

# สรุปลงการสำคัญองแผนยุทธศาสตร์ในประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับน้ำและข้อเสนอแนะเพื่อเติมเต็มช่องว่าง

โดย

ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันอังคารที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2559  
ณ ห้องบุษบา ชั้น 1 โรงแรมแมนดาริน พระราม 4

# หัวข้อการนำเสนอ

- ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ อนาคตประเทศไทย ปี 2579
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564)
- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573)
- ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี 2558-2569
- การกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนหลักการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศและการวิจัยเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ
- ประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ เรื่อง “การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อม” SRI3

สรุปลสารสำคัญ

ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ

กรอบการพัฒนาระยะยาว อนาคตประเทศไทย ปี 2579

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ )

# ตัวอย่างเป้าหมายในระยะ 5 ปีของ (ร่าง) กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

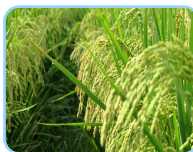
ยุทธศาสตร์	ตัวอย่างเป้าหมาย
ความมั่นคง	เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร มีหลักประกันความมั่นคงด้านอาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
การสร้างความสามารถในการแข่งขัน	ผลิตภาพการผลิต, การลงทุนรวมขยาย, สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา, สัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและ, สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต่อ, เมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคได้รับการพัฒนาให้เป็นเมืองนำอยู่
การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน	คนไทยทุกช่วงวัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น, การศึกษาและการเรียนรู้มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล, ครอบครัวมีความอบอุ่น เข้มแข็ง และมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ
ความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม	ลดความแตกต่างทางรายได้และ, ประชาชนเข้าถึงระบบการคุ้มครองทางสังคม, สถาบันทางสังคมและชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งตนเองได้และเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ
การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ป่าไม้, <b>การบริหารจัดการน้ำมีความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และเน้นการจัดการน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคให้เพียงพอเป็นลำดับแรก</b> , การปล่อยก๊าซเรือนกระจก, <b>ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้นทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่</b> , การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ระบบการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
การปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พื้นที่เศรษฐกิจชายแดน, เมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคได้รับการพัฒนาให้เป็นเมืองนำอยู่</li> </ul>

สรุปลงการสำคัญ  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12  
(2560-2564)  
(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ )

# กรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

“มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

เป้าหมาย



การพัฒนา  
เศรษฐกิจ  
ในภาพรวม

การพัฒนา  
เศรษฐกิจ  
รายสาขา

การพัฒนา  
การเกษตร  
สู่ความเป็น  
เลิศด้าน  
อาหาร

การเสริม  
สร้างและ  
พัฒนา  
ศักยภาพคน

การลด  
ความ  
เหลื่อมล้ำ  
ในสังคม

การเติบโต  
ที่เป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม  
เพื่อการพัฒนา  
อย่างยั่งยืน

การพัฒนา  
พื้นที่ ภาค  
และการ  
เชื่อมโยง  
ภูมิภาค

การบริหาร  
งานภาครัฐ  
ของประชาชน  
เพื่อประชาชน

การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของประเทศ


ประเทศไทยเป็นประเทศรายได้สูงที่มีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของภูมิภาคสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ (Trading and Service Nation) เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรกรรมยั่งยืน แหล่งอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรมสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กรอบวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

## 3 การพัฒนาการเกษตรสู่ความเป็นเลิศด้านอาหาร



 **>3.0%**  
มูลค่าสินค้าเกษตรและ  
อุตสาหกรรมเกษตร

ปี 2564 **500,000** ไร่  
ปี 2556 **213,183** ไร่  
พื้นที่การปลูกเกษตร  
อินทรีย์ที่ได้รับการ  
รับรองมาตรฐาน



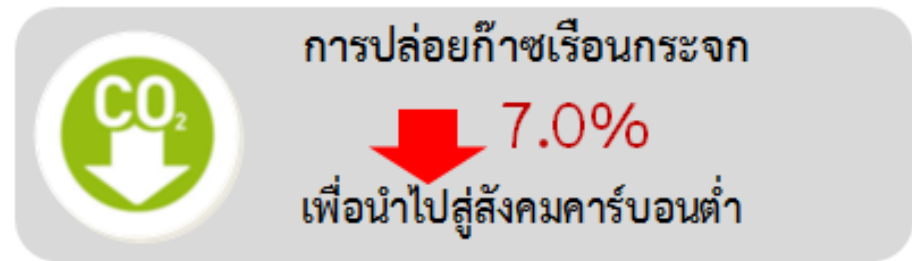
ปริมาณการผลิต  
สินค้าเกษตรและ  
อาหารเพียงพอและ  
มีความหลากหลาย



