



# โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ “พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง”



## รายงานฉบับสมบูรณ์

### รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

จัดทำโดย



บริษัท มหานคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด





# โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

## รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยรายงานจำนวน 6 เล่ม

เล่มที่ 1	รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์
เล่มที่ 2	รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์
เล่มที่ 3	รายงานมาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ การดำเนินงาน
เล่มที่ 4	รายงานภาคผนวก
เล่มที่ 5	รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร รายงานแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบ บูรณาการระดับยุทธศาสตร์
เล่มที่ 6	รายงานแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์

รายชื่อคณะกรรมการกำกับดูแลงานที่ปรึกษาด้านวิชาการ  
โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์  
พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

1) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(1) นายประดับ	กลัดเข็มเพชร	รองเลขาธิการ สททช.	ประธานกรรมการ
(2) นายจรัส	เทพอวยพร	ผู้เชี่ยวชาญด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
(3) นายรัชชัย	ใบเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามและประเมินผล	กรรมการ
(4) นางพัชรี	สุวรรณิก	ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการลุ่มน้ำ 2	กรรมการ
(5) นายดุลยฤทธิ์	หอมาน	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
(6) นางวิมลภัทร	บำบัดสรรพรโรค	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์เศรษฐกิจ	กรรมการ
	คำกันยา	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	
(7) นายศิริชัย	วรวัฒน์สุภารัฐ	วิศวกรชลประทานชำนาญการ	กรรมการ
(8) นางสาวนันทวัน	สุวรรณสถิตย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ
(9) นางสาวกীরติการ	นาศีลีนธ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(10) นายอิทธิกร	บัวสมบุญ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(1) ผู้อำนวยการสำนักวางแผนการเกษตร	ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	กรรมการ	
(2) นางสาวสุภัทรา	เชิดชูไชย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
(3) นายชาญชัย	รุกขวัฒน์กุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
(4) นายก่อเกียรติ	สมประสงค์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	กรรมการ

3) กรมชลประทาน

(1) นายพรมงคล	ชิตชอบ	ผู้อำนวยการส่วนวางโครงการที่ 1	กรรมการ
(2) นางสาวอรพรรณ	จุลภักดิ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	กรรมการ

4) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

(1) นายบรรจง	พรมจันทร์	ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล	กรรมการ
(2) นางสาววาสนา	สาธิตาพร	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ

5) กรมทรัพยากรน้ำ

(1) นางวลิตา	ชวนขยัน	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	กรรมการ
--------------	---------	------------------------	---------

6) กรมโยธาธิการและผังเมือง

(1) นางมณีกานต์	ชุมคง	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
(2) นางสาวกรกันยา	โกมลเมณะ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

**7) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช**

- |                |                |   |         |
|----------------|----------------|---|---------|
| (1) นายอนุพงษ์ | สมบูรณ์นาวากุล | ผู้อำนวยการส่วนจัดการต้นน้ำ<br>สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์)        | กรรมการ |
| (2)            |                | หัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำขุนน้ำเย็น<br>สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) | กรรมการ |
| (3) นายยุทธนา  | ดีสวน          | นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ  | กรรมการ |

**8) กรมป่าไม้**

- |                   |               |                                    |         |
|-------------------|---------------|------------------------------------|---------|
| (1) นายสุทัศน์    | เล่าสกุล      | หัวหน้าสถานีศูนย์พัฒนาวิจัยภาคกลาง | กรรมการ |
| (2) นายประพันธ์   | ผู้กฤติยาคามี | หัวหน้าศูนย์เมล็ดพันธุ์ไม้ภาคกลาง  | กรรมการ |
| (3) นางสาวกุลจิรา | บุญญะปภินาค   | นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ      | กรรมการ |

**9) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

- |                      |            |   |         |
|----------------------|------------|---|---------|
| (1) นางอินทิรา       | เอี่ยมฉัตร | ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ | กรรมการ |
| (2) นายวีรนิติ       | ฐานสุพร    | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ            | กรรมการ |
| (3) นางสาวอรุณภาวีย์ | สายเพชร    | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ                 | กรรมการ |

**10) กรมควบคุมมลพิษ**

- |                  |             |                                    |         |
|------------------|-------------|------------------------------------|---------|
| (1) นางสาวพรศรี  | สุทธนารักษ์ | ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ      | กรรมการ |
| (2) นางสาวกิงดาว | อินทรักเดช  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |

**11) ผู้ทรงคุณวุฒิ**

- |                    |      |  |         |
|--------------------|------|--|---------|
| (1) นางสาวลดาวัลย์ | คำภา |  | กรรมการ |
|--------------------|------|--|---------|

**รายชื่อคณะที่ปรึกษา**  
**โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์**  
**พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง**

**1) บุคลากรหลักในโครงการ**

(1) นายพรเทพ	ชัยโกศล	ผู้จัดการโครงการ
(2) นายสรัน	วังใน	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(3) นายประพันธ์พงศ์	เชื้อเหิม	ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายสาธารณะ
(4) นายวัชระ	องค์โชติยะกุล	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา
(5) นายสนิท	พิริยะพงษ์พันธ์	ผู้เชี่ยวชาญวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการลุ่มน้ำ/วางโครงการ
(6) นายวินัย	เบ็ญหิม	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ
(7) นายประเสริฐ	รักไทยดี	ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคม และองค์กร
(8) นางสาวสมใจ	อมรรักษ์วิจารณ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์/เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
(9) ดร.รักศักดิ์	เสริมศักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร
(10) รศ.ดร.อภิสิทธิ์	เอี่ยมหน่อ	ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
(11) นายวิชาญ	อรุณศรีแสงไชย	ผู้เชี่ยวชาญด้านธรณี/แผ่นดินไหว/แหล่งแร่
(12) ดร.กัญจน์นรี	ช่วงฉ่ำ	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกธรณี/แหล่งน้ำใต้ดิน
(13) นางสาวอรไท	เดชบุรัมย์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการชดเชยทรัพยากร
(14) ผศ.ดร.ปิยพงษ์	ทองดินนอก	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้/การจัดการลุ่มน้ำ
(15) ดร.ยุทธพงษ์	ศิริมงคล	ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า
(16) ดร.นฤชิต	ดำปิน	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบนิเวศทางน้ำ/ประมง
(17) ผศ.ดร.อรอนงค์	ผิวนิล	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน
(18) นางสาวฉันทกมล	บุญรัตน์	ผู้เชี่ยวชาญด้านผังเมือง
(19) นายสมสิทธิ์	บรมรัตน	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการอุทยาน/ท่องเที่ยว
(20) ผศ.ดร.วรชัย	วิริยารมภ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี/ประวัติศาสตร์
(21) ผศ.ดร.กัจจา	จิตรภิรมณ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
(22) ผศ.ดร.อนุชา	เพียรชนะ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม
(23) นายสกล	มกรพันธ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์
(24) นายศิริกันต์	เพ็ชรกลาง	ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์

## 2) บุคลากรสนับสนุน

- |                       |               |   |
|-----------------------|---------------|---|
| (1) นางสาวชุตินา      | สนั่นศรีสาคร  | ผู้ประสานงานโครงการ / วิศวกรสิ่งแวดล้อม     |
| (2) นางสาวกิตติกานต์  | โสภณศิริ      | ผู้ประสานงานโครงการ / นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| (3) นายบุรี           | สุวรรณรัตน์   | วิศวกรชลประทาน                              |
| (4) นายรังสรรค์       | ทองภูสุวรรณค์ | วิศวกรแหล่งน้ำ                              |
| (5) นายกมลพรรณ        | แร่ทอง        | วิศวกรแหล่งน้ำ                              |
| (6) นายกฤษดา          | ผุดอรุณ       | วิศวกรแหล่งน้ำ                              |
| (7) นางสาวเสาวลักษณ์  | พุ่มอุสิต     | วิศวกรแหล่งน้ำ                              |
| (8) นายชนวัฒน์        | กิริวิทย์     | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม                       |
| (9) นางสาววรรณประภา   | เส็งสมาน      | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม                       |
| (10) นายทรงยศ         | ป่าเขียว      | เจ้าหน้าที่ GIS                             |
| (11) นางสาวสุกัญญา    | พุทโศชัย      | เจ้าหน้าที่ธุรการ / พิมพ์ดีด                |
| (12) นางสาวพิมพ์พัทธ์ | ศรีบุรินทร์   | เจ้าหน้าที่ธุรการ / พิมพ์ดีด                |

## บทคัดย่อ

# โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นลุ่มน้ำที่มีความโดดเด่นแห่งวิถีชีวิต วัฒนธรรม ธรรมชาติ และเกษตรกรรม ในขณะเดียวกันพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละส่วนก็มีสภาพปัญหาที่แตกต่างกันตามลักษณะกายภาพของลุ่มน้ำ และวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่ การบริหารจัดการน้ำจึงต้องพิจารณาในองค์รวมเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันระหว่างพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในอดีตที่ผ่านมา การวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำโดยส่วนใหญ่เป็นการพิจารณาจากมุมมองของภาครัฐ เป็นรายโครงการหรือเฉพาะด้าน ขาดการพิจารณาผลกระทบต่อเนื่องที่มีต่อภาคส่วนอื่นๆ เกิดเป็นปัญหาด้านความเข้าใจในโครงการระหว่างหน่วยงานพัฒนา ประชาชน ภาคเอกชน และประชาสังคม สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ จึงเห็นความจำเป็นของโครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อม และแนวทางพัฒนาและบริหารจัดการน้ำที่สามารถนำไปสู่ความสมดุลและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเปรียบเทียบทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรอบคอบและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชนต่อไป

โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นโครงการที่จัดอยู่ในกลุ่มแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์กำหนดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ศึกษาครอบคลุมลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่ 4,911.48 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 6 ลุ่มน้ำสาขา ครอบคลุมพื้นที่ 68 ตำบล 14 อำเภอ ในเขต 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ 1) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment, SEA) ของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง 2) เพื่อจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP) และ 3) เพื่อศึกษาและจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของลุ่มน้ำสะแกกรังสำหรับสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ การบริหารจัดการน้ำ การจัดทำแผนลุ่มน้ำ การตัดสินใจ การให้ข้อมูลกับผู้ใช้น้ำและประชาชน

ในส่วนของการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ได้ทำการสร้างทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังจำนวน 4 ทางเลือก ด้วยการผสมผสานทั้งวิธีการจากบนลงล่าง (Top-down approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) กล่าวคือ มีการพิจารณาทางเลือกทั้งจากนโยบายรัฐ พื้นฐานของลุ่มน้ำสะแกกรัง และจากการรับฟังสภาพปัญหา ความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมหลายครั้ง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นทางเลือกที่สะท้อนความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มากที่สุด จากนั้นการพิจารณาคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ใช้การประเมินทางเลือกด้วยตัวชี้วัดที่ครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อม ให้ได้แนวทางพัฒนาและบริหารจัดการน้ำที่สามารถนำไปสู่ความสมดุลและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลสรุปของการดำเนินงานพบว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเป็นไปตาม ทางเลือกที่ 2 การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

ตามนโยบายรัฐ ประกอบด้วย 1) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภค 1 แผนงาน 2) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต 5 แผนงาน 3) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย 2 แผนงาน 4) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 2 แผนงาน 5) แผนบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน 2 แผนงาน 6) แผนด้านการบริหารจัดการ 1 แผนงาน 7) แผนด้านการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว 2 แผนงาน 8) แผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร 5 แผนงาน รวมทั้งสิ้น 20 แผนงานพัฒนา

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ที่ได้มาจากกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) นำไปสู่การจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP) ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ส่วนที่สองเป็นแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะสั้นดำเนินการภายในช่วงระยะเวลา 2 ปีแรก (ปีงบประมาณ 2564-2565) ระยะกลางดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 3 ถึงปีที่ 7 (ปีงบประมาณ 2566-2570) และระยะยาวดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 8 ถึงปีที่ 17 (ปีงบประมาณ 2571-2580) สอดคล้องกับแผนบริหารจัดการน้ำ 20 ปีที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2580

ถึงแม้ว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังจะเป็นทางเลือกที่ภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้การยอมรับมากที่สุด แต่ท้ายที่สุดแล้วการพัฒนาตามแผนงาน/โครงการที่เสนอ อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีอำนาจตัดสินใจ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ นอกเหนือจากผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาแต่ละด้าน ยังขึ้นกับนโยบายของผู้มีอำนาจตัดสินใจ นอกจากนี้ในปัจจุบันยังไม่มี ความชัดเจนของหน่วยงานและข้อกฎหมาย ที่จะรองรับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ได้จากกระบวนการ SEA การไม่มีหน่วยงานเจ้าภาพหลักที่จะบูรณาการภาพรวมของเป้าหมายและตัวชี้วัด อาจทำให้การขับเคลื่อนขาดเอกภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีเวทีที่จะทำความเข้าใจร่วมกันในการขับเคลื่อนเป้าหมาย อาจเกิดปัญหาการทำงานที่ไม่บูรณาการได้ในที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้เสนอแนะแนวทางการขับเคลื่อน และการติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่การปฏิบัติไว้ ดังรายละเอียดในบทที่ 7 ของรายงานการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

ในการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังครั้งนี้ การกำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการปกครอง ยึดตามร่างแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (รหัสลุ่มน้ำ 11) พ.ศ.2562 โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ในอนาคตเมื่อพระราชกฤษฎีกากำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีผลบังคับใช้ หากขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำและขอบเขตการปกครอง มีความแตกต่างจากขอบเขตพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ควรพิจารณาความจำเป็นในการทบทวนปรับปรุงแผนงานยุทธศาสตร์ ให้มีความสอดคล้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำและขอบเขตการปกครองตามพระราชกฤษฎีกา





โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์  
พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง  
รายงานฉบับสมบูรณ์  
รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์  
สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญรูป	5
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 พื้นที่ศึกษา	1-3
1.4 กรอบการดำเนินการและวิธีการศึกษา	1-7
1.5 ระยะเวลาดำเนินการศึกษา	1-10
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-10
<b>บทที่ 2 สภาพทั่วไป และแนวโน้มการพัฒนาของลุ่มน้ำสะแกกรัง(การกำหนดขอบเขต)</b>	
2.1 การทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.2 การระบุขอบเขตเชิงพื้นที่ ระยะเวลา และการหาประเด็นยุทธศาสตร์	2-10
2.3 การประเมินสถานภาพและแนวโน้มการพัฒนา	2-11
2.3.1 การประเมินสถานภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน	2-11
2.3.2 แนวโน้มการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-19
2.3.3 ทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ	2-22
2.3.4 สภาพปัญหา ศักยภาพ และข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-22
2.4 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร	2-30
2.4.1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	2-30
2.4.2 การจัดทำแผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร	2-31
2.5 การจัดทำและเสนอรายงานการกำหนดขอบเขต	2-33

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 การกำหนด และการประเมินทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง</b>	
3.1 การพัฒนาทางเลือกเพื่อใช้เปรียบเทียบทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-1
3.1.1 กระบวนการพัฒนาทางเลือก	3-1
3.1.2 การหาประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อกำหนดทางเลือก	3-2
3.1.3 การกำหนดทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-2
3.2 ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	3-4
3.3 การประเมินทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-7
3.4 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-9
3.4.1 เป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์	3-14
3.4.2 แผนงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-15
3.4.3 ระยะเวลาในการดำเนินแผนยุทธศาสตร์	3-29
3.5 การจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์	3-30
3.5.1 แนวการจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์	3-30
3.5.2 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ	3-32
3.5.3 แผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์	3-34
(Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)	
<b>บทที่ 4 การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน</b>	
4.1 มาตรการเพื่อความยั่งยืน (Measures for sustainability)	4-1
4.2 การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	4-1
<b>บทที่ 5 การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	
5.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ	5-1
5.2 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1	5-2
5.3 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2	5-4
5.4 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3	5-5
5.5 การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ	5-7
5.6 กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 1	5-8
5.7 กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 2	5-9
<b>บทที่ 6 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ</b>	
6.1 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบทางเศรษฐกิจ	6-1
6.1.1 ปริมาณน้ำเก็บกักที่เปลี่ยนแปลง	6-1

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.1.2 พื้นที่รับประโยชน์	6-1
6.1.3 ปริมาณการใช้น้ำรวมต่อปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ	6-2
6.1.4 จำนวนผู้เยี่ยมเยือน/นักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลง	6-2
6.1.5 ผลกระทบมลพิษรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	6-3
6.1.6 การเพิ่มสถานประกอบการ	6-5
6.1.7 การใช้วัตถุพิษและการจ้างงานแรงงานท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้น	6-5
6.2 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบทางสังคม	6-6
6.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/การเข้าถึงน้ำของประชาชน	6-6
6.2.2 ประชากรที่ได้รับผลกระทบหากมีการพัฒนา	6-7
6.3 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม	6-7
6.3.1 พื้นที่ป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลง	6-7
6.3.2 พื้นที่การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและสภาพดิน	6-8
6.3.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	6-8
6.3.4 จำนวนชนิดพันธุ์ดัชนีบัญชีสีแดง	6-9
6.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	6-9
6.3.6 การจัดการของเสีย	6-10
<b>บทที่ 7 การขับเคลื่อนและการติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง</b>	
7.1 แนวคิดในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	7-1
7.2 หน่วยงานในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	7-1
7.3 แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่การปฏิบัติ	7-2
7.3.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจให้ทุกภาคส่วน	7-2
7.3.2 การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง สู่แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน	7-3
7.3.3 การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์	7-3
7.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์	7-4
<b>บทที่ 8 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
8.1 บทสรุป	8-1
8.2 ข้อเสนอแนะ	8-5



## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1.3-1	ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	1-3
ตารางที่ 1.3-2	ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	1-5
ตารางที่ 2.3.1-1	สรุปข้อมูลเปรียบเทียบเชิงลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน	2-12
ตารางที่ 3.1.3-1	เปรียบเทียบทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-6
ตารางที่ 3.2-1	ตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-7
ตารางที่ 3.3-1	ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-12
ตารางที่ 3.5.3-1	แผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์	3-35
ตารางที่ 3.5.3-2	สรุปแผนงาน/โครงการที่สำคัญของหน่วยงานต่างๆ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-36
ตารางที่ 3.5.3-3	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่वंก	3-37
ตารางที่ 3.5.3-4	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1	3-38
ตารางที่ 3.5.3-5	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา	3-40
ตารางที่ 3.5.3-6	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2	3-41
ตารางที่ 3.5.3-7	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาคองโพธิ์	3-42
ตารางที่ 3.5.3-8	แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3	3-45



## สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 1.3-1	ที่ตั้งของกลุ่มน้ำสะแกกรัง	1-4
รูปที่ 1.4-1	ขั้นตอนในการศึกษาสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) พื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	1-8
รูปที่ 2.1-1	แผนที่อุทกธรณีวิทยาของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-3
รูปที่ 2.1-2	กลุ่มชุดดินในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-5
รูปที่ 2.1-3	พื้นที่เสี่ยงภัยตามผลการศึกษา Area Based สะแกกรังตอนล่าง	2-7
รูปที่ 2.3.2-1	กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-20
รูปที่ 2.3.3-1	ทิศทางการพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังตามนโยบายรัฐและยุทธศาสตร์ในเชิงเศรษฐกิจ	2-23
รูปที่ 2.3.4-1	สภาพปัญหาของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	2-25
รูปที่ 3.1.1-1	กระบวนการพัฒนาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	3-2
รูปที่ 3.3-1	การพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ	3-13
รูปที่ 3.4.2-1	พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังจากภาพถ่ายดาวเทียม	3-21
รูปที่ 3.4.2-2	ทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลัก	3-23
รูปที่ 3.5.1-1	แนวทางการจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนากลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)	3-31
รูปที่ 5.1-1	ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ	5-2
รูปที่ 5.2-1	ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1	5-3
รูปที่ 5.3-1	ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2	5-5
รูปที่ 5.4-1	ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3	5-6
รูปที่ 5.5-1	ภาพบรรยากาศการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ	5-8

# บทที่ 1

---

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

ลุ่มน้ำสะแกกรัง ตั้งอยู่ตอนกลางของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 4,911.48 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร ลักษณะของลุ่มน้ำวางตัวตามแนวตะวันตก-ตะวันออก ทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำท่าจีน ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา ต้นกำเนิดของลุ่มน้ำสะแกกรัง คือ เทือกเขาโมโกจู ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ลำน้ำสาขาที่เป็นต้นกำเนิดของลุ่มน้ำสะแกกรัง คือ ห้วยแม่วงก์ ซึ่งไหลผ่านจังหวัดนครสวรรค์ และอุทัยธานี เลียบผ่านภูเขาสะแกกรัง ก่อนจะลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำสะแกกรังแบ่งออกเป็น 6 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำแม่วงก์มีพื้นที่รับน้ำ 1,016.33 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำคลองโพธิ์มีพื้นที่รับน้ำ 1,169.11 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา มีพื้นที่รับน้ำ 733.88 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 มีพื้นที่รับน้ำ 933.17 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 มีพื้นที่รับน้ำ 156.40 ตารางกิโลเมตร และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 มีพื้นที่รับน้ำ 902.59 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันกรมชลประทานได้พัฒนาแหล่งเก็บน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำในฤดูฝนสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้งในสองลุ่มน้ำย่อย คือ อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์และอ่างเก็บน้ำห้วยทับเสลา โดยมีเขื่อนวังร่มเกล้าเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการน้ำในตอนล่าง ทั้งนี้ในลุ่มน้ำแม่วงก์ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสะแกกรังยังไม่มีการพัฒนาเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำ เนื่องจากยังมีความเห็นต่างในการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำระหว่างหน่วยงานราชการ ประชาชน และกลุ่มองค์กรอนุรักษ์ ทำให้ลุ่มน้ำสะแกกรังยังคงประสบปัญหาการบริหารจัดการน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำทุกปี

จากแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี 2558 พบว่า ปัญหาหลักในลุ่มน้ำสะแกกรัง ประกอบด้วย

- 1) ปัญหาขาดแคลนน้ำ : ความรุนแรงระดับปานกลาง 470,000 ไร่ คิดเป็น 15.3% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตอำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เปิน อำเภอชุมตาบง อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี นอกจากนี้ ยังพบหมู่บ้านขาดแคลนระบบประปาหมู่บ้านด้วย
- 2) ปัญหาน้ำท่วมและดินโคลนถล่ม : พบพื้นที่เสี่ยงภัยปานกลาง 74,736 ไร่ คิดเป็น 2.4% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และเสี่ยงภัยระดับสูง 37,721 ไร่ คิดเป็น 1.2% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตอำเภอแม่วงก์ อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอทัพทัน อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
- 3) ปัญหาคุณภาพน้ำ : เกิดในพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ บริเวณพื้นที่ชุมชนและจุดบรรจบของแม่น้ำสะแกกรังกับแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

จากสภาพปัญหาน้ำทั้งสามด้านข้างต้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงเห็นความจำเป็นของโครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อม และแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำที่สามารถนำไปสู่ความสมดุลและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในมิติของเศรษฐกิจ



สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเปรียบเทียบทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรอบคอบ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและประชาชนต่อไป เหตุผลและความจำเป็นในการทำ SEA ของโครงการ มีดังนี้

1) เนื่องจากนายกรัฐมนตรีได้มีคำสั่งที่ 2/2560 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (คณะกรรมการ SEA) ภายใต้คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) เพื่อวางแนวทางการพัฒนา SEA ของประเทศ ซึ่งในระยะเริ่มแรกนั้นคณะกรรมการเห็นควรให้มีการกำหนดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในการพัฒนา 7 กลุ่ม ดังนี้

- (1) การพัฒนาด้านโครงข่ายคมนาคม
- (2) การพัฒนาด้านพลังงานและปิโตรเลียม
- (3) การพัฒนาทรัพยากรแร่
- (4) ผังเมืองตามที่คณะกรรมการนโยบายและการผังเมืองแห่งชาติกำหนด
- (5) การบริหารจัดการลุ่มน้ำหรือการพัฒนาชายฝั่ง
- (6) การพัฒนาพื้นที่เฉพาะหรือพื้นที่พิเศษ เช่น เขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นต้น
- (7) การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมหรือการพัฒนาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ซึ่งโครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง อยู่ในกลุ่มการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

2) พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตรา 47 ได้ระบุว่า “ในกรณีที่มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ตามระเบียบหรือกฎหมายอื่นใดไว้แล้ว การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้คำนึงถึงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ดังกล่าวด้วย” ซึ่งหมายถึงว่าในอนาคตหากหน่วยงานใดที่มีความประสงค์ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA หรือ IEE) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA หรือ IEE) ที่สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับผลการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ที่ได้มีการศึกษาไว้สำหรับในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้นด้วย

ดังนั้นในการศึกษาโครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงมีประโยชน์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง ในการนำผลการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ไปจัดทำแผนหลัก (Master Plan) หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA หรือ IEE) ในระดับโครงการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังอย่างเป็นระบบต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA) ของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง
- 2) เพื่อศึกษาและจัดทำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (Integrated Water Resources Management Approaches of Sakaekrang River Basin)





3) เพื่อศึกษาและจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของกลุ่มน้ำสะแกกรังสำหรับสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ การบริหารจัดการน้ำ การจัดทำแผนลุ่มน้ำ การตัดสินใจ การให้ข้อมูลกับผู้น้ำและประชาชน

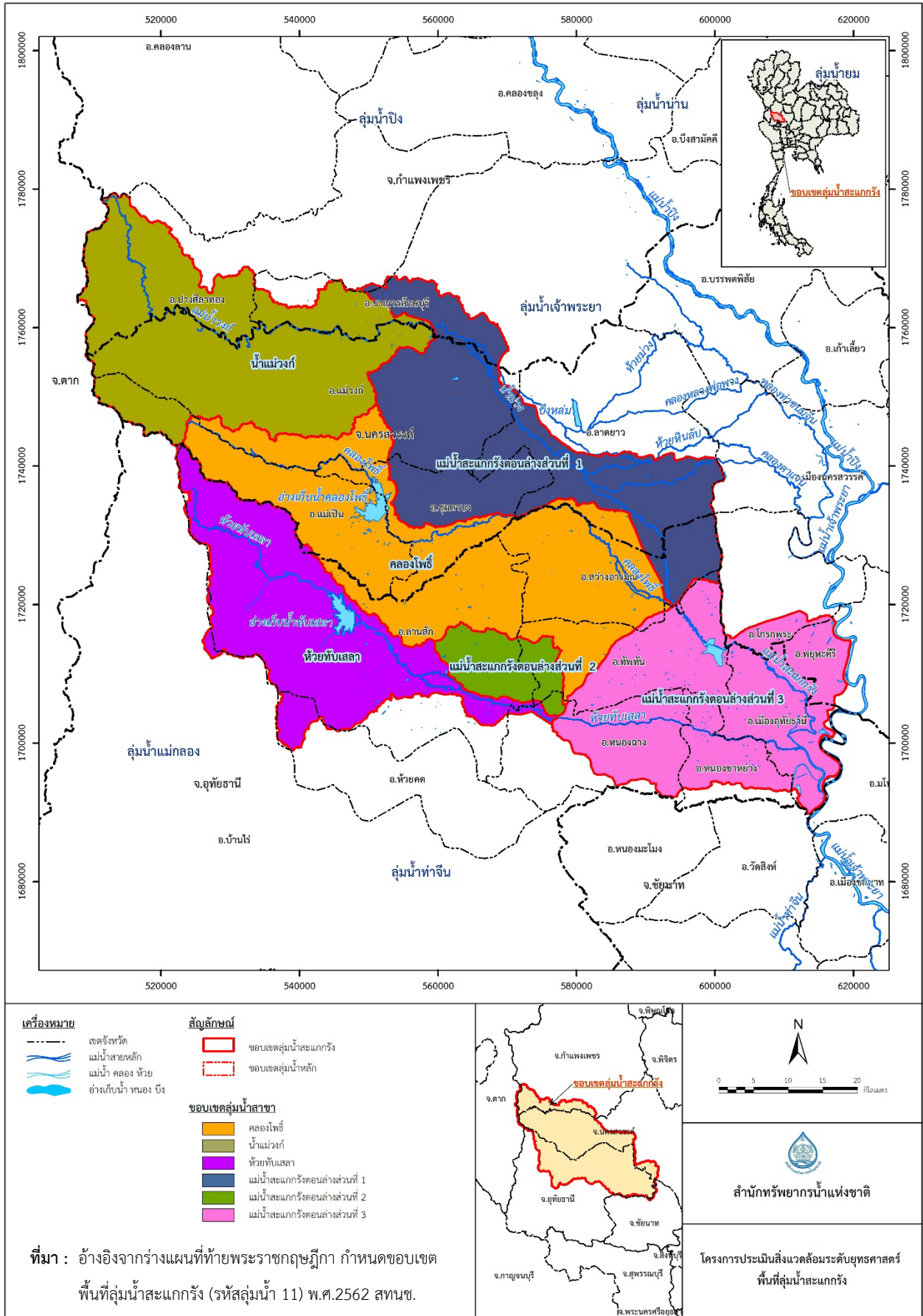
### 1.3 พื้นที่ศึกษา

ลุ่มน้ำสะแกกรังตั้งอยู่ตอนกลางของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ อุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร ลักษณะของกลุ่มน้ำวางตัวตามแนวตะวันตก-ตะวันออก โดยมีพื้นที่ที่คั่นเหนือติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำท่าจีน ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังประกอบด้วย 6 ลุ่มน้ำย่อย คือ ลุ่มน้ำแม่वंก ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ดังแสดงในรูปที่ 1.3-1

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมลุ่มน้ำสะแกกรังทั้งหมดและลุ่มน้ำอื่นๆ ที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้อง โดยพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังครอบคลุมเขตการปกครองจำนวน 68 ตำบล 14 อำเภอของ 3 จังหวัด (ตารางที่ 1.3-1 และ ตารางที่ 1.3-2)

ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
นครสวรรค์	6	17
อุทัยธานี	6	49
กำแพงเพชร	2	2
รวม 3 จังหวัด	14	68



รูปที่ 1.3-1 ที่ตั้งของกลุ่มน้ำสะแกกรัง



## ตารางที่ 1.3-2 ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
นครสวรรค์	โกรกพระ	หาดสูง	
		ยางขาว	
	พยุหะคีรี	ลาดยาว	น้ำทรง
			ศาลเจ้าไก่ต่อ
			ห้วยน้ำหอม
			หนองยาว
			วังม้า
			สร้อยละคร
			มาบแก
			วังเมือง
			แม่वंก
	เขาชนกัน		
	วังชาน		
	แม่वंก		
	แม่เป็น	ชุมตาบง	แม่เป็น
			ปางสวรรค์
	อุทัยธานี	เมืองอุทัยธานี	ชุมตาบง
เนินแจง			
ทุ่งใหญ่			
โนนเหล็ก			
หนองไผ่แบน			
หนองเต่า			
หนองแก			
ดอนขวาง			
หนองพังค้ำ			
สะแกกรัง			
อุทัยใหม่			
เกาะเทโพ			
น้ำซึม			
ท่าซุง			
หาดท่ง			
ลานสัก		ลานสัก	ระบำ
			น้ำรอบ
	ลานสัก		
	ประดู่ยืน		



## ตารางที่ 1.3-2 ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
อุทัยธานี	ทัพทัน	โคกหม้อ	
		หนองยายตา	
		หนองกระทุ่ม	
		หนองหญ้าปล้อง	
		เขาศรีฝอย	
		ทัพทัน	
		หนองกลางดง	
		ตลุกดู่	
		หนองสระ	
		ทุ่งนาไทย	
		หนองขาหย่าง	ทุ่งพิง
	ดอนกลอย		
	ท่าโพ		
	หนองขาหย่าง		
	ห้วยรอบ		
	หนองไผ่		
	หมกแถว		
	หนองฉาง	บ้านเก่า	
		ทุ่งพง	
		อุทัยเก่า	
		หนองฉาง	
		หนองสรวง	
		หนองนางนวล	
		เขากวางทอง	
		ทุ่งโพ	
		หนองยาง	
	สว่างอารมณ์	ไผ่เขียว	
		บ่อยาง	
		พลวงสองนาง	
		สว่างอารมณ์	
		หนองหลวง	
	กำแพงเพชร	ชาณุวรลักษบุรี	ปางมะค่า
		ปางศิลาทอง	ปางตาไว

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.), 2562

## 1.4 กรอบการดำเนินการและวิธีการศึกษา

การศึกษาสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) เป็นการประเมินสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของนโยบาย/แผนและแผนงานต่างๆ ในระดับที่เหนือกว่าการศึกษาสิ่งแวดล้อมระดับโครงการ (Project-EIA) ที่ผ่านมาในอดีต การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทำในระดับของโครงการหลังจากนโยบาย/แผนและแผนงาน/โครงการ ได้ถูกกำหนดไปเรียบร้อยแล้ว ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจึงยังคงมีอยู่ เนื่องจากการตัดสินใจในระดับยุทธศาสตร์ได้เกิดขึ้นในขั้นตอนก่อนหน้าแล้วในระหว่างการทำนโยบาย/แผนและแผนงาน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อได้มีการนำมาใช้ในขั้นตอนแรกๆ ของกระบวนการตัดสินใจ โดยการบูรณาการเข้าไปในกระบวนการวางแผนในระดับที่เหนือกว่าระดับโครงการ ดังนั้นการนำ SEA มาใช้ร่วมกับการวางแผนนโยบายและแผนการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงเป็นวิธีการที่ช่วยสนับสนุนการพิจารณาตัดสินใจที่เหมาะสมจากมุมมองทางด้านสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของการพัฒนา ในการศึกษาสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาไว้ดังนี้ (รูปที่ 1.4-1)

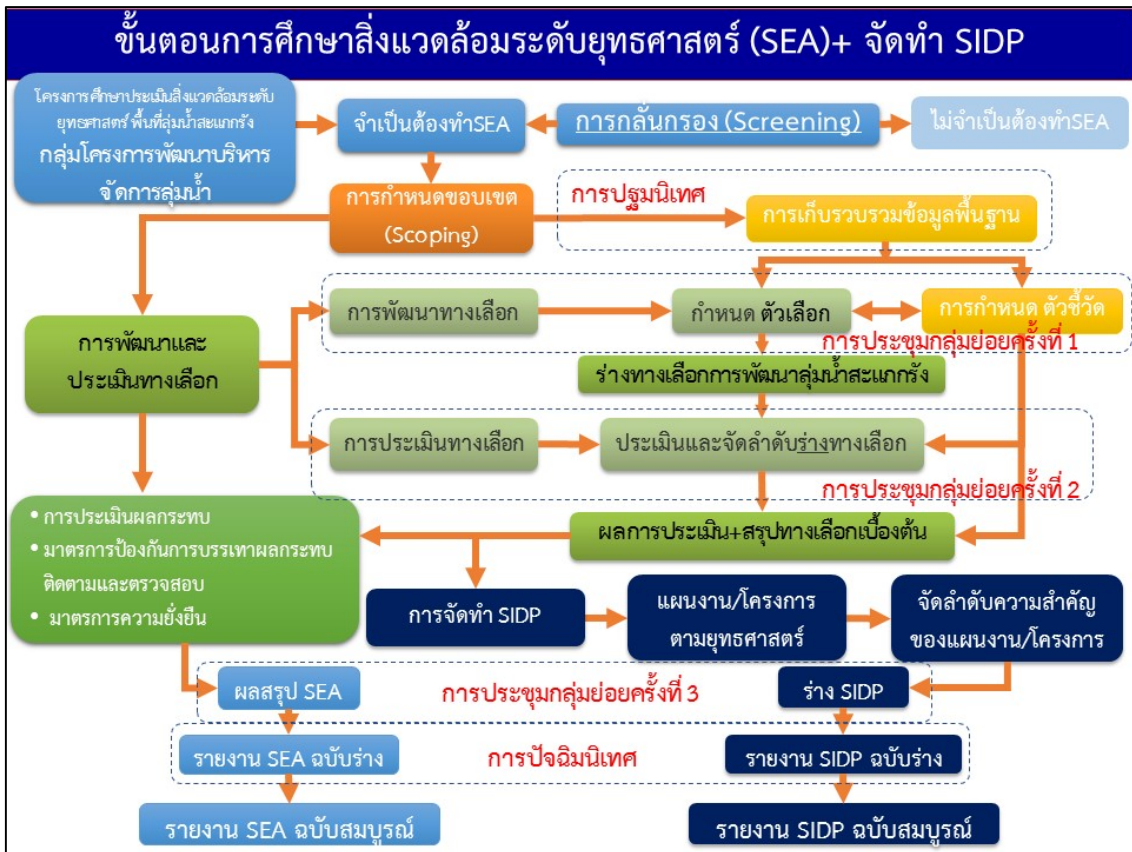
### 1) การกลั่นกรอง (Screening)

เป็นขั้นตอนแรกในการพิจารณาความจำเป็นของการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อจะพิจารณาข้อเสนอ (Proposal) ของนโยบาย แผน และแผนงาน (Policy, Plan and Program: PPP) ว่าควรหรือไม่ ที่จะต้องจัดทำ SEA โดยเน้นให้ความสำคัญกับผลกระทบสำคัญ ทั้งเชิงบวกและลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่นๆ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม

โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นโครงการที่จัดอยู่ในกลุ่มโครงการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์กำหนดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาทางเลือก (Alternative development) ของนโยบาย แผน และแผนงาน (Policy, Plan and Program: PPP) เพื่อประเมินและคัดเลือกทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ที่สอดคล้องกับมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ภายใต้ศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน จะเป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการกำหนดขอบเขต (Scoping)

### 2) การกำหนดขอบเขต (Scoping)

เป็นการดำเนินการเพื่อให้ทราบประเด็นที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญในการทำ SEA โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการพิจารณาประเด็นผลกระทบที่สำคัญ ทั้งทางตรง (Direct effects) และทางอ้อม (Indirect effects) การกำหนดขอบเขตนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ (Spatial) และเวลา (Temporal) ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่ประเด็นที่ต้องศึกษา การจัดหาข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจ รายละเอียดข้อมูลที่จะต้องเก็บเพิ่มเติม แหล่งที่มาของข้อมูล ช่วงเวลาข้อมูลที่พิจารณา หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการศึกษา การประเมินทางเลือก รวมทั้งในการติดตามตรวจสอบ ในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตจะอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกส่วนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง และจะมีความยืดหยุ่นในการกำหนดขอบเขตภายใต้กรณีที่มีข้อมูลเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงไป ในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตจะดำเนินการควบคู่กับการคัดเลือกตัวชี้วัด (Indicators) ที่เกี่ยวข้องกับมิติทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกส่วนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลของยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมกับลุ่มน้ำสะแกกรังและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ นำไปสู่การจัดเตรียมแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (Integrated Water Resources Management Approaches of Sakaekrang River Basin) ต่อไป



รูปที่ 1.4-1 ขั้นตอนในการศึกษาสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

### 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data collection) มีวัตถุประสงค์ในการพิจารณาพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม สังคม และระบบเศรษฐกิจ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนา ข้อจำกัดในการพัฒนา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อมีการปฏิบัติตามนโยบาย แผน และแผนงาน โดยมีแนวทางดังนี้

(1) การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน/ข้อมูลทุติยภูมิ : ทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน/ข้อมูลทุติยภูมิทั้งด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมจากเอกสารและหน่วยงานราชการต่างๆ ทั้งข้อมูลในอดีต ปัจจุบันและแผนพัฒนาในอนาคต เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการประเมินสิ่งแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ รวมทั้งเพื่อใช้ในการกำหนดตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ร่วมกับการใช้ตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารบทวิเคราะห์ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ของกลุ่มวิเคราะห์เศรษฐกิจและสังคม กองนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561)

(2) การสำรวจและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ : ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิในด้านต่างๆ เพิ่มเติมในกรณีข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมได้ยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดเพื่อให้การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

### 4) การกำหนดตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

การกำหนดตัวชี้วัด (Indicators) สำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อให้สามารถทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำและทิศทางการพัฒนายุทธศาสตร์ที่มีความเหมาะสมสำหรับลุ่มน้ำสะแกกรัง และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ตัวชี้วัดนั้นจะใช้วิธีการประเมินตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นประกอบการให้รายละเอียดและเหตุผลว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังควรมีการพัฒนาไปในด้านใด เช่น ควรมีการพัฒนาไปด้านการเกษตรกรรมเป็นหลัก ด้านอุตสาหกรรม ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หรืออื่นๆ เป็นต้น

### 5) การระบุ การคาดการณ์ และการประเมินของผลที่จะเกิดขึ้น (Identification, prediction and evaluation of effects)

พิจารณาผลกระทบทางตรง (Direct effects) และทางอ้อม (Indirect effects) ที่ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบาย แผน และแผนงาน โครงการในลักษณะเชิงเดี่ยว และที่เป็นผลกระทบสะสม (Cumulative effects) จากการดำเนินกิจกรรมนโยบาย แผน และแผนงาน รวมทั้งโครงการที่มากกว่าหนึ่งโครงการ ทั้งนี้แนวคิดของผลกระทบสิ่งแวดล้อมสะสม มีองค์ประกอบที่สำคัญสองประการที่จำเป็นต้องคำนึงถึง คือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของกิจกรรม และผลกระทบต่อผู้ได้รับผลกระทบทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง หรือมูลค่าขององค์ประกอบของระบบนิเวศ (Value of components) และ 2) เป็นการกระทบสะสมจากกิจกรรมที่ทำหลายๆ ครั้ง แม้ว่าจะเล็กน้อยในช่วงเวลาและพื้นที่หนึ่งๆ

## 6) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative Development and Assessment)

การพัฒนาและการประเมินทางเลือกเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก มีรายละเอียดดังนี้

### (1) การพัฒนาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

การพิจารณาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (SEA for Water) จะพิจารณาทางเลือกทั้งหมดที่เป็นไปได้ โดยศึกษาเปรียบเทียบในกรณีที่ไม่มีการดำเนินการใดๆ และในกรณีที่มีการพัฒนาทั้งในทางเลือกที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้างทางวิศวกรรมในการพัฒนา ซึ่งในทางเลือกที่ใช้สิ่งก่อสร้างนั้น จะพิจารณาในทางเลือกของการปรับปรุงเพิ่มความจุในการเก็บกักน้ำ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำและการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบชลประทาน รวมถึงแนวทางการระบายน้ำและการป้องกันอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

### (2) การประเมินหรือจัดลำดับทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ภายหลังจากได้ทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแล้วนั้น จะนำทางเลือกทั้งหมดมาจัดลำดับความสำคัญ โดยใช้การให้ค่าคะแนนปัจจัยทางวิศวกรรม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางสังคมและทางเศรษฐกิจ รวมทั้งความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับจากกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

## 1.5 ระยะเวลาดำเนินการศึกษา

ระยะเวลาดำเนินการศึกษา 360 วัน เริ่มงาน 1 กุมภาพันธ์ 2562 สิ้นสุดสัญญา 26 มกราคม 2563

## 1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) จะช่วยในการขับเคลื่อนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) และแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี เพื่อกำหนดแผนงาน/แนวทางการพัฒนาในระดับลุ่มน้ำหลัก โดยพิจารณาทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนาแบบบูรณาการพร้อมคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ผลผลิตของรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) คือ แผนงาน/แนวทางการพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นกรอบในการศึกษาแผนแม่บทพัฒนาและบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการระดับโครงการ (Integrated Water Resources Management Master Plan)



# บทที่ ๒

---

สภาพทั่วไป และแนวโน้มการพัฒนา  
ของลุ่มน้ำสะแกกรัง  
(การกำหนดขอบเขต)

## บทที่ 2

สภาพทั่วไป และแนวโน้มการพัฒนาของกลุ่มน้ำสะแกกรัง  
(การกำหนดขอบเขต)

## 2.1 การทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

## 1) ข้อมูลด้านกายภาพ

**สภาพทางกายภาพ** ลักษณะภูมิประเทศลาดเทจากทิศตะวันตกลงมาด้านทิศตะวันออก ด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ภูเขา มีทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ต้นน้ำลำธาร ดึงดูดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ดอนและราบเป็นพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ลูกคลื่นหรือลอนลาดตอนในเป็นแหล่งเพาะปลูกพืชพลังงาน กลุ่มอ้อยและมันสำปะหลัง พื้นที่ราบตอนกลางและลุ่มต่ำทางฝั่งตะวันออก เป็นแหล่งเพาะปลูกพืชอาหาร (ข้าว) พื้นที่ลุ่มต่ำทางฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยสูง มีการตั้งถิ่นฐานของเมืองและชุมชน โดยมีศูนย์กลางเมืองหลักตั้งอยู่บริเวณปลายแม่น้ำสะแกกรัง สภาพภูมิศาสตร์มีความได้เปรียบเชิงที่ตั้งในการเชื่อมโยงแนวแกนพัฒนาเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North-Economic Corridor)

**พื้นที่ลุ่มน้ำ** กลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่ 4,911.48 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 6 ลุ่มน้ำสาขา ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,203 มิลลิเมตร ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย (1,400 มิลลิเมตร/ปี) โดยมีปริมาณฝนในฤดูแล้งเพียง 173 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรายลุ่มน้ำสาขาดังนี้

