลองใหญ่	46.46	-103.30	-113.79	75.11	-124.86	-107.51	-42.72	-124.86	-171.41	30.86	-116.87	-130.75	-44.73	-92.99	-148.37
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	68.10	-23.36	44.74	40.95	-23.53	8.63	18.56	-23.53	-4.97	66.17	-21.60	44.57	10.44	-28.41	-17.97
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	295.91	55.41	351.31	256.20	45.78	301.91	266.62	45.78	312.40	309.18	58.38	367.55	202.89	76.78	279.67
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	1,245.04	164.10	1,377.94	1,098.94	129.57	1,199.26	1,034.40	129.57	1,132.76	1,269.96	161.79	1,400.54	773.57	187.44	929.80
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	465.65	85.26	525.36	397.30	68.08	439.09	356.28	68.08	398.81	464.41	80.02	518.88	291.89	88.26	354.60
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	1,617.94	429.06	1,827.90	1,219.48	398.02	1,370.06	1,181.68	398.02	1,360.60	1,501.13	340.59	1,622.62	533.27	198.37	591.64

**ตารางที่ 7-101 ผลการประเมินการขาดแคลนน้ำรายลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำภาคตะวันออก**

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)																	
	กรณี 1 ขาดอุป้ไม่เต็มน้ำ			กรณี 2 ขาดอุป้เต็มน้ำ			กรณี 3.1 ขาดอุป้เต็มน้ำ (ปีน้ำมาก)			กรณี 3.2 ขาดอุป้เต็มน้ำ (ปีน้ำกลาง)			กรณี 3.3 ขาดอุป้เต็มน้ำ (ปีน้ำน้อย)			กรณี 4 ขาดอุป้ลดการใช้น้ำ		
	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี	อุป้ฝน	อุป้แล้ง	รายปี
คลองพระสังข์	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำพระปรง	1.86	4.73	6.58	1.86	4.73	6.58	0.22	4.89	5.10	0.27	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69	1.86	4.73	6.58
แม่น้ำกุ่มาน	6.49	6.78	13.27	6.49	6.78	13.27	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	26.74	0.00	26.74	6.49	6.78	13.27
แม่น้ำประจันบุรี	34.59	369.67	404.26	34.59	369.67	404.26	41.29	419.51	460.79	13.95	400.94	414.89	29.14	322.35	351.49	34.51	369.59	404.10
แม่น้ำครนบก	109.65	329.73	439.38	109.65	329.73	439.38	127.20	354.24	481.44	1.70	364.75	366.44	62.47	287.24	349.71	109.65	329.73	439.38
คลองท่าลาด	11.68	59.56	71.24	11.68	59.56	71.24	1.08	59.78	60.86	7.40	84.28	91.69	18.15	53.60	71.76	11.60	59.02	70.62
คลองหลวง	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	0.45	2.87	3.31	0.45	2.87	3.31	0.00	1.83	1.83	0.00	6.09	6.09	0.00	2.43	3.77	0.45	2.87	3.31
โตนลาดตอนบน	1.95	2.88	4.83	1.95	2.88	4.83	2.40	3.07	5.47	2.04	3.02	5.07	0.75	2.59	3.34	1.95	2.88	4.83
หัวแหลมโหนด	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
โตนลาดตอนล่าง	2.19	29.15	31.34	2.19	29.15	31.34	1.27	30.12	31.39	1.37	37.34	38.71	5.48	29.64	35.12	2.15	28.73	30.87
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.42	0.42	0.00	0.42	0.42	0.00	0.80	0.80	0.00	0.48	0.48	0.00	0.39	0.39
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองตาด	0.00	0.44	0.44	0.00	17.56	17.56	0.00	16.72	16.72	0.00	22.39	22.39	0.00	16.23	16.23	0.00	17.08	17.08
แม่น้ำประแสร์	7.12	42.36	49.48	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	0.00	0.00
คลองใหญ่	9.92	25.19	35.12	3.00	14.74	17.74	0.00	8.14	8.14	0.00	23.44	23.44	3.09	14.79	17.88	1.35	8.65	10.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	202.95	254.50	457.45	118.94	224.25	343.20	52.80	207.50	260.31	71.76	235.43	307.19	132.50	227.36	359.85	90.65	199.50	290.15
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	0.01	0.14	0.15	0.01	0.14	0.15	0.00	0.03	0.03	0.00	0.17	0.17	0.09	0.11	0.20	0.01	0.11	0.12
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