เกษตรกรสามารถ  
พึ่งพาตนเองทางด้าน  
อาหาร มีหลักประกัน  
ความมั่นคงด้านอาชีพ  
และมีคุณภาพชีวิตที่ดี  
รวมทั้งเกษตรกร  
รุ่นใหม่เข้าสู่ภาค  
เกษตรอย่างต่อเนื่อง

# กรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

## 6 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน



การบริหารจัดการน้ำมีความสมดุล และเน้นการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคให้เพียงพอ



ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้น ทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่



การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล



# สรุปสาระสำคัญ

## Millennium Development Goals (2030)

### เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573)



# เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573) ด้านน้ำ

## “น้ำ” ภายใต้อำนาจการพัฒนาที่ยั่งยืน



เป้าหมาย : สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน

### เป้าประสงค์

### ตัวชี้วัด

- | เป้าประสงค์   | ตัวชี้วัด  |
|---|--|
| <b>6.1</b> บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่ย่อมเยาภายในปี 2573  | ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย  |
| <b>6.2</b> บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรม และยุติการขับถ่ายในที่โล่ง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้หญิง เด็กหญิงและกลุ่มที่อยู่ใต้สถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573 | ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการสุขอนามัยได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ |

# เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573) ด้านน้ำ

## “น้ำ” ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

### เป้าประสงค์

### ตัวชี้วัด

- | เป้าประสงค์   | ตัวชี้วัด  |
|---|--|
| <b>6.3</b> <b>ยกระดับคุณภาพน้ำ</b> โดยลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีและวัสดุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ทั่วโลก ภายในปี 2573              | 6.3.1 ร้อยละของน้ำเสียได้รับการบำบัดอย่างปลอดภัย<br>6.3.2 ร้อยละของแหล่งน้ำ (เช่น มหาสมุทร, ทะเล, ทะเลสาบแม่น้ำ, ธารน้ำ, คลอง หรือ สระน้ำ) ที่มีคุณภาพน้ำโดยรอบที่ดี                             |
| <b>6.4</b> <b>เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ</b> ในทุกภาคส่วน และสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำ ภายในปี 2573 | 6.4.1 ร้อยละความเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่ผ่านมา<br>6.4.2 ร้อยละของปริมาณน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ที่ถูกใช้ไปโดยรวม โดยนำความต้องการน้ำของสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาร่วมด้วย |

# เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573) ด้านน้ำ

## “น้ำ” ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
<b>6.5</b> ดำเนินการ <b>บริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุก</b> <b>ระดับ</b> รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตาม ความเหมาะสม ภายในปี 2573	ระดับการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณา การ
<b>6.6</b> <b>ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ</b> รวมถึงภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำ และ ทะเลสาบ ภายในปี 2563	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงในบริบทของระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง กับน้ำทุกระยะเวลา

# เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2573) ด้านน้ำ

## “น้ำ” ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

### เป้าประสงค์

### ตัวชี้วัด

**6.a** ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลือ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

จำนวนความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการในด้านการเกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนบูรณาการ การใช้จ่ายของรัฐบาล

**6.b** สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

ร้อยละของหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งและวางนโยบายปฏิบัติการ และกระบวนการปฏิบัติดำเนินงานเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในด้านการจัดการน้ำและสุขอนามัย

สรุปสาระสำคัญ  
ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี 2558-2569  
กรมทรัพยากรน้ำ

# ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี 2558-2569

**1**



การจัดการน้ำ  
อุปโภคบริโภค

**2**



การสร้างความมั่นคง  
ของน้ำ  
ภาคการผลิต  
(เกษตร/อุตสาหกรรม)

**3**



การจัดการ  
น้ำท่วมและ  
อุทกภัย

**4**



การจัดการ  
คุณภาพน้ำ

**5**

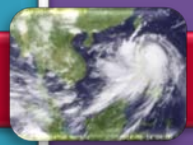


การอนุรักษ์ฟื้นฟู  
สภาพป่าต้นน้ำที่  
เสื่อมโทรมและ  
ป้องกันการพังทลาย  
ของดิน