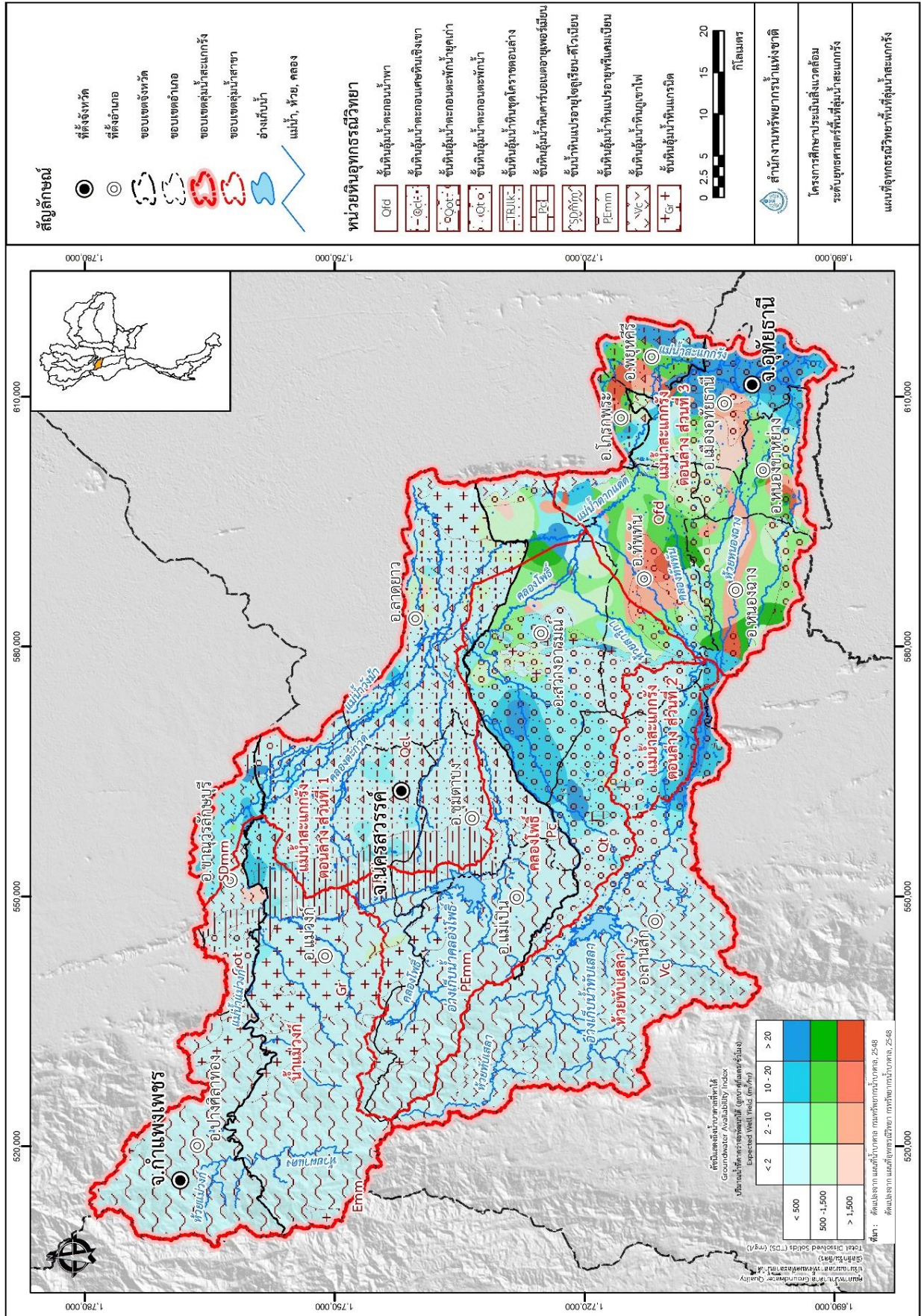
ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำ		ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย (ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)
	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	
น้ำแม่วงก์	1,016.33	20.69	366.56
คลองโพธิ์	1,169.11	23.81	330.65
ห้วยทับเสลา	733.88	14.94	198.50
แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1	933.17	19.00	287.54
แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2	156.40	3.18	39.23
แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3	902.59	18.38	150.50
<b>รวม</b>	<b>4,911.48</b>	<b>100.00</b>	<b>1,372.99</b>

**คุณภาพน้ำผิวดิน** ในปัจจุบันแหล่งน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 โดยเฉพาะบริเวณช่วงกลางน้ำและท้ายน้ำแม่น้ำสะแกกรัง อย่างไรก็ตามปัจจุบันดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการชลประทาน หากแต่ในสภาพอนาคตอาจมีคุณภาพน้ำผิวดินที่แยกลงเนื่องจากการขยายตัวของเขตชุมชนเมือง รวมทั้งไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำ ประกอบกับขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนเพื่อระบายน้ำมาเจือจางและผลักดันน้ำเสีย ผลการวิเคราะห์แสดงในรายงานภาคผนวก หัวข้อ 2.1.5

ศักยภาพการพัฒนาและนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ (รูปที่ 2.1-1 แสดงลักษณะอุทกธรณีวิทยาภาพรวมของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง) สรุปลักษณะอุทกธรณีวิทยาในแต่ละพื้นที่กลุ่มน้ำย่อย ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในรายงานภาคผนวก หัวข้อ 2.1.4)

- กลุ่มน้ำสาขาแม่วังก่มีศักยภาพนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตราค่อนข้างต่ำ 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำสาขาคองโพธิ์ บริเวณที่มีศักยภาพเหมาะสมนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตรา 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็นบริเวณตอนปลายของกลุ่มน้ำอยู่ในตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลบ่อทราย อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานของเขื่อนคลองโพธิ์แล้ว ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำมีอัตราค่อนข้างต่ำ 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา บริเวณที่มีศักยภาพเหมาะสมนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตรา 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็นบริเวณตอนปลายของกลุ่มน้ำอยู่ในตำบลประดู่เย็น ตำบลลานสัก อำเภอลานสัก ตำบลเขากวางทอง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานของเขื่อนทับเสลาแล้ว ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำในตำบลระบำ ตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี มีอัตราต่ำกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตรา 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีบางจุดที่มีศักยภาพในอัตรา 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่ไม่เป็นพื้นที่ต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำมีอัตราต่ำกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 พื้นที่ตำบลประดู่เย็น อำเภอลานสัก ตำบลเขากวางทอง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี มีศักยภาพนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตรา 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง นอกนั้นมีศักยภาพในอัตรา 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 พื้นที่โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพนำแหล่งน้ำใต้ดินไปใช้ในอัตรามากกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป ยกเว้นมีบางจุดที่มีศักยภาพในอัตรา 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่เป็นบริเวณพื้นที่มีระบบชลประทานครอบคลุมแล้ว

น้ำบาดาลมีบทบาทสำคัญในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยในหลายพื้นที่นำน้ำบาดาลมาใช้ในการอุปโภคและเพื่อการเกษตร อย่างไรก็ตาม มักประสบปัญหาขาดแคลนน้ำบาดาลในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้แก่ สนิมเหล็กและความกระด้างในน้ำบาดาลในหลายพื้นที่ คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังถูกควบคุมด้วยลักษณะทางธรณีวิทยาจึงประสบปัญหากับสนิมเหล็กและน้ำกระด้างต่อเนื่องตลอดเวลา ผลการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำบาดาลของตัวอย่างน้ำบาดาล จำนวน 6 จุด กระจายในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของเหล็กมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคบริเวณตำบลปางมะค่า อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร พื้นที่กลุ่มน้ำแม่วังก่ และบริเวณตำบลน้ำซึม อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ปริมาณความเข้มข้นของแมงกานีสมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคบริเวณตำบลปางมะค่า อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร และตำบลสร้อยละคร อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่กลุ่มน้ำแม่วังก่ บริเวณตำบลน้ำซึม อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 สำหรับการวิเคราะห์สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างน้ำบาดาล ได้แก่ กลุ่มออร์กาโนคลอรีน และกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ไม่พบสะสมตัวในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 2.1-1 แผนที่อุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง



**ทรัพยากรดิน (รูปที่ 2.1-2)** พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีการแบ่งกลุ่มชุดดินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ **กลุ่มชุดดินนาข้าว** ซึ่งกลุ่มชุดดินที่พบ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 1-25 และกลุ่มชุดดินที่ 59 โดยมีศักยภาพของสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มต่ำ ความลาดชันน้อย สามารถพัฒนาระบบชลประทานได้ หากมีน้ำในฤดูแล้งอาจปลูกพืชผัก ปลูกพืชไร่อายุสั้นได้ แต่มักมีความสมบูรณ์ดินต่ำถึงปานกลาง มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนและมีโอกาสที่จะขาดน้ำได้ง่ายเมื่อฝนทิ้งช่วง มีการใช้ที่ดินไม่เป็นไปตามความเหมาะสมดินและขาดการจัดการดิน ปุ๋ยและน้ำตามความต้องการของพืชทำให้ดินเสื่อมความสมบูรณ์ดิน และ**กลุ่มชุดดินดอน**ที่มีพื้นที่เป็นลอนคลื่น ซึ่งปกติจะไม่มีน้ำท่วมขังในกรณีน้ำหลากมากหรือปีที่มีปริมาณฝนตกมากเท่านั้น ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26-56 ที่มีศักยภาพของดินมีการระบายน้ำดี น้ำไม่ท่วมขัง แต่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงต่ำมาก ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินรุนแรงได้ และกลุ่มชุดดินที่ 62 ซึ่งส่วนมากเป็นพื้นที่ภูเขา เนินเขา มีความลาดชันสูง มีป่าไม้ธรรมชาติปกคลุม เป็นระบบบริการนิเวศที่ดี หากนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกจะเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายหน้าดินรุนแรงมาก ควรปล่อยให้มีความสภาพป่าไม้ธรรมชาติ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.1.6 ของรายงานภาคผนวก)

**ความเหมาะสมดินด้านการเกษตร** ในลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว 692,352 ไร่ (ร้อยละ 22.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 68,846 ไร่ (ร้อยละ 2.24 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง 295,201 ไร่ (ร้อยละ 9.62 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย 165,285 ไร่ (ร้อยละ 5.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) และพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา 9,260 ไร่ (ร้อยละ 0.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.1.6.2 ของรายงานภาคผนวก)

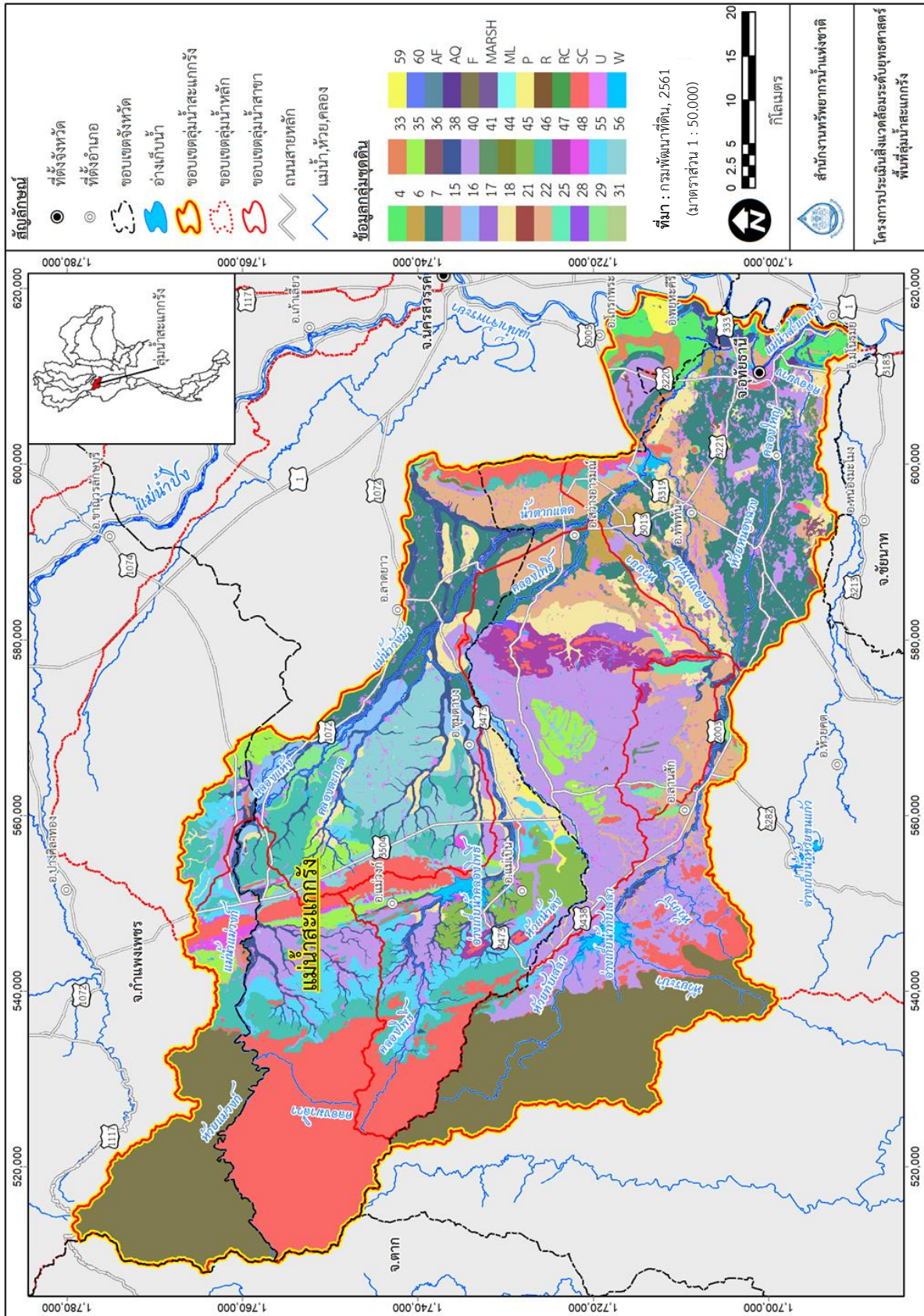
**ทรัพยากรธรณี (แหล่งแร่)** พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่แหล่งแร่ไม่มากนัก เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและเป็นตะกอนน้ำท่วมถึง แหล่งแร่ที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง คือแหล่งหินแกรนิตและหินปูนเนื้อโคลโลไมต์ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.1.8 ของรายงานภาคผนวก)

**ทรัพยากรป่าไม้** ในลุ่มน้ำสะแกกรังมีเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติรวม 3,361.84 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,101,151 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีการกระจายของเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดังนี้ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.1.10 ของรายงานภาคผนวก)

เขตการใช้ประโยชน์	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)
เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C)	1,497.03	935,646
เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E)	1,026.50	641,560
เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A)	488.63	305,394
พื้นที่กั้นออก (N)	349.68	218,550
<b>รวม</b>	<b>3,361.84</b>	<b>2,101,151</b>

**พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย** พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายรวมทั้งสิ้น 1,184.86 ตารางกิโลเมตร หรือ 740,537.50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ดังนี้

พื้นที่	พื้นที่ที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสะแกกรัง		ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง
	ตารางกิโลเมตร	ไร่	
อุทยานแห่งชาติแม่วงก์	770.11	481,318.75	15.68
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	412.29	257,681.25	8.39
เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน	2.46	1,537.50	0.05
<b>รวม</b>	<b>1,184.86</b>	<b>740,537.50</b>	<b>24.12</b>



รูปที่ 2.1-2 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

**การใช้ประโยชน์ที่ดิน** การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2561 มีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 32 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 59 และพื้นที่ชุมชนร้อยละ 5 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2550-2561 พื้นที่ชุมชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้ลดลงส่วนใหญ่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 สาเหตุจากบทบาทในการรองรับการขยายตัวของชุมชนหลัก และทำการเกษตรมากขึ้น รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.2.3 ของรายงานภาคผนวก

**การใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม** ปี พ.ศ.2561 พื้นที่ส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำสะแกกรังใช้เพื่อการเกษตรกรรม ถึง 1,811,415 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีการใช้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกข้าว 814,644 ไร่ พืชไร่ 888,960 ไร่ ไม้ผล 23,589 ไร่ ไม้ยืนต้น 68,491 ไร่ และอื่นๆ 15,732 ไร่ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.2.3 ของรายงานภาคผนวก)

**พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย** พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยสูงอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำทางฝั่งตะวันออกใกล้จุดบรรจบแม่น้ำเจ้าพระยา เขตอำเภอเมืองอุทัยธานี

**พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง** ทุกอำเภอในลุ่มน้ำประสบปัญหาภัยแล้งทุกปี สำหรับพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งสูงส่วนใหญ่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ปริมาณน้ำท่าในฤดูแล้งในน้ำแม่วงศ์และแม่น้ำตากแดด มีปริมาณน้อยมากเพียงร้อยละ 0.59-8.26 ของปริมาณน้ำท่าทั้งปีเฉลี่ย เนื่องจากปริมาณฝนเฉลี่ยในพื้นที่ต่ำ 1,203 มม.ต่อปี พื้นที่ต้นน้ำทางฝั่งตะวันตกมีความสามารถในการกักเก็บน้ำของดินต่ำ และมีการชักน้ำจากน้ำแม่วงศ์ไปใช้สำหรับทำเกษตรกรรมในเขตอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ส่งผลให้พื้นที่อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ประสบปัญหาภัยแล้งสูง

**พื้นที่เสี่ยงภัย Area Based** จากโครงการศึกษาความเหมาะสมวิเคราะห์พื้นที่พิเศษและแนวทางแก้ไขเชิงบูรณาการได้กำหนด Area Based พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 74,331 ไร่ และพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 1,124,194 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3

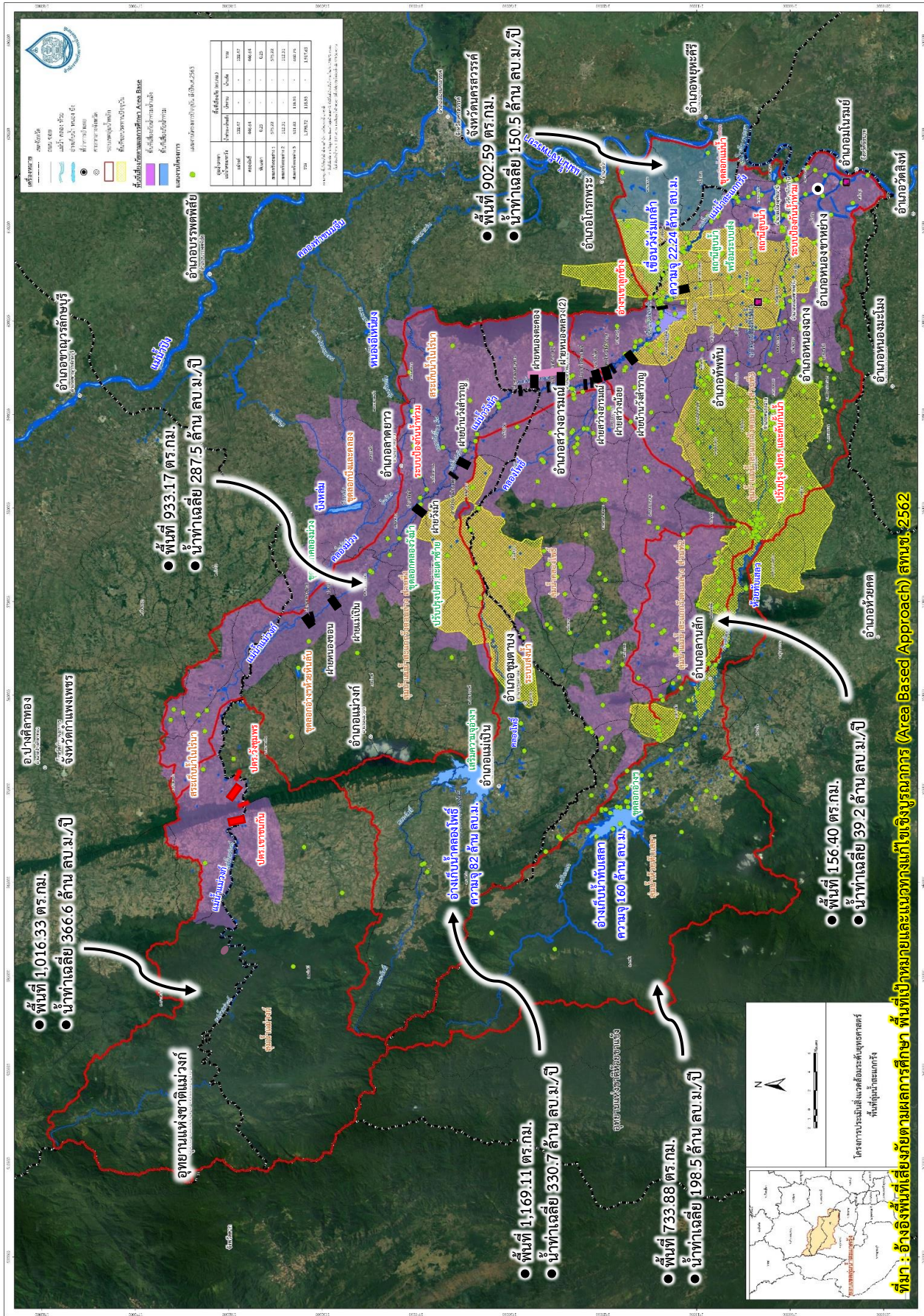
**พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม** กรณีฝนตกตั้งแต่ 100-300 มิลลิเมตรต่อวันขึ้นไป อยู่บริเวณที่ลาดชันทางฝั่งตะวันตกในเขตอำเภอแม่่วงก์ อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

ผลการศึกษาพื้นที่เสี่ยงภัยแสดงรายละเอียดในรายงานภาคผนวก หัวข้อ 2.3.8

## 2) ประชากรและสังคม

**ชุมชน** เมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพื้นฐานให้บริการ อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดเชิงกายภาพ โดยเฉพาะพื้นที่ตอนใน (อำเภอแม่เปิน อำเภอชุมตาบง อำเภอแม่่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี) และพื้นที่ตอนล่าง (อำเภอทัพทัน และอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี) จะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในช่วงฤดูแล้ง การจัดการขยะมูลฝอยจำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มบริหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.2.4 ของรายงานภาคผนวก)

**ประชากร** จากข้อมูลกรมการปกครอง ปี 2561 ประเมินจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเขตลุ่มน้ำจากสัดส่วนพื้นที่ของตำบล มีประชากรรวม 381,393 คน ความหนาแน่นประชากรมากที่สุด ได้แก่ ตำบลอุทัยใหม่ อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ความหนาแน่นประชากรน้อยที่สุด ได้แก่ ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแยกตามช่วงอายุ ในระยะ 6 ปี ที่ผ่านมา (2556-2561) พบว่าจำนวนประชากรในวัยเด็กและวัยทำงานมีแนวโน้มลดลง จำนวนประชากรวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.2.1 ของรายงานภาคผนวก)



รูปที่ 2.1-3 พื้นที่เสี่ยงภัยตามผลการศึกษาระบบชลประทานแบบอิงพื้นที่ (Area Based Approach) สทช. 2562



**ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม** ประกอบด้วยคนไทยที่มีเชื้อสายหลากหลาย เช่น ไทย จีน กะเหรี่ยง ลาวครั่ง ลาวเวียง และลาวอีสาน มีประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ เช่น ประเพณีตักบาตรเทโว ประเพณีจัดโต๊ะหมู่บูชา ประดับธงชาติ ประเพณีดำขมนมจินโบราณ การละเล่นพื้นเมืองบ้านท่าโพ งานหัตถกรรมผ้าทอที่มีชื่อเสียง ได้แก่ บ้านผาตั้ง บ้านเจ้าวัด บ้านทับคล้าย บ้านทัพหลวง บ้านนาตาโพ บ้านหนองจอก (อำเภอบ้านไร่) และบ้านโคกหม้อ (อำเภอทัพทัน) มีโบราณสถานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน 6 แห่ง เช่น วัดขวิด (ร้าง) วัดอุโปสถาราม วัดสวนพลู วัดหนองพลวง (หนองพลู) เมืองกาสรุ่ง และเขาปลาร้า รายละเอียดการศึกษาแสดงในรายงานภาคผนวก หัวข้อ 2.2.2

### 3) เศรษฐกิจ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.9 ของรายงานภาคผนวก)

**ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด** จังหวัดในกลุ่มน้ำสะแกกรังในภาพรวมมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ย (GPP) 246,018 ล้านบาท เป็นการผลิตภาคเกษตรจำนวน 63,252 ล้านบาท (ร้อยละ 25.71) และการผลิตภาคนอกเกษตรจำนวน 182,765 ล้านบาท (ร้อยละ 74.29) ทั้งนี้ภาพรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ในพื้นที่โครงการคิดเป็นร้อยละ 20.80 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเหนือ (GRP) ที่มีมูลค่า 1,182,872 ล้านบาท และคิดเป็นร้อยละ 1.59 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่มีมูลค่า 15,451,959 ล้านบาท

#### การประกอบอาชีพ และรายได้

การประกอบอาชีพ และรายได้	อุทัยธานี	นครสวรรค์	กำแพงเพชร	หมายเหตุ
1. การประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่				
- สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	55.58	38.33	53.70	ร้อยละของผู้มีงานทำ
- การขายส่งและการขายปลีก	12.29	17.54	15.33	ร้อยละของผู้มีงานทำ
2. รายได้	97,948	109,977	142,660	บาท/ปี/ครัวเรือน

**แรงงานและการจ้างงาน** กลุ่มจังหวัดในกลุ่มน้ำสะแกกรัง มีลักษณะการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกระบบเป็นวัฏจักรหรือเป็นวงจร เนื่องจากพื้นที่จังหวัดเป็นเขตเกษตรกรรม ประชาชนที่เป็นกำลังแรงงานของจังหวัดจะอาศัยอยู่ในภาคเกษตรกรรมเพื่อช่วยครัวเรือนในการทำเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เมื่อหมดฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตก็จะเคลื่อนย้ายไปทำงานในภาคอุตสาหกรรมทั้งในและนอกจังหวัด และจะเคลื่อนย้ายกลับมาภาคการเกษตรอีกครั้งเมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูก วนเวียนในลักษณะเช่นนี้ทุกปีซึ่งส่งผลกระทบต่อ การขาดแคลนแรงงานในบางฤดูกาล อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตร โดยเฉพาะการตัดอ้อยสามารถใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านทดแทนได้

**แนวโน้มในอนาคต** ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรจะมีบทบาทสูงสุด จากศักยภาพของจังหวัดที่มีความชำนาญด้านเกษตรกรรม สอดรับกับทิศทางเชิงนโยบายในระดับประเทศและจังหวัด ที่ให้ความสำคัญกับการยกระดับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพจากวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมน้ำตาล

### 4) โครงสร้างพื้นฐาน (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.5 ของรายงานภาคผนวก)

**ระบบการคมนาคมขนส่ง** ระบบคมนาคมขนส่งในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เชื่อมโยงด้วยโครงข่ายถนนเป็นหลัก โดยมีทางหลวงหมายเลข 333, 1072, 3013, 3220, 3319, 3438 และ 3504 เชื่อมโยงพื้นที่ภายนอก นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังยังมีทางหลวงแผ่นดินที่สำคัญพาดผ่าน คือ ทางหลวงสายเอเชียหมายเลข 1 (AH 1) ซึ่งเป็นถนนที่มีลำดับความสำคัญในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ของประเทศ

**การไฟฟ้า** ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคเหนือ) จังหวัดลพบุรี สำหรับพลังงานทางเลือกปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าชีวมวล 2 แห่ง กำลังการผลิตรวม 29.50 เมกะวัตต์ มีศักยภาพในการส่งเสริมการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล ซึ่งใช้วัตถุดิบจากการเกษตร



**การประปา** อยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค สถานีผลิตน้ำหลักใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา และสถานีผลิตน้ำหน่วยบริการใช้แหล่งน้ำดิบจากแควตากแดด คลองท่าชะอม ห้วยทับเสลา และน้ำบาดาลพื้นที่ให้บริการยังครอบคลุมไม่ถึง

**การจัดการน้ำเสีย** ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เท่ากับ 56,767 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำของประชากรในชนบทเท่ากับ 150 ลิตร/คน/วัน และร้อยละ 80 ของน้ำใช้เป็นน้ำเสีย) ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากการชำระล้างภายในครัวเรือน และน้ำเสียจากกิจกรรมทางการเกษตร ในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะบำบัดสิ่งสกปรกและน้ำเสียแบบติดกับที่ (Onsite Treatment) เช่น บ่อเกรอะ บ่อซึม ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน มีจำนวน 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองอุทัยธานี ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ

**การจัดการขยะมูลฝอย** พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองอุทัยธานี ซึ่งมีการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยแบบ Sanitary Landfill โดยมีศักยภาพรองรับขยะมูลฝอยเข้าระบบ เท่ากับ 22,776 ตันต่อปี

#### 5) การพัฒนาการเกษตร (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.1 ของรายงานภาคผนวก)

**ระบบชลประทาน** ระบบชลประทานขนาดใหญ่ที่รองรับการพัฒนาด้านการเกษตรค่อนข้างจำกัด ซึ่งครอบคลุมเฉพาะบริเวณที่ราบตอนล่างในเขตบางตำบลของอำเภอหนองฉาง อำเภอทัพทัน อำเภอลานสัก อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี และบริเวณที่ราบตอนกลางในเขตบางตำบลของอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นเขตเกษตรน้ำฝน

#### โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน (ถึงปี พ.ศ.2563)

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง มีโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำห้วยทับเสลา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ความจุเก็บกัก 160 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 143,500 ไร่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลางจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ อำเภอมะขาม จังหวัดนครสวรรค์ ความจุเก็บกัก 82 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 76,000 ไร่ และเขื่อนวังร่มเกล้า อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ความจุเก็บกัก (รวมแก้มลิง 7 แห่ง) 22.24 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 40,700 ไร่ ที่เหลือเป็นโครงการขนาดเล็กประเภทแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อุบโภคบริโภค ชุดลอกป้องกันตลิ่งรวม 545 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 5.09 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 176,085 ไร่ (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.6 ของรายงานภาคผนวก)

**ความต้องการใช้น้ำ** จากการประเมินความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ ในปัจจุบัน (พ.ศ.2561) ของลุ่มน้ำสะแกกรัง พบว่า มีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำรวม 845.67 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

ลำดับ	ความต้องการใช้น้ำลุ่มน้ำสะแกกรัง	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)
1	น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว	16.53
2	น้ำเพื่อการชลประทาน	306.02
3	น้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทาน	501.61
4	น้ำเพื่ออุตสาหกรรม	3.38
	<b>รวม</b>	<b>827.54</b>
5	น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	18.13
	<b>รวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมด</b>	<b>845.67</b>

**พื้นที่เกษตรกรรม** จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2561 พื้นที่เกษตรกรรมในเขตลุ่มน้ำสะแกกรังมีจำนวน 1,811,415 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่เกษตรในเขตชลประทานประมาณร้อยละ 23 ที่เหลือเป็นเขตนํ้าฝน

**พืชเศรษฐกิจ** 5 ชนิด ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และยางพารา

**เขตการเพาะปลูก** พืชอาหาร (ข้าว) และพืชหลังการทํานา พื้นที่ทางฝั่งตะวันออกในเขตอำเภอหนองขาหย่าง อำเภอทัพทัน และอำเภอสว่างอารมณ์ เขตเพาะปลูกพืชพลังงาน/พืชอุตสาหกรรม (อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และยางพารา) พื้นที่ตอนในทางฝั่งตะวันตกในเขตอำเภอลานสัก

**เขตปศุสัตว์** มีการเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิด เช่น ไก่ เป็ด สุกร กระบือ โคเนื้อ เขตปศุสัตว์ส่วนใหญ่อยู่บริเวณพื้นที่ตอนแห่งแล้งตอนในทางฝั่งตะวันตก

**เขตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิด โดยเฉพาะปลาแรด ซึ่งจัดเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัด ส่วนใหญ่มีการเพาะเลี้ยงในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี และอำเภอหนองฉาง

#### 6) อุตสาหกรรม (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.3 ของรายงานภาคผนวก)

**โรงงานอุตสาหกรรม** จำนวน 326 แห่ง ส่วนใหญ่พบในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี (ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3) 70 แห่ง รองลงไปเป็นอำเภอลาดยาว (ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1) 58 แห่ง ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขั้นต้น (ผลิตภัณฑ์จากพืช) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (เงินลงทุนมากกว่า 100 ล้านบาท) เป็นโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทราย และโรงงานผลิตไฟฟ้า ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสว่างอารมณ์

**ศักยภาพในการพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรม** ที่เกี่ยวเนื่องกับการเกษตร ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารสุขภาพ อุตสาหกรรมพลังงาน (ชีวมวล ชีวภาพ ชยะ และแสงอาทิตย์) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ

#### 7) การพัฒนาการท่องเที่ยว (รายละเอียดการศึกษาแสดงในหัวข้อ 2.3.4 ของรายงานภาคผนวก)

**การพัฒนาการท่องเที่ยว** อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว พื้นที่ทางฝั่งตะวันตกในเขตอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรพัฒนาและปรับปรุงองค์ประกอบพื้นฐานรองรับการท่องเที่ยว เช่น ศูนย์บริการด้านการท่องเที่ยว รวมถึงเส้นทางเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวภายในกลุ่มพื้นที่อำเภอแม่วงก์ และอำเภอลานสัก สำหรับกลุ่มพื้นที่เมืองอุทัยธานีโดดเด่นด้านการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูเมืองเก่า และพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงกลุ่มพื้นที่ชุมชนและระบบนิเวศลุ่มน้ำสะแกกรัง-เจ้าพระยา

**สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ** ระดับนานาชาติ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ หุบป่าตาด วัดท่าซุง ระดับประเทศ ได้แก่ พระชนกจักรี วัดอุโปสถาราม เขาปลาร้า ถ้ำพวยวาย เขาปลิวี เรือนแพแม่น้ำสะแกกรัง ถนนคนเดินตรอกโรงยา

## 2.2 การระบุขอบเขตเชิงพื้นที่ ระยะเวลา และการหาประเด็นยุทธศาสตร์

**ขอบเขตในเชิงพื้นที่** การกำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่ที่ครอบคลุมสภาพทางกายภาพ ระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ และระบบสังคม โดยพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังทั้งหมดถือเป็นขอบเขตในการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ครอบคลุมเขตการปกครองจำนวน 68 ตำบล 14 อำเภอ ของจังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดกำแพงเพชร อย่างไรก็ตามในการพิจารณาบางมิติอาจมีลักษณะเป็น transboundary ตัวอย่างเช่น สภาพปัญหาน้ำหลากในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่าง (อำเภอเมืองอุทัยธานี) ที่ได้รับอิทธิพลของน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยารวมกับปริมาณน้ำที่ไหลหลากมาจากทางภาคเหนือ ขอบเขตในเชิงพื้นที่จึงอาจมีได้หลายเขตตามทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละประเภท ขึ้นกับประเด็นที่พิจารณาระหว่างการศึกษา

**ขอบเขตด้านเวลา** การศึกษาข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังพิจารณาข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี จากข้อมูลที่มีอยู่ปีล่าสุดของแต่ละหน่วยงานที่ทำการรวบรวม กำหนดปีฐาน (Baseline) ของการศึกษาสถานการณ์กลุ่มน้ำพิจารณาแผนงาน โครงการพัฒนาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการแล้วจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ.2563 และศึกษาคาดการณ์สภาพในอนาคตที่ระยะเวลา 20 ปี ถึงปี พ.ศ.2583

**ประเด็นยุทธศาสตร์** การพิจารณาประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของแผน หรือแผนงาน เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมกันวิเคราะห์และให้ความเห็นว่าเป็นประเด็นสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง คืออะไร และมีสภาพอย่างไร รายละเอียดจะแทรกอยู่ในกระบวนการศึกษาแต่ละขั้นตอนในหัวข้อถัดไป

## 2.3 การประเมินสถานภาพและแนวโน้มการพัฒนา

### 2.3.1 การประเมินสถานภาพของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน (Baseline Data) แสดงเปรียบเทียบในเชิงกลุ่มน้ำสาขาในตารางที่ 2.3.1-1 โดยมีรายละเอียดไว้ในบทที่ 2 ของรายงานภาคผนวก จากผลวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถประเมินสถานภาพของพื้นที่กลุ่มน้ำในประเด็นสำคัญ ที่ส่งผลต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังดังนี้

#### 1) คุณสมบัติดินในพื้นที่กลุ่มน้ำ

(ก) **กลุ่มชุดดินนาข้าว** มีความเหมาะสมของดินเพื่อการชลประทานในระดับเหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมมากประมาณ 692,352 ไร่ อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวประมาณ 814,643 ไร่ กลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่กลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 1-25 และกลุ่มชุดดินที่ 59 ส่วนใหญ่พบในบริเวณพื้นที่กลุ่มน้ำตอนล่าง มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มต่ำ ความลาดชันน้อย สามารถพัฒนาระบบชลประทานได้ เหมาะต่อการปลูกข้าว หากมีน้ำในฤดูแล้งอาจปลูกพืชผัก ปลูกพืชไร่อายุสั้นได้ มีความสมบูรณ์ดินต่ำถึงปานกลาง มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน มีการใช้ที่ดินไม่เป็นที่ตามความเหมาะสมดินและขาดการจัดการดิน ปุ๋ยและน้ำตามความต้องการของพืชทำให้ดินเสื่อมความสมบูรณ์ดิน เนื้อดินหยาบ และหน้าดินแน่นทึบ บางพื้นที่เป็นดินตื้น

(ข) **กลุ่มชุดดินดอน** พืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้นกลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ดอน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26-56 และ 60-62 มีความเหมาะสมของดินเพื่อการชลประทานในระดับเหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมมากประมาณ 538,607 ไร่ปัจจุบันมีการใช้พื้นที่เพาะปลูกประมาณ 996,772 ไร่ สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงต่ำมาก ในช่วงฤดู



เพาะปลูกพืชจากขาดน้ำได้หากฝนทิ้งช่วงไปเป็นเวลานาน ส่วนในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินรุนแรงได้มีการใช้ที่ดินไม่เป็นไปตามความเหมาะสมดินและขาดการจัดการดิน ปุ๋ยและน้ำตามความต้องการของพืชทำให้ดินเสื่อมความสมบูรณ์ดิน บางพื้นที่มีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ในกลุ่มชุดดินที่ 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53 ลักษณะเป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เศษหินหรือก้อนกรวดภายในความลึก 50 ซม. จากผิวดิน บางพื้นที่พบลูกรัง เศษหิน หรือก้อนกรวดกระจายระจัดกระจายทั่วไปอยู่บริเวณผิวดิน บางพื้นที่มีชั้นปูนมาร์ลหรือก้อนปูนในดินล่าง มักเกิดชั้นดานไทรพรวนได้ง่ายทำให้ดินมีโครงสร้างแน่นที่บยากต่อการไหลซึมของรากพืช หากปลูกมันสำปะหลังมักจะมึน้ำแช่ขังหลังฝนตก ทำให้หัวมันเน่า ในบริเวณต้นน้ำเป็นพื้นที่ภูเขา เนินเขา มีความลาดชันสูง มีป่าไม้ธรรมชาติปกคลุม หากนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกจะเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายหน้าดินรุนแรงมาก ควรปล่อยให้ไม้สภาพป่าไม้ธรรมชาติ หากไม่อยู่ในเขตหวงห้ามควรปลูกป่าไม้เศรษฐกิจหรือทำวนเกษตร ยังมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้

ตารางที่ 2.3.1-1 สรุปข้อมูลเปรียบเทียบเชิงกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน

รายการ	แม่वंก	คลองโพธิ์	ห้วย ทับเสลา	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 1	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 2	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 3	รวม ทั้งกลุ่มน้ำ
1. พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	1,016.33	1,169.11	733.88	933.17	156.40	902.59	4,911.48
2. ปริมาณน้ำท่า (ล้านลบ.ม./ปี)	366.56	330.65	198.50	287.54	39.23	150.50	1,372.99
3. ปริมาณฝน (มม./ปี)	ต่ำสุด 1,042.68 มม./ปี บริเวณทิศตะวันออกของกลุ่มน้ำ (อ.ลาดยาว) สูงสุด 1,524.37 มม./ปี บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของกลุ่มน้ำ (อ.ลานสัก) เฉลี่ย 1,202.71 มม./ปี						
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - มาตรฐานคุณภาพน้ำ	ประเภท 3 (ลำน้ำแม่वंก ต.แม่แล้ง อ.แม่वंก) ประเภท 5 (คลองท่าตาอยู่ ต.ปางมะค่า อ.ขามเฒ่า อ.ลานสัก) ประเภท 5 (คลองโพธิ์ ต.ห้วยน้ำหอม อ.ลาดยาว) ประเภท 4 (คลองโพธิ์ ต.ไผ่เขียว อ.สว่างอารมณ์) ประเภท 5 (อ่างทับเสลา ต.ระบำ อ.ลานสัก) ประเภท 4 (ห้วยทับเสลา ต.ประดู่ อ.ลานสัก) ประเภท 5 (ห้วยน้ำหอม ต.มาบแก อ.ลาดยาว) ประเภท 5 (แควตากแดด อ.ทัพทัน และ ต.หนองไผ่แบน อ.เมืองฯ) ประเภท 4 (สะแกกรัง ต.ท่าซุง อ.เมืองฯ)						
5. ศักยภาพน้ำบาดาล	< 2 ลบ.ม./ชม. (อ.แม่वंก และอ.ปางศิลาทอง) < 2 ลบ.ม./ชม. (อ.แม่เป็น) และปริมาณ 2-10 ลบ.ม./ชม. (อ.สว่างอารมณ์) < 2 ลบ.ม./ชม. (อ.ลานสัก) < 2 ลบ.ม./ชม. (อ.ลาดยาว และอ.สว่างอารมณ์) ปริมาณ 2-10 ลบ.ม./ชม. (อ.ขามเฒ่า อ.ลานสัก และอ.ลาดยาว) < 2 ลบ.ม./ชม. (อ.ทัพทัน) ปริมาณ 2-10 ลบ.ม./ชม. (อ.ลานสัก) < 2 ลบ.ม./ชม. (อ.หนองฉาง อ.หนองขาหย่าง อ.ทัพทัน) 2-10 ลบ.ม./ชม. (อ.เมืองฯ)						



## ตารางที่ 2.3.1-1 สรุปข้อมูลเปรียบเทียบเชิงกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	แม่वंก	คลองโพธิ์	ห้วย ทับเสลา	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 1	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 2	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 3	รวม ทั้งลุ่มน้ำ
6. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำปัจจุบัน							
6.1 โครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง		อ่างคลองโพธิ์	อ่างทับเสลา*			วังร่มเกล้า	
- ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	82.00	160.00	-	-	22.24	-
- พื้นที่ในเขตชลประทาน (ไร่)		76,000	143,500			40,700	260,200
6.2 โครงการขนาดเล็ก							
- จำนวนโครงการ (แห่ง)	6	117	58	44	26	294	545
- ความจุ (ล้านลบ.ม.)	0.3	1.0	0.06	1.50	0.22	2.01	5.09
- พื้นที่ในเขตชลประทาน (ไร่)	900	10,904	4,556	24,870	2,814	132,041	176,085
7. ความต้องการใช้น้ำ							
- ในเขตชลประทาน (ล้านลบ.ม./ปี)	-	62.04	8.59	46.12	18.33	170.95	306.02
- เกษตรน้ำฝน (ล้านลบ.ม./ปี)	69.23	171.85	26.08	175.24	21.06	38.15	501.61
- อุปโภคบริโภค (ล้านลบ.ม./ปี)	1.65	3.33	0.91	3.50	0.84	6.30	16.53
- อุตสาหกรรม (ล้านลบ.ม./ปี)	0.33	0.35	0.09	0.79	0.46	1.36	3.38
- รักษาสิ่งแวดล้อม (ล้านลบ.ม./ปี)	-	-	-	-	-	-	18.13
8. การใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม							
- นาข้าว (ไร่)	9,202	156,630	9,031	228,392	24,717	386,671	814,643
- พืชไร่ (ไร่)	140,750	356,562	78,322	231,015	57,511	24,800	888,960
- ไม้ผล (ไร่)	3,081	5,702	2,545	5,796	1,134	5,331	23,589
- ไม้ยืนต้น (ไร่)	10,867	15,106	6,444	21,186	5,566	9,322	68,491
- อื่นๆ (ไร่)	1,589	5,180	1,348	3,592	347	3,676	15,732
- รวมพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่)	165,489	539,180	97,690	489,981	89,275	429,800	1,811,415
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	26.05	73.79	21.30	84.01	91.33	76.19	59.01
9. ความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืช							
- ข้าว สูง+ปานกลาง (ไร่)	4,644	117,759	10,156	196,332	21,305	342,156	692,352
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	0.73	16.12	2.21	33.66	21.80	60.65	22.55
- ข้าวโพด สูง+ปานกลาง (ไร่)	21,225	25,262	8,011	7,364	5,460	1,524	68,846
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	3.34	3.46	1.75	1.26	5.59	0.27	2.24
- มันสำปะหลัง สูง+ปานกลาง (ไร่)	53,404	76,148	25,924	120,288	17,248	2,189	295,201
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	8.41	10.42	5.65	20.62	17.65	0.39	9.62
- อ้อย สูง+ปานกลาง (ไร่)	23,134	79,403	13,357	32,417	15,648	1,326	165,285
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	3.64	10.87	2.91	5.56	16.01	0.24	5.38
- สับปะรด สูง+ปานกลาง (ไร่)	-	-	15	-	-	-	15
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	-	-	0.0033	-	-	-	0.0005
- ยางพารา สูง+ปานกลาง (ไร่)	2,696	2,673	586	2,810	484	11	9,260
ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	0.42	0.37	0.13	0.48	0.50	0.002	0.30
10. ประชากร (คน)	39,331	83,349	29,266	82,722	16,237	130,488	381,393
ครัวเรือน	14,007	28,321	10,380	29,117	5,442	51,038	138,305
ประชากรต่อครัวเรือน	2.81	2.94	2.82	2.84	2.98	2.56	2.76

หมายเหตุ : \* พื้นที่ชลประทานในอ่างห้วยทับเสลาส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3



## ตารางที่ 2.3.1-1 สรุปข้อมูลเปรียบเทียบเชิงกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสะแกกรังในสภาพปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	แม่วงศ์	คลองโพธิ์	ห้วย ทับเสลา	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 1	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 2	แม่น้ำ สะแกกรัง ตอนล่าง 3	รวม ทั้งกลุ่มน้ำ
11. รายได้ประชากรต่อหัว (บาท/คน/ปี)	120,641 บาท/คน/ปี (จ.กำแพงเพชร 142,660 จ.นครสวรรค์ 109,977 จ.อุทัยธานี 97,948 บาท/คน/ปี)						
12. ประชากรวัยแรงงาน							
- เด็ก (0-14 ปี) (ร้อยละ)	จ.อุทัยธานี (ร้อยละ 16.74) จ.นครสวรรค์ (ร้อยละ 17.43) และ จ.กำแพงเพชร (ร้อยละ 14.89)						
- วัยแรงงาน (15-59 ปี) (ร้อยละ)	จ.อุทัยธานี (ร้อยละ 62.87) จ.นครสวรรค์ (ร้อยละ 65.00) และ จ.กำแพงเพชร (ร้อยละ 65.24)						
- ผู้สูงอายุ (>60 ปี) (ร้อยละ)	จ.อุทัยธานี (ร้อยละ 20.39) จ.นครสวรรค์ (ร้อยละ 17.57) และ จ.กำแพงเพชร (ร้อยละ 19.87)						
13. พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม							
- ตารางกิโลเมตร	-	-	-	-	-	118.93	118.93
- ไร่	-	-	-	-	-	74,331	74,331
- ร้อยละของพื้นที่กลุ่มน้ำ	-	-	-	-	-	13.18	2.42
14. พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม+น้ำแล้ง							
- ตารางกิโลเมตร	132.47	446.64	0.25	575.22	112.31	531.82	1,798.71
- ไร่	82,794	279,150	156	359,513	70,194	332,387	1,124,194
- ร้อยละของพื้นที่กลุ่มน้ำ	13.03	38.20	0.03	61.64	71.81	58.92	36.62
15. ป่าสงวนแห่งชาติและป่าไม้							
- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ตร.กม.)	1,012.18	895.74	728.59	567.17	143.92	14.24	3,361.84
- ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C)	718.28	238.17	488.39	45.95	0.40	5.84	1,497.03
- ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E)	177.58	345.92	130.60	327.78	36.22	8.40	1,026.50
- ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A)	116.31	116.33	31.06	193.45	31.48	-	488.63
- พื้นที่กันออก (N)	-	195.32	78.54	-	75.82	-	349.68
16. พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย (ตร.กม.)							
- อุทยานแห่งชาติแม่วงศ์	663.17	106.93	-	-	-	-	770.11
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	-	-	412.29	-	-	-	412.29
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างประทุน	-	-	2.46	-	-	-	2.46