ตารางที่ 7-101 (ต่อ) ผลการประเมินการขาดแคลนน้ำรายสาขาของลุ่มน้ำภาคตะวันออก

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)																	
	กรณี 5.1 ขี่จุดบนผลการใช้ (ปีน้ำมาก)				กรณี 5.2 ขี่จุดบนผลการใช้ (ปีน้ำกลาง)				กรณี 5.3 ขี่จุดบนผลการใช้ (ปีน้ำน้อย)				กรณี 6 ขี่จุดบนพื้นที่ชลประทานและจุดต้นน้ำ			กรณี 7 อนาคต (RCP 4.5)		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
คลองพระสังข์	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	0.00	0.74	6.29	7.03	
แม่น้ำประปอง	0.22	4.89	5.10	0.27	4.70	4.97	0.97	3.72	4.69	26.74	0.00	2.674	0.00	23.84	3.41	10.17	13.57	
แม่น้ำนูนาน	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	3.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.22	0.00	44.06	40.53	74.96	115.49	
แม่น้ำประจักษ์บุรี	41.29	419.51	460.79	13.95	400.90	414.85	29.14	321.46	350.60	591.64	512.44	79.20	512.44	631.63	191.81	593.25	785.06	
แม่น้ำนครนายก	127.20	354.24	481.44	1.70	364.75	366.44	62.47	287.24	349.71	481.41	150.22	12.87	62.64	75.51	127.99	363.89	491.88	
คลองท่าลาด	1.08	59.78	60.86	7.40	83.31	90.71	18.15	53.06	71.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	117.06	
คลองหลวง	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	0.00	1.83	1.83	0.00	6.09	6.09	1.34	2.43	3.77	3.10	3.10	0.45	3.10	3.55	0.72	6.13	6.85	
โตนเลสาบตอนบน	2.40	3.07	5.47	2.04	3.02	5.07	0.75	2.59	3.34	2.88	2.88	1.95	2.88	4.83	21.94	38.99	60.93	
ห้วยพรมโหด	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
โตนเลสาบตอนล่าง	1.27	30.12	31.39	1.37	36.62	38.00	5.23	29.18	34.41	28.73	28.73	2.15	28.73	30.87	6.06	33.21	39.27	
แม่น้ำเมืองตราด	0.00	0.42	0.42	0.00	0.67	0.67	0.00	0.43	0.43	0.39	0.39	0.00	0.39	0.39	0.00	0.83	0.83	
แม่น้ำจันทบุรี	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
คลองโตนด	0.00	16.72	16.72	0.00	21.42	21.42	0.00	15.62	15.62	50.32	50.32	11.02	50.32	61.34	18.59	65.45	84.04	
แม่น้ำประแสร์	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	0.00	0.00	0.03	0.03	
คลองใหญ่	0.00	8.14	8.14	0.00	16.06	16.06	1.18	9.17	10.35	8.36	8.36	1.12	8.36	9.48	2.14	15.28	17.42	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	52.80	207.50	260.31	48.40	219.03	267.42	108.57	207.08	315.65	178.75	178.75	78.89	178.75	257.64	114.12	212.33	326.45	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	0.00	0.03	0.03	0.00	0.13	0.13	0.08	0.08	0.16	0.81	0.81	0.01	0.81	0.83	0.45	1.87	2.32	
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	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	0.00	0.00	0.00	0.00	