**6**



การบริหารจัดการ



## การขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา

ประเด็น	งานวิจัยเสนอแนะ	หมวด
1. การจัดการเชิงสมดุล ในการพัฒนาและการ อนุรักษ์	การจัดทำบัญชีน้ำรายลุ่มน้ำ	<u>Econ</u>
	แนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำ แนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟู พื้นที่ป่า และจัดทำแผนในการพัฒนา ให้มีการบูรณาการกันระหว่างทั้ง 2 ด้าน	Eng
	ข้อกฎหมายที่ยังมีความขัดแย้ง ระหว่างการพัฒนา แหล่งน้ำ และการอนุรักษ์ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวให้สามารถดำเนินการร่วมกันได้	Law
2 การจัดทำเขตการใช้ น้ำและการบริหารจัดการ พื้นที่เกษตร/ อุตสาหกรรม/เมือง	การวางแผนการใช้ที่ดินและการใช้น้ำในลุ่มน้ำอย่าง สมดุล	Eng



## การขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา (ต่อ)

ประเด็น	งานวิจัยเสนอแนะ	หมวด
3. การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมือง	การวิเคราะห์น้ำท่าในเขตเมือง	Eng
	แบบจำลองการวางผังการระบายน้ำในเขตเมือง	Eng
	ผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ที่มีต่อการเกิดน้ำท่า	Eng
4. การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินต้นน้ำและการเกษตรในพื้นที่ลาดชัน	การเปลี่ยนแปลงของน้ำท่าจากการใช้ที่ดินและฝน	Eng
	รูปแบบการทำเกษตรที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่า	Eng
5. การจัดสรรน้ำระดับลุ่มน้ำและระหว่างภาคการใช้น้ำ	การจัดทำสมดุลน้ำและวิเคราะห์การจัดสรรน้ำ	<u>Econ</u>
	แบบจำลองเพื่อคาดการณ์และแสดงบัญชีน้ำในสภาพการณ์ต่างๆ	<u>Econ</u>
	การวิเคราะห์ต้นทุนน้ำ ต้นทุนเศรษฐศาสตร์	<u>Econ</u>

## การขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนา (ต่อ)

ประเด็น	งานวิจัยเสนอแนะ	หมวด
6. การปรับตัวในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและการจัดการพื้นที่รับน้ำนอง	แบบจำลองการบริหารน้ำและพื้นที่น้ำท่วม เพื่อการปรับตัว และการบรรเทา	Eng
7. การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ (3R)	ศักยภาพการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำจากโรงงานประเภทต่างๆ	Eng
	รูปแบบการลงทุนและการสนับสนุนการดำเนินการของภาคเอกชน	<u>Econ</u>
8. การจัดหาสำหรับอุตสาหกรรมส่งออกและอุตสาหกรรมต้นน้ำ	ศึกษาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา ขยายตัว ของภาคอุตสาหกรรม	<u>Econ</u>
	แผนการพัฒนาอุตสาหกรรมให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และน้ำต้นทุน	<u>Econ</u>

# สรุปประเด็นวิจัยและโครงการที่เสนอแนะ

การกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนหลักการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศ  
และการวิจัยเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ

โดย

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ชินณะราศรี และคณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เสนอต่อ วช พฤษภาคม 2557

# ทิศทางที่เหมาะสมของนโยบายการจัดการน้ำและศูนย์ข้อมูลกลาง แห่งชาติ

ประเด็นปัญหาต่อการวิจัย (problem and policy gap)

- ความไม่ชัดเจนด้านนโยบายที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของรัฐบาล
- การไม่มีแผนแม่บทที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ
- ความซับซ้อนและยุ่งยากในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- การกระจัดกระจายของข้อมูลไม่เป็นเอกภาพของหน่วยงานปฏิบัติการด้านน้ำ
- การไม่รู้ข้อมูลที่แท้จริงที่เป็นปัจจุบัน หรือการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับน้ำที่ยุ่งยาก หรือการหวงข้อมูลซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานที่เป็นผู้จัดทำฐานข้อมูล ทำให้ไม่สามารถประเมินสถานการณ์น้ำที่กำลังจะเกิดหรือในขณะเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง

แผนหลักเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อบรรเทาภัยพิบัติ โดยการบูรณาการการบริหารจัดการน้ำจากทุกภาคส่วน

1) กำหนดทิศทางการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศที่มีความเป็นเอกภาพ

2) ใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

3) จัดทำระบบศูนย์ข้อมูลน้ำแห่งชาติ

4) สนับสนุนการประสานงานระหว่างองค์กรหลักระดับนโยบาย

5) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้ทุกสถานการณ์อย่างเหมาะสม

6) สนับสนุนการวิจัยและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1) กำหนดทิศทางการ  
บริหารจัดการน้ำ  
ระดับประเทศที่มีความ  
เป็นเอกภาพ

โครงการที่ 1.1 บริหารจัดการน้ำโดยเน้นการพึ่งพาตนเองระดับครัวเรือน  
ชุมชน ท้องถิ่นไปจนถึงระดับชาติ (เน้นคน)

Eng

โครงการที่ 1.2 บริหารจัดการน้ำแบบองค์รวม มีการเชื่อมโยงทุกมิติและ  
เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน(สูงสู่ล่าง หรือ ล่างสู่สูง)

Eng

โครงการที่ 1.3 ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีสิทธิ  
ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน

Law

โครงการที่ 1.4 ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด การกำหนด  
นโยบาย เพื่อปฏิบัติงานในระดับต่างๆ

Eng

โครงการที่ 1.5 ผลักดันการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ  
ทั้งน้ำฝน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำบาดาล ให้เกิดผลเชิงปฏิบัติ

Eng

โครงการที่ 1.6 เพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเดิมให้มีความ  
ยั่งยืนและเพียงพอต่อความต้องการ

Eng

โครงการที่ 1.7 มุ่งเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง รองรับการ  
ปรับตัวจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง

Eng

2) ใช้น้ำให้เกิด  
ประสิทธิภาพทั้งเชิง  
ปริมาณและเชิง  
คุณภาพ

โครงการที่ 2.1 ประเมินสถานการณ์หรือลักษณะของปัญหาต่างๆ ในแต่ละลุ่มน้ำ รวมถึงสถานการณ์การใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ

Eng

โครงการที่ 2.2 ใช้กลยุทธ์ทางเลือกที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่

Eng

โครงการที่ 2.3 จัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำผิวดินและน้ำบาดาลในฤดูแล้ง

Eng

โครงการที่ 2.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำต้นทุน โดยการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำให้สอดคล้องกับน้ำต้นทุนและการใช้ประโยชน์

Eng

โครงการที่ 2.6 ปรับตัวเพื่อรองรับจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ปริมาณฝน การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม

Eng

โครงการที่ 2.5 เร่งพัฒนาการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำอย่างอนุรักษ์

Eng

โครงการที่ 2.7 การพัฒนาน้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดินให้เกิดประสิทธิผล

Eng

โครงการที่ 2.8 ใช้มาตรการในการบริหารจัดการน้ำเชิงคุณภาพที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละปัญหา

Eng

3) จัดทำระบบศูนย์  
ข้อมูลน้ำแห่งชาติ

โครงการที่ 3.1 พัฒนาโครงสร้างฐานข้อมูลหน่วยงานราชการแต่ละ  
หน่วยให้มีประสิทธิภาพ

Eng

โครงการที่ 3.2 ปรับปรุงกระบวนการวัดและการจัดเก็บข้อมูลต้นทางให้  
มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นจริงในปัจจุบัน

Eng

โครงการที่ 3.3 พัฒนาระบบพยากรณ์อากาศระยะยาว ระบบพยากรณ์  
อุทกวิทยาและการเตือนภัย

Eng

โครงการที่ 3.4 ปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ นำเสนอข้อมูล และ  
เผยแพร่ข้อมูลให้มีความหลากหลายรูปแบบที่เป็นปัจจุบันตลอดเวลา

Eng

โครงการที่ 3.5 ปรับปรุงระบบเตือนภัยของประเทศให้สามารถติดตาม  
ประเมิน และวิเคราะห์สถานการณ์น้ำได้อย่างทันเหตุการณ์

Eng



5) บริหารจัดการ  
ทรัพยากรน้ำภายใต้ทุก  
สถานการณ์อย่าง  
เหมาะสม

โครงการที่ 5.1 วางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ  
ทั้งในระยะสั้น (1-5 ปี) และระยะยาว (10-20 ปี)

Eng

โครงการที่ 5.2 เพิ่มโครงการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพเพื่อให้สามารถ  
เก็บกักน้ำได้อย่างพอเพียง

Eng

โครงการที่ 5.3 สำรวจและวิเคราะห์สภาพของพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัย  
พิบัติ ให้เป็นปัจจุบันและคาดการณ์