## 2) การพัฒนาด้านเกษตรกรรม

## ศักยภาพด้านเกษตรกรรม

(1) สภาพภูมิประเทศพื้นที่ตอนล่างเป็นกลุ่มเหมาะสำหรับปลูกข้าว เกษตรกรมีองค์ความรู้และความชำนาญในการปลูก มีศักยภาพในการส่งเสริมให้ปลูกข้าวอินทรีย์มีการแปรรูปเป็นข้าวสาร/ข้าวกล้อง ส่งขายถึงผู้บริโภคโดยตรง การหาตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปลูกพืชที่ตรงกับความต้องการของตลาด

(2) เป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณเดิม เมื่อมีการยกเลิกมาตรา 7 ของ พรบ.ป่าไม้ พ.ศ.2484 สามารถปลูกไม้มีค่าในแปลงที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ได้ ข้อจำกัดการปลูกไม้มีค่าดำเนินการได้ในแปลงที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ ได้แก่ โฉนดที่ดิน โฉนดตราจอง โฉนดแผนที่ น.ส.3 น.ส.3ก น.ส.2 ส.ค.1 ใบไต่สวนหรือใบนำ ใบเหี้ยบบ่่า สำหรับการปลูกไม้มีค่าในที่ดินที่ได้รับอนุญาต เช่น ส.ป.ก. ส.ท.ก. ค.ท.ช. ที่ราชพัสดุ นิคมสหกรณ์ ฯลฯ จะต้องมีการขออนุญาตในการตัดไม้เช่นเดิม

(3) การเพิ่มพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวอุทัยที่เป็นความต้องการตลาด และการขยายพื้นที่ปลูกผลไม้ที่มีคุณภาพในพื้นที่ที่เหมาะสม แต่จากปัญหาพื้นที่น้ำท่วมบริเวณริมแม่น้ำสะแกกรัง ทำให้พื้นที่ปลูกส้มโอขาวอุทัยลดลง ต้องทดลองหาพื้นที่ปลูกอื่นที่มีความเหมาะสมเพิ่มขึ้น และส่งเสริมการปลูกให้กับเกษตรกร

(4) มีจุดเด่นของสายพันธุ์กระปืออุทัยธานี และไก่สามดำ การพัฒนาสายพันธุ์กระปืออุทัยธานีต้องมีทุนเพิ่มเติมสำหรับเกษตรกรรายย่อย และการเลี้ยงไก่สามดำที่มีคุณภาพต้องใช้ความเอาใจใส่เพิ่มขึ้น เพื่อให้ขายได้ราคาดีและตรงกับความต้องการของตลาด

(5) การปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นจากการลอยตัวค่าน้ำตาล นโยบายที่เปิดโอกาสให้ตั้งโรงงานที่ใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้น และมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทยปี 2561-2570 แต่การเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยอาจจะมีผลกระทบจากปัญหาควันพิษ และ PM 2.5 เพิ่มขึ้นในพื้นที่ในช่วงหน้าแล้ง จากปัญหาการเผาไร้อ้อย

(6) มีศักยภาพของการรวมกลุ่มของเกษตรกรแปลงใหญ่ และการส่งเสริม SMEs จากภาครัฐ แต่ขาดผู้จัดการเกษตรกรแปลงใหญ่ที่มีความสามารถ และผู้ประกอบการ SMEs ที่สามารถนำเอานวัตกรรมมาปรับใช้กับสินค้าเกษตรอย่างเหมาะสมเป็นที่ต้องการของตลาด

#### แนวโน้มการพัฒนาด้านเกษตรกรรม

(1) นโยบายการตลาดนำการผลิต ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เริ่มนำมาใช้ในปี 2562 เป็นปีแรก ซึ่งต้องมีการประเมินผล และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสินค้าที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ หากส่งเสริมและทำการตลาดในรูปแบบเดียวกันจะเกิดการแข่งขันกันเอง และเร่งผลิตสินค้าและบริการที่ขาดคุณภาพดังเช่นหลายนโยบายในอดีตที่ผ่านมา

(2) พืชเศรษฐกิจอ้อย และมันสำปะหลังมีแนวโน้มที่จะมีพื้นที่และผลผลิตเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มน้ำสะแกกรัง พื้นที่ปลูกข้าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

(3) การรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งข้อจำกัดด้านน้ำเป็นปัจจัยหนึ่งในการรวมกลุ่ม

(4) การใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงเพิ่มมากขึ้นจากการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อป้อนตลาดอุตสาหกรรมส่งผลต่อพื้นดิน แหล่งน้ำ และสุขภาพของคนในชุมชน

(5) การพัฒนาสินค้าเกษตรที่มีเอกลักษณ์สามารถเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และวัฒนธรรมในพื้นที่

(6) การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตร โดยเฉพาะการตัดอ้อยซึ่งต้องใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านทดแทน การลงทุนเครื่องจักรตัดอ้อยยังมีราคาสูงสำหรับเกษตรกร

(7) ความกดดันให้มีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เป็นการตั้งกำแพงการค้ารูปแบบใหม่ วิถีเกษตรพอเพียง เกษตรอินทรีย์ วนเกษตร ที่เป็นภูมิปัญญาของไทยสามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม หากตั้งใจปฏิบัติอย่างจริงจัง

#### แนวทางการส่งเสริมการเกษตรในกลุ่มน้ำสะแกกรัง

ปัจจุบันแรงงานในวัยทำงานตั้งแต่อายุ 15-60 ปี ในกลุ่มน้ำสะแกกรังประมาณร้อยละ 50 อยู่ในภาคการเกษตร พื้นที่เกษตรในกลุ่มน้ำมีมากถึง 1.81 ล้านไร่ ขณะที่มีดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกเพียง 1.23 ล้านไร่ การปลูกพืชบนพื้นดินที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตที่ได้น้อยลง ประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในกลุ่มน้ำส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรน้ำฝน และยังคงวิธีการผลิตด้วยรูปแบบเดิม เชิงผูกกับปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินแผนงานและโครงการในหลายด้านเพื่อ



ช่วยให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้หมดไปได้ จึงจำเป็นต้องมีแนวทางหลายรูปแบบประกอบกัน ดังนี้

- (1) มุ่งเน้นการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรในลักษณะเกษตรนำการผลิต โดยการพัฒนาเจ้าหน้าที่และเกษตรกรให้เกิดการทำงานร่วมกัน การส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้สินค้าเกษตรที่ตลาดมีความต้องการ แนวโน้มผลผลิตที่ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าเกษตร
- (2) พัฒนาศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร และสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างศูนย์เรียนรู้เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- (3) พัฒนาระบบการทำงานของเกษตรกรแปลงใหญ่เชื่อมโยงเครือข่ายทั้งภาคการผลิต และภาคการตลาด
- (4) นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้กับกลุ่มเกษตรกรตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกพืช เก็บเกี่ยว แปรรูป การตลาด เช่น การปรับเปลี่ยนระยะเวลาการปลูก การใช้น้ำต้นทุนที่น้อยลง การใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวเนื่องจากขาดแคลนแรงงาน เป็นต้น
- (5) ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำการตลาดออนไลน์ สามารถส่งสินค้าถึงผู้บริโภคโดยตรง มีความเข้าใจว่าควรขายอะไร ขายให้ใคร ผลิตที่ไหน ผลิตอย่างไร
- (6) ส่งเสริมการปรับปรุงดินในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่वंงก์ และแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1
- (7) จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตรตามชนิดพืชที่เหมาะสม ควบคุมไปกับการประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก รวมทั้งหาตลาดรองรับอย่างเพียงพอ
- (8) ส่งเสริมการสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และเชื่อมโยงกับการส่งเสริมท่องเที่ยวในกลุ่มน้ำ เพื่อให้รายได้สู่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง
- (9) ส่งเสริมการให้มาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องถึงคุณภาพสินค้าเกษตรจากกลุ่มน้ำสะแกกรัง
- (10) ติดตามประเมินผลแนวทางที่ได้ดำเนินการต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และหาแนวทางใหม่ๆ เพิ่มเติม

### 3) การพัฒนาด้านประมง

#### ศักยภาพด้านประมง

- (1) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่าง มีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำสะแกกรัง และแม่น้ำตากแดดไหลผ่าน มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง แต่ปัญหาหลักคือน้ำ เนื่องจากความขยายตัวของเขตชุมชนเมือง ไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำ รวมทั้งขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนเพื่อระบายน้ำมาเจือจางและผลักดันน้ำเสีย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง จะเป็นข้อจำกัดในการพัฒนา รวมถึงในปัจจุบันการส่งเสริมสนับสนุนอาชีพ การแปรรูปสินค้า และการตลาดมีค่อนข้างน้อย
- (2) ปลาแรดในแม่น้ำสะแกกรัง ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย (Geographical Indication : GI) ซึ่งปลาแรดในแม่น้ำสะแกกรังนี้ขึ้นชื่อเรื่องเนื้อนุ่ม หวาน อร่อย ไม่มีกลิ่นโคลนหรือกลิ่นสาบ ซึ่งต่างจากพื้นที่อื่น โดยขอบเขตการเพาะเลี้ยงปลาแรดในแม่น้ำสะแกกรัง คือ บริเวณแม่น้ำสะแกกรังบริเวณบ้านจักษาจนไปบรรจบที่แม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี แต่การเพาะเลี้ยงปลาแรดในแม่น้ำสะแกกรังตาม



ธรรมชาติต้องใช้เวลานานกว่า 10 เดือน ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาจะต้องวางแผนการผลิตโดยแบ่งกลุ่มผลิตตามความถนัดนับตั้งแต่กลุ่มเพาะปลูก กลุ่มอนุบาล และกลุ่มเลี้ยงปลาใหญ่ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงให้กับสมาชิก นอกจากนี้ควรมีการกำหนดมาตรฐานปลาแรด เช่น กำหนดขนาดปลาหรือน้ำหนักที่จะจำหน่าย เป็นต้น

#### แนวโน้มการพัฒนาด้านประมง

(1) นโยบายของกรมประมง ภายใต้นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการพัฒนาเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer โดยมีแผนการสนับสนุนเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำการประมง เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของข้าราชการของกรมประมงให้เป็น Smart Officer เพื่อนักคิดของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(2) โครงการจัดทำแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Zoning by Agri-Map) โดยกรมประมง และกรมพัฒนาที่ดิน โดยได้รวบรวมและจัดทำข้อมูลพื้นที่เขตเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและตำแหน่งฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งพื้นที่โครงการแปลงใหญ่ด้านการประมง

#### 4) การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

(1) ในภาพรวมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในกลุ่มน้ำสะแกกรังส่วนใหญ่มีขนาดกลางและขนาดย่อม มีทั้งกลุ่มทุน สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการรายย่อย มีสินค้าคุณภาพขึ้นชื่อหลายอย่าง เช่น ข้าวอินทรีย์ ผ้าทอมือ มีดสะสม ฯลฯ แต่ยังเป็นที่ยังจำกัด จึงเป็นโจทย์สำคัญของหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ในพื้นที่ที่จะร่วมกันส่งเสริม พัฒนาคูณภาพสินค้า และขยายตลาดเพิ่มเติม โดยมีความเชื่อมโยงกับทิศทางการพัฒนาตามความต้องการของคนในท้องถิ่น เทคโนโลยี 5G ที่กำลังจะมาถึง ค่าขนส่งสินค้าที่ถูกลง เป็นโอกาสสำคัญที่ผู้ประกอบการในพื้นที่สามารถติดต่อผู้ซื้อได้โดยตรง และขยายขอบเขตของการขายสินค้าไปทั่วโลก ขณะเดียวกันจะมีคู่แข่งเพิ่มขึ้นจากทุกมุมโลกในสินค้าประเภทเดียวกันหรือสินค้าที่ทดแทนกันได้ และในปี พ.ศ.2562 นี้ ศูนย์กระจายสินค้าอาลีบาบา จะเปิดในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดฉะเชิงเทรา สินค้าต่างๆ จากประเทศจีนจะเข้ามาได้ง่ายขึ้น จึงเป็นการเพิ่มคู่แข่งกับผู้ประกอบการของไทย ดังนั้น เอกลักษณ์ และคุณภาพของสินค้าที่โดดเด่น จึงจำเป็นอย่างมากในโลกยุคดิจิทัล

(2) ศักยภาพของกลุ่มน้ำสะแกกรังเป็นพื้นที่ที่มีวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร สามารถใช้เป็นวัตถุดิบโรงไฟฟ้าชีวมวลได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าชีวมวลจากกรณีศึกษาในจังหวัดอุทัยธานีในปัจจุบัน<sup>1</sup> คือ ผลกระทบจากฝุ่นซึ่เข้าของโรงงานไฟฟ้า การมีเสียงดังรบกวนในช่วงที่มีการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์โดยขาดการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าให้กับประชาชนในพื้นที่ น้ำเสียที่ปล่อยจากโรงงานสู่พื้นที่เพาะปลูกเกษตรกรใกล้โรงงาน ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัตถุดิบ ปัญหาเรื่องระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง ดังนั้น จึงเป็นด้านสำคัญในการตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลเพิ่มเติมในพื้นที่ ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องแก้ไขปัญหามีอยู่เดิม และสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า ถึงแม้ว่าพลังงานชีวมวลเป็นพลังงานทางเลือกที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เนื่องจากสามารถใช้วัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ และช่วยลดสูญเสียการส่งกระแสไฟฟ้าในระบบจากนอกพื้นที่

(3) ศักยภาพการตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในอนาคต พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 มีสาระสำคัญในมาตรา 4 ที่ให้ยกเลิกความในวรรคหนึ่งของมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 ซึ่งแก้ไข

<sup>1</sup> พนิดา เจริญสุข, สุกานดา พัดพาดิ, ปิยะมาภรณ์ ดวงมนตรี, รณภูมิ สามัคคีคารมย์ (2561) การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการร้องเรียนด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน: กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล)

เพิ่มเติมโดยประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ 106/2557 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ และให้ใช้ความ ต่อไปนี้แทน “ไม้ชนิดใดที่ขึ้นในป่าจะให้ป็นไม้หวงห้ามประเภทใด ให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา สำหรับไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภทหนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม” ดังนั้น จึงเป็นโอกาสให้ประชาชนปลูกไม้มีค่าในที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ ได้แก่ โฉนดที่ดิน น.ส.3 น.ส.3 ก เมื่อตัดไม้ (ตามประกาศในพระราชกฤษฎีกา) ไม่ต้องขออนุญาตจากกรมป่าไม้อีกต่อไป พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเดิมเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ดังนั้น จึงเหมาะกับการปลูกไม้สัก ไม้ชิงชัน ไม้แดง ไม้ประดู่ ฯลฯ ซึ่งเป็นไม้มีราคา เป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าในทางอ้อม อีกทั้งในเขตอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ มีผู้ประกอบการโรงเลื่อยที่มีอยู่เดิม จึงเหมาะกับการฟื้นคืนกิจการโรงเลื่อย และโรงงานแปรรูปไม้

## 5) การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

### ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ศาสนสถาน โบราณสถาน งานประเพณีที่สำคัญ ซึ่งยังคงเอกลักษณ์เมืองวิถีชีวิตในชนบทดั้งเดิม รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง วิถีชีวิตริมแม่น้ำสะแกกรัง และสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งมีส่วนทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามดึงดูดใจหลายแห่งทำให้เกิดความเชื่อมโยงด้านการท่องเที่ยวหลากหลาย รูปแบบกิจกรรมไม่เกิดความซ้ำซาก ซึ่งเป็นศักยภาพการท่องเที่ยวที่สำคัญของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

(2) ความเจริญด้านการพัฒนาเมือง เนื่องจากแผนพัฒนาต่างๆ ในพื้นที่ที่มียุทธศาสตร์ให้การพัฒนาเมืองเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับกับความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจของประชากร ซึ่งมาพร้อมกับจำนวนประชากรและประชากรแฝงในรูปแบบต่างๆ ที่เข้ามาอยู่อาศัย เนื่องจากการพัฒนาความมั่นคงในหลายๆ ด้าน จึงก่อให้เกิดผลกระทบที่มากับการพัฒนา ได้แก่ ปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือความเสื่อมโทรมทั้งในและนอกพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว

(3) การสร้างมาตรฐานด้านการท่องเที่ยวในด้านต่างๆ เนื่องจากพื้นที่มีศักยภาพในด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม/ประวัติศาสตร์ ผสมผสานทางธรรมชาติที่มีความหลากหลาย ดังนั้น การส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวในหลายๆ ด้าน เช่น โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ภาคแรงงานด้านการท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับการส่งเสริมด้านภาษาสากล นอกจากนี้ยังพบว่าแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งยังขาดป้ายสื่อความหมาย และป้ายบอกทางที่ชัดเจน รวมทั้งการจัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ จะก่อให้เกิดปัญหาด้านเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวและทำให้เกิดผลกระทบในเชิงลบต่อจังหวัดได้ ดังนั้นควรมีการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ท่องเที่ยวเพิ่มเติม มีการฟื้นฟูและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการท่องเที่ยวที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมดเพื่อการท่องเที่ยว เช่น การปรับปรุงห้องน้ำในสถานที่ท่องเที่ยวให้มีความสะอาดและมีจำนวนมากขึ้น เพื่อให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จัดเตรียมถังขยะให้เพียงพอกับการใช้บริการแก่นักท่องเที่ยว การปรับปรุงภูมิทัศน์สถานที่ท่องเที่ยว ลานจอดรถ สื่อสารสนเทศ ป้ายสื่อความหมาย ทางเดินสาธารณะ ศูนย์ข้อมูลบริการท่องเที่ยว รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และผู้สูงอายุให้ได้มาตรฐานตามหลักสากล และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสื่อได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ทางอ้อมให้แก่แหล่งท่องเที่ยวนั้นได้เช่นกัน

### แนวโน้มการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

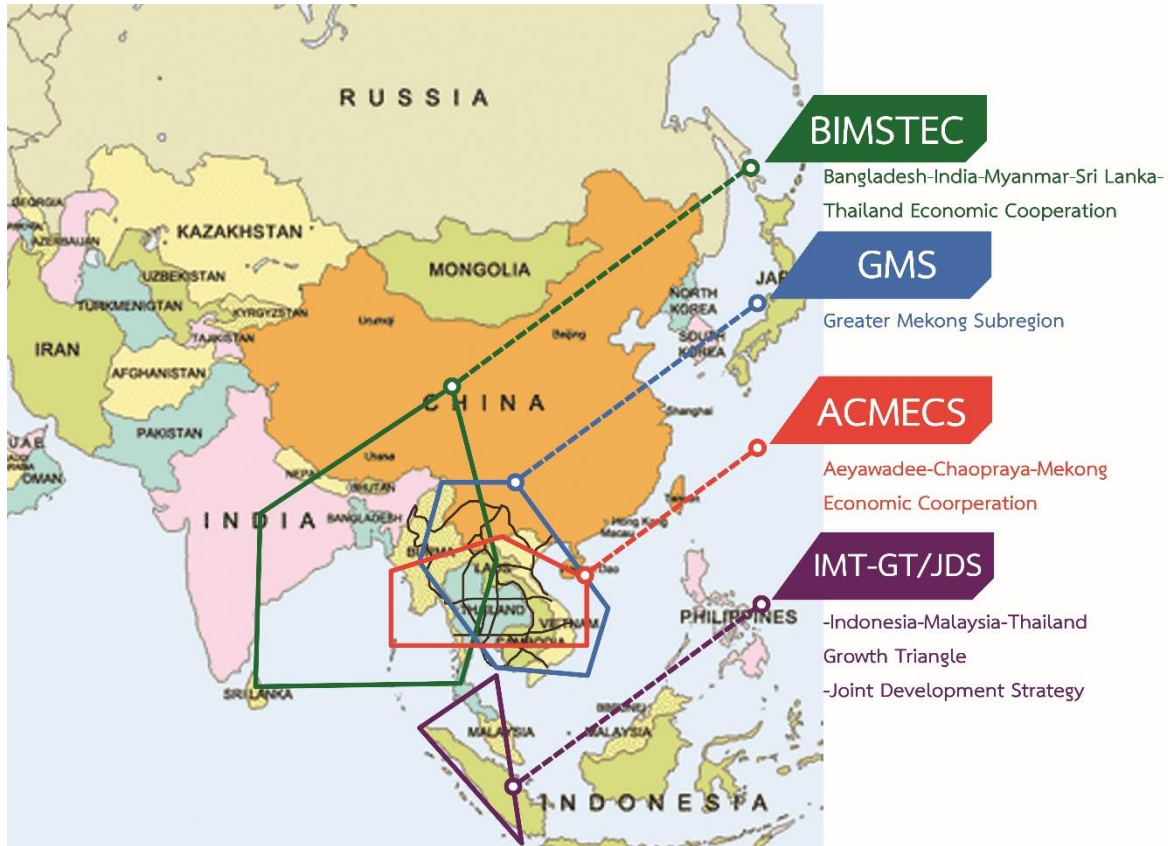
(1) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560-2564 ที่มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการพัฒนาให้การท่องเที่ยว โดยมีเป้าหมายในการยกระดับประเทศไทยให้เป็นประเทศพัฒนาแล้ว มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และการเป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพอย่างยั่งยืน สอดคล้องตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งหากการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวสามารถนำไปปฏิบัติด้านการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมมีผลต่อการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

(2) แนวโน้มด้านการท่องเที่ยวของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จากภาพรวมของสัดส่วนผู้เยี่ยมชมเยือนทั้งหมดที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การพัฒนาด้านความเชื่อมโยง การพัฒนาด้านสิ่งอำนวยความสะดวก การส่งเสริมด้านธุรกิจการค้า การบริการ การท่องเที่ยว และนโยบายแผนพัฒนาที่ส่งเสริมเรื่องการท่องเที่ยวที่สำคัญต่างๆ ในอนาคตคาดว่าจะเป็นส่วนผลักดันให้มีแนวโน้มของจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเองที่มีความสอดคล้องกับปัจจัยแรงจูงใจการเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ ที่สามารถตอบสนองกับความต้องการเพื่อมาท่องเที่ยว/พักผ่อน มีการคมนาคมจากศูนย์กลางที่กรุงเทพมหานครเชื่อมโยงสู่พื้นที่โครงการได้หลากหลายรูปแบบเพื่อเข้ามาท่องเที่ยวยังสถานที่สำคัญๆ ทำให้มีแนวโน้มการท่องเที่ยวที่ดีในอนาคต

### 2.3.2 แนวโน้มการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

การวิเคราะห์นโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้พิจารณาทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ซึ่งเป็นภาพรวมที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสรุปได้ดังนี้

1) **สถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาจากภายนอก** ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS) และยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิระวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (ACMECS) (รูปที่ 2.3.2-1) ส่งผลต่อโอกาสและขีดความสามารถในการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 (จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร และอุทัยธานี) ได้กำหนดให้จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก เป็นแนวเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ เป็นศูนย์กลางการค้า อุตสาหกรรม การแปรรูปเกษตร ศูนย์กระจายสินค้า และเชื่อมโยงกับพื้นที่ชายแดนจังหวัดตากและสี่แยกอินโดจีนที่จังหวัดพิษณุโลก และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุทัยธานี ใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) การส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปที่มีคุณภาพ และขีดความสามารถในการแข่งขัน (2) การส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม และ (3) การส่งเสริมการท่องเที่ยวและบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มคุณภาพ



ที่มา : โครงการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดนครสวรรค์ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2561

### รูปที่ 2.3.2-1 กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

2) สถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาภายใน นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ ภาค กลุ่มจังหวัด และจังหวัด รวมไปถึงแผนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบคมนาคมขนส่ง ส่งผลต่อบทบาทและทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ใน 5 ด้าน ดังนี้

(1) การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและยั่งยืน ภายใต้ทิศทางการพัฒนาภาคเหนือในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งส่งเสริมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน มีธุรกิจบริการต่อเนื่องกับการท่องเที่ยวและบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐาน โดยจังหวัดอุทัยธานี กำแพงเพชร และ นครสวรรค์จัดอยู่ในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ

(2) ฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในรูปแบบฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) ส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรและการสร้างมูลค่าเพิ่มภายใต้แนวคิดเกษตรปลอดภัย โดยส่งเสริมการลดใช้สารเคมีในภาคเกษตร สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการกระบวนการผลิต รวมถึงสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรในการวางแผนการผลิตและสร้างเครือข่ายตลาดให้มีประสิทธิภาพ

(3) การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป กำหนดให้จังหวัดอุทัยธานี กำแพงเพชร และ นครสวรรค์ เป็นพื้นที่หลักในการแปรรูปข้าว พืชไร่ และพืชพลังงาน โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดเฉพาะ อาทิ อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ (Functional Food)

(4) พื้นที่เชื่อมโยงแนวแกนพัฒนาเศรษฐกิจแนวเหนือ-ใต้ ผังประเทศไทยได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของกลุ่มเมืองนครสวรรค์-อุทัยธานี ให้เป็นประตูสู่ภาคเหนือเชื่อมโยงตามแนวแกนพัฒนาเศรษฐกิจแนวเหนือ-ใต้ โดยมีจังหวัดนครสวรรค์ เป็นศูนย์กลางการพัฒนา การเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อขยายไปยังพื้นที่โดยรอบ ประกอบกับแผนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบคมนาคมขนส่งที่สำคัญ ได้แก่ โครงการรถไฟทางคู่ และโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการเดินทางและการขนส่งสินค้า (ทั้งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม) เชื่อมโยงพื้นที่ภูมิภาคต่างๆ

(5) การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งส่งเสริมการพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัด ให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล

### 3) บทบาทหน้าที่และจุดยืนการพัฒนาพื้นที่จังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร

จากสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาจากภายนอกและภายใน ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่และจุดยืนการพัฒนาพื้นที่ (Positioning) จังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร ในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม ฐานการผลิตทางการเกษตร และเมืองน่าอยู่

(1) เมืองท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ครอบคลุมพื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของกลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นผืนป่าอนุรักษ์ต่อเนื่องที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้รับการขึ้นทะเบียนจากองค์การยูเนสโกให้เป็น “มรดกโลกทางธรรมชาติ” ทั้งนี้จะต้องปรับปรุงและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกให้ได้มาตรฐาน เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี เช่น วัดท่าซุง วิถีชีวิตชาวเรือแม่น้ำสะแกกรัง และวัดสังกัสรัตนคีรี

(2) ฐานเศรษฐกิจทางการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง จังหวัดอุทัยธานี กำแพงเพชร และนครสวรรค์ เป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตรที่หลากหลาย ได้แก่ ข้าว พืชไร่หรือพืชพลังงาน (อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และสับปะรด) และพืชอุตสาหกรรม (ยางพารา) ประกอบกับปัจจัยด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ ที่ส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในรูปแบบฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปี่ยมมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิต ต่อยอดไปถึงการยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมชีวภาพ

(3) เมืองน่าอยู่ ควบคู่กับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่ส่งเสริมการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล ร่วมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการ เพื่อให้การพัฒนาเมืองเติบโตอย่างมีคุณภาพ จังหวัดอุทัยธานียังคงเอกลักษณ์ของเมืองวิถีชีวิตไทยชนบท นอกจากนี้ยังมีฐานทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญ จึงควรส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม สภาพภูมิทัศน์เมือง เพื่อคงรักษาเอกลักษณ์ของเมืองไว้ ควบคู่กับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


### 2.3.3 ทิศทางการพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ

การศึกษานโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนา ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 (พ.ศ.2561-2564) ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์ (พ.ศ.2561-2564) และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุทัยธานี (พ.ศ.2561-2564) พบว่า มุ่งส่งเสริมให้จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานีในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังเป็น (1) เขตพัฒนาการเกษตรคุณภาพสูงและเกษตรปลอดภัย รองรับการแข่งขันการเกษตรที่หลากหลายด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มผลผลิตทางการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และ (2) เขตพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยการพัฒนาเศรษฐกิจเดิมสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดเฉพาะ รวมไปถึงการนำผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาต่อยอดอุตสาหกรรมชีวภาพ ตัวอย่างเช่น พลังงานชีวมวลชีวเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ อาหารเสริม และเวชสำอาง เป็นต้น (รูปที่ 2.3.3-1 ทิศทางการพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังตามนโยบายรัฐและยุทธศาสตร์ในเชิงเศรษฐกิจ)

### 2.3.4 สภาพปัญหา ศักยภาพ และข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง


#### 1) สภาพปัญหาของกลุ่มน้ำ

จากการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ประกอบกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มน้ำสะแกกรังโดยที่ปรึกษา พื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกันตามลักษณะกายภาพของกลุ่มน้ำแต่ละส่วน และวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่ โดยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังแบ่งได้เป็น 3 ส่วน **พื้นที่กลุ่มน้ำตอนบน**เหนืออำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เป็น จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงชันมีป่าไม้สมบูรณ์ มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำในลำน้ำแม่วงก์ ซึ่งจะช่วยในการบรรเทาปัญหาขาดแคลนน้ำและอุทกภัย ในลุ่มน้ำสาขาแม่แม่วงก์และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์ จึงมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์พื้นที่ **พื้นที่กลุ่มน้ำตอนกลาง**ในเขตอำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เป็น อำเภอชุมตาบง อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอลานสัก และอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี (กลุ่มลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ ห้วยทับเสลา แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 และ 2) ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลอนคลื่น เนื้อดินส่วนมากมีลักษณะร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินไม่อุ้มน้ำ และมีการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตกตะกอนที่บดลำนน้ำต้นเขินทำให้ความสามารถในการระบายน้ำลดลง ตลอดจนศักยภาพของน้ำใต้ดินต่ำ แหล่งเก็บกักน้ำและระบบกระจายน้ำไม่เพียงพอจึงมักประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและน้ำท่วมอยู่เสมอ **พื้นที่กลุ่มน้ำตอนล่าง**ในเขตอำเภอทัพทัน อำเภอหนองฉาง อำเภอหนองขาหย่าง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี อำเภอโกรกพระ และอำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ (ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3) ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลุ่ม สภาพพื้นที่เป็นจุดรวมของลำน้ำสาขาต่างๆ มีสิ่งกีดขวางกีดขวางทางน้ำ การตื่นขึ้นเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ และได้รับอิทธิพลของระดับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยทุก 2-5 ปี นอกจากนั้นยังมีปัญหาการเน่าเสียของน้ำในลำน้ำสะแกกรังที่เกิดจากการขยายตัวของเขตชุมชนเมือง การใช้สารเคมีในพื้นที่การเกษตร รวมถึงการขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนเพื่อระบายน้ำมาเจือจางและผลักดันน้ำเสียในช่วงฤดูแล้ง




**ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)**  
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

- >> เน้นเกษตรคุณภาพสูง
- >> พัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมชีวภาพ




**แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12**

>> ภาคเหนือตอนล่าง : พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรและสร้างมูลค่าเพิ่มภายใต้แนวคิดเกษตรปลอดภัย




**ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจ.ภาคเหนือตอนล่าง 2**

วิสัยทัศน์ : “เป็นศูนย์กลางธุรกิจข้าว สินค้าเกษตรปลอดภัย การท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรมล้ำค่าระดับประเทศ”



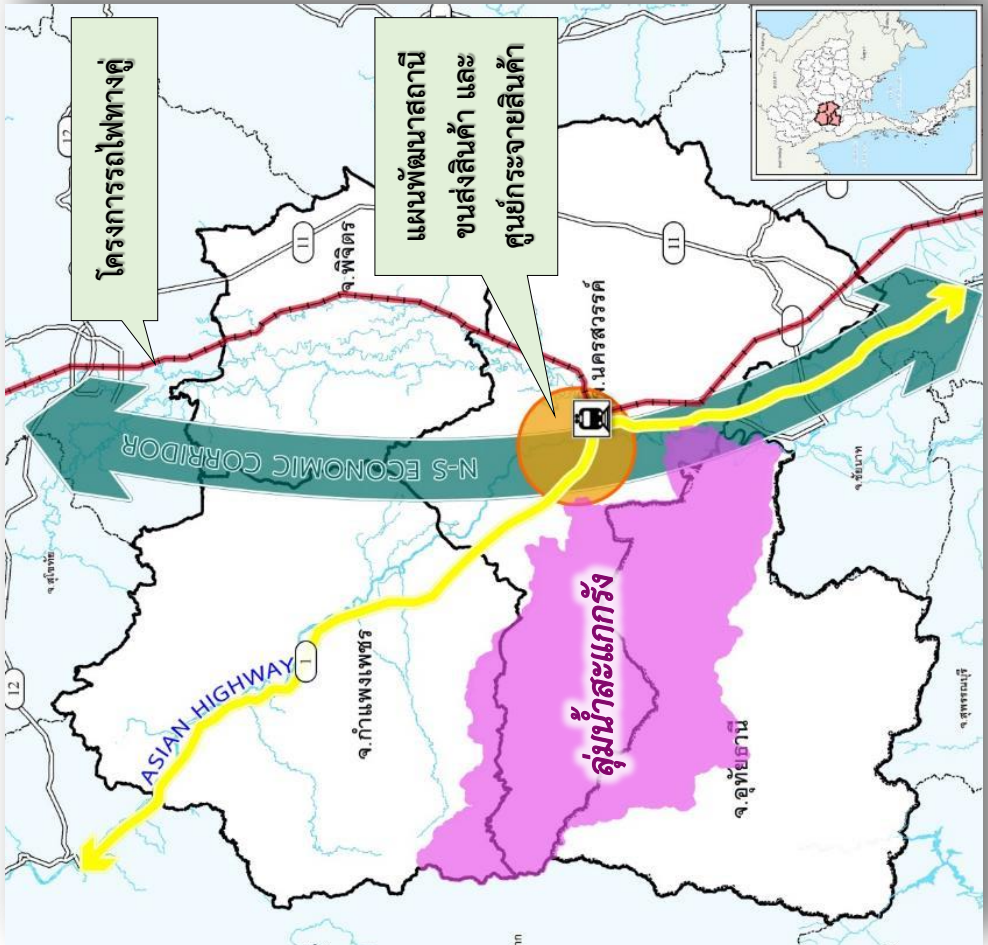
**ยุทธศาสตร์การพัฒนาจ.นครสวรรค์**

วิสัยทัศน์ : “จ.นครสวรรค์เป็นศูนย์กลางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม เมืองท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและธรรมชาติ สังคมมีความเข้มแข็งและสิ่งแวดล้อมที่ดี ภายในปี พ.ศ. 2564”



**ยุทธศาสตร์การพัฒนาจ.อุทัยธานี**

วิสัยทัศน์ : “เมืองท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกษตรปลอดภัย สังคมอุทัยมาสุก”



**ทิศทางการพัฒนาพื้นที่ : (1) เขตพัฒนาการเกษตรปลอดภัย และ (2) เขตพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยการพัฒนาเศรษฐกิจเดิมสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)**

รูปที่ 2.3.3-1 ทิศทางการพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังตามนโยบายรัฐและยุทธศาสตร์ในเชิงเศรษฐกิจ



จากที่กล่าวมาข้างต้น ลักษณะปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง สามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่มดังรายละเอียดต่อไปนี้ (รูปที่ 2.3.4-1 สภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง)

(1) **ปัญหาการขาดแคลนน้ำ** การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรเป็นปัญหาหลักในทุกพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังจัดอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีฝนตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายปีของประเทศ โดยมีปริมาณน้ำท่าต้นทุนทั้งลุ่มน้ำ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ความสามารถในการเก็บกักน้ำผิวดินของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันมีเพียง 281 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวม 845.67 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยกว่าร้อยละ 95 เป็นปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร 807.63 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (อุปโภคบริโภค 16.53 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี, อุตสาหกรรม 3.38 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และนิเวศ 18.13 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี) เนื่องจากมีพื้นที่ทำการเกษตรในแต่ละปีสูงถึง 1.81 ล้านไร่ (ร้อยละ 59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) แต่มีการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานเพียง 0.43 ล้านไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน ขณะเดียวกันศักยภาพของปริมาณน้ำบาดาลในพื้นที่มีใช้น้อย อัตราการให้น้ำต่ำ ชั้นน้ำอยู่ลึกเกินกว่าที่เกษตรกรจะดำเนินการได้เอง โดยสรุปแล้วปัจจุบันลุ่มน้ำสะแกกรังทำการเกษตรมากกว่าที่แหล่งเก็บกักน้ำในปัจจุบันจะรองรับได้ สภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำจำแนกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่วังก มีปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในบริเวณตอนล่างของลุ่มน้ำในเขตตำบลแม่แล้ง ตำบลเขาชนกัน อำเภอแม่วังก จังหวัดนครสวรรค์ โดยเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน

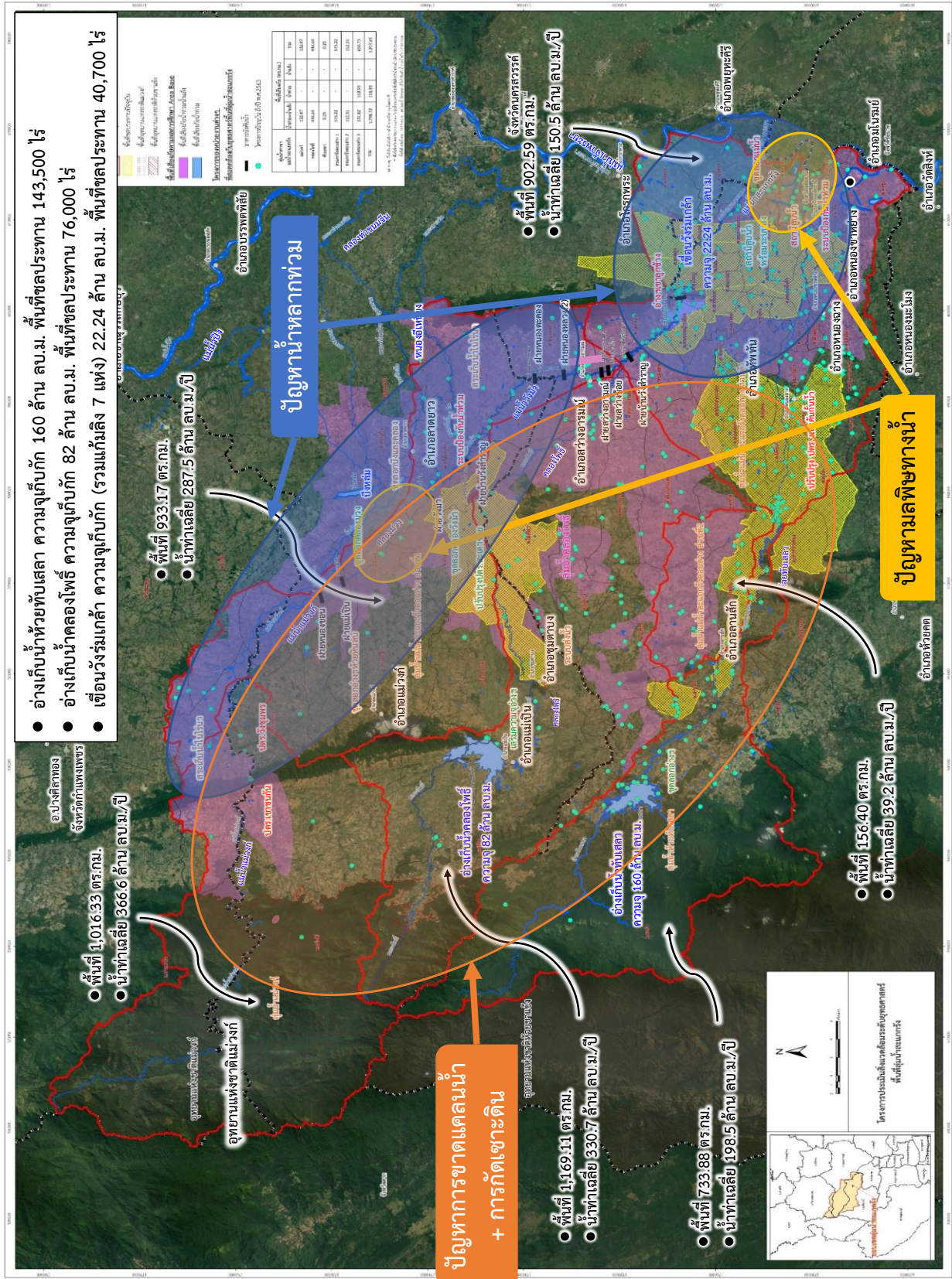
พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยอยู่ในบริเวณตอนล่างของลุ่มน้ำในเขตตำบลเขาชนกัน ตำบลวังชัน ตำบลแม่วังก อำเภอแม่วังก ตำบลปางสวรรค์ อำเภอลาดยาว และตำบลศาลเจ้าไก่ต่อ ตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเกือบทั้งลุ่มน้ำ โดยอยู่ในบริเวณตำบลแม่เป็น อำเภอแม่เป็น ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลลานสัก ตำบลน้ำรอบ อำเภอลานสัก ตำบลไผ่เขียว ตำบลบ่อทราย ตำบลพลวงสองนาง อำเภอสว่างอารมณ์ ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน อย่างไรก็ตามเมื่อกรมชลประทานทำการพัฒนาระบบชลประทานของอ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์เสร็จสมบูรณ์ จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ลงได้บางส่วน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 มีปัญหาการขาดแคลนน้ำในเขตตำบลน้ำรอบ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 มีปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับต่ำ ในเขตตำบลหนองยายดา ตำบลทัพทัน ตำบลทุ่งนาไทย ตำบลหนองกระทุ่ม ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอทัพทัน ตำบลดอนกลอย ตำบลท่าโพ ตำบลทุ่งพิ้ง ตำบลหนองไผ่ ตำบลหนองขาหย่าง ตำบลหมกแกว อำเภอนองขาหย่าง ตำบลหนองเต่า ตำบลหนองแก ตำบลหนองพังค้ำ อำเภอมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

(2) **ปัญหาน้ำหลากท่วม** สภาพน้ำท่วมในพื้นที่แบ่งเป็น 2 ลักษณะ แบบแรกเป็น **น้ำท่วมระยะสั้นประมาณ 1-3 วัน** เกิดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ สาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่เกษตร ประกอบกับเนื้อดินมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตกตะกอนในลำน้ำธรรมชาติ มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ(ฝายชั่วคราวของเกษตรกร)ทำให้การระบายน้ำลดลงเกิดเป็นน้ำล้นตลิ่ง นอกจากนั้นยังขาดแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วังกที่จะช่วยลดปริมาณน้ำหลากที่ไหลมายังพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 แบบที่สองเป็น **น้ำท่วมขังระยะประมาณ 7-30 วัน**



รูปที่ 2.3.4-1 สภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง



พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมเป็นประจำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำ ปัญหาน้ำหลากท่วมเกิดจากอิทธิพลของระดับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นหลัก ทั้งนี้ผลการศึกษาในโครงการพื้นที่เป้าหมายและแนวทางแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ (Area-base Approach) ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมประมาณ 124,200 ไร่ อยู่ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี จากการทบทวนข้อมูลน้ำท่วมพบว่า พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมเป็นประจำ ได้แก่

1. จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลลาดยาว ตำบลศาลเจ้าไก่ต่อ ตำบลวังม้า ตำบลวังเมือง ตำบลสร้อยละคร ตำบลหนองยาว ตำบลมบบาง ตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว และตำบลวังชัน อำเภอแม่วงก์ เกิดจากน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่วงก์ เมื่อเกิดฝนตกหนักก็จะทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมขัง ทำความเสียหายแก่พื้นที่ต่างๆ อย่างไรก็ตามสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวมีความลาดเททำให้เกิดน้ำท่วมเป็นระยะเวลาสั้นๆ

#### 2. จังหวัดอุทัยธานี

- พื้นที่ตำบลทุ่งใหญ่ และตำบลหนองไผ่แบน อำเภอเมืองอุทัยธานี มีสภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะ ได้รับอิทธิพลของน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ร่วมกับปริมาณน้ำที่ไหลหลากมาจากทางภาคเหนือและน้ำแม่วงก์ ความสามารถในการระบายน้ำของลำน้ำมีจำกัด เนื่องจากการบุกรุกในพื้นที่ชุมชน การตื้นเขิน เนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่หน้าฝายที่ไม่ได้มีการขุดลอก

- พื้นที่อำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอทัพทัน เป็นจุดรวมของสายน้ำ มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ การบุกรุกในพื้นที่ชุมชน และการตื้นเขินเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ ปริมาณน้ำที่ไหลหลากจากน้ำแม่วงก์มาตามแม่น้ำตากแดดรวมกับปริมาณน้ำในคลองโพธิ์เกิดเป็นน้ำหลาก อย่างไรก็ตามสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวมีความลาดเททำให้เกิดน้ำท่วมเป็นระยะเวลาสั้นๆ

- พื้นที่อำเภอลานสัก อำเภอหนองฉาง และอำเภอหนองขาหย่าง มีน้ำไหลหลากจากทิศตะวันตกจากป่าต้นน้ำมาตามห้วยทับเสลา บริเวณลำน้ำด้านท้ายน้ำของเขื่อนทับเสลาสภาพดินมีการกัดเซาะสูงทำให้เกิดการตื้นเขิน เนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ จึงเกิดน้ำล้นตลิ่ง

**(3) ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน :** เป็นปัญหาที่สะท้อนขึ้นมาจากเวทีการประชุมในพื้นที่โครงการทั้งสองครั้ง โดยเกิดขึ้นในหลายส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยเกิดมากในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดินพบว่า ลุ่มน้ำสะแกกรังบริเวณที่ลาดชันมีคุณสมบัติการชะล้างพังทลายสูงส่วนใหญ่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชันอยู่ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

ลุ่มน้ำสาขาแม่วงก์ พื้นที่ในเขตตำบลแม่แล่ ตำบลเขาชนกัน ตำบลแม่วงก์ อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์

ลุ่มน้ำสาขาคองโพธิ์ พื้นที่ในเขตตำบลแม่เปิน อำเภอแม่เปิน ตำบลปางสวรรค์ อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ในเขตตำบลวังม้า อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ และตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างอารมณ์ ตำบลโคกหม้อ อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี

ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา พื้นที่ในเขตตำบลระบำ ตำบลลานสัก อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

**(4) ปัญหาคุณภาพน้ำ** คุณภาพน้ำผิวดินมีปัญหาเน่าเสียเกิดในแม่น้ำสะแกกรัง บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี นอกจากนั้นยังมีปัญหาการเน่าเสียของน้ำในลำน้ำแม่วงก์ ช่วงไหลผ่านพื้นที่ชุมชนเมืองในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้เนื่องจาก (1) น้ำเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่การเกษตร (2) การ

ขยายตัวของเขตชุมชนเมือง รวมทั้งไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำ และ (3) ขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนเพื่อระบายน้ำมาเจือจางและผลักดันน้ำเสีย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ในส่วนของน้ำใต้ดินมีปัญหาคุณภาพไม่เหมาะสมการบริโภค และมีปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำประปาชุมชนในช่วงฤดูแล้ง

(5) **ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ** ระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ฝ่ายขนาดเล็กเพื่อการชลประทาน ที่ก่อสร้างโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล มีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถดำเนินการ ขาดการประสานงานกับกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ และขาดงบประมาณในการดูแล และบำรุงรักษา ทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ

(6) **ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ** ในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่วังก์ คลองโพธิ์ ห้วยทับเสลา แม่น้ำสะแกกรัง ตอนล่างส่วนที่ 1 และแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 มีลักษณะปัญหาคล้ายกัน เนื่องจากการประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำอยู่ในภาคการเกษตร ปัญหาหลักได้แก่ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดตลาดรองรับสินค้าเกษตร พื้นที่บางส่วนเป็นเขต สปก. เกษตรกรมีความต้องการปลูกไม้เศรษฐกิจแต่ไม่สามารถทำได้ ในส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 มีกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชังในแม่น้ำสะแกกรังที่ได้รับผลกระทบจากการที่ในฤดูแล้งระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังลดต่ำ และน้ำเสียจากพื้นที่ตอนบนไหลมาสะสม กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งขาดการประชาสัมพันธ์ส่งเสริม ขาดการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว รวมถึงขาดที่พักที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวพักค้างนานขึ้น

## 2) ศักยภาพของกลุ่มน้ำสะแกกรัง

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนบริเวณด้านทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำสะแกกรัง มีสภาพเป็นพื้นที่สูงและภูเขา มีทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำของลำน้ำต่างๆ เช่น น้ำแม่วังก์ และคลองโพธิ์ มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ หลายครั้งฝนที่ตกชุกในบริเวณนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ราบลุ่มในอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ และบางส่วนของจังหวัดอุทัยธานี การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำด้านทิศตะวันตกจะได้ประโยชน์อย่างมากทั้งด้านการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง โครงการที่สำคัญที่อยู่ในแผนการพัฒนา ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่วังก์ จังหวัดนครสวรรค์ ที่อำเภอแม่วังก์ มีความจุเก็บกักน้ำ 258 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทานและพื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 291,900 ไร่

(2) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนกลางบริเวณอำเภอแม่วังก์ อำเภอชุมตาบง อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ลักษณะเป็นที่ราบลาดเนินเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่มีอายุมาก ปกติน้ำจากแม่น้ำจะไม่ท่วมถึง เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกพืชไร่

(3) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่าง บริเวณอำเภอลาดยาว อำเภอโกรกพระ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอทัพทัน อำเภอหนองฉาง อำเภอหนองขาหย่าง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและมีลักษณะทางธรณีสัณฐานแบบที่ราบน้ำท่วมถึง รวมทั้งตะกอนกลางเก่ากลางใหม่ ซึ่งน้ำได้พัดพาตะกอนมาทับถมทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และมีศักยภาพในการทำนา โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ราบลุ่มที่อยู่ในเขตชลประทานในปัจจุบัน

(4) ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาคเหนือตอนล่าง 2 (พ.ศ.2561-2564) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง มีบทบาทที่เป็นฐานการผลิตข้าว น้ำตาล มันสำปะหลัง ของประเทศ ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเป็นแหล่งปลูกข้าวสำคัญของประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณที่ราบอำเภอเมืองอุทัยธานี อำเภอหนองขาหย่าง อำเภอทัพทัน อำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี และอำเภอลาดยาว อำเภอโกรกพระ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด

นครสวรรค์ โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดเขตเศรษฐกิจการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตชลประทาน พร้อมกับการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการปรับโครงสร้างพื้นฐาน ส่งเสริมการใช้ข้าวหอมพันธุ์ดี ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกรผลิตข้าวหอมอย่างมีคุณภาพ พร้อมทั้งจัดตั้งหน่วยตรวจสอบรับรองคุณภาพข้าวเปลือกจากแหล่งผลิต ด้านการแปรรูป ส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงสีให้ทันสมัยและได้มาตรฐาน เพื่อให้สามารถสีข้าวได้ข้าวต้นในปริมาณมาก รักษาคุณภาพข้าวและความหอม ด้านการตลาด มีการกำหนดมาตรฐานข้าวเพียงมาตรฐานเดียว และกำหนดมาตรฐานตราสัญลักษณ์และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย พร้อมกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้าวหอมมะลิให้เป็นที่รู้จักและยอมรับด้านคุณภาพและมาตรฐาน และยังคงเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของผู้ค้าข้าวให้ได้มาตรฐานสากลเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก

(5) พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตั้งอยู่บริเวณรอยต่อระหว่างภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย ใกล้กับทางหลวงสายเอเชีย AH1 และ AH2 จึงได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก-ตะวันออก สามารถจัดสร้างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่ง เพื่อเป็นศูนย์ในการรองรับและกระจายการเดินทางไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และออกไปยังประเทศเวียดนามได้ อีกทั้งยังเป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับเส้นทาง R3 ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (N-S Economic Corridor) ส่งผลให้มีเส้นทางในการเชื่อมต่อไปยังภาคเหนือ และออกไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้ได้อย่างสะดวก ซึ่งเป็นการส่งเสริมกิจกรรมโลจิสติกส์ของพื้นที่ให้มีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น รวมถึงเป็นการกระตุ้นกิจกรรม การใช้ที่ดินโดยรอบให้มีความหนาแน่นมากขึ้น

(6) ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำมีถนนสายหลักเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 หรือทางหลวงสายเอเชีย ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 333, 1072, 3319 และ 3265 ที่สามารถช่วยกระจายการเดินทางจากภาคกลางไปยังภาคเหนือได้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้มีทางเลือกในการเดินทางเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถกระจายกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ให้ลงไปยังเส้นทางดังกล่าวได้ ไม่ให้เส้นทางใดเส้นทางหนึ่งเกิดความแออัดมากเกินไป

(7) การเชื่อมต่อระบบคมนาคมทางถนนกับระบบการขนส่งทางราง สามารถทำได้สะดวก ซึ่งในอนาคตตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์มีแนวโน้มการพัฒนาระบบราง ซึ่งจะทำให้การบูรณาการการขนส่งทั้ง 2 รูปแบบ สามารถทำได้สะดวก ลดปัญหาในการเข้าถึงระบบการคมนาคม นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาโครงการโดยรอบจุดเชื่อมต่อการขนส่งให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจได้อีกนอกเหนือจากพื้นที่ศูนย์กลางเมือง และในอนาคตจะช่วยส่งเสริมให้การขนส่งสินค้าที่มีขนาดใหญ่ระหว่าง 2 รูปแบบ ลดต้นทุนในการขนส่งทางถนน

(8) การท่องเที่ยวในลุ่มน้ำสะแกกรังมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์ ทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ยังคงเอกลักษณ์เมืองวิถีชีวิตในชนบทดั้งเดิม ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง แนวโน้มการท่องเที่ยวมีอนาคตเติบโตจากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หลักของจังหวัดอุทัยธานี จึงควรส่งเสริมให้จังหวัดอุทัยธานีเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวศึกษาทางโบราณคดี และการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ สามารถสร้างจุดขายที่มีความแตกต่างจากจังหวัดอื่น โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ในจังหวัดเป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยว

(9) ปลาแรดในลุ่มน้ำสะแกกรัง ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดอุทัยธานี โดยกรมทรัพยากรทางปัญญากระทรวงพาณิชย์ เล่มที่ 18 เลขที่ประเทศ 67 วันที่ประกาศโฆษณา 12 กันยายน 2556 โดยขอเขตการเพาะเลี้ยงปลาแรดลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี ดั้งเดิมบริเวณลุ่มแม่น้ำสะแกกรังบ้านจักษา จนไปบรรจุที่แม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี

(10) พื้นที่จังหวัดอุทัยธานี มีโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปข้าวหรือ โรงสีข้าว และอุตสาหกรรมน้ำตาล (มีโรงงานน้ำตาลขนาดใหญ่ที่รับซื้ออ้อยโรงงาน จำนวน 2 แห่งในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมมิตรเกษตร ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสว่างอารมณ์ และโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านไร่) สามารถใช้เป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตรที่หลากหลาย เพื่อต่อยอดการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังนั้นอุตสาหกรรมหลักควรให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตร เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้กับโรงงาน และมีความสะดวกในการนำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการอุตสาหกรรม

### 3) ข้อจำกัดของกลุ่มน้ำสะแกกรัง

(1) มีพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ถึงร้อยละ 32 ของพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งเป็นพื้นที่สงวนรักษา พื้นที่ทางด้านตะวันตกของกลุ่มน้ำบริเวณอำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เปิน อำเภอชุมตาบง อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ทำให้มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีวัตถุประสงค์ไว้เพื่อการเกษตร

(2) ขาดเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำที่เพียงพอ โดยสภาพกายภาพของกลุ่มน้ำสะแกกรังประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขาที่เป็นต้นน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาแม่วงก์ ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ และลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา ในลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์มีเขื่อนคลองโพธิ์ และลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลามีเขื่อนทับเสลา ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำ ในขณะที่ลุ่มน้ำสาขาแม่วงก์ไม่มีอ่างเก็บน้ำ จึงไม่สามารถกักเก็บน้ำและทำหน้าที่บริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งและฤดูน้ำหลากได้

(3) พื้นที่ทางตอนล่างของกลุ่มน้ำ ทำเลที่ตั้งอยู่จุดบรรจบแม่น้ำสะแกกรังกับแม่น้ำเจ้าพระยา ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและมีลักษณะทางธรณีสัณฐานแบบที่ราบน้ำท่วมถึง ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา หากเกิดสภาวะอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาจะทำให้การระบายน้ำจากพื้นที่เกิดความล่าช้า นอกจากนั้น ยังส่งผลให้การกำหนดมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่างไม่สามารถพิจารณาได้โดยอิสระ จำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปกับมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาในคราวเดียวกัน ส่งผลให้พื้นที่ลุ่มต่ำทางฝั่งตะวันออกของกลุ่มน้ำประสบปัญหาอุทกภัย โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี ในพื้นที่จังหวัดอุทัยธานีเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง ทำให้การผลิตของเกษตรกรเสียหาย

(4) จากการที่พื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง ทำให้การผลิตของเกษตรกรมีความเสี่ยงสูง ส่งผลต่อวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการแปรรูปในภาคอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลโดยตรงกับภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากในอุตสาหกรรมพื้นที่จังหวัดอุทัยธานีส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

(5) เนื่องจากลุ่มน้ำมีสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย ทั้งพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ดอนและพื้นที่ภูเขาและป่าไม้ ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน ต้องพึ่งพาน้ำฝนในการเพาะปลูกเป็นหลักจึงมักจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง ดังนั้น มาตรการในการพัฒนาและจัดหาแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มเติมในแต่ละพื้นที่ การบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพิ่มเติมในจุดที่สามารถทำได้ และการใช้น้ำอย่างประหยัด จึงเป็นมาตรการที่สำคัญที่จะช่วยบรรเทาความรุนแรงของปัญหาให้ลดลง

(6) พื้นที่บริเวณริมน้ำส่วนใหญ่เป็นชุดดินที่มีการกัดเซาะสูง ตัวอย่างเช่น ชุดดินบริเวณริมน้ำห้วยทับเสลาจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 40, 56 สภาพดินเป็นดินร่วนเนื้อหยาบปนทรายมีการกัดเซาะสูง ถ้าน้ำจึงตื้นเขินเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ ทำให้ความสามารถในการระบายน้ำต่ำ

(7) เกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม การเกษตรที่ขาดการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภทไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของดิน เป็นเหตุให้คุณภาพและสมรรถนะของดินเสื่อมโทรมลง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ การทำการเกษตรจึงจำเป็นต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น

(8) เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกขนาดเล็กหรือเป็นเกษตรกรรายย่อย ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรค่อนข้างสูง ประสบปัญหาหาค่าผันผวนตามราคาตลาดโลก เกษตรกรยังคงมีเทคนิคการผลิตที่ล้าสมัย

(9) การขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่กระจัดกระจายทำให้ยากต่อการจัดการปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคการผลิต เพื่อมิให้สร้างความเดือดร้อนให้กับภาคส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะในด้านการจัดการน้ำเสียและขยะสารพิษจากผู้ประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำ รวมทั้งโครงข่ายการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร ป้อนเข้าโรงงาน ที่ต้องใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่วิ่งสัญจรไปมาทำให้เกิดปัญหาผิวจราจรเสียหายตามมา

(10) ขาดการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม สถานที่จัดประชุมสัมมนา แหล่งโบราณคดีเส้นทางเข้าถึงไม่สะดวก ด้านการท่องเที่ยวป้ายบอกสถานที่ไม่ชัดเจน ขาดกิจกรรมการท่องเที่ยวและการประชาสัมพันธ์ แหล่งมรดกทางธรรมชาติได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวและนันทนาการ ส่วนแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมก็ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเมือง หากขาดการจัดการและมาตรการรองรับที่ดีจะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ

(11) การเชื่อมโยงระหว่างระบบขนส่งทางถนน การขนส่งทางราง ไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับการขนส่งทางน้ำได้ เนื่องจากความต้องการการขนส่งทางน้ำไม่สอดคล้องกับรูปแบบการขนส่งทางบก ลักษณะทางกายภาพของร่องน้ำสะแกกรัง และเจ้าพระยาช่วงจังหวัดนครสวรรค์-อุทัยธานี-ชัยนาท มีร่องน้ำตื้น ไม่สามารถเดินเรือขนส่งสินค้าได้ตลอดทั้งปีและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขุดลอกร่องน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่เกิดความคุ้มค่าในการขนส่ง นอกจากนี้จากโครงการระบบรถไฟความเร็วสูงที่มีสถานีในจังหวัดนครสวรรค์ 1 สถานี คือ สถานีนครสวรรค์ ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3001 อาจทำให้เกิดการจราจรแออัดบนถนนหากมีการเปิดใช้โครงการ จึงจำเป็นต้องมีแผนรองรับการจัดการจราจรบนถนนเส้นดังกล่าว

## 2.4 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร

### 2.4.1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือกลุ่มเป้าหมายของโครงการ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายในระดับยุทธศาสตร์นั้นจะเกี่ยวข้องกับพื้นที่ในระดับลุ่มน้ำที่มีความกว้างขวางและครอบคลุมภาพรวมของประชาชนส่วนใหญ่ มิได้จำเพาะเจาะจงถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับโครงการ เพราะในแต่ละทางเลือกของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนั้นจะประกอบไปด้วยโครงการที่มีความหลากหลาย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงมีหลากหลายด้วย นอกจากนี้ในทางเลือกหนึ่งกลุ่มของประชาชนกลุ่มหนึ่งอาจเป็นกลุ่มผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการจัดการในลักษณะหนึ่ง แต่ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาอีกทางเลือกหนึ่ง กลุ่มประชาชนดังกล่าวอาจจะเป็นกลุ่มที่ต้องเสียประโยชน์จากการจัดการได้เช่นกัน ดังนั้น ในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในระดับยุทธศาสตร์จึงต้องมีการระบุบทบาท หน้าที่ และ

ระดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้ 3 กลุ่มหลัก

1) **ผู้ใช้ประโยชน์-ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากทรัพยากรในพื้นที่** เป็นกลุ่มประชาชนที่ใช้ทรัพยากรในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังในการดำเนินชีวิตหรือประกอบอาชีพ และสามารถได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยอาจได้รับประโยชน์หรือเสียประโยชน์ ประกอบด้วย

1.1) กลุ่มประชาชนที่ใช้ทรัพยากรน้ำจากกลุ่มน้ำสะแกกรัง ประกอบด้วย กลุ่มประชาชนในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง รวมทั้งอาศัยหรือประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง และกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่ซึ่งผลกระทบจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรังสามารถส่งไปถึง ลุ่มเจ้าพระยา และลุ่มน้ำใกล้เคียง ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่มต่างๆ ผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ในด้านต่างๆ ชาวบ้านทั่วไป ทั้งที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร และอาชีพอื่นๆ

1.2) กลุ่มผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการภาคเอกชนที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเกษตร และอื่นๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม การท่องเที่ยว

1.3) องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร/สถาบันการศึกษา ที่มีบทบาทในการชี้แนะในสังคม เช่น มูลนิธิสืบ นาคะเสถียร มูลนิธิเครือข่ายอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก มูลนิธิเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (ประเทศไทย) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น

2) **ผู้มีอำนาจในการจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่** ซึ่งจะเป็นอำนาจในเชิงนโยบาย กฎหมาย หรือข้อบังคับ ได้แก่

2.1) หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการกำกับด้านวิชาการและเทคนิค และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาซึ่งรับผิดชอบในการศึกษา

2.2) ส่วนราชการระดับท้องถิ่นที่ทำงานกำกับดูแลในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง

2.3) คณะกรรมการกลุ่มน้ำสะแกกรัง

3) **ผู้มีอิทธิพลหรืออาจส่งผลกระทบต่อแผนหรือแผนการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำ** ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงหรือโดยอ้อม ได้แก่

3.1) สื่อมวลชน

3.2) ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ

#### 2.4.2 การจัดทำแผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร

การกำหนดแผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร พิจารณาให้ครอบคลุมในขอบเขตระยะเวลาของทุกขั้นตอน กระบวนการ SEA โดยกำหนดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็น 5 ครั้ง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือกลุ่มเป้าหมายของการประชุมแต่ละครั้งแสดงไว้ในรายงานภาคผนวก โดยมีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานแต่ละครั้ง ดังนี้

ก. **การประชุมปฐมฤกษ์โครงการ** เป็นขั้นตอนแรกในการให้ข้อมูลและการเข้ามามีส่วนร่วม (Information and Engagement) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำเสนอความจำเป็นของการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง วัตถุประสงค์ของโครงการ เป้าหมายของโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการศึกษาโครงการ 2) ประชาสัมพันธ์และแนะนำคณะทำงาน พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บ



ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ 3) รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้การศึกษาโครงการมีความชัดเจน และได้รับการยอมรับ

**ข. การประชุมกลุ่มย่อย** เป็นการมีส่วนร่วมในขั้นการศึกษาหารือ (Consultation) และขั้นการร่วมตัดสินใจ (Decision Influence) กำหนดจำนวน 3 ครั้ง พื้นที่เป้าหมายของการประชุมกลุ่มย่อยแต่ละครั้ง แบ่งการดำเนินการเป็น 4 เวที ได้แก่

เวทีที่ 1 : กลุ่มน้ำแม่วงก์ และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1

เวทีที่ 2 : กลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2

เวทีที่ 3 : กลุ่มน้ำคลองโพธิ์

เวทีที่ 4 : กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3

รูปแบบการดำเนินงานประชุมกลุ่มย่อยแต่ละครั้งใช้การสื่อสารแบบสองทิศทาง โดยในแต่ละเวทีจะแบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็นกลุ่มขนาดเล็ก 3 กลุ่มโดยยึดตำบลที่อยู่ติดกันเป็นหลัก (พื้นที่ต่อเนื่อง) แต่ละกลุ่มมีเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาที่ผ่านการอบรมแล้วประจำอยู่ เพื่อซักถาม รับฟัง ชี้แจงข้อสงสัย และบันทึกข้อคิดเห็นที่เกิดขึ้น เน้นให้เกิดการโต้ตอบภายในกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมและที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมกลุ่มย่อยแต่ละครั้งมีดังนี้

**วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 :** นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มน้ำสะแกกรัง ระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาที่แท้จริงของกลุ่มน้ำ โดยให้กลุ่มเป้าหมายได้ชี้แจงสภาพปัญหา การให้น้ำหนักความสำคัญของปัญหาในมุมมองของประชาชน ความคิดเห็นต่อจุดเด่น-จุดด้อย-ข้อจำกัดของพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และร่วมในการเสนอความต้องการพัฒนาพื้นที่เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณากำหนด option การพัฒนาด้านต่างๆ เบื้องต้นที่จะใช้ในทางเลือก (Alternative) ในการบริหารจัดการน้ำ

**วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 :** นำเสนอและเปรียบเทียบทางเลือกยุทธศาสตร์ของการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง ให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางเลือกต่างๆ และร่วมคัดเลือกทางเลือกเบื้องต้น เพื่อสะท้อนให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมในการเสนอทางเลือกจะนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินทางเลือกยุทธศาสตร์

**วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3 :** นำเสนอผลการประเมินทางเลือกยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง และร่างแผนงานตามแนวทางพัฒนากลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (SIDP) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนะ จนนำไปสู่บทสรุปที่พอใจแก่ทุกฝ่าย

**จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม** สำหรับการประชุมกลุ่มย่อยแต่ละครั้ง ได้กำหนดจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมในแต่ละเวทีไว้ไม่น้อยกว่า 30 คน หรือรวม 4 เวทีไม่น้อยกว่า 120 คน โดยผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละเวทีจะครอบคลุมสัดส่วนภาคประชาชน 70% ภาครัฐ 30%

**ค. การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ** มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการในภาพรวมทั้งหมด พร้อมทั้งนำเสนอแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง (SEA) และแผนงานตามแนวทางพัฒนากลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (SIDP) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบและพิจารณาผลการศึกษาโครงการ

**ง. การจัดกิจกรรมสื่อสารมวลชนสัญจร** เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการโครงการ โดยจัดขึ้น 2 ครั้งเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เนื้อหาข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญของโครงการที่ควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้

ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับรู้และสร้างความเข้าใจ โดยผ่านสื่อมวลชนในวงกว้าง ทั้งสื่อโทรทัศน์ วิทยุและสิ่งพิมพ์ ให้ประชาชนที่รับข่าวสารได้เกิดความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อโครงการ

## 2.5 การจัดทำและเสนอรายงานการกำหนดขอบเขต

การจัดทำและเสนอรายงานการกำหนดขอบเขตเป็นขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน “แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA Guideline)” (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ธันวาคม 2562) โดยที่ปรึกษาและผู้ที่ได้รับมอบหมายในการจัดทำแผนฯ เสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินงานในการพัฒนาและประเมินทางเลือก รายงานการกำหนดขอบเขตจะครอบคลุมการสรุปผลลัพธ์ของทุกขั้นตอนย่อยของการกำหนดขอบเขต (ตั้งแต่หัวข้อ 2.1 ถึง 2.4) ข้างต้น สำหรับโครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง การจัดทำรายงานการกำหนดขอบเขตได้ดำเนินการไว้แล้วตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำรายงานการเริ่มงาน และมีการทบทวนปรับปรุงเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตในรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

# บทที่ ๓

---

การกำหนด และการประเมินทางเลือก  
ของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง  
(การพัฒนาและการประเมินทางเลือก)

## บทที่ 3

## การกำหนด และการประเมินทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (การพัฒนาและการประเมินทางเลือก)

### 3.1 การพัฒนาทางเลือกเพื่อใช้เปรียบเทียบทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

#### 3.1.1 กระบวนการพัฒนาทางเลือก

กระบวนการพัฒนาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังใช้ทั้งวิธีการจากบนลงล่าง (Top-down approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) กล่าวคือ มีการพิจารณาทางเลือกทั้งจากนโยบายรัฐ พื้นฐานของกลุ่มน้ำสะแกกรัง ผ่านการวิเคราะห์ SWOT Analysis & TOWS Matrix และจากการรับฟังสภาพปัญหา ความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ในระดับลุ่มน้ำสาขา นำมาวิเคราะห์ SOAR Analysis เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณากำหนด option และ alternative เบื้องต้นในการบริหารจัดการน้ำ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นทางเลือกที่ผสมผสานทิศทางการพัฒนาพื้นที่จากนโยบายรัฐ และความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงเป็นทางเลือกที่สะท้อนความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มากที่สุด

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มน้ำสะแกกรัง ร่วมกับกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำ และการวิเคราะห์ SWOT และ SOAR สะท้อนให้เห็นปัญหาหลักของกลุ่มน้ำใน 4 ประเด็นได้แก่ 1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ 2) ปัญหาคุณสมบัติดิน 3) ปัญหาปัจจัยด้านการเกษตร 4) ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ตอนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานกลุ่มน้ำสะแกกรังที่มีพื้นฐานของสังคมเกษตรเป็นหลัก การสร้างทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ (alternatives) จึงมีทิศทางไปในแนวทางการพัฒนาด้านการเกษตรร่วมกับการพัฒนาด้านอื่น การวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีให้ตัวเลือกของการพัฒนา (options) ไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์โดยใช้ SOAR Analysis ตัวเลือกที่ได้จะมาจากความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และมีประเด็นที่พิจารณาหลากหลายครอบคลุมมากกว่าตัวเลือกที่ได้จากการวิเคราะห์โดยวิธี SWOT Analysis ดังนั้นทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงจะยึดตามผล SOAR Analysis ไปทำการประเมินเพื่อคัดเลือกทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังในลำดับถัดไป



รูปที่ 3.1.1-1 กระบวนการพัฒนาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

### 3.1.2 การหาประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อกำหนดทางเลือก

ในการกำหนดทางเลือกเพื่อใช้เปรียบเทียบทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง มีประเด็นพิจารณาดังนี้

1) ทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ มุ่งส่งเสริมให้จังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเป็น (1) เขตพัฒนาการเกษตรคุณภาพสูงและเกษตรปลอดภัย รองรับการแข่งขันการเกษตรที่หลากหลายด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มผลิตภาพทางการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า (2) เขตพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยการพัฒนาเศรษฐกิจเดิมสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดเฉพาะ รวมไปถึงการนำผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาต่อยอดอุตสาหกรรมชีวภาพ ตัวอย่างเช่น พลังงานชีวมวล ชีวเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ อาหารเสริม และเวชสำอาง และ (3) มุ่งส่งเสริมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน มีธุรกิจบริการต่อเนื่องกับการท่องเที่ยวและบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐาน โดยจังหวัดอุทัยธานี กำแพงเพชร และนครสวรรค์จัดอยู่ในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ

2) สภาพทางเศรษฐกิจในภาพรวมของลุ่มน้ำ ผลิตภัณท์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ย (GPP) เป็นการผลิตภาคเกษตรร้อยละ 26 และการผลิตภาคนอกเกษตรร้อยละ 74 ในขณะที่การประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่เกินกว่าร้อยละ 50 อยู่ในภาคเกษตรกรรม แนวโน้มในอนาคต ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรจะมีบทบาทสูงสุด จากศักยภาพของจังหวัดที่มีความชำนาญด้านเกษตรกรรม สอดรับกับทิศทางเชิงนโยบายในระดับประเทศและจังหวัด ที่ให้ความสำคัญกับการยกระดับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพจากวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมน้ำตาล



3) ปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก 1.23 ล้านไร่ ในขณะที่เกษตรกรมีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 1.81 ล้านไร่ ดังนั้น 1 ใน 3 ของพื้นที่เพาะปลูกปัจจุบันเป็นการทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ขาดความเหมาะสม ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและต้องใช้ปัจจัยทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การปรับลดพื้นที่ทำการเกษตรลงในปัจจุบันทำได้ยาก เนื่องจากโดยพื้นฐานของประชากรส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร ขณะเดียวกัน พื้นที่ทำการเกษตรบางส่วนที่เป็นพื้นที่ในเขต สปก. ซึ่งมีข้อจำกัดในการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการปลูกยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด เป็นพืชเศรษฐกิจ และพืชพลังงานตามนโยบายของรัฐ สิ่งที่สามารถทำได้จะเป็นการลดพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งจำพวกข้าว ข้าวโพด หรือพืชที่อายุสั้นปลูกเป็นรอบตามฤดูกาล

4) ในเชิงอุปสงค์ อุปทานด้านปริมาณน้ำ ลุ่มน้ำสะแกกรังมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร มีความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำในปัจจุบันเท่ากับ 845.67 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี เป็นความต้องการใช้น้ำภาคการเกษตรเฉลี่ยปีละ 807.63 ล้านลูกบาศก์เมตร ในจำนวนนี้สามารถจัดสรรน้ำได้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระบบการชลประทานได้ 306 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่นอกเขตชลประทานซึ่งเป็นพื้นที่ขาดแคลนน้ำรุนแรง เกษตรกรมีการเพาะปลูกพืชจำพวกยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ซึ่งเป็นพืชทนแล้งและใช้น้ำน้อยอยู่แล้ว การส่งเสริมการปลูกพืชชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า จำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดหาน้ำเพื่อการเพาะปลูกให้เพียงพอ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ได้ปริมาณและคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด เป็นผลทำให้ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น

5) ในมุมมองของการพัฒนาอย่างยั่งยืน การกำหนดทางเลือกในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ควรเป็นการบูรณาการระบบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมให้กลมกลืนกันเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาไว้ว่า “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” ดังนั้นกระบวนการพัฒนาทางเลือกทุกทางเลือกจึงจะพิจารณาให้มีแผนการบริหารจัดการน้ำครอบคลุมทั้ง 6 ด้านดังนี้

**ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค** ทุกทางเลือกจะพิจารณาการจัดการน้ำสะอาดได้มาตรฐานเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครอบคลุมหมู่บ้านหรือทุกครัวเรือนชุมชนเมือง รวมทั้งการจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน

**ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต** พิจารณาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ หรือขนาดเล็ก และระบบส่งน้ำใหม่ ให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของแต่ละทางเลือกและศักยภาพของพื้นที่ พร้อมทั้งการจัดการน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนเพื่อลดความเสี่ยงในพื้นที่ไม่มีศักยภาพน้ำท่า รวมถึงการเพิ่มผลิตภาพและปรับโครงสร้างการใช้น้ำ

**ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย** พิจารณาการระบายน้ำในลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำให้ระบายน้ำได้ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 2-10 ปี พิจารณาการป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ ลดความเสี่ยงและความรุนแรงลง

**ด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ** พิจารณาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียโรงงาน การใช้สารเคมีภาคการเกษตร การพิจารณาปริมาณการไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ พิจารณาการฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ

**ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน** พิจารณาการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ พื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรม การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน

**ด้านที่ 6 การบริหารจัดการ** ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

6) ผลการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังไปใน 3 แนวทางหลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาภาคการเกษตรพื้นฐาน (2) การพัฒนาเกษตรเพื่อเป็นอุตสาหกรรมในพื้นที่ และ (3) การพัฒนาภาคการท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ และสอดคล้องกับลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนั้น ในมิติของเศรษฐกิจและสังคม แกนหลักของการพัฒนาจึงมีลักษณะพัฒนาภาคการเกษตรเป็นหลัก ผสมกับการพัฒนาด้านอื่นๆ เช่น การท่องเที่ยว การต่อยอดเป็นการเกษตรอุตสาหกรรม ซึ่งจะพิจารณาข้อจำกัดและผลกระทบในมิติสิ่งแวดล้อมต่อไป

### 3.1.3 การกำหนดทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

#### 1) การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อความยั่งยืน

ในมุมมองของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทางเลือกในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ควรเป็นการบูรณาการระบบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมให้กลมกลืนกันเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการตามความจำเป็นในปัจจุบันและอนาคต การกระจายประโยชน์ของความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น ภายใต้ระบบนิเวศวิทยาที่สามารถรองรับการดำเนินชีวิตได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต ทางเลือกในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงต้องตอบสนองต่อความต้องการการพัฒนา

ในประเด็นของการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการผลิต การบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำ การป้องกันแก้ไขและอนุรักษ์คุณภาพแหล่งน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูดิน และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ตามนโยบายรัฐและความต้องการของประชาชน



#### 2) ทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ในการสร้างทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงพิจารณาบนพื้นฐานของ 1) ทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ 2) โครงสร้างทางเศรษฐกิจในภาพรวมของลุ่มน้ำ 3) ศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก 4) อุปสงค์ อุปทานด้านปริมาณน้ำ 5) คำนึงถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเป็นการบูรณาการระบบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมให้กลมกลืนกันเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด 6) การรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่ถึงสภาพปัญหาและความคาดหวังต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ผลการกำหนดทางเลือก



เพื่อใช้เปรียบเทียบทิศทางการพัฒนาสรุปได้เป็น 4 ทางเลือก โดยทุกทางเลือกจะประกอบไปด้วยแผนการบริหารจัดการน้ำครอบคลุมทั้ง 6 ด้านตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี แต่จะแตกต่างกันในส่วนของปริมาณน้ำที่ต้องจัดหา และแผนงานเสริมอื่นๆ ตามลักษณะของทางเลือกดังแสดงในตารางที่ 3.1.3-1 สรุปดังนี้

#### ทางเลือกที่ 1 : ไม่ดำเนินการ

ทางเลือกไม่ดำเนินการ หมายถึง ทางเลือกที่ดำเนินการตามนโยบายแผน หรือ แผนงานเดิมที่ถูกกำหนดไว้ไม่มีการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงจากทิศทางหรือแนวทางเดิมที่กำหนดไว้

สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังพิจารณาสถานการณ์โครงการพัฒนาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการแล้วจนถึงปีงบประมาณ 2563 ส่วนแผนงานโครงการในระดับ Function และ Area ถือเป็นงานประจำปีของหน่วยงานระดับท้องถิ่น ซึ่งไม่ส่งผลโดยตรงกับทิศทางในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำจะไม่นำมาพิจารณาร่วม

#### ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นที่น้อมร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ

การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้ยุทธศาสตร์พัฒนาดังกล่าว เน้นการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการน้ำตามลักษณะการเพาะปลูกในปัจจุบัน ร่วมกับการพัฒนาพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมโดยคงเอกลักษณ์เดิมของชุมชน เพื่อเป็นการเสริมรายได้ให้กับประชาชน

#### ทางเลือกที่ 3 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเพื่อการเกษตรอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์พัฒนาดังกล่าว เน้นเพิ่มความเข้มการใช้พื้นที่เพาะปลูก พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ ภาคอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงจำเป็นต้องบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในด้าน (1) การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการน้ำที่มากขึ้น (2) การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย และ (3) การจัดการคุณภาพน้ำ โดยเฉพาะการป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียที่แหล่งกำเนิดจากการพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม การจัดการโรงงานสถานประกอบการแปรรูปสินค้าเกษตร และจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชนให้ทั่วถึงทุกครัวเรือน

#### ทางเลือกที่ 4 : การปรับสัดส่วนพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 1.81 ล้านไร่ คิดเป็นความต้องการใช้น้ำภาคการผลิตเฉลี่ยปีละ 807.63 ล้านลูกบาศก์เมตร ในจำนวนนี้สามารถจัดสรรน้ำได้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระบบชลประทานได้ 306 ล้านลูกบาศก์เมตร ดังนั้น 1 ใน 3 ของพื้นที่เพาะปลูกปัจจุบันเป็นการทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ขาดความเหมาะสม ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและต้องใช้จ่ายจ่ายทางการเกษตรเพิ่มขึ้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบนพื้นฐานศักยภาพของพื้นที่ ภาคการผลิตอาจต้องมีการปรับลดพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองและเปลี่ยนกิจกรรมด้านการเกษตร เพื่อไม่ให้เกินขีดความสามารถของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ ให้เหมาะสมกับสภาพขุดดิน เสริมด้วยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม





ตารางที่ 3.1.3-1 เปรียบเทียบทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ที่	ตัวเลือกการพัฒนา	ทางเลือกการพัฒนา			
		1# ไม่ ดำเนินการ	2# เกษตรพื้นถิ่น+ ท่องเที่ยว	3# เกษตรอุตสาหกรรม	4# ปรับสัดส่วนพื้นที่ เกษตร+ท่องเที่ยว
1	พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำที่มีความจุมากพอทั้งด้านการบรรเทาอุทกภัย ภัยแล้ง และอุปโภคบริโภค ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และพัฒนาระบบ ชลประทาน	✗	ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ	ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ	ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ
2	พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อ ช่วยกระจายน้ำ	✗	✓	✓	✓
3	พัฒนาแหล่งน้ำการอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอ กับการใช้น้ำตลอดปี	✗	✓	✓	✓
4	อนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาที่ต้นน้ำ	✗	✓	✓	✓
5	เพิ่มการเก็บกักในลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น การพิจารณา อาคารควบคุม การขุดลอกเพิ่มความจุ	✗	✓	✓	✓
6	มีอาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ เพื่อเก็บกักและ รักษาระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังในฤดูแล้ง และช่วยป้องกันระดับน้ำ เจ้าพระยาในฤดูน้ำหลาก	✗	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง
7	พิจารณาการบริหารจัดการน้ำร่วมกับแม่น้ำเจ้าพระยา	✗	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง
8	การปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง แควตาดแคด ทับเสลา สะแกกรัง เพิ่มการระบายน้ำ	✗	✓	✓	✓
9	ควบคุมน้ำเสียจากชุมชน และพื้นที่เกษตร	✗	✓	✓	✓
10	สร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่ เศรษฐกิจ	✗	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง
11	ปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชปัจจุบัน ปลูกพืชใช้น้ำน้อย ปรับปรุง คุณสมบัติดิน	✗	✗	✗	✓
12	มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาต้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริม การตลาดสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ชุมชน	✗	✓	✓	✓
13	ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต ส่งเสริมปลูกพืชผลตอบแทนสูง	✗	✓	✓	✓
14	จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	✗	✓	✓	✓
15	ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	✗	✓	✗	✓
16	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการ ขยายตัวด้านการท่องเที่ยว	✗	✓	✗	✗ (เน้นการอนุรักษ์)
17	จัดหาที่ดินให้เกษตรกร มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก. เช่น การปลูกไม้เศรษฐกิจ	✗	✓	✓	✓
18	การจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม	✗	✗	✓	✗
19	ส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตร	✗	✗	✓	✗
20	ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร /กลุ่มอาชีพต่างๆ /กลุ่มผู้เลี้ยงปลา กระชัง	✗	✓	✗	✓
21	ส่งเสริมแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชน	✗	✓	✗	✓

### 3.2 ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัด (Indicators) สำหรับการประเมินทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้พิจารณาปรับปรุงและเพิ่มเติมตัวชี้วัดที่เสนอแนะโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติในบางประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ประเมินเพื่อคัดเลือกทางเลือกยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยได้มีการนำเสนอตัวชี้วัดที่ใช้เปรียบเทียบทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ให้กับประชาชนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในทุกเวทีการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรัง ตอนล่างส่วนที่ 3 ให้ความสำคัญของตัวชี้วัดมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้ง 3 มิติเท่ากัน ส่วนผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีลุ่มน้ำสาขาอื่นๆ แสดงความคิดเห็นว่า ควรให้น้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัดมิติเศรษฐกิจมากเป็นลำดับที่ 1 ตัวชี้วัดสังคมเป็นลำดับที่ 2 และตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมเป็นลำดับที่ 3

ตารางที่ 3.2-1 ตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลำดับ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดที่สำคัญ	วิธีการประเมินตัวชี้วัด
มิติเศรษฐกิจ	1. การเพิ่มขึ้นของสินค้าและบริการ	1. ปริมาณน้ำต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไป	- ปริมาณน้ำต้นทุนของแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนในปัจจุบันและแผนการพัฒนาในอนาคต ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
		2. พื้นที่รับประโยชน์	- ขนาดพื้นที่และประเภท (เกษตรกรรม, นิคมอุตสาหกรรม, พื้นที่ชุมชน) ของพื้นที่ส่งน้ำ/พื้นที่รับประโยชน์ของแหล่งเก็บกักน้ำ
		3. Water Footprint ภาคการผลิต * พิจารณาเปลี่ยนเป็นปริมาณการใช้น้ำรวมต่อปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ	- การเปรียบเทียบ Water Footprint ในภาคการเกษตรกรรม, ภาคอุตสาหกรรมและภาคอื่นๆ * การใช้น้ำและ water footprint มองในมุมปริมาณน้ำใช้เช่นเดียวกัน
		4. จำนวนผู้เยี่ยมเยือนที่เปลี่ยนแปลง*	* ประเมินจากจำนวนนักท่องเที่ยว/นักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
2. การลดปัญหาความยากจน	1. GPP ต่อหัวที่เพิ่มขึ้น	- ประเมินจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นของประชากรจากการทำเกษตรกรรม/อุตสาหกรรม/การท่องเที่ยว	
	2. GPP ที่สูญเสียจากการเกิดภัยพิบัติจากน้ำ	- มูลค่าความเสียหายของพื้นที่ที่เกิดจากภัยแล้ง น้ำท่วม จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	
3. การกระจายรายได้ที่เป็นธรรม	1. จำนวน SME ในระดับท้องถิ่น	- จำนวน SME/กลุ่มอาชีพในท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้น	
	2. การใช้วัตถุดิบและแรงงานท้องถิ่น	- สัดส่วนของการใช้วัตถุดิบ/ต้นทุนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ - สัดส่วนของการใช้แรงงานในท้องถิ่นในภาคต่างๆ	



## ตารางที่ 3.2-1 ตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดที่สำคัญ	วิธีการประเมินตัวชี้วัด
<b>มิติทางสังคม</b>			
4.	การตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐาน	1. สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงน้ำ 2. สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงพลังงานจากน้ำ*	- จำนวนประชากร(ครัวเรือน) ที่มีน้ำใช้เทียบกับจำนวนประชากรในลุ่มน้ำ * ไม่ทำการประเมินในดัชนีนี้เนื่องจากไม่มีแหล่งกำเนิดไฟฟ้าพลังงานน้ำในพื้นที่
5.	มีความยุติธรรม	1. จำนวนประชากรที่ต้องอพยพหากมีการพัฒนา 2. จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำ	- คาดการณ์จำนวนประชากรที่ต้องอพยพย้ายถิ่นหากมีการพัฒนาโครงการด้านแหล่งน้ำ และอ้างอิงผลการศึกษาของหน่วยงานเจ้าของโครงการ - คาดการณ์จำนวนประชากรที่ได้รับผลกระทบหากไม่มีการพัฒนาโครงการ และอ้างอิงผลการศึกษาของหน่วยงานเจ้าของโครงการกรณีมีการพัฒนาโครงการ
6.	มีความเท่าเทียม	1. การมีส่วนร่วมในการเสนอทางเลือก 2. จำนวนมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ 3. การเข้าถึงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ	- ร้อยละของชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วม เทียบกับจำนวนชุมชนในพื้นที่ - จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่เห็นด้วยกับทางเลือก - จำนวนที่ได้รับผลกระทบหากมีการพัฒนาโครงการด้านแหล่งน้ำ อ้างอิงจากหน่วยต่างๆ เช่น กรมศิลปากร, กรมอุทยานฯ - ร้อยละของประชาชนในพื้นที่ที่มีความสามารถในเข้าถึงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานราชการในพื้นที่ * ไม่ประเมินเนื่องจากไม่มีความแตกต่างในแต่ละทางเลือก
<b>มิติทางสิ่งแวดล้อม</b>			
7.	การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	1. ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ 2. ร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลง 3. พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพที่ได้รับการฟื้นฟู	- ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มผู้ใช้น้ำในภาคส่วนต่าง ๆ * ภาคการใช้น้ำในพื้นที่ไม่มีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในปริมาณที่มีนัยสำคัญ - การพัฒนาทางเลือกต่างๆ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ป่าไม่เป็นพื้นที่ประเภทอื่นๆ อย่างไรและเท่าไร * ในที่นี้จะใช้พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายเป็นหลัก - การพัฒนาทางเลือกต่างๆ ส่งผลให้ป่าเสื่อมสภาพได้รับการฟื้นฟูเท่าไร * เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำไม่พบพื้นที่ป่าเสื่อมสภาพตามนิยามของป่า จึงพิจารณาเป็นร้อยละของพื้นที่การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและสภาพดิน
8.	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ดัชนีบัญชีสีแดง (IUCN Red List of Threatened Species, 2008) 2. ร้อยละของทางน้ำที่ได้รับการปรับปรุง - จำนวนสิ่งกีดขวางทางน้ำ - ระยะทางที่ได้รับการขุดลอก 3. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ประเภท* 4. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศที่เพิ่มขึ้น*	- จำนวนชนิดพันธุ์ดัชนีบัญชีสีแดง (IUCN Red List of Threatened Species, 2008) ในพื้นที่ - ข้อมูลโครงการประเภท ฝาย, ประตูระบายน้ำ, เขื่อน การขุดลอกป้องกันคลื่นโดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และจากการรับฟังความคิดเห็นประชาชน - ค่า WQI และประเภทการใช้ประโยชน์ - ค่าผลผลิตทางการประมง (Standing crop, หน่วย : กก./ไร่)

ที่มา : 1. ตัวชี้วัดจากเอกสารบทวิเคราะห์ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ : แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ ของกลุ่มวิเคราะห์เศรษฐกิจและสังคม กองนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561)  
2. วิธีการประเมินตัวชี้วัดโดยที่ปรึกษา  
\*ตัวชี้วัดที่เสนอปรับปรุง/เพิ่มเติมโดยที่ปรึกษา

### 3.3 การประเมินทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

การประเมินทางเลือกสำหรับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ประกอบด้วย 2 กระบวนการหลัก กล่าวคือ การคาดการณ์ผลกระทบ และการประเมินจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก

#### 1) การคาดการณ์ผลกระทบ

การคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแต่ละทางเลือกจากตัวชี้วัดทั้ง 3 มิติ จะพิจารณาผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ โดยให้ค่าคะแนนผลกระทบในแต่ละประเด็นตัวชี้วัด ดังนี้

ค่าคะแนน	ความหมาย
+3	ผลกระทบเชิงบวกมาก
+2	ผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
+1	ผลกระทบเชิงบวกเล็กน้อย
0	ไม่มีผลกระทบ
-1	ผลกระทบเชิงลบเล็กน้อย
-2	ผลกระทบเชิงลบปานกลาง
-3	ผลกระทบเชิงลบมาก

จากดัชนีชี้วัดในหัวข้อ 3.2 ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สามารถคำนวณค่าคะแนนการประเมินผลกระทบทางเลือกในการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้ดังนี้ (1) ตัวชี้วัดมิติเศรษฐกิจ เท่ากับ 27 คะแนน (2) ตัวชี้วัดมิติสังคม เท่ากับ 21 คะแนน และ (3) ตัวชี้วัดมิติสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 27 คะแนน

#### 2) การจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก

การจัดลำดับความสำคัญของทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง พิจารณาตามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมที่ให้น้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัดในแต่ละมิติไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องทำการหาค่าถ่วงน้ำหนักคะแนนผลกระทบในแต่ละประเด็นตัวชี้วัด ดำเนินการโดยใช้เทคนิควิธีการประเมินหลายหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis) การพิจารณาน้ำหนักความสำคัญของดัชนีชี้วัดในแต่ละมิติ พิจารณาความสำคัญและความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดแต่ละมิติในรูปแบบแนวตั้ง (column) และแนวนอน (row) โดยให้น้ำหนักความสำคัญดังนี้

คะแนน 1 ของดัชนีชี้วัดแนวนอน หมายถึง มีความสำคัญน้อยกว่าดัชนีชี้วัดแนวตั้ง

คะแนน 2 ของดัชนีชี้วัดแนวนอน หมายถึง มีความสำคัญเท่ากับดัชนีชี้วัดแนวตั้ง

คะแนน 3 ของดัชนีชี้วัดแนวนอน หมายถึง มีความสำคัญมากกว่าดัชนีชี้วัดแนวตั้ง

การพิจารณาน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรในแต่ละมิติ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้



## (1) กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่วังก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 และกลุ่มน้ำสาขาลองโพธิ์

ดัชนีชี้วัด	มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม	รวม	น้ำหนัก	ค่าที่ใช้ถ่วงน้ำหนัก %	Factor ปรับค่า
มิติเศรษฐกิจ	0	3	3	6	0.500	50.00	50/27
มิติสังคม	1	0	3	4	0.333	33.33	33.33/21
มิติสิ่งแวดล้อม	1	1	0	2	0.167	16.67	16.67/27
รวม				12	1	100.00	