Eng

โครงการที่ 5.4 เร่งจัดทำมาตรการการป้องกันภัยพิบัติ แนวทางปฏิบัติ  
หรือมาตรการการดำเนินงาน แต่ละรูปแบบของภัยพิบัติ

Eng

โครงการที่ 5.5 ออกแบบแนวทางการป้องกันและบรรเทาการสาธารณ  
ภัยแต่ละประเภท ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

Eng

6) สนับสนุนการวิจัย  
และการเรียนรู้อย่าง  
ต่อเนื่อง

สร้างเนื้อหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติด้านน้ำ ใน  
หลักสูตรการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

Eng

สร้างหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและภัย  
พิบัติจากน้ำ

Eng

ส่งเสริมการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงแผนที่ ให้เข้าใจถึงผังน้ำ  
ผังเมือง และระดับความเสี่ยงภัยจากน้ำ

Eng

การสื่อสารกับประชาชน ทางสื่อต่างๆ

Eng

# โครงสร้างองค์กรและกลไกที่เหมาะสมของการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

## ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย (problem and policy gap)

- การทำงานที่ซับซ้อน ไม่เป็นเอกภาพ การขาดการทำความเข้าใจถึงหน้าที่การบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำของส่วนราชการระดับภูมิภาคทั้งภายใต้สภาวะปกติและวิกฤต
- การขาดการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ความหลากหลายของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ จากหลายสาเหตุดังกล่าวข้างต้น การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาก็ไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องทันสถานการณ์จึงยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือ

โครงสร้างองค์กรและ  
กลไกที่เหมาะสมของ  
การบริหารจัดการน้ำ  
อย่างยั่งยืน

การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างองค์กรหลักการบริหารจัดการน้ำ law

เครือข่ายองค์กรวิจัย ควรเริ่มสร้างที่สถาบันการศึกษา → เครือข่าย  
กลุ่มวิจัยภายในแต่ละสถาบันการศึกษา → เครือข่ายกลุ่มนักวิจัย  
ต่างสถาบัน → เครือข่ายกลุ่มนักวิจัยกับหน่วยงานภายนอก Eng

แนวทางปฏิบัติขององค์กรหลักด้านน้ำภายใต้สถานะฉุกเฉิน การให้  
คณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นผู้จัดทำแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม  
และขาดแคลนน้ำในระดับพื้นที่ ทำให้สาระสำคัญในแผนสามารถ  
เชื่อมโยงไปยังหน่วยงานรัฐระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด รวมถึง  
คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ Eng

ประเด็นกฎหมาย: องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, องค์กรผู้ใช้น้ำ,  
กองทุนทรัพยากรน้ำ law

กลไกการดำเนินงานในเรื่องงบประมาณ Econ

# ระบบที่เหมาะสมสำหรับการประกันภัย และการชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบจาก ภัยพิบัติ

## ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย (problem and policy gap)

- ภัยพิบัติหลักที่ก่อความเสียหายมากที่สุด คือ ภัยน้ำท่วม และภัยแล้ง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นต้องได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลในรูปแบบการจัดสรรงบประมาณโดยตรง หรือการดำเนินกิจกรรมกึ่งการคลังผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจ เป็นต้น ดังนั้น รัฐบาลจึงควรที่จะหามาตรการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมานี้ การประกันภัยเป็นมาตรการที่มีประโยชน์หลายอย่าง โดยเฉพาะ
- ด้านการปรับปรุงระบบการให้ความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ภายหลังเกิดภัยพิบัติ เนื่องจากภัยพิบัติในแต่ละพื้นที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน ข้อเรียกร้องของผู้ที่ต้องการได้รับเบี้ยประกันในแต่ละที่ก็แตกต่างกันด้วยเช่นกัน
- ระบบที่เหมาะสมสำหรับการประกันภัย และการชดเชย เพื่อการกระจายความช่วยเหลือให้ทั่วถึงให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ระบบที่เหมาะสม  
สำหรับการประกันภัย  
และการชดเชยให้แก่ผู้  
ได้รับผลกระทบจากภัย  
พิบัติ

วางแผนการจัดการน้ำท่วมในลุ่มน้ำต่างๆที่มีลักษณะที่แตกต่างกันด้วย  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น

Eng

กองทุนแห่งชาติเพื่อเยียวยาผู้ประสบภัยและใช้หลักประกันภัยที่  
เหมาะสมกับความเสียหาย