## (2) กลุ่มลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2

ดัชนีชี้วัด	มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม	รวม	น้ำหนัก	ค่าที่ใช้ถ่วงน้ำหนัก %	Factor ปรับค่า
มิติเศรษฐกิจ	0	3	3	6	0.500	50.00	50/27
มิติสังคม	1	0	2	3	0.250	25.00	25/21
มิติสิ่งแวดล้อม	1	2	0	3	0.250	25.00	25/27
รวม				12	1	100.00	

## (3) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3

ดัชนีชี้วัด	มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม	รวม	น้ำหนัก	ค่าที่ใช้ถ่วงน้ำหนัก %	Factor ปรับค่า
มิติเศรษฐกิจ	0	1	1	2	0.333	33.34	33.34/27
มิติสังคม	1	0	1	2	0.333	33.33	33.33/21
มิติสิ่งแวดล้อม	1	1	0	2	0.333	33.33	33.33/27
รวม				12	1	100.00	

ผลรวมค่าคะแนนผลกระทบตามประเด็นตัวชี้วัดในแต่ละมิติ จะปรับน้ำหนักความสำคัญโดยใช้ค่าในตารางข้างต้น ทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีค่าคะแนนรวมสูงสุดจะคัดเลือกเป็นแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับยุทธศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง และนำไปจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ในลำดับถัดไป

ในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22 และ 24-25 ตุลาคม 2562 ได้มีการนำเสนอทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมคัดเลือกและร่วมแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางเลือกต่างๆ สรุปได้ว่าทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นที่น้ร่วมกันกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ เป็นทางเลือกที่ประชาชนให้การยอมรับเป็นลำดับที่ 1 ในทุกกลุ่มน้ำสาขา ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมดังกล่าว ได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดมิติทางสังคม ในประเด็นการมีส่วนร่วมในการเสนอทางเลือก และทำการประเมินทางเลือกทั้ง 4 ด้วยตัวชี้วัดต่างๆ ผลการประเมินทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแสดงรายละเอียดไว้ในรายงานภาคผนวก บทที่ 5 สรุปได้ดังนี้



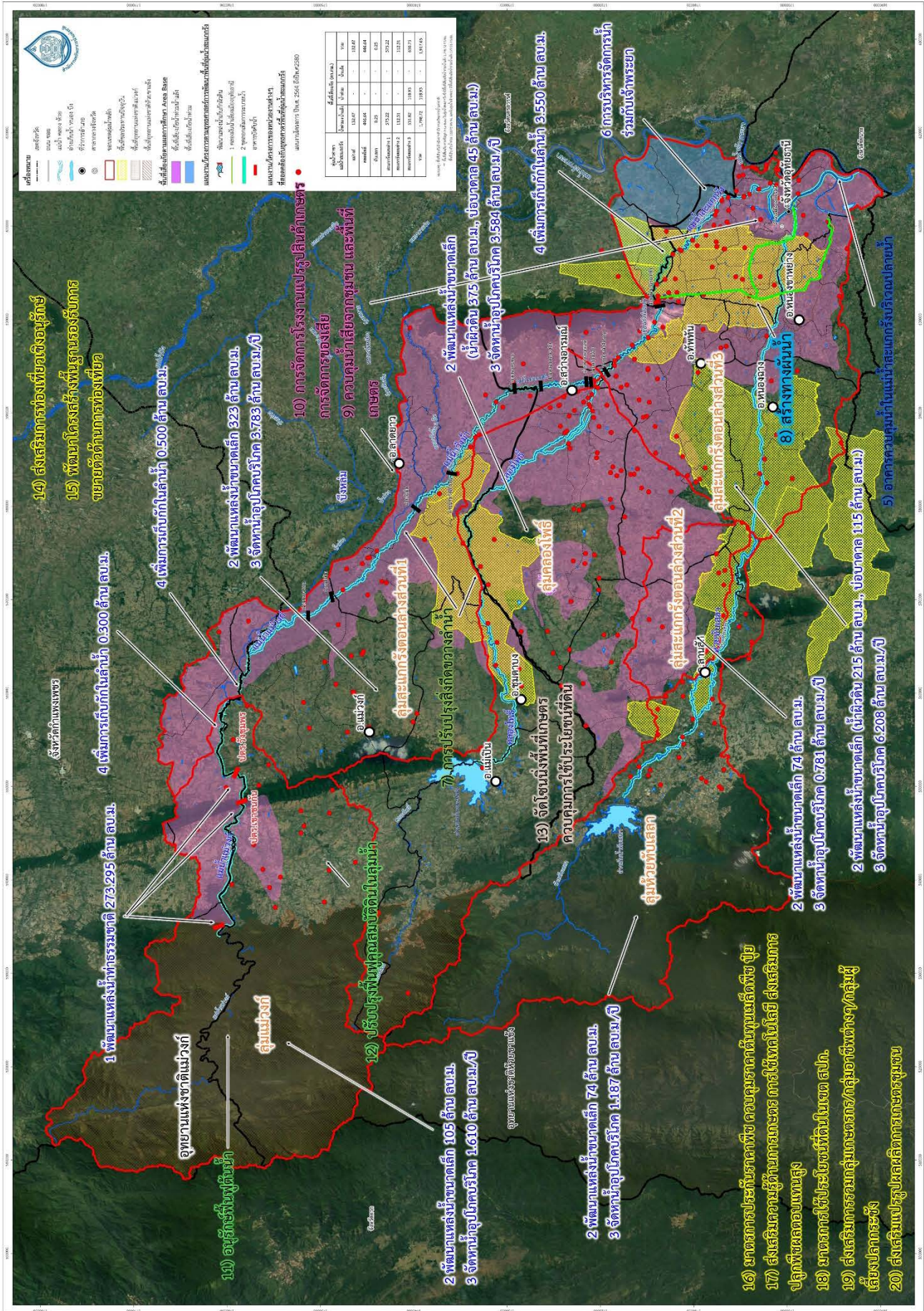
ลุ่มน้ำสาขา	ผลการประเมินทางเลือก, ลำดับที่ (คะแนนที่ได้)			
	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	ทางเลือกที่ 4
ลุ่มน้ำแม่วงก์	ลำดับที่ 4 (19.84 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (31.83 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (26.54 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (20.72 คะแนน)
ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	ลำดับที่ 4 (25.13 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (43.39 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (38.10 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (35.98 คะแนน)
ลุ่มน้ำคลองโพธิ์	ลำดับที่ 4 (21.16 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (41.71 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (36.07 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (38.27 คะแนน)
ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา	ลำดับที่ 4 (24.60 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (40.74 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (36.77 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (36.38 คะแนน)
ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	ลำดับที่ 4 (21.43 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (31.75 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (26.85 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (27.38 คะแนน)
ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3	ลำดับที่ 4 (13.41 คะแนน)	ลำดับที่ 1 (38.63 คะแนน)	ลำดับที่ 3 (30.87 คะแนน)	ลำดับที่ 2 (32.80 คะแนน)

ผลการประเมินการจัดลำดับทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง สรุปได้ว่า **ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นที่ถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ** เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมเป็นลำดับที่ 1 โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 เนื่องจาก

- 1) มีการพัฒนาทั้งภาคการเกษตรและด้านท่องเที่ยวควบคู่กันทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเทียบกับทางเลือกที่ 4 ซึ่งเป็นการปรับลดพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้ง
- 2) มีผลกระทบต่อด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเทียบกับทางเลือกที่ 3 ซึ่งเป็นการพัฒนาเกษตรเชิงอุตสาหกรรม
- 3) ได้รับคะแนนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมาเป็นลำดับ 1
- 4) ผลการประเมินการจัดลำดับทางเลือกโดยตัวชี้วัดมีค่าคะแนนรวมสูงสุดในทุกลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 3.3-1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลำดับ	แผนงานพัฒนา	ลุ่มน้ำสาขา						ความสอดคล้องยุทธศาสตร์		
		แม่วังก	แม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	คลองโพธิ์	ห้วยทับเสลา	แม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	แม่น้ำสะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3	การบริหาร จัดการน้ำ	จังหวัด/ กลุ่มจังหวัด	
1	พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำที่มีความจุมากพอทั้งด้านการบรรเทาอุทกภัย กักเก็บ และอุปโภคบริโภคในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และพัฒนาระบบชลประทาน	พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำทำธรรมชาติ 273.295 ล้าน ลบ.ม.	ไม่ดำเนินการ						การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค และการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	
2	พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อช่วยกระจายน้ำ	- แหล่งน้ำผิวดิน 105 ล้าน ลบ.ม. - ไม่มีศักยภาพน้ำใต้ดิน	- แหล่งน้ำผิวดิน 323 ล้าน ลบ.ม. - ไม่มีศักยภาพน้ำใต้ดิน	- แหล่งน้ำผิวดิน 374 ล้าน ลบ.ม. - บ่อบาดาล 45 ล้าน ลบ.ม. ในตำบลบ่อยาง	- แหล่งน้ำผิวดิน 74 ล้าน ลบ.ม. - ไม่มีศักยภาพน้ำใต้ดินในบริเวณที่ขาดแคลนน้ำ	- แหล่งน้ำผิวดิน 55.5 ล้าน ลบ.ม. - ไม่มีศักยภาพน้ำใต้ดิน	- แหล่งน้ำผิวดิน 215 ล้าน ลบ.ม. - บ่อบาดาล 115 ล้าน ลบ.ม. ในอำเภอพยุหะคีรี โกรทระ หนองขาหย่าง เมืองงา	การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต		
3	พัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอกับการใช้น้ำตลอดปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 1.610 ล้าน ลบ.ม./ปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 3.783 ล้าน ลบ.ม./ปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 3.584 ล้าน ลบ.ม./ปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 1.187 ล้าน ลบ.ม./ปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 0.781 ล้าน ลบ.ม./ปี	- จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค 6.208 ล้าน ลบ.ม./ปี	การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค		
4	อนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาที่ต้นน้ำ	อนุรักษ์ป่าต้นน้ำและสภาพดินร้อยละ 50 ของพื้นที่						การอนุรักษ์พื้นที่คุณภาพป่าต้นน้ำ		
5	เพิ่มการเก็บกักในลำน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น การพิจารณาอาคารควบคุมการขุดลอกเพิ่มความจุ	- ศักยภาพเก็บกักในลำน้ำที่พัฒนาเท่ากับ 0.300 ล้าน ลบ.ม.	- ศักยภาพเก็บกักในลำน้ำที่พัฒนาเท่ากับ 0.500 ล้าน ลบ.ม.	ไม่พัฒนาเนื่องจากปัญหาการตกตะกอน		ไม่พัฒนา		- ศักยภาพเก็บกักในลำน้ำที่พัฒนาเท่ากับ 3.55 ล้าน ลบ.ม.	การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	
6	มีอาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ เพื่อเก็บกักและรักษาระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังในฤดูแล้ง	ไม่ดำเนินการ						- อาคารบังคับน้ำ ช่วงบริเวณวัดท่าซุง เพื่อแก้ปัญหาระดับน้ำในฤดูแล้ง	การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	
7	การบริหารจัดการน้ำร่วมกับแม่น้ำเจ้าพระยา	ไม่ดำเนินการ						- ปรับปรุงสถานีสูบน้ำบ้านจังกา สูบน้ำเต็มเขื่อนวังร่มเกล้า 41.35 ล้าน ลบ.ม.	การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค	
8	การปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันกรกัดเซาะตลิ่งแควตาดกแดด ทับเสลา สะแกกรัง เพิ่มการระบายน้ำ	- ระยะทางที่ได้รับขุดลอก 5 กม.	- ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ 14 แห่ง - ระยะทางที่ได้รับขุดลอก 70 กม.	- ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ 17 แห่ง - ระยะทางที่ได้รับขุดลอก 60 กม.	- ระยะทางที่ได้รับขุดลอก 45 กม.	-	- ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ 6 แห่ง - ระยะทางที่ได้รับขุดลอก 45 กม.	การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย		
9	ควบคุมน้ำเสียจากชุมชน และพื้นที่เกษตร	- ชุมชนแก่งเกาะใหญ่	- ทำ	- ทำ	- ทำ	- ทำ	- ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองอุทัยธานี	การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ		
10	สร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ	ไม่ดำเนินการ						- คลองผันน้ำเลี้ยงเมืองอุทัยธานี (แควตาดกแดด-คลองพะวง-คลองท่าโพธิ์-แม่น้ำสะแกกรัง) และอาคารบังคับน้ำ * ต้องศึกษาความเหมาะสม	การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	
11	ปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชปัจจุบัน ปลูกพืชใช้น้ำน้อย ปรับปรุงคุณสมบัติดิน	จากผลการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 เกษตรกรเลือกที่จะจรรูปแบบการเพาะปลูกระบบเดิม และยอมรับแนวทางการจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา ซึ่งต้องเสียที่ดินของเกษตรกรในการขุดสระ อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องคุณภาพดินเป็นปัญหาหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนั้นจึงควรมีมาตรการปรับปรุงคุณสมบัติดิน เพื่อช่วยลดปัจจัยในการผลิตพืชของเกษตรกร						การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต		
12	มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาค้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ชุมชน	ทำ							กลุ่มจังหวัด	
13	ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร มาตรการการใช้สารเคมี การใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมปลูกพืชผลตอบแทนสูง	ทำ							กลุ่มจังหวัด/ ยุทธศาสตร์ชาติ	
14	จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- นาข้าว ฝน/แล้ง 9,202/1,003 ไร่ - ยางพารา ฝน/แล้ง 10,170/2,044 ไร่ - มันสำปะหลัง 92,341 ไร่ - ยางพารา 4,934 ไร่ - อ้อย 29,659 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 165,489/3,047 ไร่	- นาข้าว ฝน/แล้ง 228,392/114,196 ไร่ - ข้าวโพด ฝน/แล้ง 23,354/11,677 ไร่ - มันสำปะหลัง 141,898 ไร่ - ยางพารา 4,378 ไร่ - อ้อย 65,762 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 489,981/125,873 ไร่	- นาข้าว ฝน/แล้ง 156,630/62,652 ไร่ - ข้าวโพด ฝน/แล้ง 72,701/29,080 ไร่ - มันสำปะหลัง 127,455 ไร่ - ยางพารา 5,356 ไร่ - อ้อย 156,406 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 539,180/91,732 ไร่	- นาข้าว ฝน/แล้ง 9,031/6,141 ไร่ - ข้าวโพด ฝน/แล้ง 15,234/10,359 ไร่ - มันสำปะหลัง 36,015 ไร่ - ยางพารา 1,993 ไร่ - อ้อย 27,072 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 97,690/16,501 ไร่	- นาข้าว ฝน/แล้ง 24,717/16,808 ไร่ - ข้าวโพด ฝน/แล้ง 10,038/6,826 ไร่ - มันสำปะหลัง 21,493 ไร่ - ยางพารา 979 ไร่ - อ้อย 25,980 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 89,275/23,633 ไร่	- นาข้าว ฝน/แล้ง 386,671/154,668 ไร่ - ข้าวโพด ฝน/แล้ง 5,179/2,072 ไร่ - มันสำปะหลัง 3,601 ไร่ - ยางพารา 99 ไร่ - อ้อย 16,020 ไร่ - รวม ฝน/แล้ง 429,800/156,740 ไร่	การบริหารจัดการน้ำ		
15	ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	ทำ							กลุ่มจังหวัด	
16	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและอำนวยความสะดวกรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว	ทำ							กลุ่มจังหวัด	
17	จัดหาที่ดินให้เกษตรกร มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก.	มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก. (แหล่งน้ำในไร่นา / การปลูกไม้เศรษฐกิจ)							ยุทธศาสตร์ชาติ	
18	การจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม	ไม่อยู่ในแผนทางเลือก อย่างไรก็ตามควรมีการดำเนินการจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ						การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ		
19	ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร /กลุ่มอาชีพต่างๆ /กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชัง	ทำ							กลุ่มจังหวัด	
20	ส่งเสริมแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชน	ทำ							กลุ่มจังหวัด	



รูปที่ 3.3-1 การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรที่เกื้อหนุนการพัฒนาตามนโยบายรัฐ





### 3.4 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

#### 3.4.1 เป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังได้จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา ศักยภาพ ข้อจำกัดและความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งสะท้อนมาจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประกอบกับผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำ จนได้เป็นแนวทางการพัฒนาที่คำนึงถึง มิติทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ได้ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน สอดคล้องกับนโยบายรัฐ และแผนพัฒนาของกลุ่มจังหวัด รวมถึงสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาดังนี้

- 1) จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครอบคลุมทุกครัวเรือน
- 2) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำภาคการผลิต
- 3) บรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำ
- 4) พัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ตามนโยบายรัฐ และความต้องการของประชาชน

โดยประกอบด้วย แผนบริหารจัดการ 8 ด้าน และ 20 แผนงานพัฒนา มีกิจกรรมดำเนินการดังนี้

**แผนบริหารจัดการ 8 ด้าน** ประกอบด้วย

- 1) การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค
- 2) การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต
- 3) การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย
- 4) การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- 5) การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน
- 6) การบริหารจัดการ
- 7) การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
- 8) การพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

**แผนงานพัฒนา** ประกอบด้วย

- 1) พัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอกับการใช้น้ำตลอดปี
  - 2) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำท่าธรรมชาติที่มีความจุมากพอทั้งด้านการบรรเทาอุทกภัย ภัยแล้ง และอุปโภคบริโภค ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และพัฒนาระบบชลประทาน
  - 3) พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อช่วยกระจายน้ำ
  - 4) เพิ่มการเก็บกักในลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ
  - 5) อาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ เพื่อเก็บกักและรักษาระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังในฤดูแล้ง
  - 6) การบริหารจัดการน้ำร่วมกับแม่น้ำเจ้าพระยา
  - 7) แผนปรับปรุงฟื้นฟูคุณสมบัติดินในลุ่มน้ำ
  - 8) การปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันการกัดเซาะตลิ่งแควตาดแคต ตับเสลา สะแกกรัง
- เพิ่มการระบายน้ำ



- 9) สร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ
- 10) ควบคุมน้ำเสียจากชุมชน และพื้นที่เกษตร
- 11) การจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม
- 12) อนุรักษ์พื้นฟูต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาที่ต้นน้ำ
- 13) จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 14) ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- 15) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว
- 16) มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาต้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์

ชุมชน

- 17) ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต ส่งเสริมปลูกพืชผลตอบแทนสูง
- 18) จัดหาที่ดินให้เกษตรกร มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก.
- 19) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร / กลุ่มอาชีพต่างๆ / กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชัง
- 20) ส่งเสริมแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชน

### 3.4.2 แผนงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

#### 1) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภค ประกอบด้วย

การพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอกับการใช้น้ำตลอดปี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคแบ่งเป็น การประปาภูมิภาค ประปาท้องถิ่น (ครอบคลุมประปาเทศบาล ประปาอบต. และประปาหมู่บ้าน) และบ่อบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคของเอกชน ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 17.091 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี เป็นน้ำผิวดิน 7.664 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี น้ำใต้ดิน 9.427 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี แผนพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอกับการใช้น้ำตลอดปี มีดังนี้

- ลุ่มน้ำสาขาแม่वंก ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 1.61 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 2.20 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 2 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 3.783 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 5.646 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 4 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประปาส่วนภูมิภาค



- ลุ่มน้ำสาขาลองโพธิ์ ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 3.584 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 5.081 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 2 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประปาส่วนภูมิภาค

- ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 1.187 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 1.705 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 1 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประปาส่วนภูมิภาค

- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 0.781 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 1.341 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 1 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประปาส่วนภูมิภาค

- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวรวม 6.208 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ.2583) มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุดสำหรับการผลิตน้ำประปาเท่ากับ 8.835 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (รวมปริมาณน้ำเพื่อการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม)

เป้าหมาย จากข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ.2560 พบว่าปัจจุบันยังเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาจำนวน 3 หมู่บ้าน จึงควรพัฒนาระบบประปาผิวดินให้ครอบคลุมหมู่บ้านที่เหลือภายในปี พ.ศ.2564-2565 และทำการปรับปรุงขยายกำลังผลิตรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตในระยะถัดไป โดยกำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประปาส่วนภูมิภาค

## 2) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

ปัจจุบันพื้นที่เกษตรกรรมในเขตลุ่มน้ำสะแกกรังมีจำนวน 1,811,415 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่เกษตรในเขตชลประทานประมาณ 436,285 ไร่ โดยมีสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำและศักยภาพการพัฒนาชลประทานขนาดใหญ่ที่รองรับการพัฒนาการเกษตรค่อนข้างจำกัดอยู่บริเวณริมลำน้ำสายหลัก ซึ่งโครงการในปัจจุบันจะครอบคลุมเฉพาะบริเวณที่ราบตอนล่างในบางตำบลของอำเภอหนองฉาง อำเภอทัพทัน อำเภอลานสัก อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี และบริเวณที่ราบตอนกลางในบางตำบลของอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นเขตเกษตรน้ำฝน



จากยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามแนวทางเลือกที่ 2 มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกมากถึง 1,731 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งเกินกว่าศักยภาพของน้ำท่าในลำน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตจึงต้องดำเนินการในหลายรูปแบบควบคู่กัน ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่वंก และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 เป็นบริเวณที่ยังคงมีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้กับลุ่มน้ำสาขาแม่वंก ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 จึงควรพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำที่มีความจุมากพอเพื่อช่วยด้านการบรรเทาภัยแล้ง อุทกภัย และอุทกภัยบริเวณพื้นที่ริมลำน้ำแม่वंก-แควตากแดดได้ประมาณ 200,000 ไร่ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนอีกมากที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำเพื่อการผลิตจึงต้องพัฒนาในรูปแบบของแหล่งน้ำขนาดเล็กกระจายไปตามแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ซึ่งอาจเป็นแหล่งน้ำผิวดินขนาดเล็ก สระเก็บน้ำขนาดเล็กในไร่นา หรือแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรในบริเวณที่มีศักยภาพได้แก่บริเวณตำบลบ่อยาง อำเภอสว่างอารมณ์ (ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์) และพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 การพัฒนาในรูปแบบของแหล่งน้ำขนาดเล็กดังกล่าวจำเป็นที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำต้องเสียสละที่ดินบางส่วนสำหรับเก็บกักน้ำ ซึ่งในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 และ 3 ได้มีการนำเสนอให้เกษตรกรรับทราบและยอมรับแนวทางดังกล่าวแล้ว

จากที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำเพื่อการผลิตของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง จึงต้องประกอบด้วยแผนงานหลายแนวทางดังนี้

(1) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำที่มีความจุมากพอทั้งด้านการบรรเทาอุทกภัย ภัยแล้ง และอุทกภัยบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพ และพัฒนาระบบชลประทานริมลำน้ำสายหลัก

#### หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน

#### เป้าหมาย

- พัฒนาอาคารควบคุมและเก็บกักในลำน้ำแม่वंก มีศักยภาพการพัฒนาในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 ล้านลูกบาศก์เมตร ดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2565-2568
- พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำท่าธรรมชาติให้มีความจุไม่น้อยกว่า 258 ล้านลูกบาศก์เมตร มีศักยภาพการพัฒนาในลุ่มน้ำสาขาแม่वंกดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2569-2573
- พัฒนาระบบชลประทานบริเวณพื้นที่ริมลำน้ำแม่वंก-แควตากแดด ในเขตอำเภอมะवंก อำเภอลาดยาว ศักยภาพการพัฒนาประมาณ 200,000 ไร่ ดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2569-2573 หลังจากอาคารควบคุมและเก็บกักในลำน้ำแม่वंกแล้วเสร็จ
- เนื่องจากเป็นการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จึงต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้างตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

(2) พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อช่วยกระจายน้ำ พิจารณาการเก็บกักปริมาณน้ำต้นทุนทั้งจากน้ำท่า น้ำใต้ดิน และน้ำฝน ให้เพียงพอกับความต้องการของพื้นที่ที่ระบบชลประทานขนาดใหญ่และกลางส่งน้ำไม่ถึง

#### หน่วยงานดำเนินการ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล



### เป้าหมาย

แหล่งน้ำผิวดิน : พัฒนาในรูปแบบโครงการชลประทานขนาดเล็ก การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ สระเก็บน้ำผืนขนาดเล็กในไร่นา ซึ่งจะทำให้การพัฒนาโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ กระจายไปตามแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโดยกำหนดปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาไว้ดังนี้

- ลุ่มน้ำสาขาแม่वंก ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 105 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 323 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาคองโพธิ์ ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 374 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 74 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 55.5 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำผิวดินรวม 215 ล้านลูกบาศก์เมตร

แหล่งน้ำใต้ดิน หรือแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร : พัฒนาในบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพโดยอัตราการให้น้ำไม่ควรต่ำกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/บ่อ ทำการพัฒนาในลักษณะระบบสูบน้ำด้วยแสงอาทิตย์เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกร และตรวจสอบยืนยันปริมาณน้ำและคุณสมบัติของน้ำใต้ดินก่อนทำการพัฒนา โดยกำหนดพื้นที่และปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาไว้ดังนี้

- ลุ่มน้ำสาขาคองโพธิ์ พื้นที่ที่มีศักยภาพพัฒนาได้แก่บริเวณตำบลบ่อทราย อำเภอสว่างอารมณ์ ประมาณ 50,000 ไร่ ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำใต้ดินรวม 45 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 พื้นที่ที่มีศักยภาพพัฒนาได้แก่บริเวณอำเภอยุทธศาสตร์ อำเภอกองพระ อำเภอเมืองอุทัยธานี อำเภอหนองขาหย่าง ประมาณ 112,000 ไร่ ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาในรูปของแหล่งน้ำใต้ดิน รวม 115 ล้านลูกบาศก์เมตร

### (3) เพิ่มการเก็บกักในลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ

พิจารณาการเก็บกักปริมาณน้ำต้นทุนที่เป็นน้ำท่าในลำน้ำสายหลักเพิ่มเติมจากการ พัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยหลีกเลี่ยงการเก็บกักในลำน้ำช่วงที่มีปริมาณตะกอนสูง เนื่องจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำ

### หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำ

### เป้าหมาย

- ลุ่มน้ำสาขาแม่वंก เก็บกักในลำน้ำแม่वंกในเขตตำบลเขาชนกัน ปริมาณเก็บกักประมาณ 0.300 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 เก็บกักในลำน้ำแม่वंกในเขตตำบลศาลเจ้าไก่ต่อ ถึงตำบลลาดยาว ปริมาณเก็บกักประมาณ 0.500 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 เก็บกักในคลองทับเสลา แม่น้ำสะแกกรัง ปริมาณเก็บกักประมาณ 3.55 ล้านลูกบาศก์เมตร



(4) อาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ เพื่อเก็บกักและรักษาระดับน้ำในฤดูแล้ง แม่น้ำสะแกกรัง ในช่วงฤดูแล้งประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนพฤษภาคม มีอัตราการไหลในลำน้ำน้อยเนื่องจากการใช้น้ำของพื้นที่ตอนบน และขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ ระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังจะขึ้นอยู่กับระดับน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยา ในกรณีที่ระดับน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยาอยู่ที่ +15.50 ม.รทก. ถึง +16.00 ม.รทก. ระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังจะอยู่ที่ระดับประมาณ +15.60 ม.รทก. ถึง +16.10 ม.รทก. และไม่มีปัญหากับการใช้น้ำจากแม่น้ำสะแกกรังในฤดูแล้ง อย่างไรก็ตามในฤดูแล้งโดยส่วนใหญ่ระดับน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยาอยู่ต่ำกว่า +13.50 ม.รทก. ทำให้สภาพน้ำในแม่น้ำสะแกกรังในช่วงผ่านตัวเมืองอุทัยธานีมีระดับต่ำเป็นน้ำนิ่ง เมื่อราษฎรที่ปลูกบ้านเรือนอาศัยอยู่ทั้ง 2 ฝั่ง และที่อาศัยอยู่ในแพ ทั้งของเสียและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำสะแกกรัง จึงเกิดการสะสมและไม่มีปริมาณน้ำมาเจือจางทำให้น้ำมีสภาพเน่าเสีย ส่งผลต่อการใช้น้ำในแม่น้ำสะแกกรังเป็นแหล่งน้ำดิบมาใช้ทำน้ำประปาซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดสูง รวมถึงส่งผลกระทบต่อชุมชนริมแม่น้ำและแพปลาในบริเวณปลายน้ำ การมีอาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ จะช่วยในการเก็บกักและรักษาระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังในฤดูแล้ง ดังนั้นจึงควรพิจารณาอาคารควบคุมน้ำบริเวณใกล้จุดบรรจบแม่น้ำสะแกกรัง-แม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อเพิ่มน้ำต้นทุนให้กับพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 โดยให้มีการพิจารณาความเหมาะสมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ก่อนการตัดสินใจดำเนินการก่อสร้างโครงการ

หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน

เป้าหมาย

- ศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมปตร.ปากแม่น้ำสะแกกรัง
- สำรวจออกแบบ ขดเขยทรัพย์สิน ก่อสร้าง ในกรณีที่พบว่าโครงการมีความเหมาะสมในการ

ดำเนินการ

- ติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้าง

(5) การบริหารจัดการน้ำร่วมกับแม่น้ำเจ้าพระยา

นอกจากการเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำภายในลุ่มน้ำสะแกกรังเองให้มากขึ้นแล้ว จำเป็นต้องพิจารณาน้ำจากแหล่งน้ำอื่นที่มีศักยภาพมาช่วยเสริม เพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำและสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต ปัจจุบันกรมชลประทานได้ทำการปรับปรุงเพิ่มความจุเก็บกักน้ำของแก้มลิงเขื่อนวังร่มเกล้า จังหวัดอุทัยธานี แล้วเสร็จ คิดเป็นความจุใช้การ 24.61 ล้านลูกบาศก์เมตร และก่อสร้างสถานีสูบน้ำบ้านจักษาเพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำสะแกกรังในช่วงที่ระดับน้ำเจ้าพระยาขึ้นสูงต่อเนื่องมาถึงจุดสูบน้ำ ไปเติมแก้มลิงเขื่อนวังร่มเกล้า (โครงการสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา-เขื่อนวังร่มเกล้า จังหวัดอุทัยธานี) ดังนั้นจึงพิจารณาใช้ประโยชน์จากโครงการดังกล่าว ในการเพิ่มน้ำต้นทุนให้กับพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3

หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน

เป้าหมาย

- ปรับปรุงการดำเนินงานสถานีสูบน้ำบ้านจักษา ให้สูบน้ำไปเติมแก้มลิงเขื่อนวังร่มเกล้าได้ไม่น้อยกว่า 41.35 ล้านลูกบาศก์เมตร



### 3) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

ปัญหาอุทกภัยภายในลุ่มน้ำสะแกกรังเกิดขึ้นเป็นประจำในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม ลักษณะอุทกภัยที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ลักษณะ แบบแรกเป็นน้ำท่วมระยะสั้นประมาณ 1-3 วัน เกิดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ ส่วนใหญ่เป็นน้ำล้นตลิ่ง และเข้าท่วมขังในพื้นที่ลุ่ม สาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่เกษตร ประกอบกับเนื้อดินมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตกตะกอนในลำน้ำธรรมชาติ มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ(ฝายชั่วคราวของเกษตรกร) ทำให้การระบายน้ำลดลงเกิดเป็นน้ำล้นตลิ่ง นอกจากนี้ยังขาดแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่่วงก์ที่จะช่วยลดปริมาณน้ำหลากที่ไหลมายังพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 แบบที่สองเป็นน้ำท่วมขังระยะประมาณ 7-30 วัน พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมเป็นประจำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำ เป็นจุดรวมของลำน้ำสาขาต่างๆ ได้รับอิทธิพลของระดับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นหลัก (รูปที่ 3.4.2-1) ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยทุก 2-5 ปี ทั้งนี้ผลการศึกษาในโครงการพื้นที่เป้าหมายและแนวทางแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ (Area-base Approach) ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมประมาณ 124,200 ไร่ อยู่ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี จากการทบทวนข้อมูลน้ำท่วมพบว่า พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมเป็นประจำ ได้แก่

(1) จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลลาดยาว ตำบลศาลเจ้าไก่ต่อ ตำบลวังม้า ตำบลวังเมือง ตำบลสร้อยละคร ตำบลหนองยาว ตำบลมาบแก ตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว และตำบลวังชัน อำเภอแม่่วงก์ เกิดจากน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่่วงก์ เมื่อเกิดฝนตกหนักก็จะทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมขัง ให้ความเสียหายแก่พื้นที่ต่างๆ ไร่ที่เสียหายมีประมาณ 100,000 ไร่

#### (2) จังหวัดอุทัยธานี

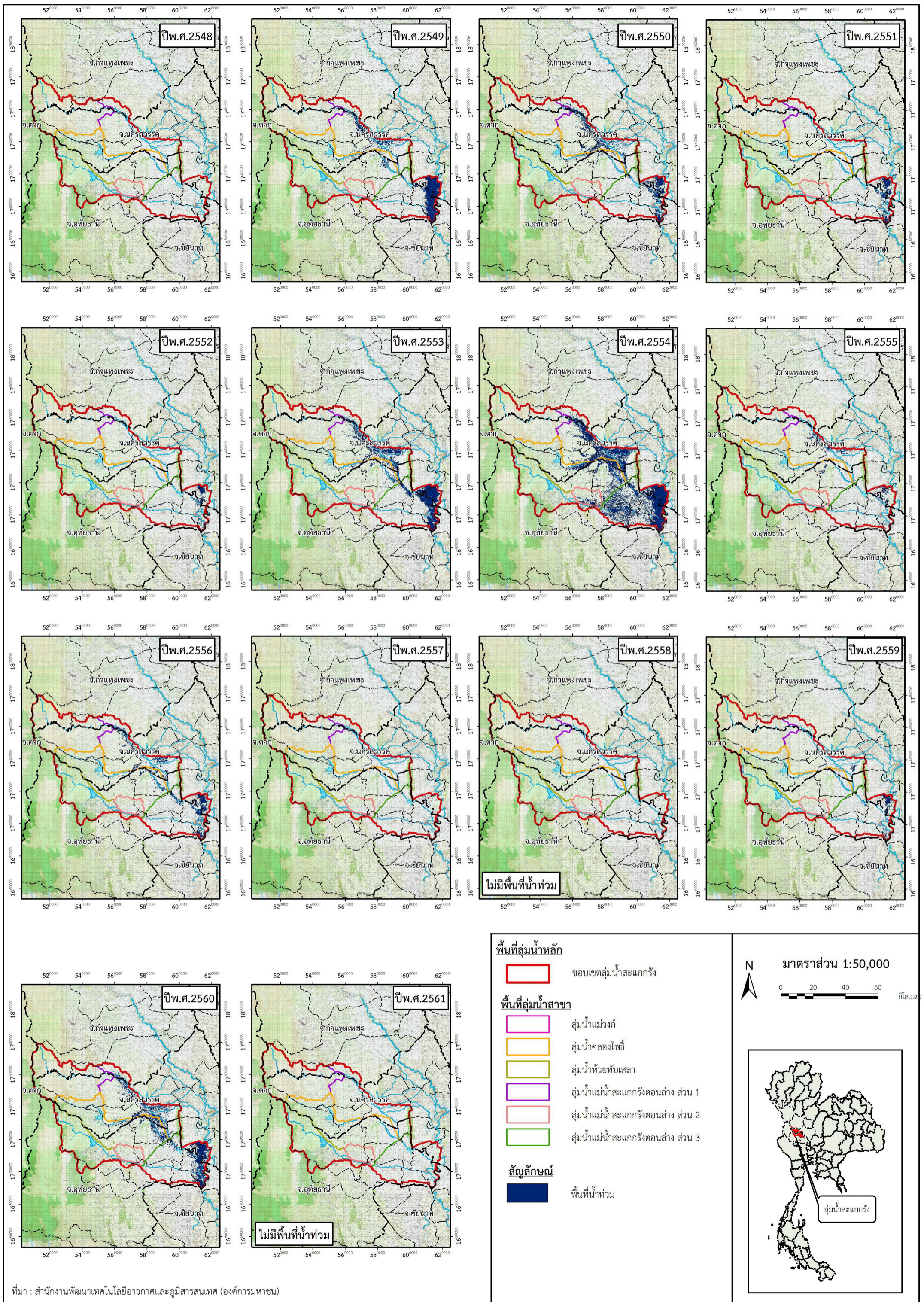
- พื้นที่ตำบลทุ่งใหญ่ และตำบลหนองไผ่แบน อำเภอเมืองอุทัยธานี มีสภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะ ได้รับอิทธิพลของน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา รวมกับปริมาณน้ำที่ไหลหลากมาจากทางภาคเหนือและน้ำแม่่วงก์ ความสามารถในการระบายน้ำของลำน้ำมีจำกัด เนื่องจากการบุกรุกในพื้นที่ชุมชน การตื้นเขิน เนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่หน้าฝายที่ไม่ได้มีการขุดลอก

- พื้นที่อำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอทัพทัน เป็นจุดรวมของสายน้ำ มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ การบุกรุกในพื้นที่ชุมชน และการตื้นเขินเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ ปริมาณน้ำที่ไหลหลากจากน้ำแม่่วงก์มาตามแม่น้ำตากแดดรวมกับปริมาณน้ำในคลองโพธิ์เกิดเป็นน้ำหลาก อย่างไรก็ตามสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวมีความลาดเททำให้เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ

- พื้นที่อำเภอลานสัก อำเภอหนองฉาง และอำเภอหนองขาหย่าง มีน้ำไหลหลากจากทิศตะวันตกจากป่าต้นน้ำมาตามห้วยทับเสลา บริเวณลำน้ำด้านท้ายน้ำของเขื่อนทับเสลาสภาพดินมีการกัดเซาะสูงทำให้เกิดการตื้นเขิน เนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ จึงเกิดน้ำล้นตลิ่ง

แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย จึงพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะอุทกภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1. ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ ที่ส่วนใหญ่เป็นน้ำล้นตลิ่งและเข้าท่วมขังในพื้นที่ลุ่ม ควรทำการปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง ให้มีอัตราการระบายน้ำได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี



ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

รูปที่ 3.4-2-1 พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังจากภาพถ่ายดาวเทียม





2. พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นจุดรวมของลำน้ำสาขาต่างๆ แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ควรเสริมด้วยมาตรการลดปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนที่ไหลมาตามน้ำแม่วงศ์ซึ่งในปัจจุบันลุ่มน้ำสาขาแม่วงศ์ยังไม่มีอ่างเก็บน้ำทำหน้าที่บริหารจัดการน้ำในฤดูน้ำหลาก จึงพิจารณาทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจบริเวณเมืองอุทัยธานี อย่างไรก็ตาม พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 เป็นพื้นที่ปลายน้ำที่ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา การกำหนดมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่างไม่สามารถพิจารณาได้โดยอิสระ จำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปกับมาตรการการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาในคราวเดียวกัน จึงต้องศึกษาพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

แผนบริหารจัดการน้ำท่วมและอุทกภัยที่ดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ประกอบด้วย

(1) การปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันการกัดเซาะตลิ่งแควตาดแคด ทับเสลา สะแกกรัง เพิ่มการระบายน้ำ

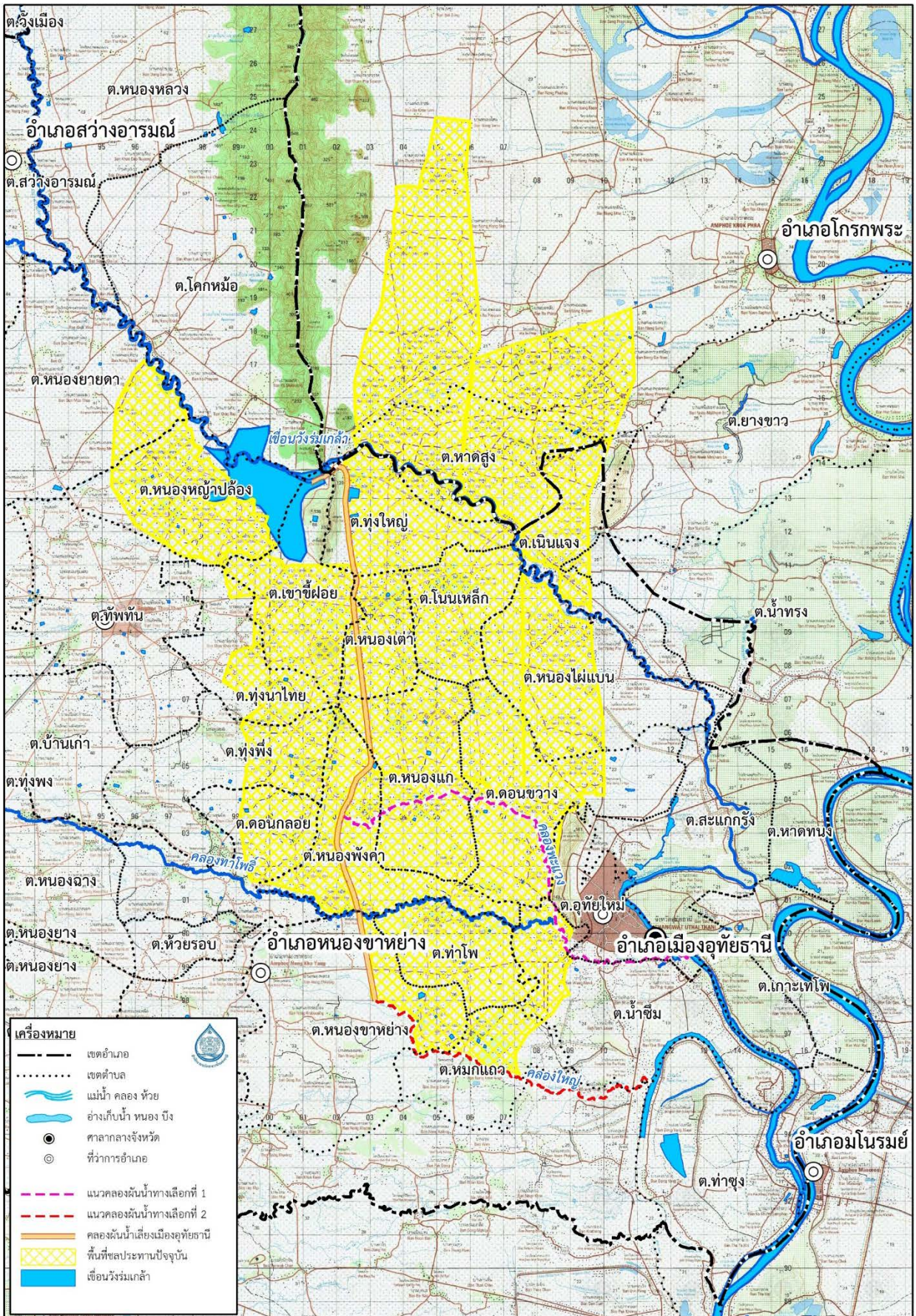
หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน และกรมเจ้าท่า

เป้าหมาย

- ลุ่มน้ำสาขาแม่วงศ์ ขุดลอกพร้อมป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง น้ำแม่วงศ์ในเขตตำบลแม่เลี้ยง ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำหลากได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี หรือมีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 215 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของฝายปัจจุบัน จำนวน 14 แห่ง ในน้ำแม่วงศ์-คลองวังม้า ลดการกีดขวางทางน้ำ
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ขุดลอกน้ำแม่วงศ์-คลองวังม้า ระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำหลากได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี หรือมีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของฝายปัจจุบัน จำนวน 17 แห่ง ในคลองโพธิ์ ลดการกีดขวางทางน้ำ
- ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ ขุดลอกพร้อมป้องกันการกัดเซาะตลิ่งคลองโพธิ์ ระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำหลากได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี หรือมีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 240 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา ขุดลอกห้วยทับเสลา ระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำหลากได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี หรือมีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 192 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของฝายปัจจุบัน จำนวน 6 แห่ง ในแควตาดแคด ลดการกีดขวางทางน้ำ
- ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ขุดลอกแควตาดแคด-แม่น้ำสะแกกรัง ระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำหลากได้ไม่น้อยกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี หรือมีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า 946 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

(2) สร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ

พิจารณาทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจบริเวณเมืองอุทัยธานี โดยพิจารณาใช้คลองส่งน้ำ 1ขวา ของโครงการเขื่อนวังร่มเกล้า เป็นทางผันน้ำออกจากแม่น้ำตาดแคดในเขตอำเภอทัพทัน โดยพิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมของการดำเนินการ 2 ทางเลือก (รูปที่ 3.4.2-2)



รูปที่ 3.4.2-2 ทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลัก



ทางเลือกที่ 1 : คลองส่งน้ำ 1ขวา-แควตากแดด-คลองพะวง-คลองท่าโพธิ์-แม่น้ำสะแกกรัง

ทางเลือกที่ 2 : คลองส่งน้ำ 1ขวา-คลองใหญ่-คลองยาง-แม่น้ำสะแกกรัง

หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน

เป้าหมาย

- ศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลองผันน้ำเลี้ยงเมืองอุทัยธานีและอาคารบังคับน้ำ
- สำรวจออกแบบ ขดเขยทรัพย์สิน ก่อสร้าง ของทางเลือกที่ได้รับการคัดเลือก
- ติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้าง

#### 4) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

คุณภาพน้ำผิวดินปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 โดยเฉพาะบริเวณช่วงกลางน้ำและท้ายน้ำแม่น้ำสะแกกรัง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการชลประทาน หากแต่ในสภาพอนาคตอาจมีคุณภาพน้ำผิวดินที่แย่ลงเนื่องจากการพัฒนาการเกษตร การขยายตัวของเขตชุมชนเมืองรวมทั้งไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำ ประกอบกับขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนเพื่อระบายน้ำมาเจือจางและผลักดันน้ำเสีย แผนบริหารจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ จึงพิจารณาแนวทางการลดการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดลงสู่แหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำเหมาะต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยเน้นที่ชุมชนเมืองใกล้แหล่งน้ำเป็นหลัก ประกอบด้วย

##### (1) ควบคุมน้ำเสียจากชุมชน และพื้นที่เกษตร

หน่วยงานดำเนินการ กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

เป้าหมาย

- ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองอุทัยธานี
- ก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนเมืองลาดยาว
- ส่งเสริมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับบ้านเรือนและชุมชนที่อยู่ริมน้ำ
- ส่งเสริมให้เกษตรกรควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการเพื่อลดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สำหรับมาตรการนี้จะถูกรวมอยู่ในแผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

##### (2) การจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม

หน่วยงานดำเนินการ กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

เป้าหมาย

- ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีนโยบายในการลดการใช้น้ำและลดการเกิดน้ำเสีย รวมทั้งนำน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดปรับสภาพแล้ว จนมีคุณภาพน้ำเหมาะสมนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตร
- หน่วยงานท้องถิ่นรวมถึงชุมชน ควรมีการติดตามตรวจสอบกำกับดูแล ให้แหล่งกำเนิดมลพิษต้องมีการบำบัดของเสียและระบายน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด



5) แผนบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน ประกอบด้วย

(1) อนุรักษ์ฟื้นฟูต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาที่ต้นน้ำ

การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ได้แก่ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่โดยตรง รูปแบบการดำเนินการยึดตามแนวทางของสำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ชุมชน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำ เพื่อให้ราษฎรเห็นความสำคัญ วิธีการอยู่ร่วมและใช้ประโยชน์จากป่าไม้โดยไม่บุกรุกทำลาย

หน่วยงานดำเนินการ กรมป่าไม้ และกรมอุทยานฯ

เป้าหมาย

พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C)	แม่่วงก์	คลองโพธิ์	ห้วยทับเสลา	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3	รวม
(ตร.กม.)	718.28	238.17	488.39	45.95	0.40	5.84	1,497.03

(2) แผนปรับปรุงฟื้นฟูคุณสมบัติดินในลุ่มน้ำ

ปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก 1.23 ล้านไร่ ในขณะที่เกษตรกรมีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 1.81 ล้านไร่ การใช้พื้นที่เกษตรไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชนิดพืชขาดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เกิดการเสื่อมโทรมที่ดิน เกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม การเกษตรที่ขาดการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภทไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของดิน เป็นเหตุให้คุณภาพและสมรรถนะของดินเสื่อมโทรมลง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ การทำการเกษตรจึงจำเป็นต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ประกอบกับพื้นที่บริเวณริมน้ำส่วนใหญ่เป็นชุดดินที่มีการกัดเซาะสูง ตัวอย่างเช่น ชุดดินบริเวณริมน้ำห้วยทับเสลาจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 40, 56 สภาพดินเป็นดินร่วนเนื้อหยาบปนทรายมีการกัดเซาะสูง ลำน้ำจึงเกิดการตื้นเขินเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ ทำให้ความสามารถในการระบายน้ำต่ำ จึงจำเป็นต้องส่งเสริมการปรับปรุงดินในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่่วงก์ และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 โดยมอบหมายให้กรมพัฒนาที่ดิน เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในส่วนนี้

หน่วยงานดำเนินการ กรมพัฒนาที่ดิน

เป้าหมาย

พื้นที่เกษตรกรรม	แม่่วงก์	คลองโพธิ์	ห้วยทับเสลา	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3	รวม
(ไร่)	165,489	539,180	97,690	489,981	89,275	429,800	1,811,415



## 6) แผนด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย

## (1) จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ

การจัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตรกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุม พื้นที่เพาะปลูกของพืชเศรษฐกิจหลัก 5 ชนิด ให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมกับตลาดรองรับผลผลิต เป็นการป้องกันผลผลิตล้นตลาด รวมถึงเป็นการควบคุมปริมาณการใช้น้ำเพาะปลูกไม่ให้เกินกว่าแผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตที่วางไว้ ทั้งนี้จะต้องดำเนินการควบคู่กับการวางแผนบริหารจัดการน้ำ ทั้งในส่วนของจัดการน้ำในเขตพื้นที่ชลประทาน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐและเกษตรกรผู้ใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ชลประทาน และในส่วนของบริหารจัดการน้ำนอกเขตพื้นที่ชลประทานของเกษตรกรแต่ละราย ขนาดพื้นที่เพาะปลูกของพืชเศรษฐกิจหลัก 5 ชนิดมีดังนี้

พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่)	แม่วงก์	คลองโพธิ์	ห้วยทับเสลา	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3	รวม
นาข้าว	9,202	156,630	9,031	228,392	24,717	386,671	814,643
ข้าวโพด	18,750	72,701	15,234	23,354	10,038	5,179	145,256
มันสำปะหลัง	92,341	127,455	36,015	141,898	21,493	3,601	422,803
ยางพารา	4,934	5,356	1,993	4,378	979	99	17,739
อ้อย	29,659	156,406	27,072	65,762	25,980	16,020	320,899
อื่นๆ	10,603	20,632	8,345	26,197	6,068	18,230	90,075
รวมพื้นที่	165,489	539,180	97,690	489,981	89,275	429,800	1,811,415

หน่วยงานดำเนินการ กรมชลประทาน และคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ

เป้าหมาย

1. กำหนดเขตพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด
2. การบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่ชลประทานห้วยทับเสลา คลองโพธิ์ วังร่มเกล้า
3. การบริหารจัดการน้ำนอกเขตพื้นที่ชลประทาน

## 7) แผนด้านการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย

(1) ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อเสริมสร้างภาคการท่องเที่ยวของลุ่มน้ำสะแกกรังให้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้มาเยี่ยมชม โดยเฉพาะการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมวิถีชุมชนที่สำคัญภายในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับช่วงเวลาการท่องเที่ยว รวมถึงเป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

หน่วยงานดำเนินการ จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมการท่องเที่ยว

เป้าหมาย

- จัดทำแผนด้านการท่องเที่ยวให้มีความเชื่อมโยงกันในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และเหมาะสมกับช่วงเวลาในการมาท่องเที่ยวสำหรับผู้เยี่ยมชม
- ประชาสัมพันธ์ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและวิถีชุมชนของลุ่มน้ำสะแกกรังแก่นักท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดผู้เยี่ยมชมให้มาท่องเที่ยวในลุ่มน้ำสะแกกรัง



- เตรียมความพร้อมของกลุ่มอาชีพท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์หรือเป็นจุดเด่นของกลุ่มน้ำสะแกกรัง เช่น กลุ่มเลี้ยงปลาแรด กลุ่มผู้ขายสินค้าสมุนไพร กลุ่มช่างทำมิด เป็นต้น ในการเตรียมความพร้อมในการให้บริการและจำหน่ายสินค้าแก่นักท่องเที่ยว เพื่อยกระดับให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวของพื้นที่และเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มอาชีพดังกล่าว

(2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว

หน่วยงานดำเนินการ จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมการท่องเที่ยว  
เป้าหมาย

- พัฒนาและจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน รวมถึงระบบความปลอดภัยให้มีความเพียงพอในการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ห้องน้ำสาธารณะ ถนน โรงแรมที่พัก ร้านอาหาร สัญญาณโทรศัพท์มือถือและระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเตรียมแผนและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- จัดอบรมและการเตรียมความพร้อมของกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท บ้านพักโฮมสเตย์ ให้ดำเนินการให้บริการแก่ผู้มาเยี่ยมชมเยือน เช่น การให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ การให้ข้อมูลแหล่งจำหน่ายสินค้ามีเอกลักษณ์หรือเป็นจุดเด่นของกลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นต้น

#### 8) แผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรในลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้คำนึงถึงปัญหาภาคการผลิตในภาคการเกษตร จากการที่พื้นที่เกษตรในลุ่มน้ำมีมากถึง 1.81 ล้านไร่ ขณะที่พื้นที่ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกมีเพียง 1.23 ล้านไร่ การปลูกพืชบนพื้นที่ดินที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตที่ได้น้อยลง ประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในลุ่มน้ำส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรน้ำฝน และยังคงวิธีการผลิตด้วยรูปแบบเดิม เผชิญกับปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินแผนงานและโครงการในหลายด้านเพื่อช่วยให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้หมดไปได้ จึงจำเป็นต้องมีแนวทางหลายรูปแบบประกอบกัน ดังนี้

(1) มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาต้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ชุมชน

หน่วยงานดำเนินการ นโยบายรัฐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์

เป้าหมาย

1. จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตรตามชนิดพืชที่เหมาะสม ควบคุมไปกับการประกันราคาผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก รวมทั้งหาตลาดรองรับอย่างเพียงพอ

2. มุ่งเน้นการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรในลักษณะเกษตรนำการผลิต โดยการพัฒนาเจ้าหน้าที่และเกษตรกรให้เกิดการทำงานร่วมกัน การส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้สินค้าเกษตรที่ตลาดมีความต้องการ แนวโน้มผลผลิตที่ส่งผลต่อราคาสินค้าเกษตร

3. พัฒนาระบบการทำงานของเกษตรกรแปลงใหญ่เชื่อมโยงเครือข่ายทั้งภาคการผลิต และภาคการตลาด

4. ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำการตลาดออนไลน์ สามารถส่งสินค้าถึงผู้บริโภคโดยตรง มีความเข้าใจว่าควรขายอะไร ขายให้ใคร ผลิตที่ไหน ผลิตอย่างไร



(2) ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต ส่งเสริมปลูกพืชผลตอบแทนสูง จากผลการศึกษาด้านประชากรพบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ.2556-2561) พบว่าจำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลง คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 0.11 ต่อปี โดยจังหวัด อุทัยธานี มีจำนวนประชากรลดลง คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 0.12 ต่อปี จังหวัดนครสวรรค์ มีจำนวน ประชากรลดลง คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 0.15 ต่อปี และจังหวัดกำแพงเพชร มีจำนวนประชากร เพิ่มขึ้น คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 0.17 ต่อปี ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีส่วนประชากรในวัย เด็กและวัยทำงานลดลง ในขณะที่สัดส่วนประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ซึ่งอาจนำมาสู่ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในอนาคตได้ ในการวางแผนยุทธศาสตร์จึงได้ทำการศึกษาการจ้าง งานในสาขาที่สำคัญพบว่า กลุ่มจังหวัดในลุ่มน้ำมีลักษณะการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกระบบเป็นวัฏจักรหรือเป็นวงจร เนื่องจากพื้นที่จังหวัดเป็นเขตเกษตรกรรม ประชาชนที่เป็นกำลังแรงงานของจังหวัดจะอาศัยอยู่ในภาคเกษตรกรรมเพื่อ ช่วยครัวเรือนในการทำเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เมื่อหมดฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตก็จะเคลื่อนย้ายไปทำงานทำในภาคอุตสาหกรรม ทั้งในและนอกจังหวัด และจะเคลื่อนย้ายกลับมาภาคการเกษตรอีกครั้งเมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูก วนเวียนในลักษณะเช่นนี้ ทุกปีซึ่งส่งผลกระทบต่อขาดแคลนแรงงานในบางฤดูกาล อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตร โดยเฉพาะ การตัดอ้อยสามารถใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านทดแทนได้ จากการคาดการณ์ด้านการจ้างงานในอนาคตพบว่า แนวโน้มด้านแรงงานในอนาคตจำแนกตามสาขาการผลิต 5 อันดับแรก ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่ยังคงอยู่ใน สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง ทั้งนี้ ในระยะสั้นและกลางยังไม่น่ากังวลเรื่องการว่างงานเพราะการใช้ หุ่นยนต์หรือเครื่องจักรกลทางการเกษตรมีน้อย ส่วนใหญ่จะใช้เครื่องจักรเฉพาะการเก็บเกี่ยวและการไถดิน แต่ในระยะ ยาวเมื่อมีการใช้เครื่องจักรมากขึ้นก็อาจทำให้การใช้แรงงานคนลดลงได้เช่นกัน

หน่วยงานดำเนินการ กรมส่งเสริมการเกษตร

เป้าหมาย

1. พัฒนาศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร และสร้างเครือข่ายเพื่อ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างศูนย์เรียนรู้เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่
2. นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้กับกลุ่มเกษตรกรตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกพืช เก็บเกี่ยว แปรรูป การตลาด เช่น การปรับเปลี่ยนระยะเวลาการปลูก การใช้น้ำต้นทุนที่น้อยลง การใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวเนื่องจากขาด แคลนแรงงาน

(3) จัดหาที่ดินให้เกษตรกร มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก.

เนื่องจากพื้นที่การเกษตรกรรมโดยส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำสะแกกรังอยู่ในเขตที่ดิน สปก. ประกอบกับ แนวทางการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต จำเป็นต้องดำเนินการในรูปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ซึ่ง อาจมีการดำเนินการในลักษณะของการขุดสระเก็บน้ำ จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการขออนุญาตการขุดบ่อเพื่อเกษตรกรรม หรือขออนุญาตที่ได้จากการขุดบ่อออกไปนอกบริเวณที่ดิน สปก. รวมถึงการพัฒนาส่งเสริมการเกษตร อาจจำเป็นต้องมี การใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่นๆ นอกเหนือจากการทำการเกษตร จึงควรมีแนวทางการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานได้โดยไม่ขัดกับระเบียบ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรรม

หน่วยงานดำเนินการ นโยบายรัฐ คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ สปก.



### เป้าหมาย

1. จัดหาที่ดินให้แก่เกษตรกรผู้ไม่มีที่ดินของตนเองหรือเกษตรกรที่มีที่ดินเล็กน้อยไม่เพียงพอแก่การครองชีพได้เช่าซื้อ เช่าหรือเช่าทำประโยชน์โดยรัฐให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาอาชีพเกษตรกร การปรับปรุงทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ตลอดจนการผลิตและการจำหน่ายให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

2. การขออนุญาตขุดบ่อเพื่อการเกษตรกรรมเกินร้อยละห้าของเนื้อที่ที่ได้รับมอบที่ดินจากการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือขอนำดิน หรือสิ่งของที่ได้จากการขุดบ่อออกไปนอกบริเวณที่ดินที่ได้รับอนุญาต

3. การอนุญาตให้ใช้ที่ดินเพื่อกิจการสาธารณูปโภคและกิจการอื่นๆ ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการศึกษา/ เพื่อการอนามัยและการสาธารณสุข/ เพื่อการศาสนา/ เพื่อกิจการระบบไฟฟ้าประปา/ เพื่อก่อสร้างถนนทางลำเลียง/ เพื่อก่อสร้างปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม/ เพื่อการส่งเสริมเกษตรกรรม/ เพื่อก่อสร้างสถานที่น่าสนใจ/ เพื่อจัดสร้างศาลาประจำหมู่บ้านที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านห้องสมุด (อำนาจเลขาธิการส.ป.ก.)

(4) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร / กลุ่มอาชีพต่างๆ / กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชัง

หน่วยงานดำเนินการ กรมส่งเสริมการเกษตร

### เป้าหมาย

ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร / กลุ่มอาชีพต่างๆ / กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชัง เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และเชื่อมโยงกับการส่งเสริมท่องเที่ยวในลุ่มน้ำ เพื่อให้รายได้สู่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง

(5) ส่งเสริมแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชน

หน่วยงานดำเนินการ กรมส่งเสริมการเกษตร

### เป้าหมาย

ส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชนให้มาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องถึงคุณภาพสินค้าเกษตรจากลุ่มน้ำสะแกกรัง

### 3.4.3 ระยะเวลาในการดำเนินแผนยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะ ระยะสั้นดำเนินการภายในช่วงระยะเวลา 2 ปีแรก (ปีงบประมาณ 2564-2565) ระยะกลางดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 3 ถึงปีที่ 7 (ปีงบประมาณ 2566-2570) และระยะยาวดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 8 ถึงปีที่ 17 (ปีงบประมาณ 2571-2580) สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปีที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2580 ประกอบด้วย แผนบริหารจัดการ 8 ด้าน และ 20 แผนงานพัฒนา รายละเอียดของระยะเวลาดำเนินการจะกล่าวในหัวข้อ 3.5





### 3.5 การจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)

#### 3.5.1 แนวการจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง นำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับยุทธศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (SIDP) โดยพิจารณาประกอบกับแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ดำเนินการดังนี้ (ดูรูปที่ 3.5.1-1 ประกอบ)

1) พิจารณาลักษณะงานของหน่วยงานว่าสอดคล้องกับภารกิจในระดับใด และแยกเป็นกลุ่มภารกิจพื้นฐาน (Function) กลุ่มภารกิจเชิงนโยบายตามแผนแม่บท (Agenda) และกลุ่มภารกิจระดับท้องถิ่น (Area)

2) พิจารณาความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยแยกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ด้านการจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน ด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว และการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

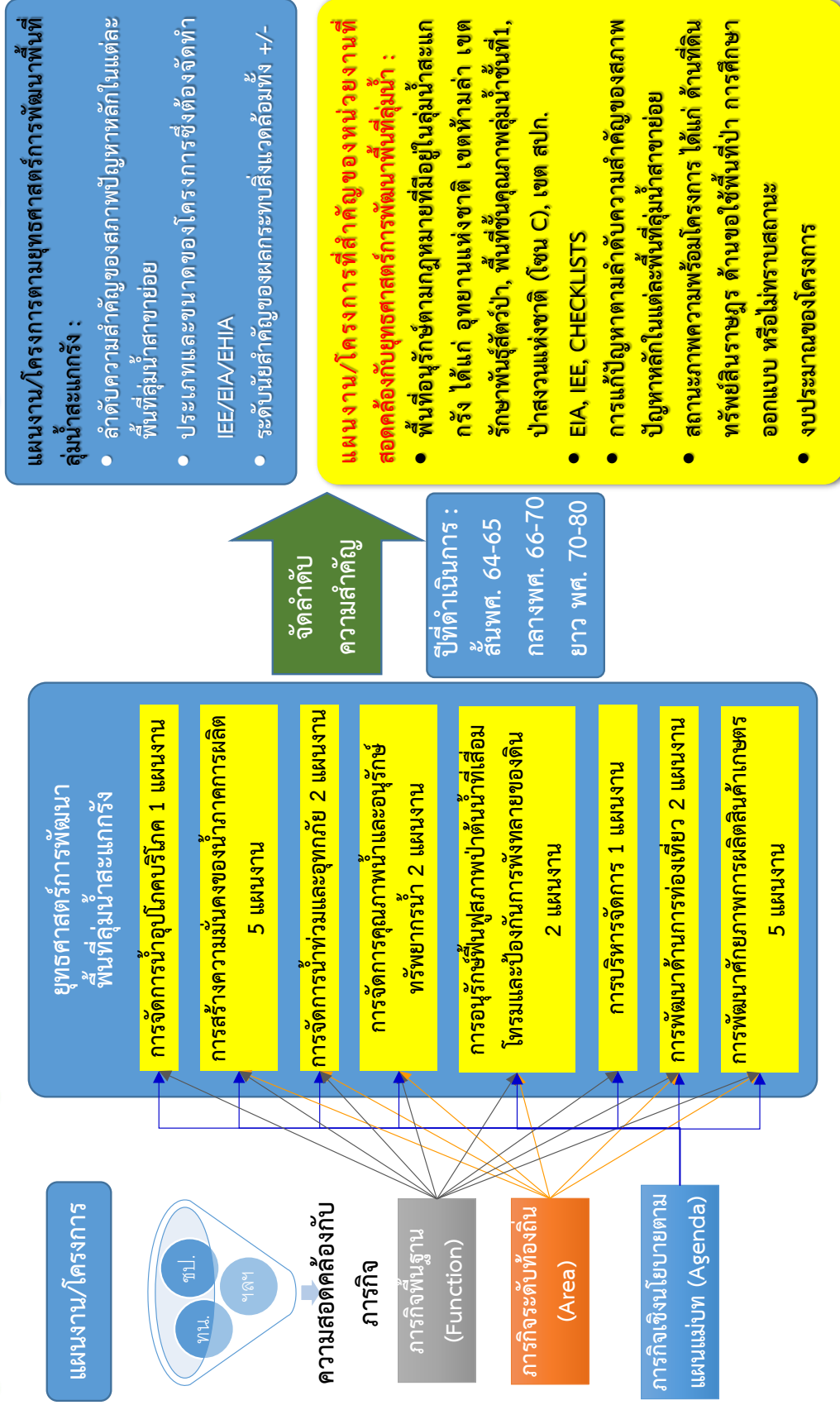
3) พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ในแต่ละระดับ โดยพิจารณาหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญดังนี้

(1) แผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง: พิจารณาความต้องการการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เรียงตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาหลักในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อย ประกอบกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งรวมถึงระดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้งทางด้านบวกและด้านลบหากทำการพัฒนา

(2) แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง : แผนงาน/โครงการที่สำคัญของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้รวบรวมข้อมูลแผนงานโครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำแต่ละหน่วยงานรวมทั้งสิ้น 322 โครงการ พิจารณาหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญดังนี้

1. พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายที่มีอยู่ในลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้แก่ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในเขตอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า, พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1, ป่าสงวนแห่งชาติ (โซน C), เขต สปก.
2. ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3. การแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาหลักในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อย
4. สถานภาพความพร้อมโครงการ ได้แก่ ด้านที่ดินทรัพย์สินราษฎร ด้านขอใช้พื้นที่ป่า การศึกษาออกแบบ หรือไม่ทราบสถานะ
5. งบประมาณของโครงการ

**ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง => แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับยุทธศาสตร์ (SIDP)**



รูปที่ 3.5.1-1 แนวทางการจัดทำแผนงานตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)



4) แผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ซึ่งจะระบุกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน หน่วยงานรับผิดชอบ ส่วนที่สองเป็นแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ซึ่งจะระบุกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน หน่วยงานรับผิดชอบ และงบประมาณรายปีไว้

### 3.5.2 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ

#### 1) การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

จากผลการศึกษา SWOT & SOAR ความต้องการการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เรียงตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาหลักในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อย สรุปได้ดังนี้

ความต้องการการพัฒนา	ลำดับความสำคัญของปัญหาในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา					
	น้ำแม่वंก	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 1	คลองโพธิ์	ห้วยทับเสลา	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 2	สะแกกรังตอนล่าง ส่วนที่ 3
น้ำอุปโภค บริโภค	1	1	1	1	1	1
น้ำภาคการผลิต	2	2	2	2	2	3
การจัดการน้ำท่วม	6	4	6	7	7	2
การจัดการคุณภาพน้ำ	7	5	7	8	8	5
การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ และดิน	4	6	5	3	4	8
การจัดการน้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5	7	4	5	5	7
การพัฒนาการท่องเที่ยว	8	8	8	6	6	6
การพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร	3	3	3	4	3	4

2) การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

(1) เกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

เกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง พิจารณาจากปัจจัยหลัก 5 ด้าน ดังกล่าวในหัวข้อ 1) โดยพิจารณาให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญแต่ละด้านเท่ากัน ดังนี้

ปัจจัย	น้ำหนักคะแนน
พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย	20
ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม	20
การแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา	20
สถานภาพความพร้อมโครงการ	20
งบประมาณของโครงการ	20
รวม	100



รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนของปัจจัยแต่ละตัวด้านมีดังนี้

### 1.1 พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายที่มีอยู่ในลุ่มน้ำสะแกกรัง คะแนนรวม 20 คะแนน

ลำดับที่	พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย	คะแนน
1	พื้นที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ/เขตห้ามล่าสัตว์ป่า/เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า/ พื้นที่อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่1/พื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (โซน C)	5
2	พื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (โซน E/A)	10
3	พื้นที่ ส.ป.ก.	15
4	พื้นที่ไม่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	20
รวม		20

1.2 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น คะแนนรวม 20 คะแนน

ลำดับที่	ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	คะแนน
1	ต้องทำการศึกษา EIA /EHIA	5
2	ต้องทำการศึกษา IEE	10
3	ต้องทำการศึกษา checklists	15
4	ไม่ต้องทำการศึกษา	20
รวม		20

1.3 การแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาหลักในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อย คะแนนรวม 20 คะแนน

ลำดับที่	การแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา	คะแนน
1	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 1	20.0
2	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 2	17.5
3	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 3	15.0
4	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 4	12.5
5	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 5	10.0
6	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 6	7.5
7	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 7	5.0
8	ตรงกับความสำคัญของสภาพปัญหาลำดับที่ 8	2.5
รวม		20



## 1.4 สถานภาพความพร้อมโครงการ คะแนนรวม 20 คะแนน

ลำดับที่	สถานะภาพความพร้อมโครงการ	คะแนน
1	มีความพร้อมด้านที่ดินทรัพย์สินราษฎร+ด้านขอใช้พื้นที่ป่า หรือไม่ติดปัญหาที่ดินก่อสร้าง และศึกษาออกแบบแล้ว	20
2	ศึกษาออกแบบแล้ว อยู่ระหว่างขอใช้พื้นที่ก่อสร้าง	15
3	ศึกษาออกแบบแล้ว	10
4	ไม่มีความพร้อม หรือไม่ทราบสถานะ	5
รวม		20

## 1.5 งบประมาณของโครงการ คะแนนรวม 20 คะแนน

ลำดับที่	งบประมาณของโครงการ	คะแนน
1	ต่ำกว่า 1 ล้านบาท	20.0
2	ตั้งแต่ 1 แต่ไม่ถึง 10 ล้านบาท	17.5
3	ตั้งแต่ 10 แต่ไม่ถึง 20 ล้านบาท	15.0
4	ตั้งแต่ 20 แต่ไม่ถึง 30 ล้านบาท	12.5
5	ตั้งแต่ 30 แต่ไม่ถึง 40 ล้านบาท	10.0
6	ตั้งแต่ 40 แต่ไม่ถึง 50 ล้านบาท	7.5
7	ตั้งแต่ 50 แต่ไม่ถึง 60 ล้านบาท	5.0
8	ตั้งแต่ 60 ล้านบาทขึ้นไป	2.5
รวม		20

## (2) ผลการจัดลำดับความสำคัญแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ผลการจัดลำดับความสำคัญแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง พิจารณาจากปัจจัยหลัก 5 ด้าน ดังกล่าวในหัวข้อที่ผ่านมา แสดงในรายงานภาคผนวก บทที่ 6

## 3.5.3 แผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)

ผลการจัดลำดับความสำคัญแผนงาน/โครงการในหัวข้อข้างต้น สามารถนำมาจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP) ในช่วงระยะเวลาต่างๆ เพื่อเป็นการกระจายงบประมาณ โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะสั้นดำเนินการภายในช่วงระยะเวลา 2 ปีแรก (ปีงบประมาณ 2564-2565) ระยะกลางดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 3 ถึงปีที่ 7 (ปีงบประมาณ 2566-2570) และระยะยาวดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 8 ถึงปีที่ 17 (ปีงบประมาณ 2571-2580) สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2580 ประกอบด้วย แผนบริหารจัดการ 8 ด้าน และ 20 แผนงานพัฒนา ดังแสดงในตารางที่ 3.5.3-1 และตารางที่ 3.5.3-8

ตารางที่ 3.5.3-1 แผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์

แผนบริหารจัดการ	แผนงานพัฒนา	แผนระยะสั้น		แผนระยะกลาง						แผนระยะยาว								ความสอดคล้องยุทธศาสตร์		หมายเหตุ				
		ปี 2564-2565		ปี 2566-2570						ปี 2571-2580								แผนบริหาร จัดการน้ำ	จังหวัด/ กลุ่มจังหวัด					
		64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79				80			
1. การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค	1.1 พัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค พัฒนาระบบน้ำประปาให้เพียงพอกับการใช้น้ำตลอดปี - น้ำแม่วงก์ จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 1.788 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 3.959 ล้าน ลบ.ม. - คลองโพธิ์ จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 3.885 ล้าน ลบ.ม. - ห้วยทับเสลา จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 1.325 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 0.84 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 จัดหาน้ำอุปโภคบริโภค 6.521 ล้าน ลบ.ม.																			การจัดการน้ำ อุปโภคบริโภค		อปท./กปท. อปท./กปท. อปท./กปท. อปท./กปท. อปท./กปท.		
	2.1 พัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำที่มีความจุมากกว่าโครงการเขื่อนภูมิพล กัยแล้ง และอุปโภคบริโภค ในพื้นที่ ที่มีศักยภาพ และพัฒนาระบบชลประทาน - อาคารควบคุมและเก็บกักในลำน้ำแม่วงก์ไม่น้อยกว่า 15 ล้าน ลบ.ม. - พัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำทำวิศวกรรมความจุไม่น้อยกว่า 258 ล้าน ลบ.ม. - ระบบชลประทานบริเวณพื้นที่รับน้ำแม่วงก์-แควตากแดด 200,000 ไร่ - ติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้าง																					กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน		
	2.2 พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อช่วยกระจายน้ำ <u>แหล่งน้ำผิวดิน</u> - น้ำแม่วงก์ 105 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 323 ล้าน ลบ.ม. - คลองโพธิ์ 374 ล้าน ลบ.ม. - ห้วยทับเสลา 74 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 55.5 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 215 ล้าน ลบ.ม. <u>แหล่งน้ำใต้ดิน</u> - คลองโพธิ์ 45 ล้าน ลบ.ม. ในต.บ่อยาง - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 115 ล้าน ลบ.ม. (พยุหะคีรี ไกรภพระ เมืองฯ ทองขาท่าง)																					การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	กรมพัฒนาที่ดิน/ทน. กรมพัฒนาที่ดิน/ทน. กรมพัฒนาที่ดิน/ทน. กรมพัฒนาที่ดิน/ทน. กรมพัฒนาที่ดิน/ทน. กรมพัฒนาที่ดิน/ทน.	
	2.3 เพิ่มการเก็บกักในลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ - น้ำแม่วงก์ เก็บกักในลำน้ำ 0.300 ล้าน ลบ.ม. - แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 เก็บกักในลำน้ำ 0.500 ล้าน ลบ.ม. - สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 เก็บกักในลำน้ำ 3.55 ล้าน ลบ.ม.																					การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	กรมชลประทาน/ทน. กรมชลประทาน/ทน. กรมชลประทาน/ทน.	
	2.4 อาคารควบคุมน้ำในแม่น้ำสะแกกรังบริเวณปลายน้ำ เพื่อเก็บกักและรักษาระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังใน ฤดูแล้ง - ศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปากแม่น้ำสะแกกรัง - สำรองออกแบบ ขดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ก่อสร้าง - ติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้าง																					การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน	
	2.5 การบริหารจัดการน้ำร่วมกับน้ำเจ้าพระยา - ปรับปรุงสถานีสูบน้ำน้ำจากลำน้ำเจ้าพระยา สูบน้ำไปเติมแก้มลิงเขื่อนวังเกล้าไม่น้อยกว่า 41.35 ล้าน ลบ.ม.																					การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	กรมชลประทาน	
3. การจัดการน้ำท่วมและ อุทกภัย	3.1 การปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ การขุดลอก การป้องกันการกัดเซาะตลิ่งแควตากแดด ทับเสลา สะแกกรัง เพิ่มการระบายน้ำ - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำน้ำแม่วงก์-คลองวังมา (สะแกกรังตอนล่างส่วนที่1) - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำคลองโพธิ์ - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำแควตากแดด (สะแกกรังตอนล่างส่วนที่3) - ขุดลอกป้องกันการกัดเซาะตลิ่งน้ำแม่วงก์ เขต ต.แม่เลี้ยง 5 กม. (น้ำแม่วงก์ ) - ขุดลอกน้ำแม่วงก์-คลองวังมา 70 กม. (สะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 ) - ขุดลอกป้องกันการกัดเซาะตลิ่งคลองโพธิ์ 60 กม. - ขุดลอกห้วยทับเสลา 45 กม. - ขุดลอกแควตากแดด-แม่น้ำสะแกกรัง 45 กม. (สะแกกรังตอนล่างส่วนที่3)																				การจัดการน้ำ ท่วมและอุทกภัย	กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า กรมเจ้าท่า กรมเจ้าท่า กรมเจ้าท่า		
3. การจัดการน้ำท่วมและ อุทกภัย	3.2 สร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ - ศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลองผันน้ำเลี่ยงเมืองอุทัยธานี (แควตากแดด-คลอง พะเนาง-คลองท่าโพธิ์-แม่น้ำสะแกกรัง) และอาคารบังคับน้ำ - สำรองออกแบบ ขดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ก่อสร้าง - ติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังการก่อสร้าง																				การจัดการน้ำ ท่วมและอุทกภัย	กรมชลประทาน กรมชลประทาน		
4. การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	4.1 ควบคุมน้ำเสียจากชุมชน และพื้นที่เกษตร - ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองอุทัยธานี - ก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนเมือง																				การจัดการ คุณภาพน้ำ และ อนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ	กรมควบคุมมลพิษ/อปท. กรมควบคุมมลพิษ/อปท.		
	4.2 การจัดการโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร การจัดการของเสียอุตสาหกรรม																					การจัดการ คุณภาพน้ำ และ อนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ	กรมควบคุมมลพิษ/อปท.	
5. การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพ ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และ ป้องกันการพังทลายของดิน	5.1 อนุรักษ์ฟื้นฟูต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาต้นน้ำ																				การอนุรักษ์ ฟื้นฟูสภาพป่า ต้นน้ำ	กรมป่าไม้/ กรมอุทยานฯ		
	5.2 แผนปรับปรุงฟื้นฟูคุณสมบัติดินในลุ่มน้ำ																					การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	กรมพัฒนาที่ดิน	
6. การบริหารจัดการ	6.1 จัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน 1. กำหนดเขตพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด 2. การบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่ชลประทาน 3. การบริหารจัดการน้ำนอกเขตพื้นที่ชลประทาน																				การบริหาร จัดการน้ำ	กรมชลประทาน/คทช. กรมชลประทาน กรมชลประทาน		
7. การพัฒนาด้านการ ท่องเที่ยว	7.1 ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์																					กลุ่มจังหวัด จังหวัด /อปท./ กทท.		
	7.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว																					กลุ่มจังหวัด/ ยุทธศาสตร์ชาติ	จังหวัด /อปท./ กทท.	
8. การพัฒนาศักยภาพการ ผลิตสินค้าเกษตร	8.1 มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาค้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร และ ผลิตภัณฑ์ชุมชน																					กลุ่มจังหวัด	นโยบายรัฐ/กษ./พณ.	
	8.2 ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต ส่งเสริมปลูกพืชผลตอบแทนสูง																						กลุ่มจังหวัด/ ยุทธศาสตร์ชาติ	กรมส่งเสริมการเกษตร
	8.3 จัดทำที่ดินให้เกษตรกร มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก.																						ยุทธศาสตร์ชาติ	นโยบายรัฐ/คทช./สปก.
	8.4 ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร / กลุ่มอาชีพต่างๆ /กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชัง																						กลุ่มจังหวัด	กรมส่งเสริมการเกษตร
	8.5 ส่งเสริมแปรรูปผลผลิตการเกษตรชุมชน																						กลุ่มจังหวัด	กรมส่งเสริมการเกษตร

รวม แผนบริหารจัดการ 8 ด้าน 20 แผนงาน



ตารางที่ 3.5.3-2 สรุปแผนงาน /โครงการที่สำคัญของหน่วยงานต่างๆ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

แผนยุทธศาสตร์	จำนวนโครงการ (แห่ง)	ปีดำเนินการ																		
		ระยะสั้น			ระยะกลาง						ระยะยาว									
		2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580		
ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค - บริโภค	85																			
ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงน้ำภาคการเกษตร	196																			
ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	27																			
ด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ	4																			
ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน	7																			
ด้านที่ 6 การบริหารจัดการน้ำ	3																			
รวม	322																			

ตารางที่ 3.5.3-3 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่วงก์

ลำดับ ความสำคัญ โครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	คะแนน ที่ได้	ปีที่ดำเนินการ																		
									ระยะสั้น		ระยะกลาง					ระยะยาว											
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580		
1	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	1-4,7,8,13,14	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	80																			
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	23	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค																				
	ปรับปรุงฟื้นฟูระบบน้ำประปา	4,6,12	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค																				
	เพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภค/บริโภค	2-4,6,7	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค																				
2	พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	ทุกหมู่	ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	77.5																			
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	2,7	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค																				
3	ก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่	1-26	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	75																			
4	ก่อสร้างฝายน้ำล้น	10	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	70																			
	ก่อสร้างฝายน้ำล้น	11	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
	ก่อสร้างฝายน้ำล้น	15	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
5	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำและก่อสร้างฝายชะลอน้ำ	5,11,19	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	67.5																			
	ประตูระบายน้ำเขชนกัน	7	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
	ก่อสร้างฝายกักเก็บน้ำพร้อมประตูเปิดปิดวังชุมพร	7	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองไทร และก่อสร้างฝายชะลอน้ำ	11	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
6	ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์	25	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	65																			
7	ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ		เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	อส.	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ	64.7																			
8	ก่อสร้างฝายกักเก็บน้ำพร้อมประตูเปิดปิดน้ำวังปลาอ้าว	7	เขาชนกัน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	62.5																			
9	อนุรักษ์ฟื้นฟูฝายผักหนาม	25	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	60																			
10	ปรับปรุงฟื้นฟูป่าต้นน้ำเขมระหวู่		แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	กรมป่าไม้	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ	57.5																			
	อาคารบังคับน้ำคลองทรัพย์มะนาว	20	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
	อาคารบังคับน้ำปางสุด	12	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
	อาคารบังคับน้ำคลองไทร	11	แม่เล่ย์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร																				
รวม	22 โครงการ																										

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ขป. = กรมชลประทาน, ยผ. = กรมโยธาธิการและผังเมือง, อส. = กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, อปท. = องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น





ตารางที่ 3.5.3-4 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ความสำคัญ โครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	รวมคะแนน	ปีที่ยังดำเนินการ						
									ระยะสั้น		ระยะกลาง				
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
5	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	17	บ่อถ้ำ	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	75							
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	10	วังชาน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	4	วังชาน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	6	วังชาน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค/บริโภค	10	วังชาน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	เพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภค/บริโภค	2,5	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	ขยายเขตและปรับปรุงระบบประปา	3,2,4	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
6	เจาะบ่อบาดาล	4	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	72.5							
	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสระหลวง	3	ศาลเจ้าไก่ต่อ	ลาดยาว	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร								
	ก่อสร้างระบบประปา (หลังวัด)	5	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	ก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่	12	บ่อถ้ำ	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	ก่อสร้างระบบประปาและระบบกรองน้ำ และย้ายระบบประปา	4	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	เพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภค/บริโภค	9	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	เพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภค/บริโภค	11	วังชาน	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
	เพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภค/บริโภค(บาดาล)	5	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
7	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองซับชาน		แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	70							
	ก่อสร้างพังกันน้ำ คสล.(ช.เทศบาล1-3)	6	ลาดยาว	ลาดยาว	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย								
8	ก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่	2	แม่วงก์	แม่วงก์	นครสวรรค์	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	67.5							
	ก่อสร้างพังกันน้ำ คสล.(ถ.ลาดยาว-เขาชนกัน)	6	ลาดยาว	ลาดยาว	นครสวรรค์	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย								
9	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนลาดยาว	-	ลาดยาว	ลาดยาว	นครสวรรค์	ยผ.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	57.5							
รวม	39 โครงการ														

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, สป. = กรมชลประทาน, พต. = สำนักงานพัฒนาที่ดิน, อปท. = องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 3.5.3-5 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา

ลำดับ ความสำคัญ โครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	รวม คะแนน	ปีดำเนินการ							
									ระยะสั้น		ระยะกลาง					
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	
1	ก่อสร้างระบบประปาขนาดกลาง	3	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	82.5								
	ก่อสร้างระบบประปาขนาดกลาง	7	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
	ซ่อมแซมระบบท่อส่งน้ำฝายเพชรน้ำผึ้งความยาว 140 ม.โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลา		ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
2	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค	8	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	80								
3	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองห้วยเปกล้า	6,10	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	75								
	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงเขาพระยาพายุเรือ	5	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองกระเสิง, คลองน้ำวัง ช่วงที่ 2		ป่าอ้อ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ขุดลอกคลองห้วยเปกล้า	6	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ต่อรางลำห้วยเปกล้าสู่ลำห้วยหวาย	7	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ขุดลอกคลองบึงเต่า และก่อสร้างฝายน้ำล้น	2	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบชลประทานตามข้อเสนอของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน จำนวน 10 รายการ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลา		ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ฝายชะลอน้ำบ้านห้วยรัง	2,3,15	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนรูปแบบที่ 2	โรงเรียนชุมชน	ทุ่งนางาม	ลานสัก	อุทัยธานี	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
4	ขุดลอกลำเหมืองยาว 100 ม.กว้าง 3 ม.	2	ทุ่งนางาม	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	72.5								
	ขุดสระน้ำเพื่อเป็นแหล่งผลิตประปา	11	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
	ก่อสร้างระบบประปาขนาดกลาง	16	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
	ก่อสร้างระบบประปาขนาดกลาง	18	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
	แก้มลิงบ้านบึงอ้ายเจียม และอาคารประกอบ	5	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ฝายชะลอน้ำบ้านเขาไม้หวล	18	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร		70							
	ฝายน้ำล้น พร้อมระบบส่งน้ำ (เหมือง)	4	ป่าอ้อ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบชลประทานตามข้อเสนอเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลา		ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	สระเก็บน้ำ 5,000 ลบ.ม.		ป่าอ้อ	ลานสัก	อุทัยธานี	พด.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
	ฝายชะลอน้ำบ้านโป่ง 30	3	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร									
ขุดลอกและปรับปรุงพื้นที่รับน้ำหน้าฝายปากเหมือง	4,9	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร										
อนุรักษ์ฟื้นฟูคลองชลประทาน เสริมแนวป้องกันตลิ่ง	2,3,15	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	67.5									
6	ก่อสร้างประปาหมู่บ้านขนาดใหญ่	7	ลานสัก	ลานสัก	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค									
7	ขุดลอกอ่างเก็บน้ำเขาน้ำโจน	5	ทุ่งนางาม	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	65								
8	ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำบ้านเขาไม้หวน	10	ป่าอ้อ	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	62.5								
รวม	28 โครงการ															

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ขป. = กรมชลประทาน, พด. = สำนักงานพัฒนาที่ดิน, อปท. = องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 3.5.3-6 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2

ลำดับ ความสำคัญ โครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	รวม คะแนน	ปีดำเนินการ						
									ระยะสั้น		ระยะกลาง				
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1	ซ่อมแซมคอนกรีตตาดคลองส่งน้ำสาย 1R-RMC ระบบส่งน้ำฝายหลักเมตร จำนวน 409 ตารางเมตร		เขากวางทอง	หนองฉาง	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	87.5							
	ซ่อมแซมชุดลอกตะกอนดินคลองส่งน้ำ 1R-RMC ระบบส่งน้ำฝายหลักเมตร ปริมาณดิน 3,130 ลบ.ม.		เขากวางทอง	หนองฉาง	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร								
2	ก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่	10	ตลุกคู่	ทัพทัน	อุทัยธานี	อปท.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค	82.5							
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียน		น้ำรอบ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทบ.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค								
3	ชุดลอกแก้มลิงหน้าฝายทัพยาบอน	1	ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	80							
4	ซ่อมแซมคอนกรีตตาดคลองส่งน้ำสาย LMC ระบบส่งน้ำฝายตะคร้อ จำนวน 400 ตารางเมตร		ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	77.5							
5	โครงการก่อสร้างประตูเปิดปิดระบายน้ำ ลำน้ำซ่องชัย	11	ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	75							
	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองห้วยทราย ช่วง 3	2	น้ำรอบ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร								
6	ก่อสร้างท่อระบายน้ำวังเตย	11	ตลุกคู่	ทัพทัน	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	72.5							
7	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสระน้ำทัพยาบอน	1	ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	70							
8	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองเขาซ่องชัย ช่วงที่ 2	2	ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	65							
9	ก่อสร้างฝายป่าคา	9	ประดู่ยืน	ลานสัก	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร	52.5							
รวม	12 โครงการ														

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ขป. = กรมชลประทาน, พต. = สำนักงานพัฒนาที่ดิน, อปท. = องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น





ตารางที่ 3.5.3-7 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาคลองโพธิ์ (ต่อ)

ลำดับ ความสำคัญ ของโครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	คะแนน ที่ได้	ปีที่ดำเนินการ											
									ระยะสั้น		ระยะกลาง					ระยะยาว				
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575
	พัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ อุบโกค/บริโกค	14	หนองกระทุ่ม	ทัพทัน	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุบโกค-บริโกค													
	พัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ อุบโกค/บริโกค	10	บ่อยาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุบโกค-บริโกค													
	ก่อสร้างท่อระบายน้ำเกาะกลาง	15	ไผ่เขียว	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ชป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
	อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอ่างบึงแวง	17	น้ำรอบ	ลานสัก	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
	ก่อสร้างฝายตอนทราย	12	บ่อยาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ชป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
8	ปรับปรุงสวนป่าชุมชนเขาหินเทิน	4	พลวงสองนาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	กรมป่าไม้	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ													
	ปลูกป่าอันเนื่องมาจากโครงการพระราชดำริ	9,10	บ่อยาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	กรมป่าไม้	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ													
	อนุรักษ์พื้นที่คลองโพธิ์สองฝั่งพร้อมก่อสร้างฝายน้ำล้น		ชุมตาบง	ชุมตาบง	นครสวรรค์	ชป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
	ก่อสร้างคันแซงดินป้องกันน้ำท่วม	3,4,8,10	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ก่อสร้างคันแซงดินป้องกันน้ำท่วมห้วยยัดไผ่	3,4,8,10	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ก่อสร้างคันแซงดินป้องกันน้ำท่วม สะพานคลองโพธิ์	3	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ก่อสร้างคันแซงดินป้องกันน้ำท่วม ลำคลองโพธิ์	3,4	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ก่อสร้างคันแซงดินป้องกันน้ำท่วม ลำคลองโพธิ์-หนอง ยายดา	3,4	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ก่อสร้างคันแซงคันฝายแควตากแดด	6	สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	ฝายห้วยงานและอาคารประกอบ โครงการฝายชุมชน สว่างอารมณ์ (ผูกพันปี 2567-2569)		สว่างอารมณ์	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
9	ปลูกป่าไผ่เขาเขียว		พลวงสองนาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	กรมป่าไม้	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ													
10	ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำบ้านน้อยพร้อมขุดลอก	11	ไผ่เขียว	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ชป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
11	ก่อสร้างฝายเขานมนาง พร้อมระบบส่งน้ำ	10	บ่อยาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	ชป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการเกษตร													
12	อาคารป้องกันตลิ่งคลองโพธิ์ ระยะทางไม่น้อยกว่า 8 กิโลเมตร โครงการชลประทานอุทัยธานี		ไผ่เขียว	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	คันกั้นน้ำคลองโพธิ์ และอาคารประกอบ จังหวัด อุทัยธานี (ผูกพันปี 2565-2567)		ไผ่เขียว, บ่อยาง	สว่างอารมณ์	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	คันกั้นน้ำคลองข่อยเป่า และอาคารประกอบ จังหวัด อุทัยธานี (ผูกพันปี 2566-2568)		ไผ่เขียว	ไผ่เขียว	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
	คันกั้นน้ำคลองลำปาง และอาคารประกอบ จังหวัด อุทัยธานี (ผูกพันปี 2566-2568)		ไผ่เขียว	ไผ่เขียว	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย													
13	อนุรักษ์ป่าแม่เป็น		แม่เป็น	แม่เป็น	นครสวรรค์	กรมป่าไม้	ด้านที่ 5 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ													
รวม	82 โครงการ																			

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ชป. = กรมชลประทาน, อปท. = องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น