Econ

สร้างระบบองค์กรที่ช่วยสนับสนุนการเกษตรประกันภัยอันเนื่องมาจาก  
ภัยพิบัติซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความต้องการความช่วยเหลือที่จำเป็นในการดำรง  
ชีพ

Law

เผยแพร่ระบบการประกันภัยทางการเกษตร

Econ

การแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า

Eng

บทบาทของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยพืชผล  
การเกษตร

Law

# แนวทางในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำที่เหมาะสมกับประเทศไทยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

## ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย (problem and policy gap)

- ภัยพิบัติจากน้ำมีแนวโน้มเกิดขึ้นบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้น จากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิด เห็นว่ามีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ละหน่วยงานต่างทำหน้าที่โดยขาดการมีส่วนร่วมทำให้การบริหารจัดการภัยพิบัติไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคประชาชน ซึ่งเป็นภาคที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ยังไม่ทราบบทบาทการมีส่วนร่วม ควรมีส่วนร่วมในเรื่องอะไร ควรมีส่วนร่วมเมื่อไร และมีส่วนร่วมอย่างไร กับหน่วยงานไหน

แนวทางในการจัดการ  
ภัยพิบัติด้านน้ำที่  
เหมาะสมกับประเทศ  
ไทยโดยกระบวนการมี  
ส่วนร่วมของภาค  
ประชาชน

การนำรูปแบบการบริหารจัดการภัยพิบัติไปปฏิบัติในพื้นที่ประสบภัย Eng

การจัดทำฐานข้อมูลที่จำเป็นสำหรับชุมชนที่มีความเสี่ยงในการเกิดภัย  
พิบัติจากน้ำ Eng

การศึกษาภูมิปัญญาในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำของชุมชน Eng

การศึกษาเครื่องมือที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำ Eng

มาตรฐานการชดเชยค่าความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติ Econ

แนวทางการบูรณาบทบาทหน้าที่ในการจัดการภัยพิบัติจากน้ำระหว่าง  
องค์กรภาคีเครือข่าย Eng

การศึกษาการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำ Eng



## สรุปสาระสำคัญ

ประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ เรื่อง “การเปลี่ยนแปลง  
ภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อม” SRI3

(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย)

## ช่องว่างและประเด็นความท้าทายในการกำหนดนโยบายจัดการน้ำของประเทศไทย

ด้านนโยบาย	ด้านองค์ความรู้
<ul style="list-style-type: none"><li>● ไม่มีแผนหลักในการพัฒนาและจัดการ</li><li>● ไม่มีเกณฑ์การจัดสรรที่ชัดเจน</li><li>● ไม่มีแผนพัฒนากำลังคนและพัฒนาเทคโนโลยี</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการจัดการความแปรปรวน</li><li>● ไม่มีเครื่องมือประมาณความต้องการ</li><li>● ไม่มีเครื่องมือที่บูรณาการ</li><li>● ไม่มีการพัฒนาเครื่องมือการจัดการที่แก้ไขปัญหาได้ดี</li><li>● Scenario base planning,</li><li>● กมและ ระเบียบไม่ทันสมัย เครื่องมือการบริหารไม่พอ การบังคับใช้กม กระบวนการมีส่วนร่วม</li></ul>

## ประเด็นวิจัยหลัก

ปีที่	ประเด็นวิจัยหลัก
1	<ul style="list-style-type: none"><li>● การศึกษา Thailand outlook 2030 (Econ)</li><li>● การเติบโตด้านเศรษฐกิจและสังคม ในบริบทโลกและอาเซียน (Econ)</li><li>● Scenarios ต่างๆ (Econ)</li><li>● ความต้องการด้านพลังงาน ทรัพยากร (Econ)</li><li>● ความมั่นคงด้านน้ำ อาหาร พลังงาน (Eng)</li></ul>
2	<p>การศึกษาด้านศักยภาพของทรัพยากรน้ำของไทย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ประมาณการความต้องการน้ำในมิติต่างๆ และเงื่อนไขต่างๆ (Eng)</li><li>● ประมาณการความสามารถในการจัดหา ในเงื่อนไขต่างๆ (Eng)</li><li>● การพัฒนาและการจัดการที่ความต้องการ (Eng)</li><li>● เทคโนโลยีที่ความต้องการ (Eng)</li><li>● แนวโน้มในอนาคตและทางออก (Eng)</li></ul>