ตารางที่ 3.5.3-8 แผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ ความสำคัญ ของโครงการ	โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน	แผนยุทธศาสตร์	คะแนน ที่ได้	ปีที่ดำเนินการ																	
									ระยะสั้น		ระยะกลาง					ระยะยาว										
									2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	
12	อนุรักษ์พื้นที่แหล่งน้ำคลองฝั่ง	5	ทุ่งใหญ่	เมืองอุทัยธานี	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร	60																		
	สถานีสูบน้ำด้วยระบบไฟฟ้าปั๊มหอรั้วพร้อมปรับปรุงลำน้ำ		เกาะเทโพ	เมืองอุทัยธานี	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร																			
	เขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำเจ้าพระยา ม.1 ความยาว 1,000 ม.	1	หาดทอง	เมืองอุทัยธานี	อุทัยธานี	ยผ.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย																			
	ซ่อมแซมคลองส่งน้ำสายซอยฝั่งซ้าย ฝั่งวัดเกล้า ระยะทางไม่น้อยกว่า 3 กิโลเมตร โครงการชลประทานอุทัยธานี	3	เนินศาลา	โกรกพระ	นครสวรรค์	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร																			
	อาคารป้องกันตลิ่งแม่น้ำตากแดด เหนือเขื่อนวังร่มเกล้า ระยะทางไม่น้อยกว่า 12 กิโลเมตร โครงการชลประทานอุทัยธานี		โคกหม้อ/หนอง ยายตา	ทัพทัน	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย																			
13	ฝ่ายห้วยวังพร้อมสะพานข้ามแม่น้ำ โครงการฝายบ้านหนองฮีเต็ง (ผูกพันปี 2565-2566)	8	เนินแจง	เมืองอุทัยธานี	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร	57.5																		
	ฝ่ายห้วยวังและอาคารประกอบ โครงการฝายบ้านเขาน้อย (ผูกพันปี 2566-2568)	1	โคกหม้อ	ทัพทัน	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร																			
	ฝ่ายห้วยวังและอาคารประกอบ โครงการฝายบ้านโคกหม้อ (ผูกพันปี 2567-2569)	3	โคกหม้อ	ทัพทัน	อุทัยธานี	คป.อุทัยธานี	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร																			
14	คันกั้นน้ำห้วยขุนแก้ว	2-7	หลุมเข้า	หนองขาหย่าง	อุทัยธานี	ทน.	ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	55																		
15	อ่างเก็บน้ำ เขาลูกช้าง	-	โคกหม้อ	ทัพทัน	อุทัยธานี	ขป.	ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำ ภาคการเกษตร	45																		
รวม	139 โครงการ																									

หมายเหตุ : ทน. = กรมทรัพยากรน้ำ, ทบ. = กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ขป. = กรมชลประทาน, พต. = สำนักงานพัฒนาที่ดิน, ยผ. = กรมโยธาธิการและผังเมือง, สสภ.4 = สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4, อบท. = องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

# บทที่ 4

---

การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน

## บทที่ 4

## การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน

## 4.1 มาตรการเพื่อความยั่งยืน (Measures for sustainability)

มาตรการเพื่อความยั่งยืน หมายถึง มาตรการ วิธีการต่างๆ ที่สนับสนุนให้ทางเลือกการพัฒนาที่ต้องการสามารถบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์ของประเด็นยุทธศาสตร์ นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ตัวอย่างเช่น เป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืน คือการปรับปรุงให้เป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและอุตสาหกรรมสีเขียว จึงกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนของการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่เป็นการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่หลีกเลี่ยงมลพิษทางอากาศ การใช้นวัตกรรมกรรมพันธุ์ของเสียบกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น (อ้างอิงจาก : แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ธันวาคม 2562) ทั้งนี้ในการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน ต้องระบุกรอบระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ/ภาคีและผู้มีส่วนได้เสียไว้ด้วย

## 4.2 การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว กำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนโดยมีกรอบระยะเวลาให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2580) ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์	มาตรการเพื่อความยั่งยืน	หน่วยงานรับผิดชอบ
1) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค	- การพัฒนาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้พิจารณาจากแหล่งน้ำผิวดินเป็นหลัก เนื่องจากการนำน้ำบาดาลมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ประสบปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำบาดาล ได้แก่ สนิมเหล็กและความกระด้าง ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง อย่างไรก็ตามในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายเพื่อการอุปโภคหรือบริโภค สำหรับวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลที่ประสบปัญหาเรื่องสนิมเหล็กและความกระด้าง เช่น การเติมสารเคมี การกรองแบบกรองช้า (ระบบน้ำหยด) และออสโมซิสแบบย้อนกลับ (RO) เป็นต้น	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
2) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	- เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกมากถึง 1,731 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งเกินกว่าศักยภาพของน้ำท่าในลุ่มน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตจึงต้องดำเนินการในหลายรูปแบบควบคู่กัน การพัฒนาแหล่งเก็บน้ำท่าในลำน้ำสายหลักจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อช่วยเหลือพื้นที่ริมลำน้ำประมาณ 5-10 กิโลเมตร รวมถึงช่วยในการบรรเทาอุทกภัยและเพื่อการอุปโภคบริโภค อย่างไรก็ตามจะก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้และผลกระทบต่อที่ดินทรัพยากรของราษฎร จึงควรมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น





ประเด็นยุทธศาสตร์	มาตรการเพื่อความยั่งยืน	หน่วยงานรับผิดชอบ
2) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ห่างจากลำน้ำสายหลัก และพื้นที่ตอน จำเป็นต้องใช้การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็กกระจายไปตามแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร เกษตรกรผู้ใช้น้ำต้องเสียสละที่ดินบางส่วนสำหรับเก็บกักน้ำ จึงควรมีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด หรือเลือกปลูกพืชชนิดที่ใช้น้ำน้อยลง</li> <li>- ดินในลุ่มน้ำสะแกกรังส่วนมากมีลักษณะร่วนปนทราย เนื้อดินไม่อุ้มน้ำ การขุดสระเก็บน้ำขนาดเล็กควรขุดให้ลึกและแคบ และป้องกันการรั่วซึมเพื่อลดการสูญเสีย</li> <li>- แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตตามยุทธศาสตร์นี้ พิจารณาดำเนินการพื้นฐานของการเกษตรพื้นถิ่น ในอนาคตหากรูปแบบการเพาะปลูกของเกษตรกรเปลี่ยนไปจากปัจจุบัน จะมีผลให้ปริมาณน้ำที่จัดหา เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย</li> </ul>	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาอุทกภัยภายในลุ่มน้ำสะแกกรัง ส่วนหนึ่งมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่เกษตร ประกอบกับเนื้อดินมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตตะกอนในลำน้ำธรรมชาติ ทำให้การระบายน้ำลดลงเกิดเป็นน้ำล้นตลิ่ง ดังนั้นหากไม่มีมาตรการฟื้นฟูอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ จะเป็นการยากที่จะบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ตอนบน ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 เป็นพื้นที่ปลายน้ำที่ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา การกำหนดมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่าง จำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปกับมาตรการการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา การสร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ ต้องศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลองผันน้ำเลี้ยงเมืองอุทัยธานีและอาคารบังคับน้ำก่อนตัดสินใจดำเนินการ</li> </ul>	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพน้ำผิวดินปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 โดยเฉพาะบริเวณช่วงกลางน้ำและท้ายน้ำแม่น้ำสะแกกรัง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเพื่อการชลประทาน หากแต่ในสภาพอนาคตอาจมีคุณภาพน้ำผิวดินที่แยกลงเนื่องจากการพัฒนาการเกษตร การขยายตัวของเขตชุมชนเมือง รวมทั้งไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำ</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่ใช้สารเคมีด้านการเกษตรอย่างถูกวิธี</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวร่วมกันดูแลรักษาแหล่งน้ำผิวดิน</li> </ul>	กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ประเด็นยุทธศาสตร์	มาตรการเพื่อความยั่งยืน	หน่วยงานรับผิดชอบ
5) แผนบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน	- พื้นที่ภายในลุ่มน้ำสะแกกรังส่วนใหญ่เป็นชุดดินที่มีการกัดเซาะสูงขาดความอุดมสมบูรณ์ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน ส่งเสริมการปรับปรุงดินจะส่งผลดีต่อการพัฒนาด้านอื่นๆ ทั้งการบรรเทาอุทกภัย และในเชิงเศรษฐกิจในการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
6) แผนด้านการบริหารจัดการ	- การจัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ จะช่วยให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมกับตลาดรองรับผลผลิต เป็นการป้องกันผลผลิตล้นตลาด รวมถึงเป็นการควบคุมปริมาณการใช้น้ำเพาะปลูก ช่วยลดความขัดแย้งในกิจกรรมการใช้น้ำ ส่งผลดีต่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ - พื้นที่เกษตรกรรมในลุ่มน้ำประมาณร้อยละ 30 อยู่ในเขต สปก. จึงต้องมีการกำหนดมาตรการการใช้ที่ดิน และข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าของพื้นที่ กับหน่วยงานของรัฐที่ทำการพัฒนา รวมถึงเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ
7) แผนด้านการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว	- ควบคุมการพัฒนาให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของพื้นที่ที่เป็นวิถีชุมชนเกษตร และมีประเพณีวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น โดยการสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ท่องเที่ยวเชิงเกษตร ท่องเที่ยววิถีไทย เพื่อบูรณาการการท่องเที่ยวกับภาคส่วนอื่น และใช้ประโยชน์พื้นที่ท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับศักยภาพการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และสร้างรายได้ให้ชุมชนที่ดูแลและอนุรักษ์พื้นที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรธรรมชาติ	กรมการท่องเที่ยว และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
8) แผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร	- แผนการส่งเสริมการเกษตรในลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้คำนึงถึงปัญหาภาคการผลิตในภาคการเกษตร จึงมีแนวทางหลายรูปแบบประกอบกัน อย่างไรก็ตามในหลายๆ แผนงานขึ้นอยู่กับนโยบายภาครัฐ ซึ่งอยู่นอกเหนืออำนาจการตัดสินใจของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ดังนั้นความสำเร็จของแผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร จึงจำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนในเชิงของรัฐบาลเป็นหลัก	กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

# บทที่ 5

---

การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์  
และการมีส่วนร่วมของประชาชน

## บทที่ 5

## การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

## 5.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2562 เพื่อชี้แจงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ และแนวทางการศึกษาโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 154 คน ประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเอกชน (รูปที่ 5.1-1)

หลังจากที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ดังนี้

**ประเด็นที่ 1:** เสนอให้พิจารณาเพิ่มเติมปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยเพิ่มปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดิน บริเวณลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา พื้นที่ตำบลระบำ ตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งทำให้มีทรายทับถมในห้วย คลอง เมื่อทำการขุดลอก ก็เกิดปัญหาการกัดเซาะตลิ่งตามมา

**ประเด็นที่ 2:** เสนอให้พิจารณาเติมน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยนำน้ำมาจากห้วยขาแข้ง หรือการวางท่อสูบน้ำจากลุ่มน้ำเจ้าพระยา สำหรับปัญหาคุณภาพน้ำ ปัจจุบันพบการปนเปื้อนของสารหนูในแหล่งน้ำบริเวณอำเภอบ้านไร่

**ประเด็นที่ 3:** เสนอให้พิจารณาใน 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่ 1) ข้อจำกัดด้านทรัพยากรน้ำ เนื่องจากในพื้นที่มีปริมาณฝนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ของประเทศ น้ำบาดาลมีศักยภาพน้อยมาก การมุ่งเน้นน้ำเพื่อการเกษตรเป็นไปได้ยาก ควรมีการสนับสนุนอาชีพอื่นๆ เพื่อเพิ่มทางเลือก และประเด็นที่ 2) การบริหารจัดการเชิงพื้นที่ พื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาความต้องการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำที่มี สำหรับพื้นที่นอกเขตชลประทานประมาณ 2 ล้านไร่ ส่วนใหญ่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว มีผลกระทบเรื่องการพังทลายและชะล้างหน้าดิน ทำให้แหล่งน้ำย่อยที่สำคัญตื้นเขิน ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง

**ประเด็นที่ 4:** เสนอให้พิจารณาจุดเด่นและจุดขายของจังหวัดอุทัยธานี ดังนี้ 1) วิถีชีวิตชาวแพ ชาวพื้นเมือง 2) วิถีธรรมชาติ มรดกโลกห้วยขาแข้ง และ 3) วิถีเกษตร เพื่อนำมาพัฒนาศักยภาพในพื้นที่

**ประเด็นที่ 5:** เสนอให้มีการขุดบ่อ เจาะบ่อบาดาลให้เกษตรกรที่ทำไร่ ไร่ไร่อ้อยที่ขาดแคลนน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ

นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการศึกษา SEA ต่อไป ที่ปรึกษาได้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถามดังนี้

1) **ความต้องการต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่** ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่มากที่สุดในด้านเกษตร/เกษตรอุตสาหกรรม รองลงมาคือด้านการท่องเที่ยว โดยควรมีการพัฒนาการท่องเที่ยวในลักษณะท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์/เกษตรปลอดภัย/ป่าไม้

2) **สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่** ผู้เข้าร่วมประชุมให้ความคิดเห็นว่าการขาดแคลนน้ำในพื้นที่เป็นปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ สำหรับการเกิดอุทกภัยส่วนใหญ่จะเกิดจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ขณะที่ปัญหาคุณภาพน้ำจะเกิดจากน้ำเสียในชุมชนซึ่งเกิดในพื้นที่ชุมชนเมือง



รูปที่ 5.1-1 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ

## 5.2 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 23-26 กรกฎาคม 2562 จำนวน 4 เวที โดยการจัดประชุมครั้งนี้เพื่อรับฟังสภาพปัญหา ความต้องการของประชาชนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับประกอบการพิจารณากำหนด Option และทางเลือกเบื้องต้นในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละเวทีจะครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มหลัก คือ ภาคประชาชน (70%) และภาครัฐ (30%) (รูปที่ 5.2-1) มีผู้เข้าร่วมประชุมสรุปได้ดังนี้

พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย (คน)		
	ภาคประชาชน	ภาครัฐ	รวม
เวทีที่ 1 ลุ่มน้ำแม่วงก์ และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1	47	3	50
เวทีที่ 2 ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2	24	6	30
เวทีที่ 3 ลุ่มน้ำคลองโพธิ์	48	6	54
เวทีที่ 4 ลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3	28	5	33
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>147</b>	<b>20</b>	<b>167</b>



รูปที่ 5.2-1 ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1

หลังจากที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) **เวทีที่ 1** **ลุ่มน้ำแม่วงก์ และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1:** สภาพปัญหาในพื้นที่ที่เป็นปัญหาหลักคือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภคในหน้าแล้ง การขาดน้ำเพื่อการเกษตร การขาดแหล่งเก็บกักน้ำ และปัญหาด้านการเกษตร โดยในพื้นที่มีความต้องการพัฒนาพื้นที่ในด้านแหล่งน้ำ/การจัดการน้ำ ด้านการเกษตร ด้านการคมนาคม และด้านการท่องเที่ยว ตามลำดับ

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการนำเสนอตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในแต่ละประเด็นประกอบการให้รายละเอียดและเหตุผลว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังควรมีการพัฒนาไปในด้านใด โดยผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีที่ 1 ให้ความเห็นว่าตัวชี้วัดมิติทางเศรษฐกิจมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ตัวชี้วัดมิติทางสังคม และตัวชี้วัดมิติทางสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

2) **เวทีที่ 2** **ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2:** สภาพปัญหาในพื้นที่ที่เป็นปัญหาหลักคือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง ปัญหาด้านการเกษตร และปัญหาการพังทลายของดิน และการกัดเซาะตลิ่งในทุกลำน้ำ โดยในพื้นที่มีความต้องการพัฒนาพื้นที่ในด้านแหล่งน้ำ/การจัดการน้ำ ด้านการเกษตร และด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ/เกษตร

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการนำเสนอตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในแต่ละประเด็นประกอบการให้รายละเอียดและเหตุผลว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังควรมีการพัฒนาไปในด้านใด โดยผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีที่ 2 ให้ความเห็นว่าตัวชี้วัดมิติทางเศรษฐกิจมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดมิติทางสังคม และตัวชี้วัดมิติทางสิ่งแวดล้อมเท่ากัน



3) **เวทีที่ 3 กลุ่มน้ำคลองโพธิ์:** สภาพปัญหาในพื้นที่ที่เป็นปัญหาหลักคือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง ลำน้ำตื้นเขิน ปัญหาการพังทลายของดิน และการกัดเซาะตลิ่งในทุกลำน้ำ และปัญหาด้านการเกษตร โดยในพื้นที่มีความต้องการพัฒนาพื้นที่ในด้านแหล่งน้ำ/การจัดการน้ำ ด้านการเกษตร ด้านการท่องเที่ยว และด้านอุตสาหกรรมเกษตร

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการนำเสนอตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในแต่ละประเด็นประกอบการให้รายละเอียดและเหตุผลว่ายุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังควรมีการพัฒนาไปในด้านใด โดยผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีที่ 3 ให้ความเห็นว่าตัวชี้วัดมิติทางเศรษฐกิจมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ตัวชี้วัดมิติทางสังคม และตัวชี้วัดมิติทางสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

4) **เวทีที่ 4 กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3:** สภาพปัญหาในพื้นที่ที่เป็นปัญหาหลักคือ ปัญหาด้านภัยแล้ง ปัญหาด้านอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มต่ำ ปัญหาน้ำเสียจากชุมชนเมืองอุทัยธานี และปัญหาด้านการเกษตร โดยในพื้นที่มีความต้องการพัฒนาพื้นที่ในด้านแหล่งน้ำ/การจัดการน้ำ ด้านการเกษตร ด้านการท่องเที่ยว และด้านการคมนาคม

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการนำเสนอตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในแต่ละประเด็นประกอบการให้รายละเอียดและเหตุผลว่ายุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มน้ำสะแกกรังควรมีการพัฒนาไปในด้านใด โดยผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีที่ 4 ให้ความเห็นว่าตัวชี้วัดมิติทางเศรษฐกิจ ตัวชี้วัดมิติทางสังคม และตัวชี้วัดมิติทางสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญเท่าๆ กันทั้งหมด

### 5.3 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22 และ 24-25 ตุลาคม 2562 จำนวน 4 เวที โดยการจัดประชุมครั้งนี้เพื่อนำเสนอทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมคัดเลือกทางเลือก และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางเลือกต่างๆ เพื่อสะท้อนให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละเวทีจะครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มหลัก คือ ภาคประชาชน (70%) และภาครัฐ (30%) (รูปที่ 5.3-1) มีผู้เข้าร่วมประชุมสรุปได้ดังนี้

พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย (คน)		
	ภาคประชาชน	ภาครัฐ	รวม
เวทีที่ 1 กลุ่มน้ำแม่वंก และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1	34	4	38
เวทีที่ 2 กลุ่มน้ำคลองโพธิ์	55	6	61
เวทีที่ 3 กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3	35	11	46
เวทีที่ 4 กลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2	34	6	40
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>158</b>	<b>27</b>	<b>185</b>

หลังจากที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันคัดเลือกทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง สรุปได้ว่าผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ในเวทีที่ 1 กลุ่มน้ำแม่वंก และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 และเวทีที่ 2 กลุ่มน้ำคลองโพธิ์ เห็นด้วยกับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ ขณะที่ในเวทีที่ 3 กลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 และเวทีที่ 4 กลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และกลุ่มน้ำแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามทางเลือกที่ 4 : การปรับสัดส่วนพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์



รูปที่ 5.3-1 ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2

#### 5.4 การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-4 ธันวาคม 2562 จำนวน 4 เวที โดยการจัดประชุมครั้งนี้เพื่อนำเสนอผลการประเมินทางเลือกยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (SEA) และร่างแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (SIDP) โดยผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละเวทีจะครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มหลัก คือ ภาคประชาชน (70%) และภาครัฐ (30%) (รูปที่ 5.4-1) มีผู้เข้าร่วมประชุมสรุปได้ดังนี้

พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย (คน)		
	ภาคประชาชน	ภาครัฐ	รวม
เวทีที่ 1 ลุ่มน้ำแม่วงก์ และลุ่มน้ำแม่ น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1	51	5	56
เวทีที่ 2 ลุ่มน้ำคลองโพธิ์	64	4	68
เวทีที่ 3 ลุ่มน้ำแม่ น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3	55	4	59
เวทีที่ 4 ลุ่มน้ำห้วยทับเสลา และลุ่มน้ำแม่ น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2	30	4	34
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>200</b>	<b>17</b>	<b>217</b>



จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3 ทั้งหมดจำนวน 4 เวที ที่ปรึกษาได้มีการนำเสนอผลการประเมินทางเลือก ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ซึ่งได้แก่ ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นที่น้จืดร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุดในทุกกลุ่มน้ำสาขา โดยผู้เข้าร่วมประชุมทั้ง 4 เวที ได้แสดงความเห็นด้วยและยอมรับให้ใช้ทางเลือกนี้เป็นแนวทางสำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง



รูปที่ 5.4-1 ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 3

## 5.5 การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2563 โดยการจัดประชุมครั้งนี้เพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการในภาพรวมทั้งหมด พร้อมทั้งนำเสนอ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (SEA) และแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับ ยุทธศาสตร์ (SIDP) ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้เข้าร่วม ประชุมทั้งสิ้น 134 คน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเอกชน (รูปที่ 5.5-1)

หลังจากที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ดังนี้

**ประเด็นที่ 1 :** มีข้อสอบถามว่าตำบลบ่อถ้ำ อำเภอลำลูกเกด จ.พิจิตร ในปัจจุบันมีพื้นที่อยู่ใน ลุ่มน้ำใด เหตุใดถึงไม่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

**ประเด็นที่ 2 :** มีข้อเสนอแนะ 2 ประเด็นคือ 1) เสนอแนะว่าควรมีการปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาแหล่งน้ำสามารถดำเนินการได้ง่ายขึ้น และ 2) มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก หากเกษตรกรมีความต้องการขุดสระน้ำในไร่นา ทางราชการควรมีการสนับสนุนเงินทุนช่วยเหลือหรือจัดให้มีการกู้ยืมในลักษณะของกองทุน เพื่อที่เกษตรกรจะได้ไม่ต้องรอนงบประมาณและความช่วยเหลือจากราชการ และเปิดโอกาสให้เกษตรกรบริหารจัดการแหล่งน้ำด้วยตัวเอง

**ประเด็นที่ 3 :** มีข้อสอบถามถึงการศึกษาโครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำสะแกกรังว่ามีการจัดทำเป็นรูปเล่มหรือไม่ หากมีการจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน จะสามารถนำไปเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับรู้ได้ทางใด ทั้งนี้ คณะกรรมการลุ่มน้ำมีการเสนอให้นำรูปเล่มรายงานที่จัดทำส่งมอบให้แต่ละอำเภอในพื้นที่ เพื่อให้ง่ายต่อการติดตามเอกสาร

**ประเด็นที่ 4 :** มีการเสนอแนะการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำใต้ดินด้วยโครงการธนาคารน้ำใต้ดิน

**ประเด็นที่ 5 :** มีข้อเสนอแนะให้มีการนำเสนอข้อมูลการศึกษาของโครงการในรูปแบบของวีดิทัศน์ เพื่อง่ายต่อการสร้างการรับรู้ของประชาชน และเพื่อเพิ่มความน่าสนใจของโครงการมากกว่าการนำเสนอเป็นรูปเล่ม

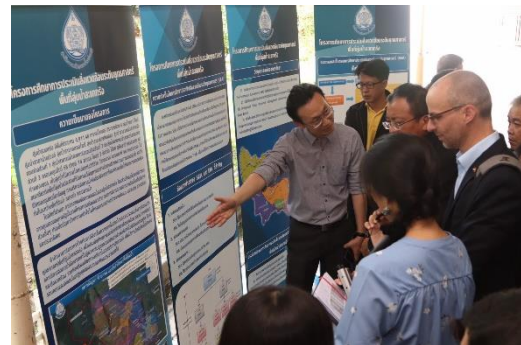
นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง และแผนงานยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังผ่านแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 90) ยอมรับและเห็นด้วยกับแนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง และแผนงานยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังที่ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้



รูปที่ 5.5-1 ภาพบรรยากาศการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ

## 5.6 กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 1

กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ.2562 ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 33 คน (สื่อมวลชน 16 คน ผู้นำชุมชนและผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ 8 คน และที่ปรึกษา 4 คน) การจัดกิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 1 มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสร้างการรับรู้สาระสำคัญของโครงการผ่านการพาสื่อมวลชนลงพื้นที่และแสดงให้เห็นความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่ทิศทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมีรูปแบบการสื่อสารผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในส่วนของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ บริษัทที่ปรึกษา ผู้นำชุมชนและสื่อมวลชน รวมทั้งได้มีการสัมภาษณ์ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ผู้จัดการโครงการ และผู้นำชุมชนเพื่อการนำเสนอ ข้อมูลข่าวสารของโครงการสู่สาธารณชนให้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยมีรูปถ่ายประกอบกิจกรรมดังรูปที่ 5.6-1



รูปที่ 5.6-1 ภาพถ่ายประกอบกิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 1

## 5.7 กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 2

กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม พ.ศ.2563 ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 35 คน (สื่อมวลชน 18 คน ผู้นำชุมชนและผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ 7 คน และที่ปรึกษา 5 คน) การจัดกิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสร้างการรับรู้แนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งนำเสนอแผนงานตัวอย่างการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมีรูปแบบการสื่อสารผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในส่วนของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ บริษัทที่ปรึกษา ผู้นำชุมชนและสื่อมวลชน รวมทั้งได้มีการสัมภาษณ์ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ผู้จัดการโครงการและผู้นำชุมชนเพื่อการนำเสนอ ข้อมูลข่าวสารของโครงการสู่สาธารณชนให้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยมีรูปถ่ายประกอบกิจกรรมดังรูปที่ 5.7-1



รูปที่ 5.7-1 ภาพถ่ายประกอบกิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร ครั้งที่ 2

# บทที่ 6

---

มาตรการบรรเทาผลกระทบ  
และมาตรการติดตามตรวจสอบ

## บทที่ 6

## มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ

## 6.1 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบทางเศรษฐกิจ

มาตรการบรรเทาผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบทางเศรษฐกิจให้หน่วยงานที่รับผิดชอบไปจัดทำแผนให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว โดยให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2580) ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว มีมาตรการในด้านต่างๆ และหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

## 6.1.1 ปริมาณน้ำเก็บกักที่เปลี่ยนแปลง

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ในกรณีที่ไม่มีการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ ศักยภาพของแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนในปัจจุบันและแผนการพัฒนาในอนาคตของหน่วยงานต่างๆ เท่ากับ 542.58 ล้าน ลบ.ม. หากดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ จะก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำเก็บกักภายในพื้นที่ลุ่มน้ำเป็น 1,853.44 ล้าน ลบ.ม. ทำให้มีน้ำเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำมีรายได้มากขึ้น ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีมาตรการควบคุมในระหว่างการก่อสร้าง มาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงมาตรการชดเชยต่างๆ ตามลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินการ	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และอปท.
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ติดตามตรวจสอบการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำเก็บกักภายในพื้นที่ลุ่มน้ำตามเป้าหมายที่วางไว้ - ติดตามตรวจสอบการดำเนินการมาตรการควบคุมในระหว่างการก่อสร้าง มาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงมาตรการชดเชยต่างๆ ตามลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินการ	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และอปท.

## 6.1.2 พื้นที่รับประโยชน์

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- พื้นที่รับประโยชน์รวมภายในลุ่มน้ำไม่เปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากยังคงรูปแบบการเกษตรกรรม แต่สัดส่วนการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจจะเปลี่ยนแปลงไปตามการโซนนิ่ง ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับการโซนนิ่งที่กำหนด	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และอปท.
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ติดตามตรวจสอบผลการจัดสรรน้ำและบริหารจัดการน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชเศรษฐกิจที่ปลูกอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน - ติดตามตรวจสอบการดำเนินการมาตรการควบคุมในระหว่างการก่อสร้าง มาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงมาตรการชดเชยต่างๆ ตามลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินการ	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และอปท.

### 6.1.3 ปริมาณการใช้น้ำรวมต่อปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกมากถึง 1,731 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งเกินกว่าศักยภาพของน้ำท่าในลำน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ 1,373 ล้าน ลบ.ม./ปี จำเป็นที่เกษตรกรต้องร่วมมือในการประหยัดน้ำ รู้จักควบคุมปริมาณการใช้น้ำให้เหมาะสม วางแผนการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงพิจารณาแนวทางการปรับเปลี่ยนชนิดพืชที่ใช้น้ำน้อย	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค และอปท.
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ไม่มีมาตรการ	-

### 6.1.4 จำนวนผู้เยี่ยมเยือน/นักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลง

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- จัดทำแผนด้านการท่องเที่ยวของกลุ่มน้ำสะแกกรังให้มีความเชื่อมโยงกันในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และเหมาะสมกับช่วงเวลาในการมาท่องเที่ยวสำหรับผู้เยี่ยมเยือน	กรมการท่องเที่ยว และอปท.
- จัดประชาสัมพันธ์ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและวิถีชุมชนของกลุ่มน้ำสะแกกรังแก่นักท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดผู้เยี่ยมเยือนให้มาท่องเที่ยวในกลุ่มน้ำสะแกกรัง	กรมการท่องเที่ยว และอปท.
- จัดเตรียมความพร้อมของกลุ่มอาชีพท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์หรือเป็นจุดเด่นของกลุ่มน้ำสะแกกรัง เช่น กลุ่มเลี้ยงปลาแรด กลุ่มผู้ขายสินค้าสมุนไพร กลุ่มช่างทำมิด เป็นต้น ในการเตรียมความพร้อมในการให้บริการและจำหน่ายสินค้าแก่นักท่องเที่ยว เพื่อยกระดับให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวของพื้นที่และเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มอาชีพดังกล่าว	อปท. และกลุ่มอาชีพท้องถิ่น
- จัดเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการท่องเที่ยวและระบบความปลอดภัยในการรองรับจำนวนผู้เยี่ยมเยือนที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่กลุ่มน้ำสะแกกรัง	อปท. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- จัดอบรมและการเตรียมความพร้อมของกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท บ้านพักโฮมสเตย์ ให้ดำเนินการให้บริการแก่ผู้มาเยี่ยมเยือน เช่น การให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ การให้ข้อมูลแหล่งจำหน่ายสินค้ามีเอกลักษณ์หรือเป็นจุดเด่นของกลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นต้น	อปท. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ติดตามตรวจสอบจำนวนผู้เยี่ยมเยือน สภาพปัญหาด้านการท่องเที่ยวของผู้เยี่ยมเยือนจากแหล่งท่องเที่ยวและผู้ให้บริการที่พิกต่างๆ เช่น อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ วัด โรงแรม รีสอร์ท เป็นต้น เพื่อนำมาจัดทำเป็นสถิติจำนวนผู้เยี่ยมเยือน และนำสภาพปัญหาต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น	กรมการท่องเที่ยว และอปท.



## 6.1.5 ผลกระทบมวลรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p><b>1. ก่อนเกิดผลกระทบ/ เตรียมรับสถานการณ์/ ประเมินสถานการณ์</b></p> <p><b>1.1 สถานการณ์ภัยแล้งและอุทกภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกร ข้อมูลการเกษตรและข้อมูลประชากรสัตว์</li> <li>- ติดตามสถานการณ์และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบ</li> <li>- จัดทำแผนเตรียมรับสถานการณ์ ตามช่วงฤดูกาลที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการเกษตร โดยใช้ข้อมูลดินและปริมาณฝน</li> <li>- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้เกษตรกรทราบเกี่ยวกับการคาดการณ์สถานการณ์ในพื้นที่เสี่ยงภัยและผลกระทบที่จะได้รับ</li> <li>- แนะนำให้เกษตรกรหลีกเลี่ยงการปลูกพืชในพื้นที่เสี่ยงภัยและส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชที่เหมาะสมกับช่วงฤดูกาลและมีผลกระทบน้อยที่สุด</li> <li>- ประเมินสถานการณ์และวิเคราะห์ข้อมูลผลผลิตทางการเกษตร (เกษตร ปศุสัตว์และประมง)</li> <li>- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์และให้คำแนะนำทางวิชาการแก่เกษตรกรเพื่อทำเกษตรให้เหมาะสมกับฤดูกาลและปริมาณน้ำ</li> <li>- วางแผนเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนกำหนด โดยพิจารณาตลาดและความต้องการในพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของเกษตรกร</li> <li>- การกำหนดมาตรการป้องกันและเตือนภัยล่วงหน้า</li> </ul> <p><b>1.2 สถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์สถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ</li> <li>- ติดตามสถานการณ์การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง และออกเยี่ยมเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำในการดูแลรักษาผลผลิตและเฝ้าระวังการระบาดของศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ</li> <li>- จัดทำแผนการเฝ้าระวังและเตือนภัยศัตรูพืชระบาด โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ และแนะนำการป้องกันและกำจัดที่ถูกต้อง</li> </ul>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p>
<p><b>2. ช่วงที่เกิดผลกระทบ</b></p> <p><b>2.1 สถานการณ์ภัยแล้งและอุทกภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานสถานการณ์เมื่อเกิดภัยพิบัติ</li> <li>- สำรวจและประเมินความเสียหายในพื้นที่ประสบภัยที่จะบรรเทาความเสียหาย เพื่อให้เงินช่วยเหลือ</li> </ul>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p>
<p><b>2.2 สถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจพื้นที่ระบาดและช่วยเหลือเกษตรกร โดยให้คำแนะนำและการปฏิบัติที่ถูกต้อง</li> <li>- สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลโรค แมลงศัตรูพืชรวมถึงสภาพนิเวศทั่วไป แหล่งของโรค การเคลื่อนย้าย</li> <li>- เก็บตัวอย่างศัตรูพืชในแหล่งระบาดและจำแนกชนิดศัตรูพืช</li> </ul>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p>



6.1.5 ผลกระทบมวลรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (ต่อ)

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p><b>3. หลังเกิดผลกระทบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนต้นทุนการผลิตให้เกษตรกร เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนจากภาวะต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และสร้างแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร</li> <li>- การแทรกแซงราคาหรือพยุงราคาผลผลิต</li> <li>- การเพิ่มรายได้เกษตรกรด้วยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิตโดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (Technology and Innovation) มาประยุกต์ใช้</li> <li>- การใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่าด้วยการแปรรูปสินค้าเกษตร (ข้าวหรือสินค้าเกษตรอื่นๆ)</li> <li>- พัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตรและมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร</li> <li>- การช่วยเกษตรกรให้เข้าถึงแหล่งทุนได้ดีขึ้นและปล่อยสินเชื่อให้เกษตรกรโดยตรงไม่ต้องผ่านคนกลาง เช่น โรงสี บริษัทค้าปัจจัยการผลิตต่างๆ</li> <li>- จัดอบรมเพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิตให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งให้สามารถดำรงชีพได้ในช่วงวิกฤตภัยแล้ง</li> <li>- จัดอบรมเพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิตให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาราคาสินค้าเกษตรให้สามารถดำรงชีพได้ โดยปรับโครงสร้างการผลิตให้เหมาะสมกับภูมิสังคมและตลาดสินค้า</li> <li>- ออกมาตรการช่วยเหลือดูแลเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติ</li> <li>- ดำเนินการหนี้สินให้มีมาตรการขยายระยะเวลาชำระหนี้</li> <li>- การให้สินเชื่อเพื่อฟื้นฟูการผลิตและการพัฒนาคุณภาพชีวิต</li> <li>- มอบเงินช่วยเหลือทั้งในเรื่องของการซ่อมแซมบ้าน ของใช้จำเป็นในครัวเรือน การซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางการเกษตร</li> <li>- การจ่ายค่าสินไหมทดแทนแก่เกษตรกรผู้ประสบภัยแล้งที่เข้าร่วมโครงการประกันภัยข้าวนาปี</li> <li>- การจ่ายสินเชื่อฉุกเฉินให้เกษตรกรที่ประสบภัยทั้งภัยแล้งและอุทกภัย และสินเชื่อสำหรับฟื้นฟูผู้ประสบภัย</li> </ul>	<p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p> <p>กระทรวงการคลัง</p>
<p><b>มาตรการติดตามตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินความสำเร็จของการพัฒนา Big Data ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>- ติดตามตรวจสอบความถูกต้องของการเบิกจ่ายงบประมาณตามหลักเกณฑ์ของมาตรการต่างๆ ที่ให้ความช่วยเหลือเกษตรกร</li> <li>- ติดตาม เฝ้าระวัง และรายงานสถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และโรคระบาดสัตว์น้ำ</li> <li>- การตรวจเยี่ยมฟาร์ม การเฝ้าระวังการเกิดโรค การเฝ้าระวังเชิงรุก (Active Surveillance) การเฝ้าระวังเชิงรุก (Passive Surveillance) และการตรวจสอบรายงานภาวะโรค</li> <li>- ประเมินผลความรู้ที่เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมไปปรับใช้</li> <li>- ประเมินความพอใจของเกษตรกรผู้เข้ารับการฝึกอบรม</li> </ul>	<p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>สำนักงบประมาณ</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</p>

### 6.1.6 การเพิ่มสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ เมื่อมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้มีเงินหมุนเวียนและสร้างงาน ขณะเดียวกันจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการปล่อยของเสียสู่น้ำธรรมชาติและบรรยากาศ ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับสุขภาพของประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อพิจารณาจากทางเลือกการพัฒนาในลุ่มน้ำสะแกกรังที่ให้ความสำคัญกับการเกษตรและท่องเที่ยว จะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีทางการเกษตร โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร สถานประกอบการที่พัก โรงแรม ดังนั้นมาตรการบรรเทาผลกระทบจึงให้ความสำคัญกับคุณภาพน้ำที่มาจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากให้ความสำคัญกับการเกษตร สำหรับคุณภาพอากาศจะเกี่ยวข้องทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเผาแปลงเพาะปลูกส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศโดยตรง ในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบ สามารถติดตามข้อมูลเพื่อดูแลแนวโน้มจำนวนสถานประกอบการที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เปรียบเทียบกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่แสดงถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพมีความสำคัญเช่นกัน โดยใช้จากบทวิเคราะห์ของหน่วยงาน (หากมี) เพื่อใช้ในการสนับสนุน ส่งเสริม แก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นและความต้องการของพื้นที่ สามารถสรุปมาตรการได้ดังนี้

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1) ติดตามคุณภาพน้ำ	กรมควบคุมมลพิษ และอปท.
2) ติดตามคุณภาพอากาศ	กรมควบคุมมลพิษ และอปท.
3) ติดตามคุณภาพน้ำของโรงงานอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม และอปท.
4) ส่งเสริมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี	กรมวิชาการเกษตร
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1) ติดตามจำนวนสถานประกอบการ	กรมพัฒนาชุมชน และจังหวัด
2) ติดตามจำนวนวิสาหกิจชุมชนที่จดทะเบียน	กรมส่งเสริมการเกษตร และจังหวัด
3) ติดตามจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่จดทะเบียน	กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัด
4) ติดตามจำนวนที่พัก โรงแรมที่จดทะเบียน	จังหวัด

### 6.1.7 การใช้วัตถุดิบและการจ้างงานแรงงานท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้น

การใช้วัตถุดิบและการจ้างแรงงานท้องถิ่นเกี่ยวข้องกับทางเลือกของการพัฒนาในพื้นที่ ซึ่งให้ความสำคัญกับการเกษตรและการท่องเที่ยว วัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากพืชหลักทางเศรษฐกิจทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา มาตรการบรรเทาผลกระทบจึงลดผลกระทบที่เกิดจากการใช้วัตถุดิบ การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบส่วนที่เหลือให้เกิดประโยชน์เพื่อลดต้นทุนของเกษตรกร ในด้านแรงงานให้ความสำคัญกับการพัฒนาฝีมือแรงงานให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพ ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และหากมีการเลิกจ้างงาน ควรมีการชดเชยตามกฎหมายแรงงาน และจัดหางานที่เหมาะสมทดแทน ช่วยลดอัตราว่างงานและขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่อให้มีการใช้วัตถุดิบและแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ และติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่เพาะปลูกและแรงงาน สำหรับแรงงานต่างด้าวอาจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาทดแทนแรงงานภาคการเกษตร โดยแรงงานชาวไทยควรมีการพัฒนาทักษะฝีมือเพื่อเพิ่มรายได้ที่สูงกว่า มีมาตรการดังนี้



มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- รมรงค์ไม่ให้มีการเผาต่อขังข้าว และการเผาไร่อ้อยก่อนตัด</li> <li>- ส่งเสริมให้ใช้เศษพืชทำปุ๋ยพืชสด</li> <li>- รมรงค์การคัดแยกขยะจากชุมชน สถานประกอบการ</li> <li>- ติดตามการพัฒนาฝีมือแรงงาน</li> <li>- ติดตามการชดเชยกรณีเลิกจ้าง</li> </ul>	จังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด อปท. สำนักงานแรงงานจังหวัด สำนักงานแรงงานจังหวัด
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก</li> <li>- ติดตามข้อมูลการปลูกพืชในพื้นที่ชลประทาน</li> <li>- ติดตามข้อมูลโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</li> <li>- ติดตามจำนวนผู้ประกันตนตาม พ.ร.บ.ประกันสังคม</li> <li>- ติดตามการจ้างงานในภาคต่างๆ ของแรงงานท้องถิ่น</li> <li>- ติดตามจำนวนแรงงานต่างด้าวในภาคการจ้างงานต่างๆ</li> </ul>	กรมเศรษฐกิจการเกษตร โครงการชลประทาน ชลประทานจังหวัด กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานประกันสังคมจังหวัด สำนักงานแรงงานจังหวัด สำนักงานแรงงานจังหวัด

## 6.2 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบทางสังคม

มาตรการบรรเทาผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบทางสังคมให้หน่วยงานที่รับผิดชอบไปจัดทำแผนให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว โดยให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2580) ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นถิ่นร่วมกับพัฒนาด้านการท่องเที่ยว มีมาตรการในด้านต่างๆ และหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

### 6.2.1 การเข้าถึงน้ำของประชาชน

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่รับประโยชน์รวมภายในลุ่มน้ำไม่เปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากยังคงรูปแบบการเกษตรกรรม แต่มีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจตามการโซนนิ่ง จึงจะต้องมีมาตรการกำหนดการวางแผนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับการโซนนิ่งที่กำหนด</li> <li>- ส่งเสริมการทำเกษตรปลอดภัย ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพิ่มผลผลิตและลดการใช้</li> <li>- กำหนดมาตรการให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วน ได้ร่วมกันในการวางแผนการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุนอย่างเหมาะสม</li> </ul>	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ บาดาล การประปาส่วนภูมิภาค กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการ เกษตร อปท. และกลุ่มผู้ใช้น้ำ
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบผลการจัดสรรน้ำและบริหารจัดการน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ ในพื้นที่รับประโยชน์</li> <li>- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่รับประโยชน์ให้สอดคล้องกับการโซนนิ่ง</li> <li>- ติดตามตรวจสอบการเข้าถึงน้ำของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ จำนวนประชากร และขอบเขตการปกครองที่ขาดน้ำ ช่วงฤดูกาลที่ประสบปัญหาขาดน้ำ เป็นต้น เพื่อจัดแผนการพัฒนาแหล่งน้ำให้กับกลุ่มดังกล่าว</li> </ul>	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ บาดาล การประปาส่วนภูมิภาค กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการ เกษตร อปท. และกลุ่มผู้ใช้น้ำ

## 6.2.2 ประชากรที่ได้รับผลกระทบหากมีการพัฒนา

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- หน่วยงานเจ้าของโครงการพัฒนาดำเนินการตามกฎหมายหรือระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการบรรเทาผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่โครงการ เช่น การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงาน EHIA/EIA/IEE การช่วยเหลือเยียวยาประชาชนที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ดินและสิ่งปลูกสร้างตาม พรบ.เวนคืน เป็นต้น	หน่วยงานเจ้าของโครงการ และอปท.
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- หน่วยงานเจ้าของโครงการพัฒนาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติในการบรรเทาผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่โครงการ เช่น การตามมาตรการติดตามตรวจสอบที่เป็นเงื่อนไขที่กำหนดในรายงาน EHIA/EIA/IEE เป็นต้น	หน่วยงานเจ้าของโครงการ และอปท.

## 6.3 มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการบรรเทาผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่รับผิดชอบไปจัดทำแผนให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว โดยให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 20 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2580) ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชน โดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพื้นที่ถิ่นร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว มีมาตรการในด้านต่างๆ และหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

### 6.3.1 พื้นที่ป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลง

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ส่งเสริมให้ประชาชนหรือเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้นเศรษฐกิจหรือไม้หวงห้ามที่ได้รับการอนุญาตให้ปลูกและใช้ประโยชน์ได้ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 ที่ระบุว่า ไม้ชนิดใดที่ขึ้นในป่าจะให้ป็นไม้หวงห้ามประเภทใดให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา สำหรับไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดินไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภทหนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม	กรมป่าไม้
- จัดการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวในด้านการอนุรักษ์และการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และอุทยานแห่งชาติ เพื่อป้องกันการบุกรุกและทำลายทรัพยากรป่าไม้	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- การฟื้นฟูสภาพป่าธรรมชาติที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกป่าทดแทน	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ติดตามตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังจากดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อติดตามตรวจสอบการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในลุ่มน้ำสะแกกรัง	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานและจำนวนพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ได้รับการฟื้นฟูโดยการปลูกป่าทดแทนตามแผนงานของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้
- ติดตามตรวจสอบจำนวนพื้นที่สวนป่าปลูกไม้ยืนต้นเศรษฐกิจหรือไม้หวงห้ามของประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตให้ปลูกและใช้ประโยชน์ได้ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้

### 6.3.2 พื้นที่การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและสภาพดิน

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกป่าทดแทน</li> <li>- ก่อสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อชะลอการไหลของน้ำ เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดินและลดความรุนแรงของกระแสน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ</li> <li>- จัดการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวในด้านความสำคัญและการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ เพื่อร่วมกันในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ</li> </ul>	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สปก.(พื้นที่ในเขต สปก.)
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานและจำนวนพื้นที่ป่าต้นน้ำ ที่ได้รับการฟื้นฟูตามแผนงานของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช</li> <li>- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานการก่อสร้างฝายชะลอน้ำที่พื้นที่ต้นน้ำ รวมถึงสภาพนิเวศป่าไม้โดยรอบฝายชะลอน้ำ รวมถึงปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของสภาพนิเวศป่าไม้และการช่วยบรรเทาการชะล้างพังทลายของดินภายหลังจากการมีฝายชะลอน้ำ</li> </ul>	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สปก.(พื้นที่ในเขต สปก.)