## ประเด็นวิจัยหลัก

ปีที่	ประเด็นวิจัยหลัก
3	<p>การศึกษาด้านการจัดสรรน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• โครงข่ายน้ำ (Eng)</li><li>• การกระจาย (Eng)</li><li>• การจัดสรร (พัฒนาเครื่องมือจัดการด้านกายภาพควบคู่กับเศรษฐกิจและสังคม) (Econ)</li><li>• กฎกติกาที่มีอยู่ (Law)</li></ul>
4	<p>การศึกษาด้านเครื่องมือการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ศึกษาเปรียบเทียบเครื่องมือในการจัดการน้ำในประเทศต่างๆ พร้อมเสนอแนะเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองการกำหนดนโยบายจัดการน้ำ (ภาษี ค่าบริหารน้ำ กองทุนประกัน การกำหนดการชดเชย ฯลฯ) (Econ)</li></ul>

## ประเด็นวิจัยหลัก

ปีที่	ประเด็นวิจัยหลัก
5	<p>การศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมด้านผู้ใช้ต่อการจัดการน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• งานศึกษาวิจัยพฤติกรรมการใช้ น้ำ แนวน้อม และการรับรู้ต่อการจัดการน้ำจากผู้ใช้กลุ่มต่างๆ และพื้นที่ต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการด้านผู้ใช้ (demand side management) ให้เหมาะสม รวมทั้งการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำต่อไปในอนาคต (Econ)</li><li>• การให้ความรู้เพื่อการรับมือของชุมชนและบุคลากร (Eng)</li></ul>

## สรุปหัวข้อด้านกฎหมาย ระเบียบ การบริหาร

- พัฒนากลไกและกระบวนการจัดทำ Scenario base planning
- ศึกษาปรับปรุงกฎ ระเบียบองค์กรให้ทันสมัย
- ศึกษาปรับปรุงการจัดองค์กร ส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่น (ภายใต้นโยบายการกระจายอำนาจวางแผนระดับพื้นที่)
- พัฒนาเครื่องมือการบริหารให้ครบวงจร (directions, demand estimation, resource development & allocation, project financing, water fund, charging, penalty, insurance, compensation, demand sided mgt, communication, risk management, conflict management, management under extreme events, Information management)
- ศึกษาหลักการบังคับใช้กฎหมาย การจูงใจ (enforcement and incentives)
- พัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในแนวใหม่ (co design, co benefit, capacity building)
- วิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการวางแผน จัดการ (satellite, ICT )
- การกำหนดความสัมพันธ์ในการวางแผนน้ำระดับชาติ ลุ่มน้ำ (จังหวัด) ลุ่มน้ำย่อย ชุมชน
- การพัฒนากำลังคนรองรับ และการประเมินผล ศึกษา วิจัยอย่างต่อเนื่อง
- การศึกษาทบทวน (ปัญหาปัจจุบันในระดับต่างๆ) สรุปบทเรียนจากประเทศต่างๆ

# สรุปหัวข้อด้านสรุปหัวข้อประเด็นวิจัยเครื่องมือการจัดการน้ำด้านวิศวกรรม

- การศึกษาด้านศักยภาพของทรัพยากรน้ำของไทย
  - ประมาณการความต้องการน้ำในมิติต่างๆ และเงื่อนไขต่างๆ
  - ประมาณการความสามารถในการจัดหา ในเงื่อนไขต่างๆ
  - การพัฒนาและการจัดการที่ต้องการ
  - เทคโนโลยีที่ที่ต้องการ
  - แนวโน้มในอนาคต
  - ทางออก
- การศึกษาด้านการจัดสรรน้ำ
  - โครงข่ายน้ำ
  - การกระจาย
  - การจัดสรร (พัฒนาเครื่องมือจัดการด้านกายภาพควบคู่กับเศรษฐกิจและสังคม)
  - กฎกติกาที่มีอยู่
- การบริหารจัดการการใช้น้ำร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำบาดาล
- การประเมินอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำ Appropriate Technology ในการจัดการน้ำและการบำบัดน้ำเสียให้แพร่หลายและเหมาะสมกับบริบทต่างๆ เช่น ภาคชุมชน ภาคเกษตร

## สรุปหัวข้อด้านสรุปหัวข้อประเด็นวิจัยเครื่องมือการจัดการน้ำด้านวิศวกรรม (ต่อ)

- การพัฒนานโยบายเชิงรุก แนวทางการสร้างคุณค่าทางวัฒนธรรมกับการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (การบูรณาการความรู้ วัฒนธรรม การสื่อสาร และการศึกษา)
- โครงสร้างระบบข้อมูลด้านน้ำ ควรมีรูปแบบและลักษณะอย่างไรบ้าง เพื่อเหมาะการใช้ประโยชน์ในระดับต่างๆ ในสถานการณ์ต่างๆ และเป็นไปได้ได้อย่างทั่วถึง
- เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในการใช้น้ำอย่างเหมาะสมในแต่ละระดับ แต่ละพื้นที่ แต่ละปัญหา ควรมีรูปแบบอย่างไร Top-down vs Bottom up จะบูรณาการและบริหารกันได้อย่างไร
- แนวทางพัฒนาศักยภาพและความพร้อมของบุคคลและองค์กรที่เหมาะสมในการรับมือกับภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ
- วิจัยความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกระดับ
- วิจัยEnforcement ในมิติใหม่
- วิจัยรูปแบบและกระบวนการ การสื่อสาร การนำเสนอ ที่สร้างความตระหนักในการใช้ทรัพยากร
- ศึกษาด้านกลไก ภาคเกษตร ประสิทธิภาพของภาคเกษตรต่ำ เนื่องจากน้ำเกษตรฟรีจึงไม่มีประสิทธิภาพ วิธีการ กลไก ใช้มาตรการราคาน้ำ water policy
- การหาความสัมพันธ์ของป่าไม้ และการเกิดฝนตกในฤดูร้อนหรือช่วงที่ลมสงบ มันสอดคล้องกับพื้นที่ป่าไม้หรือต้นไม้ที่หายไป



## สรุปหัวข้อด้านสรุปหัวข้อประเด็นวิจัยเครื่องมือการจัดการน้ำด้านวิศวกรรม (ต่อ)

- ระบบฐานข้อมูลที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำในพื้นที่ที่เสี่ยงภัยในภาวะวิกฤต
- องค์การบริหารจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่ วางแผนรองรับความต้องการของท้องถิ่น ประสานแผนระดับชาติ รวมทั้ง การบริหารการใช้น้ำในระดับพื้นที่
- จัดระบบการวางแผนและการนำไปสู่การปฏิบัติให้มีการประสานกันของแผนระดับชาติและระดับท้องถิ่น
- ระบบงบประมาณที่สนับสนุน แผนงาน/โครงการระดับท้องถิ่น
- ลดความสูญเสียน้ำ เพิ่มมูลค่าน้ำ ในพื้นที่ชลประทาน
- บริหารจัดการความต้องการใช้น้ำในด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ให้สมดุลกับน้ำต้นทุน
- การจัดรูปและปรับพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากให้สามารถทำ การเกษตรได้หลังน้ำลด

# สรุปหัวข้อด้านเศรษฐศาสตร์

- การจัดทำบัญชีน้ำรายลุ่มน้ำ
- การจัดทำสมดุลน้ำและวิเคราะห์การจัดสรรน้ำ
- แบบจำลองเพื่อคาดการณ์และแสดงบัญชีน้ำในสภาพการณ์ต่างๆ
- การวิเคราะห์ต้นทุนน้ำ ต้นทุนเศรษฐศาสตร์
- กลไกการดำเนินงานในเรื่องงบประมาณ
- กองทุนแห่งชาติเพื่อเยียวยาผู้ประสบภัยและใช้หลักประกันภัยที่เหมาะสมกับความเสียหาย
- เผยแพร่ระบบการประกันภัยทางการเกษตร
- มาตรฐานการชดเชยค่าความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติ
- การเติบโตด้านเศรษฐกิจและสังคม ในบริบทโลกและอาเซียน
- ความต้องการด้านพลังงาน ทรัพยากร
- การจัดสรร (พัฒนาเครื่องมือจัดการด้านกายภาพควบคู่กับเศรษฐกิจและสังคม)
- ศึกษาเปรียบเทียบเครื่องมือในการจัดการน้ำในประเทศต่างๆ พร้อมเสนอแนะเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองการกำหนดนโยบายจัดการน้ำ (ภาษี ค่าบริหารน้ำ กองทุนประกัน การกำหนดการชดเชย ฯลฯ)
- งานศึกษาวิจัยพฤติกรรมกรรมการใช้น้ำ แนวโน้ม และการรับรู้ต่อการจัดการน้ำจากผู้ใช้กลุ่มต่างๆ และพื้นที่ต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการด้านผู้ใช้ (demand side management) ให้เหมาะสม รวมทั้งการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำต่อไปในอนาคต

**ขอขอบคุณ**