### 6.3.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการปลูกพืชให้เหมาะสมกับดิน</li> <li>- พัฒนาองค์ความรู้ด้านการฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพดิน</li> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนเทคโนโลยีด้านการฟื้นฟูปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่</li> <li>- ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ส่งเสริมและขยายผลการอนุรักษ์ดินและน้ำ</li> <li>- จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่</li> <li>- สนับสนุนความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน ในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน</li> <li>- เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร</li> <li>- ติดตามการควบคุมให้เป็นไปตามแผนผังและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม</li> <li>- ดำเนินการพัฒนาสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานตามแผนที่วางไว้เพื่อให้กำหนดทิศทางการขยายตัวของเมือง</li> </ul>	<p>กรมพัฒนาที่ดิน สปก.(ในเขต สปก.)</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน สปก.(ในเขต สปก.)</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมโยธาธิการและผังเมือง อปท.</p> <p>กรมโยธาธิการและผังเมือง อปท.</p>
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมกับดิน</li> <li>- ติดตามข้อมูลพื้นที่ที่มีการปรับปรุงคุณภาพดินในลุ่มน้ำ</li> <li>- ติดตามข้อมูลที่ได้ดำเนินการและขยายผลการอนุรักษ์ดินและน้ำ</li> <li>- ติดตามข้อมูลความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน ในการพัฒนาที่ดิน</li> <li>- ติดตามข้อมูลผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังที่มีการปรับปรุงคุณภาพดิน</li> <li>- ติดตามข้อมูลพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นไปตามผังเมืองรวม และนอกเหนือผังเมืองรวม</li> <li>- ติดตามข้อมูลสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นไปตามผังเมืองรวม และนอกเหนือผังเมืองรวม</li> </ul>	<p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมโยธาธิการและผังเมือง อปท.</p> <p>กรมโยธาธิการและผังเมือง อปท.</p>

### 6.3.4 จำนวนชนิดพันธุ์ดัชนีบัญชีสีแดง

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"><li>- ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับชนิดสัตว์และพืชตามดัชนีบัญชีสีแดงที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและภาวะเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ดังกล่าว เพื่อร่วมกันในการอนุรักษ์และป้องกันถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชตามดัชนีบัญชีสีแดงดังกล่าว</li><li>- จัดทำโครงการศึกษาและขยายพันธุ์สัตว์และพืชดัชนีสีแดงที่อยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ เช่น เสือโคร่ง นกยูง เป็นต้น เพื่อเพิ่มจำนวนสัตว์และพืชดัชนีสีแดงให้มากขึ้น</li></ul>	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตามตรวจสอบจำนวนชนิด การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชตามดัชนีบัญชีสีแดง ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง</li><li>- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานในการศึกษาและขยายพันธุ์สัตว์และพืชตามดัชนีบัญชีสีแดง ภายหลังจากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง</li></ul>	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

### 6.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"><li>- ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่ใช้สารเคมีด้านการเกษตรอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน</li><li>- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่เกษตรกรรมแก่เกษตรกรในพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านตะกอนและความขุ่นของแหล่งน้ำผิวดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดิน</li><li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวร่วมกันดูแลรักษาแหล่งน้ำผิวดิน เช่น การไม่ทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำผิวดิน</li></ul>	กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร อปท. กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และอปท.
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในทุกลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินของกรมควบคุมมลพิษ (Water Quality Index; WQI) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) และสารเคมีทางการเกษตร ภายหลังจากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง</li></ul>	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค กรมควบคุมมลพิษ อปท.



## 6.3.6 การจัดการของเสีย

มาตรการบรรเทาผลกระทบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่และผู้เยี่ยมเยือน ทั้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและนำไปกำจัด และลดผลกระทบของขยะในการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> <li>- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควบคุมดูแลการจัดการของเสียจากชุมชนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย</li> <li>- กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมดูแลการจัดการของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมายที่กำหนด</li> </ul>	<p>อปท.</p> <p>อปท.</p> <p>กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ อปท.</p>
มาตรการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบความเพียงพอด้านการให้บริการจัดการของเสียจากชุมชน โดยตรวจสอบข้อมูล คือ ปริมาณและประเภทของของเสียชุมชนที่เก็บขนได้ ปริมาณของเสียที่กำจัดได้ สภาพปัญหาด้านการให้บริการกำจัดของเสีย เป็นต้น</li> </ul>	<p>อปท.</p>

# บทที่ ๑

---

การขับเคลื่อนและการติดตาม  
ประเมินผลยุทธศาสตร์  
การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง



## บทที่ 7

## การขับเคลื่อนและการติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

### 7.1 แนวคิดในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ความสำเร็จของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่การปฏิบัติขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการประกอบด้วย ความชัดเจนของสาระของแผนพัฒนาฯ การรับรู้ เข้าใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความตระหนักถึงภารกิจและความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วนในสังคมต่อการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำภายใต้ทิศทางที่ได้ร่วมกันกำหนดขึ้น มีการดำเนินงานร่วมกันของทั้งภาครัฐและภาคประชาชน มีระบบและกลไกการบริหารจัดการจากแผนสู่การปฏิบัติที่มีความเชื่อมโยงกันในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับยุทธศาสตร์ชาติที่เชื่อมต่อกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 ถ่ายทอดลงมายู่ยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดกำแพงเพชร ตลอดจนระบบการจัดสรรงบประมาณที่มีประสิทธิภาพที่ตอบสนองการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการและการพัฒนาที่ต่อเนื่อง ทั้งนี้การดำเนินแผนงาน/โครงการด้านต่างๆ จะถูกกำหนดจากประเด็นการพัฒนาที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยในช่วงปี พ.ศ.2564-2580 นอกจากการพัฒนาตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแล้ว จะต้องผลักดันให้ระบบการจัดสรรงบประมาณมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และมีการติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่เสนอแนะไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบของการศึกษาคั้งนี้ ดังนั้นเพื่อให้การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์และการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐมีความสอดคล้องกัน จะต้องมีการหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกำกับ การปฏิบัติงานและการขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์ และผลักดันการนำยุทธศาสตร์ให้มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมในทุกรัฐบาล

### 7.2 หน่วยงานในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

เนื่องจากยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ประกอบด้วยแผนบริหารจัดการหลายด้าน นอกเหนือจากการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำ ดังนั้นหน่วยงานที่เข้ามามีบทบาทในการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานและขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์ จึงต้องประกอบด้วยหน่วยงานที่มีภารกิจสอดคล้องกับการดำเนินงานของแผนยุทธศาสตร์แต่ละด้าน (รูปที่ 7.2-1) ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ร่วมกันในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการคุณภาพน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูพืชน้ำ และการบริหารจัดการ



รูปที่ 7.2-1 หน่วยงานในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

2) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

3) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

นอกจากหน่วยงานทั้งสามที่กล่าวมาข้างต้น จำเป็นต้องมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการอำนวยความสะดวกประสานงานระหว่างหน่วยงานปฏิบัติต่างๆ ตามแผนยุทธศาสตร์ โดยควรเป็นหน่วยงานที่มีความสามารถในการติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการทั้งในมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่และภารกิจสำคัญอันเกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศในการ

1) สํารวจศึกษาและวิเคราะห์สภาวะเศรษฐกิจและสังคม เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และการเสนอแนะนโยบายมาตรการทางเศรษฐกิจ และสังคมในการพัฒนาประเทศ

2) วิเคราะห์ ประเมินแผนงานและโครงการพัฒนาของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3) ติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งแผนงานโครงการพัฒนาของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ

4) การประสานการพัฒนาเพื่อให้เกิดมีการแปลงแผนพัฒนาฯ ไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาไปสู่ประชาชนทุกกลุ่มอาชีพได้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนเสริมสร้างให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงควรเข้าร่วมมีบทบาทในการกำกับ การปฏิบัติงานและการขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (รูปที่ 7.2-1) อย่างไรก็ตามในสภาพปัจจุบัน ยังไม่มีกฎหมายที่จะรองรับอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการที่ชัดเจน ในระยะแรกสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงทำหน้าที่ในลักษณะของหน่วยงานในการอำนวยความสะดวกและประสานงานระหว่างหน่วยงานปฏิบัติต่างๆ ที่มีหน้าที่ตามแผนยุทธศาสตร์ และทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ในภาพรวม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการพัฒนายุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังทุก 1 ปี เพื่อเผยแพร่ผลการประเมินต่อสาธารณชน หรือรายงานต่อคณะรัฐมนตรี ซึ่งถือเป็นหนึ่งในผลการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ

## 7.3 แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่การปฏิบัติ

### 7.3.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจให้ทุกภาคส่วน

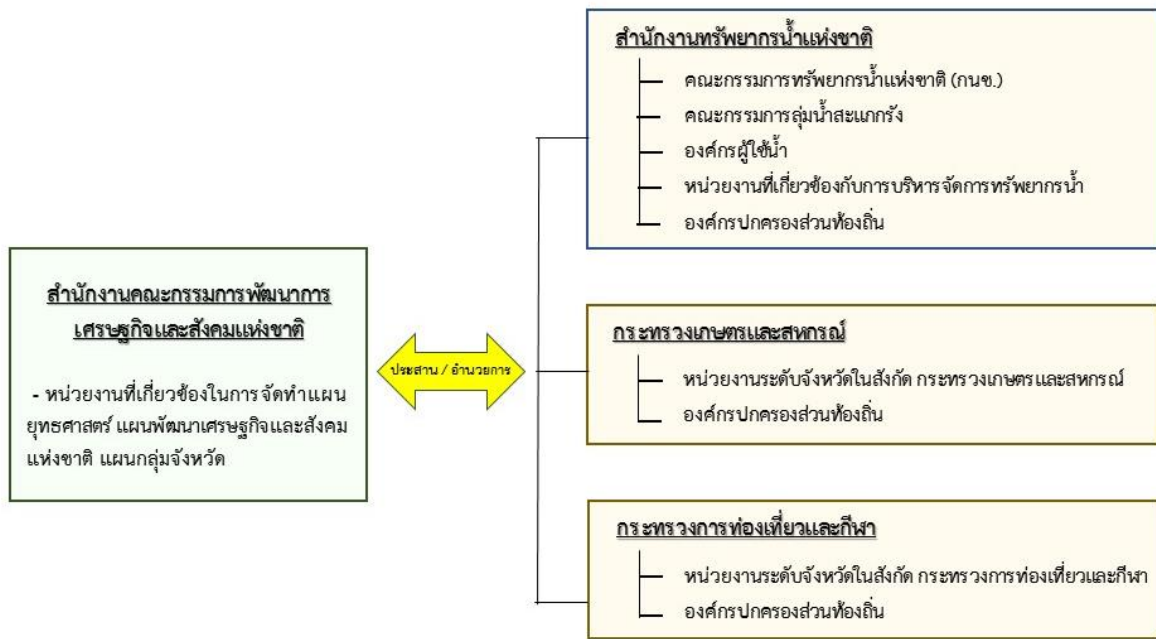
การสร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นหน้าที่ของหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทั้ง 4 หน่วยงาน (รูปที่ 7.3.1-1) ดังนี้

1) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ รับผิดชอบในการสร้างความรู้ความเข้าใจกับคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) คณะกรรมการลุ่มน้ำสะแกกรัง องค์กรผู้ใช้น้ำ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง แนวทางการจัดทำแผนงาน แนวทางการติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค การสร้าง ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการคุณภาพน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูผืนป่าต้นน้ำ การบริหารจัดการ

2) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา รับผิดชอบในการสร้างความรู้ความเข้าใจกับหน่วยงานระดับจังหวัดในสังกัด กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว แนวทางการจัดทำแผนงาน แนวทางการติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

3) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รับผิดชอบในการสร้างความรู้ความเข้าใจกับหน่วยงานระดับจังหวัดในสังกัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร แนวทางการจัดทำแผนงาน แนวทางการติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

4) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังในภาพรวม โดยสื่อสารประชาสัมพันธ์อย่างเหมาะสม สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพผ่านบุคคลสื่อมวลชนทั้งระดับชาติและท้องถิ่น กิจกรรมสื่อสมัยใหม่ที่เข้าใจง่าย รวมทั้งการสร้างเครือข่ายให้ข้อมูลข่าวสารกระจายไปยังพื้นที่ต่างๆ อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง รวมถึงสร้างความเข้าใจให้ภาคการเมืองในเป้าประสงค์และแนวทางของยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง และผลักดันให้พรรคการเมืองนำประเด็นการพัฒนาสำคัญไปผสมผสานในการจัดทำนโยบายของพรรคและนโยบายของรัฐบาล

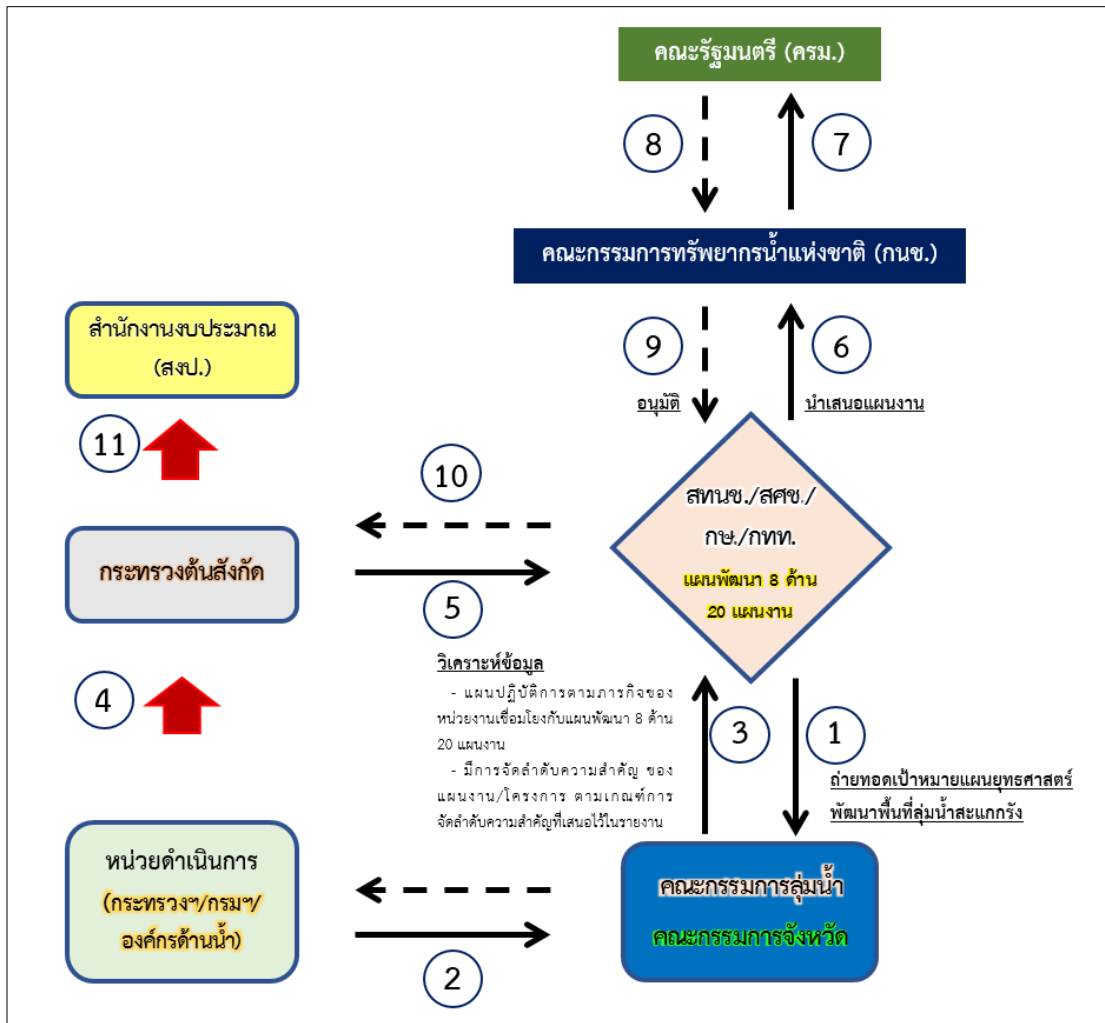


### รูปที่ 7.3.1-1 การสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

#### 7.3.2 การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังให้มีความสอดคล้องและสนับสนุนเป้าหมายแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561-2580 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวประกอบด้วย แผนพัฒนา 8 ด้าน 20 แผนงาน การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่แผนปฏิบัติการของหน่วยงานราชการต่างๆ (รูปที่ 7.3.2-1) ได้เสนอแนวทางไว้ดังนี้

1) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ถ่ายทอดเป้าหมายแผนยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังไปสู่แผนแม่บทลุ่มน้ำ โดยพิจารณาแผนปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงาน และโครงการสำคัญที่ต้องดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ จำแนกเป็นรายลุ่มน้ำสาขา เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้กับคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะกรรมการจังหวัด พัฒนาจัดทำแผนแม่บทลุ่มน้ำ



รูปที่ 7.3.2-1 การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

2) คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะกรรมการจังหวัด (โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติทำหน้าที่เป็นเลขานุการลุ่มน้ำ หน่วยงาน จังหวัด ผู้มีส่วนได้เสีย) ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลแผนปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงานเชื่อมโยงกับแผนงานพัฒนา 20 แผนงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยให้มีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ตามเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

3) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติในฐานะเลขานุการลุ่มน้ำ ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ตามกรอบแผนงานโครงการที่ระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยเมื่อคณะกรรมการลุ่มน้ำพิจารณาให้ความเห็นต่อแผนปฏิบัติการประจำปีแล้ว จะได้เสนอให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติให้ความเห็นชอบต่อแผนปฏิบัติการ และแผนบูรณาการงบประมาณประจำปีต่อไป

4) ในส่วนของแผนบูรณาการงบประมาณประจำปีนั้น ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจะต้องเสนอคณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบ และเมื่อแผนดังกล่าวผ่านความเห็นชอบแล้ว กระทรวงเจ้าสังกัดจะได้ขอจัดสรรงบประมาณต่อสำนักงบประมาณในการขับเคลื่อนแผนงานโครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำและแผนปฏิบัติการประจำปีต่อไป ทั้งนี้แผนงานภายใต้แผนบูรณา

การต้องตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ซึ่งมีหน่วยงานที่ต้องขับเคลื่อนแผนงานโครงการ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงมหาดไทย

5) เพื่อให้การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาของพื้นที่ลุ่มน้ำในทุกๆระยะการพัฒนา สอดคล้องกับบริบทและแนวทางการพัฒนาประเทศที่เปลี่ยนแปลง ควรมีการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทุก 5 ปี โดยอาศัยผลการติดตามตรวจสอบประเมินผลที่ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

### 7.3.3 การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

นอกเหนือจากการสร้างความรู้ความเข้าใจให้ทุกภาคส่วน และการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน จำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ดังนี้

1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติผลักดันให้ภาคเอกชนนำประเด็นการพัฒนาสำคัญในแผนยุทธศาสตร์ พิจารณาประกอบการจัดทำแผนการลงทุนทางธุรกิจ ที่สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา และส่งเสริมให้คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.) ระดับจังหวัด/กลุ่มจังหวัด เป็นกลไกหลักในการเชื่อมโยงการพัฒนาระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยคำนึงถึงความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และความเชื่อมโยงในระดับพื้นที่

2) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงกฎ ระเบียบ และกฎหมายต่างๆ ให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาในระดับต่างๆ โดยปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ ลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพกลไกและเครื่องมือที่มีอยู่ให้มากขึ้น เป็นการลดอุปสรรคการพัฒนาในด้านต่างๆ อาทิ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปที่ดิน การถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต สปก. นอกจากนี้จำเป็นต้องมีกฎหมายเพื่อรองรับ และให้อำนาจหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับขับเคลื่อนนโยบายยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

3) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จัดทำฐานข้อมูลการพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่สาธารณชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ในการมีส่วนร่วมพัฒนาด้านต่างๆ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเป็นข้อมูลที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ สามารถนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงให้สอดคล้องกับแนวทางในยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำสะแกกรัง

4) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สร้างช่องทางให้ประชาชนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาอย่างกว้างขวางทั้งระดับนโยบายและพื้นที่ โดยเปิดพื้นที่สาธารณะให้ทุกภาคีใช้ประโยชน์ในการจัดเวทีระดมความคิดเห็นในรูปแบบต่างๆ อาทิ การจัดเวทีประชาคม การสานเสวนา รวมถึงใช้ช่องทางเครือข่ายออนไลน์ สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาประเทศ

5) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทำหน้าที่สร้างความเข้าใจ และประสานความร่วมมือระหว่างภาคีการพัฒนาต่างๆ และคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนระดับต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและพื้นที่ที่สามารถผลักดันยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

#### 7.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ดำเนินการผ่านตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินทางเลือกตามที่เสนอแนะไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบของการศึกษาครั้งนี้ (รูปที่ 7.4-1) โดยให้เป็นหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานดังนี้

1) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้าน การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการคุณภาพน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูพืชน้ำ การบริหารจัดการ ในมิติด้านเศรษฐกิจ (ปริมาณน้ำต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไป พื้นที่รับประโยชน์ ปริมาณการใช้น้ำรวมต่อปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ) มิติด้านสังคม (สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงน้ำ จำนวนประชากรที่ต้องอพยพหากมีการพัฒนา จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำ การมีส่วนร่วมในทางเลือกการพัฒนา) มิติด้านสิ่งแวดล้อม (ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละของทางน้ำที่ได้รับการปรับปรุง คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ)

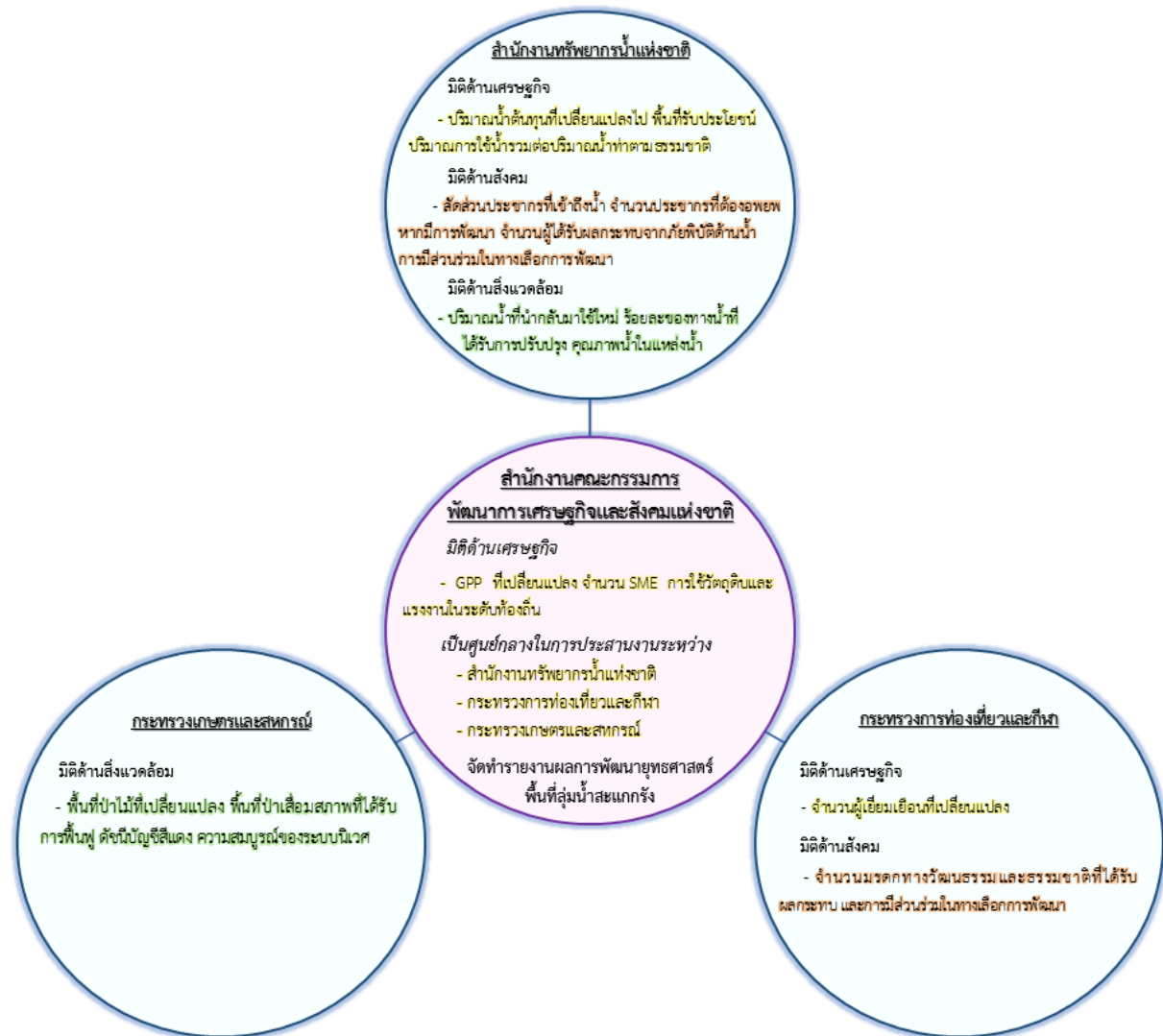
2) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว ในมิติด้านเศรษฐกิจ (จำนวนผู้เยี่ยมเยือนที่เปลี่ยนแปลง) มิติด้านสังคม (จำนวนมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ การมีส่วนร่วมในทางเลือกการพัฒนา)

3) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ติดตามและประเมินผลในแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม (พื้นที่ป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลง พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพที่ได้รับการฟื้นฟู ดัชนีบัญชีสีแดง ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ)

4) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ในมิติด้านเศรษฐกิจ (GPP ที่เปลี่ยนแปลง จำนวน SME การใช้วัตถุดิบและแรงงานในระดับท้องถิ่น) และทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการรวบรวมผลการติดตามและประเมินผล พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการพัฒนายุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ในรูปแบบของรายงานประจำปี ให้ทราบผลความก้าวหน้าการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรค และผลกระทบจากการดำเนินแผนยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล การจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเมื่อแล้วเสร็จในแต่ละปี ให้มีการรายงานต่อคณะรัฐมนตรี คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และคณะกรรมการลุ่มน้ำสะแกกรัง รวมทั้งเผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านสื่อในวงกว้าง ซึ่งถือเป็นหนึ่งในผลการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ

เพื่อให้ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีความสอดคล้องกับบริบทของลุ่มน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคตในทุกๆ 5 ปี ของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ควรพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง และทำการปรับปรุงในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำไปพิจารณาประกอบการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 แผนพัฒนาจังหวัด

นครสวรรค์-จังหวัดอุทัยธานี-จังหวัดกำแพงเพชร ให้เกิดความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์และแผนงานด้านทรัพยากรน้ำ แต่ระดับ รวมถึงสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คณะกรรมการลุ่มน้ำสะแกกรัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในระดับจังหวัด นำไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังต่อไป



รูปที่ 7.4-1 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์



# บทที่ ๘

---

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 8

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## 8.1 บทสรุป

โครงการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง เป็นโครงการที่จัดอยู่ในกลุ่มโครงการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ กำหนดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ผลสรุปของการดำเนินโครงการมีดังนี้

1) **พื้นที่ลุ่มน้ำ** ลุ่มน้ำสะแกกรังมีพื้นที่ 4,911.48 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 6 ลุ่มน้ำสาขา ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,203 มิลลิเมตร ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย (1,400 มิลลิเมตร/ปี) โดยมีปริมาณฝนในฤดูแล้งเพียง 173 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) **พื้นที่ป่าไม้** ในลุ่มน้ำสะแกกรังมีเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติรวม 3,361.84 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,101,151 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2561 มีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 32 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 59 และพื้นที่ชุมชนร้อยละ 5 พื้นที่ส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำสะแกกรังใช้เพื่อการเกษตรกรรมถึง 1,811,415 ไร่ เป็นพื้นที่เกษตรในเขตชลประทานประมาณร้อยละ 23 ที่เหลือเป็นเกษตรน้ำฝน โดยมีการใช้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกข้าว 814,644 ไร่ พืชไร่ 888,960 ไร่ ไม้ผล 23,589 ไร่ ไม้ยืนต้น 68,491 ไร่ และอื่นๆ 15,732 ไร่ ในขณะที่ความเหมาะสมดินด้านการเกษตรมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว 692,352 ไร่ พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 68,846 ไร่ พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง 295,201 ไร่ พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย 165,285 ไร่ และพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา 9,260 ไร่

3) **สภาพทางเศรษฐกิจ** จังหวัดในลุ่มน้ำสะแกกรังในภาพรวมมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ย (GPP) 246,018 ล้านบาท เป็นการผลิตภาคเกษตรจำนวน 63,252 ล้านบาท (ร้อยละ 25.71) และการผลิตภาคนอกเกษตรจำนวน 182,765 ล้านบาท (ร้อยละ 74.29) อย่างไรก็ตามการประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของผู้มีงานทำอยู่ในสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง

4) **แรงงานและการจ้างงาน** กลุ่มจังหวัดในลุ่มน้ำสะแกกรังมีลักษณะการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกระบบเป็นวัฏจักรหรือเป็นวงจร เนื่องจากพื้นที่จังหวัดเป็นเขตเกษตรกรรม ประชาชนที่เป็นกำลังแรงงานของจังหวัดจะอาศัยอยู่ในภาคเกษตรกรรมเพื่อช่วยคริวเรือนในการทำเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เมื่อหมดฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตก็จะเคลื่อนย้ายไปหางานทำในภาคอุตสาหกรรมทั้งในและนอกจังหวัด และจะเคลื่อนย้ายกลับมาภาคการเกษตรอีกครั้งเมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูก วนเวียนในลักษณะเช่นนี้ทุกปีซึ่งส่งผลกระทบต่อขาดแคลนแรงงานในบางฤดูกาล อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตร โดยเฉพาะการตัดอ้อยสามารถใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านทดแทนได้

5) **ประชากร** ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังแยกตามช่วงอายุ ในระยะ 6 ปี ที่ผ่านมา (2556-2561) พบว่าจำนวนประชากรในวัยเด็กและวัยทำงานมีแนวโน้มลดลง จำนวนประชากรวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society)

6) **โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน (ถึงปี พ.ศ.2563)** มีโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำห้วยทับเสลา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ความจุเก็บกัก 160 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 143,500 ไร่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลางจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ ความจุเก็บกัก 82 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 76,000 ไร่ และเขื่อนวังร่มเกล้า อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ความจุเก็บกัก (รวมแก้มลิง 7 แห่ง) 22.24 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 40,700 ไร่ ที่เหลือเป็นโครงการขนาดเล็กประเภทแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อุปโภคบริโภค ขุดลอกป้องกันตลิ่งรวม 545 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 5.09 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 176,085 ไร่

7) **ความต้องการใช้น้ำ** จากการประเมินความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ ในปัจจุบัน (พ.ศ.2561) ของลุ่มน้ำสะแกกรัง พบว่า มีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำรวม 845.67 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

8) **โรงงานอุตสาหกรรม** จำนวน 326 แห่ง ส่วนใหญ่พบในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี (ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3) 70 แห่ง รองลงไปเป็นอำเภอลาดยาว (ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1) 58 แห่ง ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขั้นต้น (ผลิตภัณฑ์จากพืช) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (เงินลงทุนมากกว่า 100 ล้านบาท) เป็นโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทราย และโรงงานผลิตไฟฟ้า ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสว่างอารมณ์ แนวโน้มในอนาคตภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเกษตรจะมีบทบาทสูงสุด จากศักยภาพของจังหวัดที่มีความชำนาญด้านเกษตรกรรม สอดรับกับทิศทางเชิงนโยบายในระดับประเทศและจังหวัด ที่ให้ความสำคัญกับการยกระดับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพจากวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมน้ำตาล

9) **การพัฒนาการท่องเที่ยว** อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว พื้นที่ทางฝั่งตะวันตกในเขตอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรพัฒนาและปรับปรุงองค์ประกอบพื้นฐานรองรับการท่องเที่ยว เช่น ศูนย์บริการด้านการท่องเที่ยว รวมถึงเส้นทางเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวภายในกลุ่มพื้นที่อำเภอแม่วงก์ อำเภอลานสัก สำหรับกลุ่มพื้นที่เมืองอุทัยธานี โดดเด่นด้านการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูเมืองเก่า และพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงกลุ่มพื้นที่ชุมชนและระบบนิเวศลำน้ำสะแกกรัง-เจ้าพระยา สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญระดับนานาชาติ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง หุบป่าตาด วัดท่าซุง กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบ้านนาตาโพและบ้านผาตั้ง ระดับประเทศ ได้แก่ พระชนกจักรี วัดอุโปสถาราม เรือนแพแม่น้ำสะแกกรัง ถนนคนเดินตรอกโรงยา เขาปลาร้า ถ้ำพุนหาย และเขาปลิว

10) **ทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรังในเชิงนโยบายรัฐ** มุ่งส่งเสริมให้จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานีในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเป็น (1) เขตพัฒนาการเกษตรคุณภาพสูงและเกษตรปลอดภัย รองรับการแข่งขัน การเกษตรที่หลากหลายด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มผลิตภาพทางการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และ (2) เขตพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยการพัฒนาเศรษฐกิจเดิมสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดเฉพาะ รวมไปถึงการนำผลผลิต และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาต่อยอดอุตสาหกรรมชีวภาพ ตัวอย่างเช่น พลังงานชีวมวล ชีวเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ อาหารเสริม และเวชสำอาง เป็นต้น

11) **สภาพปัญหาของลุ่มน้ำ** พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกันตามลักษณะกายภาพของลุ่มน้ำแต่ละส่วน และวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่ โดยสามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่มดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) **ปัญหาการขาดแคลนน้ำ** การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร เป็นปัญหาหลักในทุกพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังจัดอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีฝนตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายปีของประเทศ โดยมีปริมาณน้ำท่าต้นทูนทั้งลุ่มน้ำ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ความสามารถในการเก็บกักน้ำผิวดินของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันมีเพียง 281 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวม 845.67 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยกว่าร้อยละ 95 เป็นปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากมีพื้นที่ทำการเกษตรในแต่ละปีสูงถึง 1.81 ล้านไร่ (ร้อยละ 59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) แต่มีการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานเพียง 0.43 ล้านไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน ขณะเดียวกันศักยภาพของปริมาณน้ำบาดาลในพื้นที่มีใช้น้อย อัตราการให้น้ำต่ำ ชั้นน้ำอยู่ลึกเกินกว่าที่เกษตรกรจะดำเนินการได้เอง โดยสรุปแล้วปัจจุบันลุ่มน้ำสะแกกรังทำการเกษตรมากกว่าที่แหล่งเก็บกักน้ำในปัจจุบันจะรองรับได้

(2) **ปัญหาน้ำหลากท่วม** สภาพน้ำท่วมในพื้นที่แบ่งเป็น 2 ลักษณะ แบบแรกเป็น**น้ำท่วมระยะสั้นประมาณ 1-3 วัน** เกิดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ สาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่เกษตร ประกอบกับเนื้อดินมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตกตะกอนในลำน้ำธรรมชาติ มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ แบบที่สองเป็น**น้ำท่วมขังระยะประมาณ 7-30 วัน** พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมเป็นประจำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำ ปัญหาน้ำหลากท่วมเกิดจากอิทธิพลของระดับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นหลัก

(3) **ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน** เป็นปัญหาที่สะท้อนขึ้นมาจากเวทีการประชุมในพื้นที่โครงการทั้งสองครั้ง โดยเกิดขึ้นในหลายส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยเกิดมากในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยทับเสลา และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองโพธิ์

(4) **ปัญหาคุณภาพน้ำ** คุณภาพน้ำผิวดินมีปัญหาน้ำเน่าเสียเกิดในแม่น้ำสะแกกรัง บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองอุทัยธานี นอกจากนั้นยังมีปัญหาน้ำเน่าเสียของน้ำในลำน้ำแม่वंกช่วงไหลผ่านพื้นที่ชุมชนเมืองในช่วงฤดูแล้ง

(5) **ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ** ระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ฝ่ายขนาดเล็กเพื่อการชลประทาน ที่ก่อสร้างโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล มีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาดำเนินการ ขาดการประสานงานกับกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ และขาดงบประมาณในการดูแลและบำรุงรักษา ทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ

(6) **ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ** ในกลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่वंก คลองโพธิ์ ห้วยทับเสลา แม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 1 และแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 2 มีลักษณะปัญหาคล้ายกัน เนื่องจากการประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำอยู่ในภาคการเกษตร ปัญหาหลักได้แก่ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดตลาดรองรับสินค้าเกษตร พื้นที่บางส่วนเป็นเขต สปก. เกษตรกรมีความต้องการปลูกไม้เศรษฐกิจแต่ไม่สามารถทำได้ ในส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 มีกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชังในแม่น้ำสะแกกรังที่ได้รับผลกระทบจากการที่ในฤดูแล้งระดับน้ำในแม่น้ำสะแกกรังลดต่ำ และน้ำเสียจากพื้นที่ตอนบนไหลมาสะสม กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งขาดการประชาสัมพันธ์ส่งเสริม ขาดการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว รวมถึงขาดที่พักที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวพักค้างคืนขึ้น

12) **กระบวนการพัฒนาทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง** เป็นการผสมผสานทั้งวิธีการจากบนลงล่าง (Top-down approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) กล่าวคือ มีการพิจารณาทางเลือกทั้งจากนโยบายรัฐ พื้นฐานของลุ่มน้ำสะแกกรัง และจากการรับฟังสภาพปัญหา ความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นทางเลือกที่สะท้อนความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มากที่สุด ผลสรุปของการดำเนินงานพบว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเป็นไปตาม **ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตามความต้องการของประชาชนโดยมุ่งสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรพันธันท์ร่วมกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามนโยบายรัฐ** เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมเป็นลำดับที่ 1 ในทุกกลุ่มน้ำสาขาเนื่องจาก

(1) มีการพัฒนาทั้งภาคการเกษตรและด้านท่องเที่ยวควบคู่กันทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเทียบกับทางเลือกที่ 4 ซึ่งเป็นการปรับลดพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลือง

(2) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเทียบกับทางเลือกที่ 3 ซึ่งเป็นการพัฒนาเกษตรเชิงอุตสาหกรรม

(3) ได้รับคะแนนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมาเป็นลำดับ 1

4) ผลการประเมินการจัดลำดับทางเลือกโดยตัวชี้วัดมีค่าคะแนนรวมสูงสุดในทุกกลุ่มน้ำสาขา

**13) ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง** แบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะ ระยะสั้นดำเนินการภายในช่วงระยะเวลา 2 ปีแรก (ปีงบประมาณ 2564-2565) ระยะกลางดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 3 ถึงปีที่ 7 (ปีงบประมาณ 2566-2570) และระยะยาวดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 8 ถึงปีที่ 17 (ปีงบประมาณ 2571-2580) สอดคล้องกับแผนบริหารจัดการน้ำ 20 ปีที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2580 โดยมีเป้าหมายของการพัฒนา ในการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครอบคลุมทั่วครัวเรือน แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำภาคการผลิต บรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำ และพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ตามนโยบายรัฐและความต้องการของประชาชน โดยประกอบด้วย 1) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภค 1 แผนงาน 2) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต 5 แผนงาน 3) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย 2 แผนงาน 4) แผนบริหารจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 2 แผนงาน 5) แผนบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน 2 แผนงาน 6) แผนด้านการบริหารจัดการ 1 แผนงาน 7) แผนด้านการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว 2 แผนงาน 8) แผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร 5 แผนงาน รวมทั้งสิ้น 20 แผนงานพัฒนา

**14) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน มาตรการบรรเทาผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ** พิจารณาครอบคลุมมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบไปจัดทำแผนให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว และดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564 - 2580)

**15) การจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP)** จากยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังนำไปสู่การจัดทำแผนงานตามแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic and Integrated Development Program of River Basin, SIDP) ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ส่วนที่สองเป็นแผนงาน/โครงการของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะสั้นดำเนินการภายในช่วงระยะเวลา 2 ปีแรก (ปีงบประมาณ 2564-2565) ระยะกลางดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 3 ถึงปีที่ 7 (ปีงบประมาณ 2566-2570) และระยะยาวดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาปีที่ 8 ถึงปีที่ 17 (ปีงบประมาณ 2571-2580) สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปีที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2580

## 8.2 ข้อเสนอแนะ

1) ในหลายพื้นที่ที่นำน้ำบาดาลมาใช้เพื่อการอุปโภค คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังถูกควบคุมด้วยลักษณะทางธรณีวิทยาจึงประสบปัญหาทั้งสนิมเหล็กและน้ำกระด้างต่อเนื่องตลอดเวลา การพัฒนาน้ำอุปโภคบริโภคจึงควรพิจารณาแหล่งน้ำผิวดินเป็นหลัก

2) ในสภาพอนาคตพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีความต้องการใช้น้ำ เกินกว่าศักยภาพของน้ำท่าในลุ่มน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ 1,373 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตจึงต้องดำเนินการในหลายรูปแบบควบคู่กัน การพัฒนาแหล่งเก็บน้ำท่าในลุ่มน้ำสายหลักจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อช่วยเหลือพื้นที่ริมลำน้ำประมาณ 5-10 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามอาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้และผลกระทบต่อที่ดินทรัพยากรของราษฎร จึงควรมีมาตรการในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น

3) บริเวณพื้นที่ห่างจากลำน้ำสายหลัก และพื้นที่ตอน จำเป็นต้องใช้การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็กกระจายไปตามแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร เกษตรกรผู้ใช้น้ำต้องเสียสละที่ดินบางส่วนสำหรับเก็บกักน้ำจึงควรมีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด หรือเลือกปลูกพืชชนิดที่ใช้น้ำน้อยลง ทั้งนี้โดยคุณสมบัติดินในลุ่มน้ำ การขุดสระเก็บน้ำขนาดเล็กควรขุดให้ลึกและแคบ และป้องกันการรั่วซึมเพื่อลดการสูญเสีย

4) แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตตามยุทธศาสตร์นี้ พิจารณาดำเนินการของการเกษตรพื้นถิ่น ในอนาคตหากรูปแบบการเพาะปลูกของเกษตรกรเปลี่ยนไปจากปัจจุบัน จะมีผลให้ปริมาณน้ำที่จัดหาเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

5) ปัญหาอุทกภัยภายในลุ่มน้ำสะแกกรัง ส่วนหนึ่งมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่เกษตร ประกอบกับเนื้อดินมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง เกิดการตกตะกอนในลุ่มน้ำธรรมชาติ ทำให้การระบายน้ำลดลงเกิดเป็นน้ำล้นตลิ่ง ดังนั้นหากไม่มีมาตรการฟื้นฟูอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ จะเป็นการยากที่จะบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ตอนบน ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสะแกกรังตอนล่างส่วนที่ 3 เป็นพื้นที่ปลายน้ำที่ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา การกำหนดมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังตอนล่างจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปกับมาตรการการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา การสร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ ต้องศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลองผันน้ำเลี้ยงเมืองอุทัยธานีและอาคารบังคับน้ำก่อนตัดสินใจดำเนินการ

6) พื้นที่ภายในลุ่มน้ำสะแกกรังส่วนใหญ่เป็นชุดดินที่มีการกัดเซาะสูง ขาดความอุดมสมบูรณ์ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน ส่งเสริมการปรับปรุงดินจะส่งผลต่อการพัฒนาด้านอื่นๆ ทั้งการบรรเทาอุทกภัย และในเชิงเศรษฐกิจในการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร

7) พื้นที่เกษตรกรรมในลุ่มน้ำประมาณร้อยละ 30 อยู่ในเขต สปก.จึงต้องมีการกำหนดมาตรการการใช้ที่ดินและข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าของพื้นที่ กับหน่วยงานของรัฐที่ทำการพัฒนา รวมถึงเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์ ขณะเดียวกันการจัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ จะช่วยให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมกับตลาดรองรับผลผลิต เป็นการป้องกันผลผลิตล้นตลาด รวมถึงเป็นการควบคุมปริมาณการใช้น้ำเพาะปลูก ช่วยลดความขัดแย้งในกิจกรรมการใช้น้ำ ส่งผลดีต่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ

8) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ควรพัฒนาให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของพื้นที่ที่เป็นวิถีชุมชนเกษตร และมีประเพณีวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น โดยการสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ท่องเที่ยวเชิงเกษตร ท่องเที่ยววิถีไทย เพื่อบูรณาการการท่องเที่ยวกับภาคส่วนอื่น

9) แผนการส่งเสริมการเกษตรในลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้คำนึงถึงปัญหาภาคการผลิตในภาคการเกษตร จึงมีแนวทางหลายรูปแบบประกอบกัน อย่างไรก็ตามในหลายๆ แผนงานขึ้นอยู่กับนโยบายภาครัฐ ซึ่งอยู่นอกเหนืออำนาจการตัดสินใจของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ดังนั้นความสำเร็จของแผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร จึงจำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนในเชิงของรัฐบาลเป็นหลัก

10) ข้อจำกัดของการนำผลการศึกษาไปใช้งาน ขอบเขตพื้นที่ศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังครั้งนี้ การกำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำและพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการปกครอง ยึดตามร่างแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (รหัสลุ่มน้ำ 11) พ.ศ.2562 โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 4,911.48 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตการปกครองจำนวน 68 ตำบล 14 อำเภอของ 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร ในอนาคตเมื่อพระราชกฤษฎีกากำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังมีผลบังคับใช้ หากขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำและขอบเขตการปกครอง มีความแตกต่างจากขอบเขตพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง ควรพิจารณาความจำเป็นในการทบทวนปรับปรุงแผนงานยุทธศาสตร์ ให้มีความสอดคล้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำและขอบเขตการปกครองตามพระราชกฤษฎีกา

11) ข้อจำกัดของหน่วยงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และกฎหมายรองรับ ในปัจจุบันยังไม่มีชัดเจนของหน่วยงานและข้อกฎหมายที่จะรองรับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ได้จากกระบวนการ SEA การไม่มีหน่วยงานเจ้าภาพหลักที่จะบูรณาการภาพรวมของเป้าหมายและตัวชี้วัด อาจทำให้การขับเคลื่อนขาดเอกภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีเวทีที่จะทำความเข้าใจร่วมกันในการขับเคลื่อนเป้าหมาย อาจเกิดปัญหาการทำงานที่ไม่บูรณาการได้ที่สุดในการศึกษาครั้งนี้จึงได้เสนอแนะแนวทางการขับเคลื่อน และการติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสู่การปฏิบัติไว้ ดังรายละเอียดในบทที่ 7

12) ถึงแม้ผลการคัดเลือกทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังสรุปทางเลือกที่ 2 เป็นทางเลือกที่ภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้การยอมรับมากที่สุด แต่การตัดสินใจพัฒนาตามแผนงานโครงการที่เสนอ ในท้ายที่สุดแล้ว อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีอำนาจตัดสินใจ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ นอกเหนือจากผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาแต่ละด้าน นโยบายของผู้มีอำนาจตัดสินใจจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

“ การศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) เป็นเพียงเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่เน้นการพัฒนากระบวนการเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักรู้ถึงความสำคัญของ SEA มากกว่าที่จะมุ่งผลิตเพียงรายงาน SEA ที่มีรูปแบบตรงตามคู่มือแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA Guideline) ซึ่งอาจไม่ได้นำไปสู่การดำเนินการตามเป้าประสงค์ของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ การดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนของ SEA ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างศักยภาพให้กับภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังให้เกิดการเรียนรู้และร่วมระดมสมอง หัวใจสำคัญในการดำเนินการ SEA คือ ขั้นตอนการสร้างทางเลือก ซึ่งจากการดำเนินการในครั้งนี้ ทางเลือกที่ได้เป็นทางเลือกที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน คือ มีการระดมสมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังเพื่อให้ได้ตัวเลือก (Options) และทางเลือก (Alternative) ผสมผสานเข้ากับนโยบายรัฐ และพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำ จนได้มาซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ ”