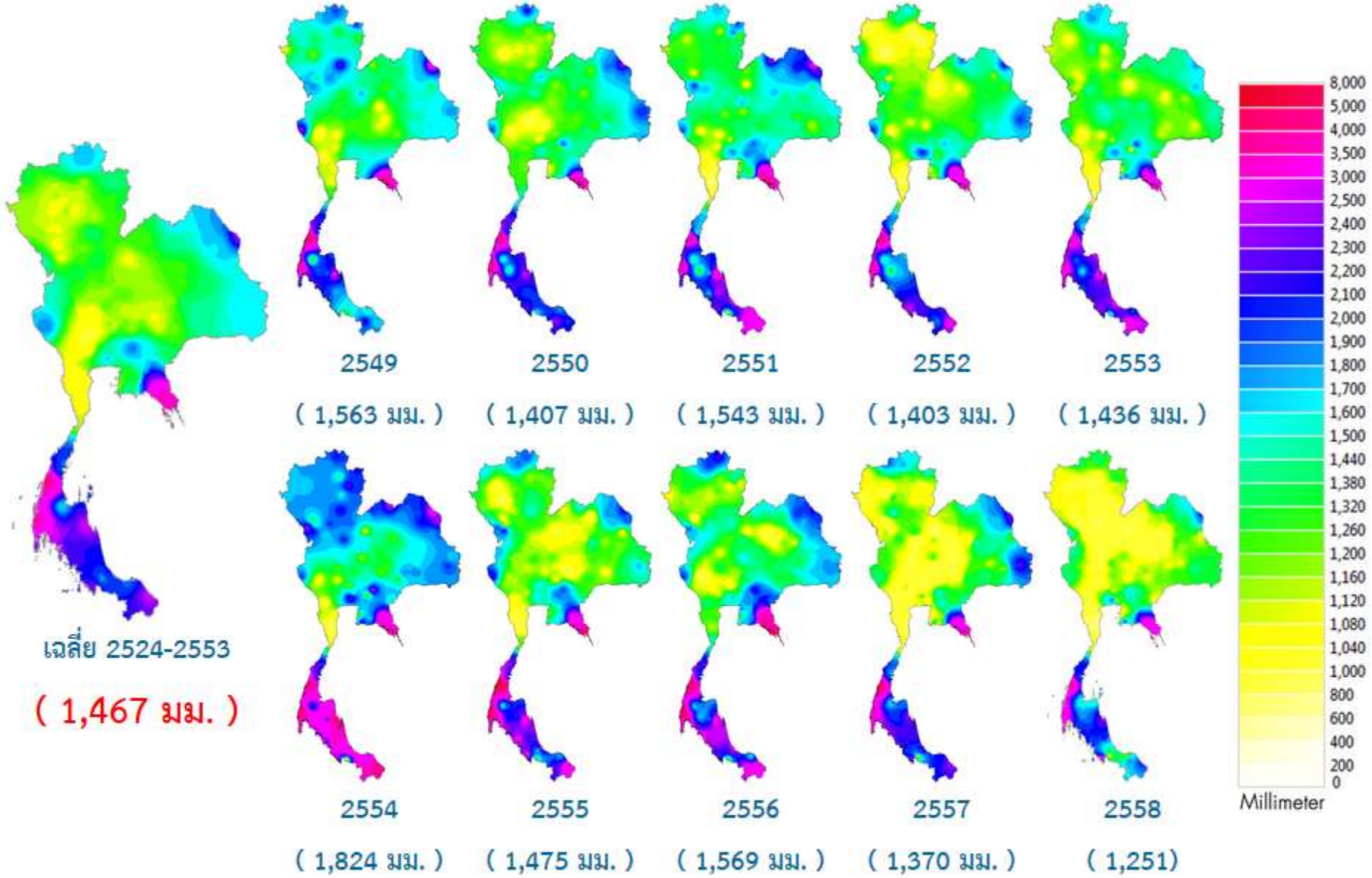
ทิศทางการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของไทย
Thailand Sustainable Water Management Forum 2016

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล

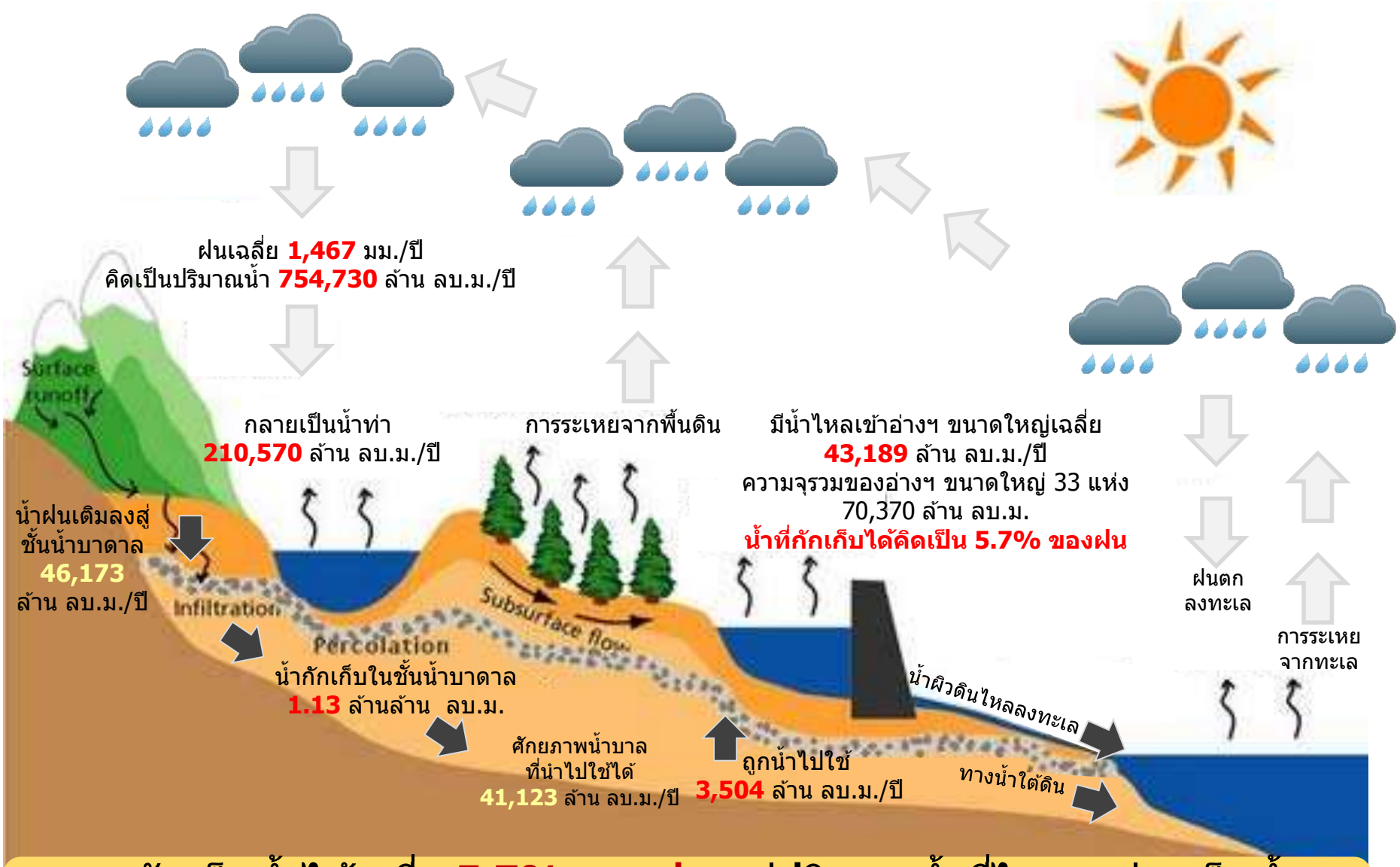
20 มิถุนายน 2559
เซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพฯ

สถานการณ์น้ำประเทศไทย

แผนที่แสดงปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 2549-2558



วงจรน้ำของประเทศ



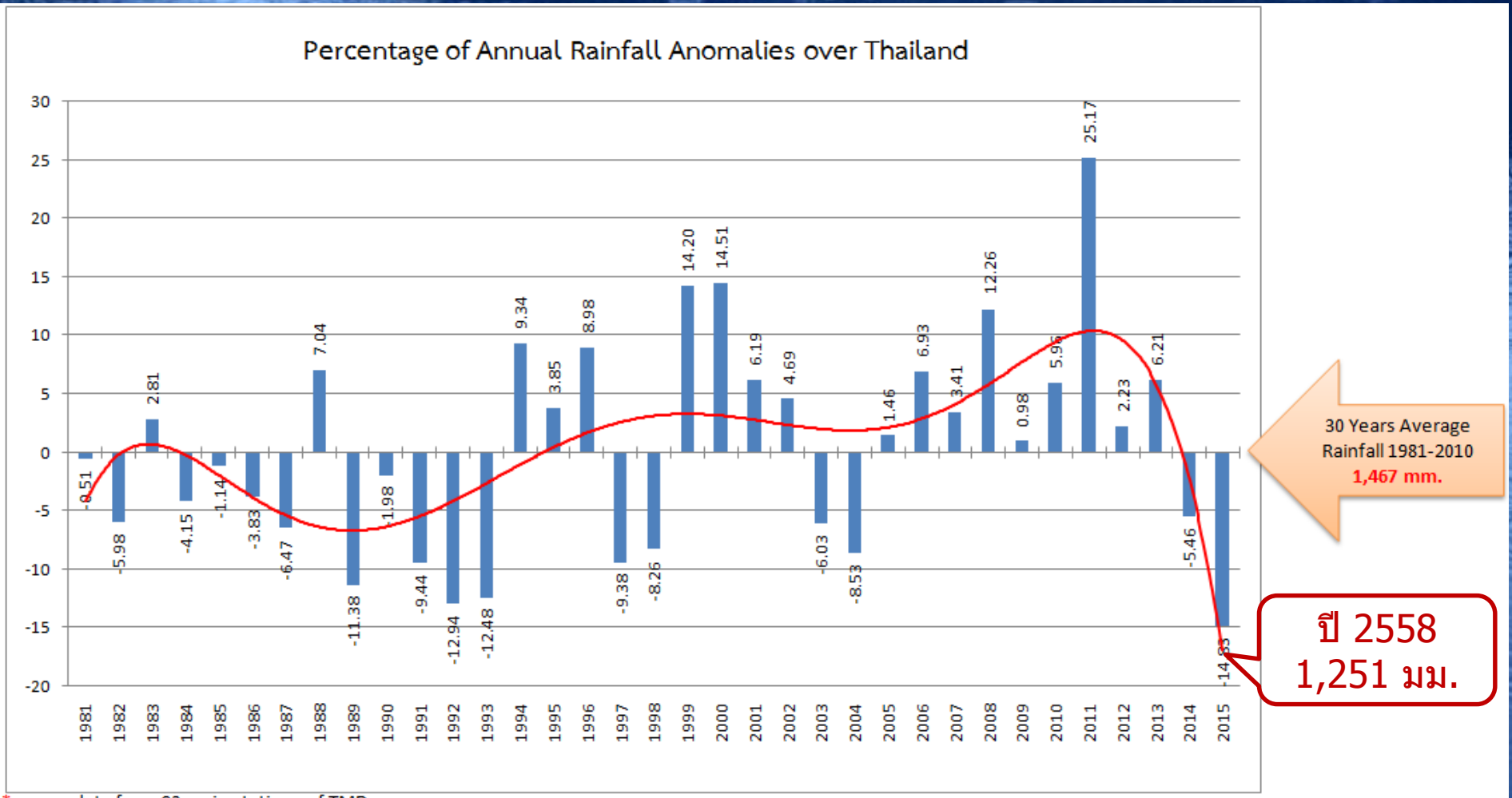
เรากักเก็บน้ำได้เฉลี่ย 5.7% ของฝน แต่ปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำ มีความแปรปรวนมากในแต่ละปี โดยเฉพาะในภาคเหนือ

ปริมาณฝนตก
เฉลี่ยในประเทศ ปีละ
754,000
ล้าน ลบ.ม.

ความแปรปรวน
ของฝน
เพิ่มขึ้นจาก **9%**
เป็น **24%**

มีน้ำเพียง
5.7%
ที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำ

เปอร์เซ็นต์ปริมาณฝนที่ต่างไปจากค่าปกติบริเวณประเทศไทย



*source data from 93 main stations of TMD

ปริมาณฝนเฉลี่ย ปี 2558 น้อยกว่าค่าเฉลี่ย 14.83%

และไหลเป็นน้ำผิวดิน ประมาณ 210,000 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี

ความแปรปรวนของฝนและปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ

ภาค	ปริมาณฝน (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำท่า (ล้าน ลบ.ม.	ความแปรปรวนสูงสุดของฝน	ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุรวมของอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง (ร้อยละของปริมาณฝน)	ความแปรปรวนสูงสุดของปริมาณน้ำไหลลงอ่าง
เหนือ	167,639	42,077	33%	14,438	24,715	8.6	107%
กลางและตะวันตก	120,112	32,793	16%	13,653	27,965	11.4	48%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	243,388	48,434	21%	8,087	8,323	3.3	69%
ใต้	147,202	58,734	27%	5,888	8,194	4.0	26%
ตะวันออก	66,302	25,659	23%	1,123	1,173	1.7	60%
ภาพรวมทั้งประเทศ	**754,730**	**210,570**	**24%**	**43,189**	**70,370**	**5.7**	**67%**

ข้อมูลรายปีเฉลี่ย ปี 2548-2558

ความแปรปรวนสูงสุดของฝน

ความแปรปรวนสูงสุดของปริมาณน้ำไหลลงอ่าง

โครงสร้างน้ำหลักไม่ยืดหยุ่นพอที่จะรับมือกับสถานการณ์ฝนในปัจจุบัน

โดยเฉพาะภาคเหนือ ที่มีความแปรปรวนของฝนและน้ำไหลเข้าอ่างสูงที่สุด

การใช้น้ำของประเทศไทย

ประชากรไทย กับ ความมั่นคงด้านน้ำ

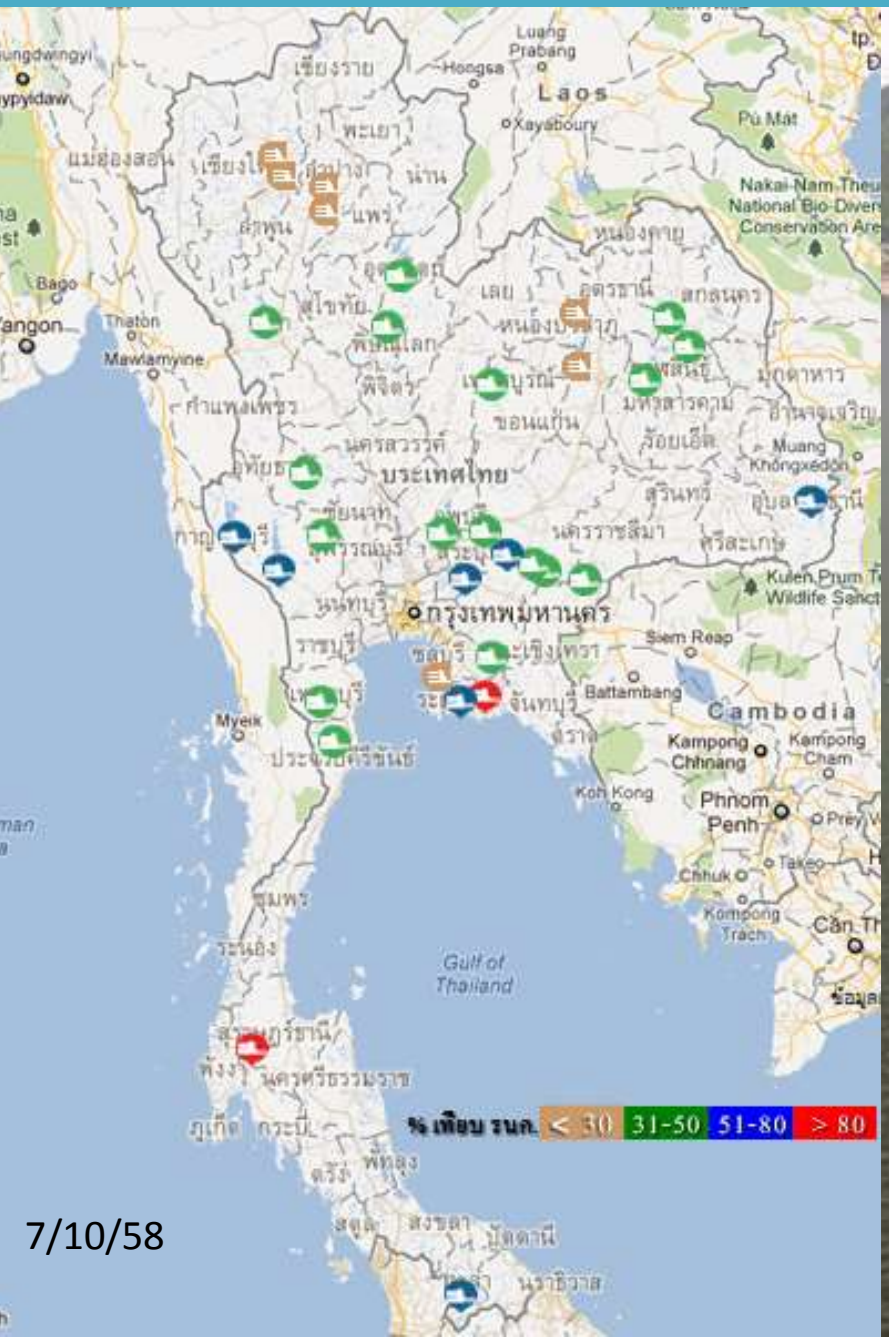
การคาดการณ์ประชากรไทย	ปี พ.ศ.	ประชากรไทย
	ไตรมาส 2 ปี 2559	67.31
	2563	67.52

ความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น 35% ภายในปี **พ.ศ. 2567** (ปี ค.ศ. 2024)

แหล่งข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำ ประเทศไทย

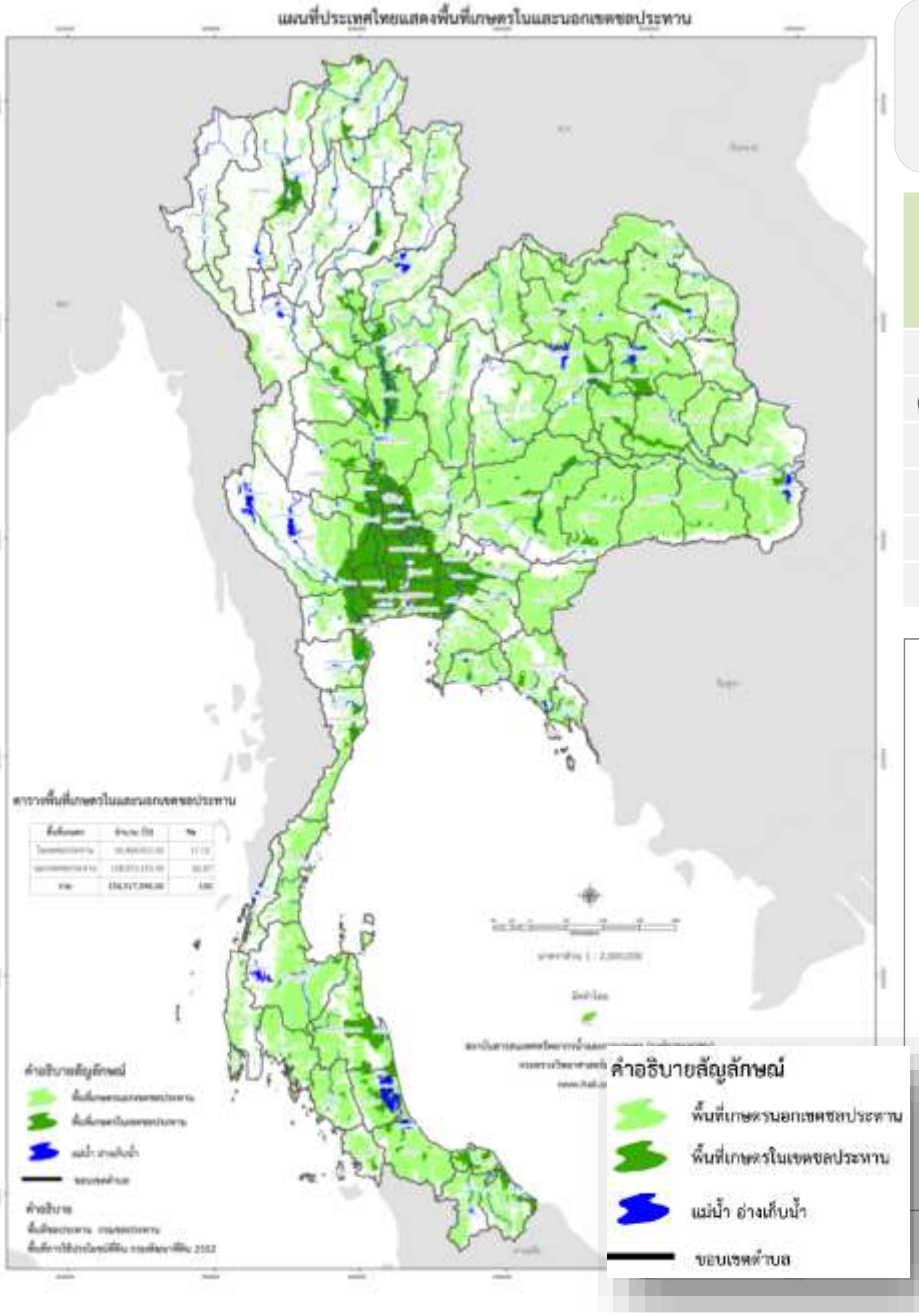
ความจุรวม
ของอ่างเก็บน้ำ
ขนาดใหญ่ 33 แห่ง
70,400
ล้าน ลบ.ม.
ปริมาณน้ำ
ไหลลงอ่างฯ
เฉลี่ยแต่ละปี
42,400
ล้าน ลบ.ม.
ความต้องการ
ใช้น้ำ
แต่ละปี มากกว่า
100,000
ล้าน ลบ.ม.

อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่



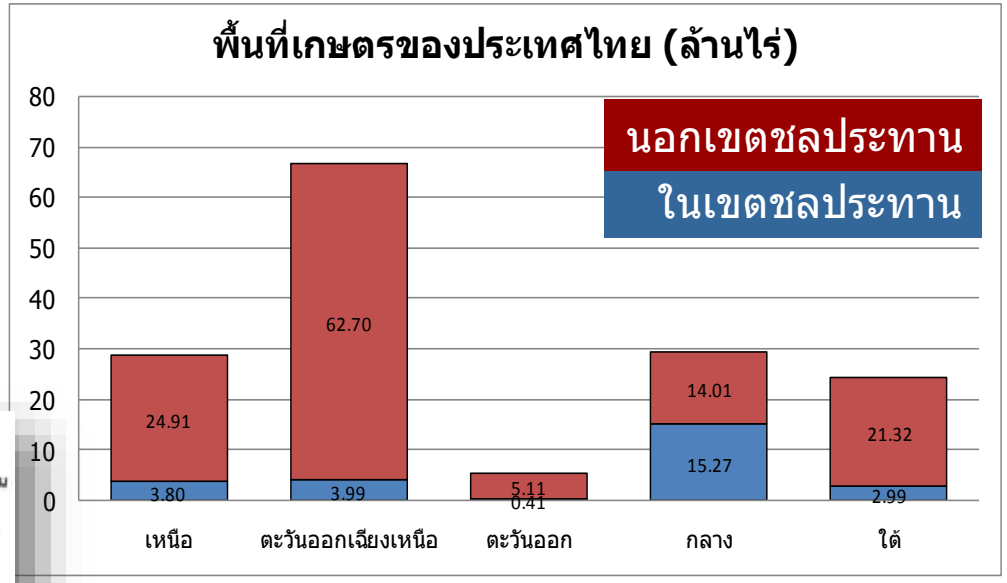
ภาค	จำนวน	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)
เหนือ	7	24,715
ตะวันออกเฉียงเหนือ	12	8,323
กลาง	5	27,965
ตะวันออก	5	1,173
ใต้	4	8,194
ทั้งประเทศ	**33**	**70,370**

พื้นที่เกษตรในเขตและนอกเขตชลประทาน



พื้นที่เกษตร นอกเขตชลประทาน 83%
หรือ 128 ล้านไร่

ภาค	พื้นที่เกษตร (ล้านไร่)			%ในเขตชลประทาน
	รวม	ในเขตชลประทาน	นอกเขตชลประทาน	
เหนือ	28.71	3.80	24.91	13.2%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	66.69	3.99	62.70	6.0%
ตะวันออก	5.52	0.41	5.11	7.5%
กลาง	29.29	15.27	14.01	52.1%
ใต้	24.31	2.99	21.32	12.3%
รวม	154.52	26.46	128.05	17.1%



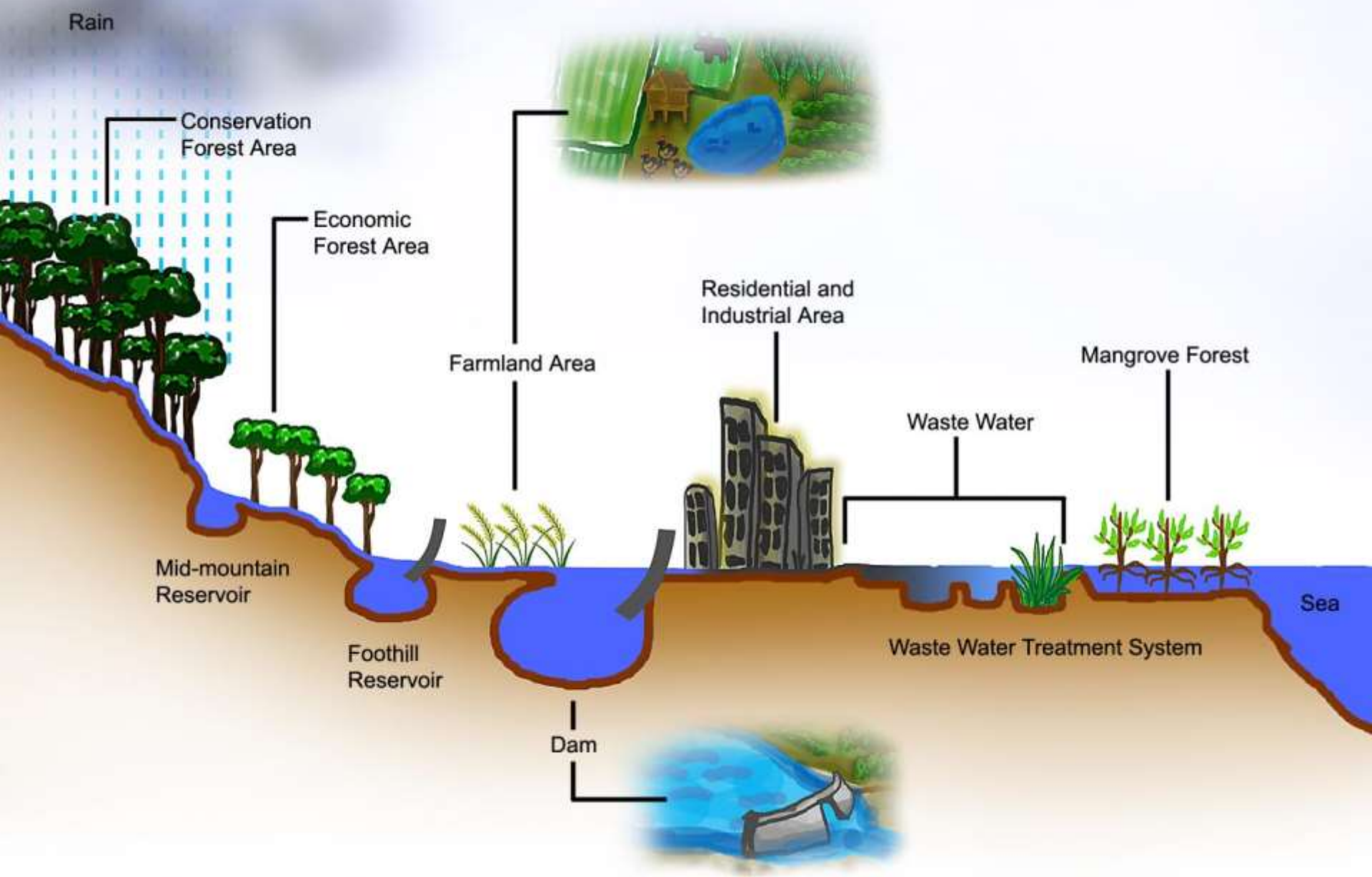
แนวพระราชดำริด้านน้ำ

น้ำคือชีวิต
"Water is Life"

พระราชดำรัสของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

พระราชทานเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙
ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน สวนจิตรลดา

การบริหารจัดการน้ำ จากภูผาสู่มหานที



ตัวอย่างความสำเร็จ
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน
ตามแนวพระราชดำริ

อดีต
เครือข่ายลุ่มน้ำแม่ลาว อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
ระบบจัดการป่าต้นน้ำ และป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง
ปัจจุบัน

ฟื้นฟูและรักษาป่าต้นน้ำ

พัฒนารูปแบบ ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ

ป่าต้นน้ำดี คุณภาพน้ำดี

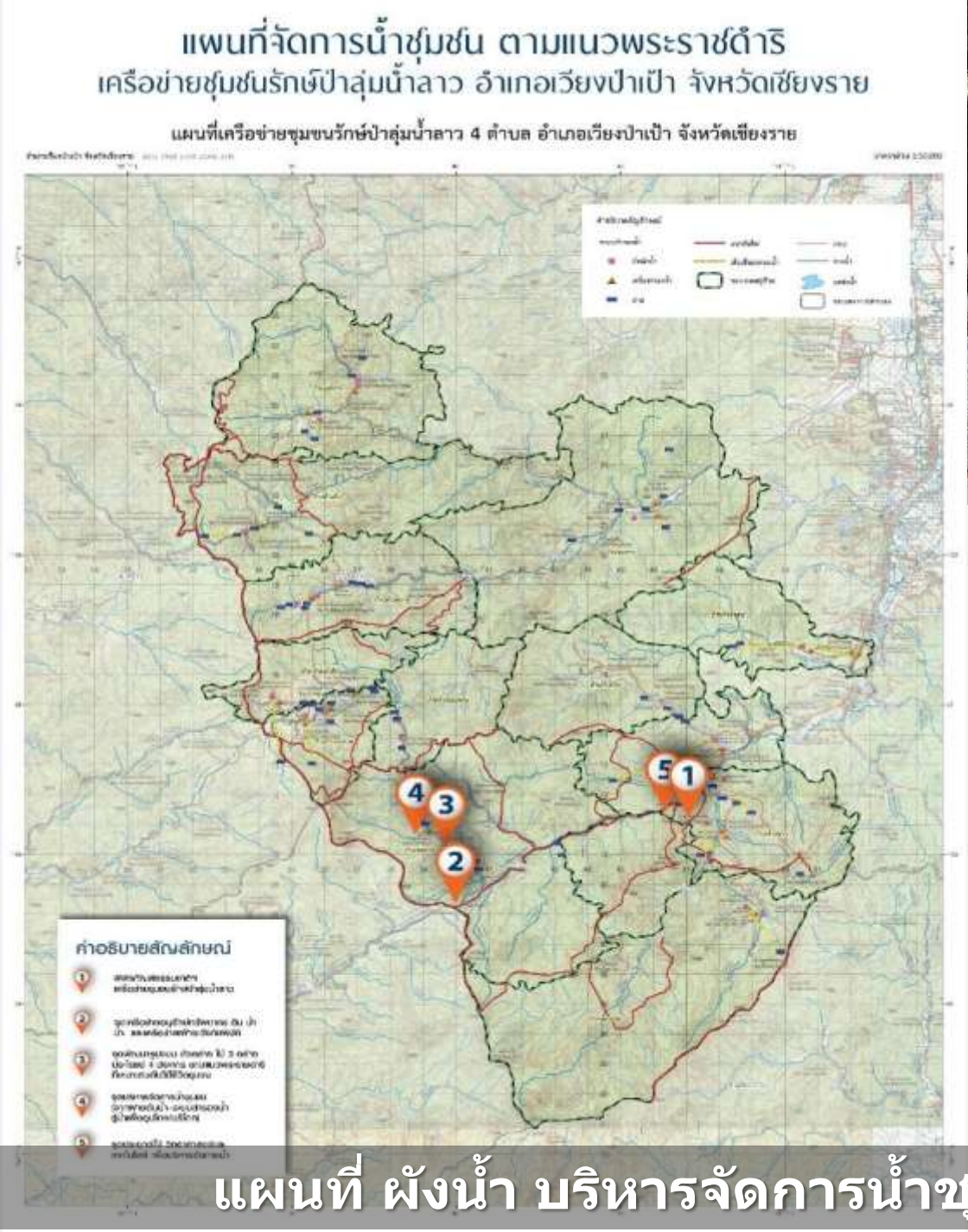
ป่าต้นน้ำดี มีน้ำสำรองใช้เพื่ออุปโภค

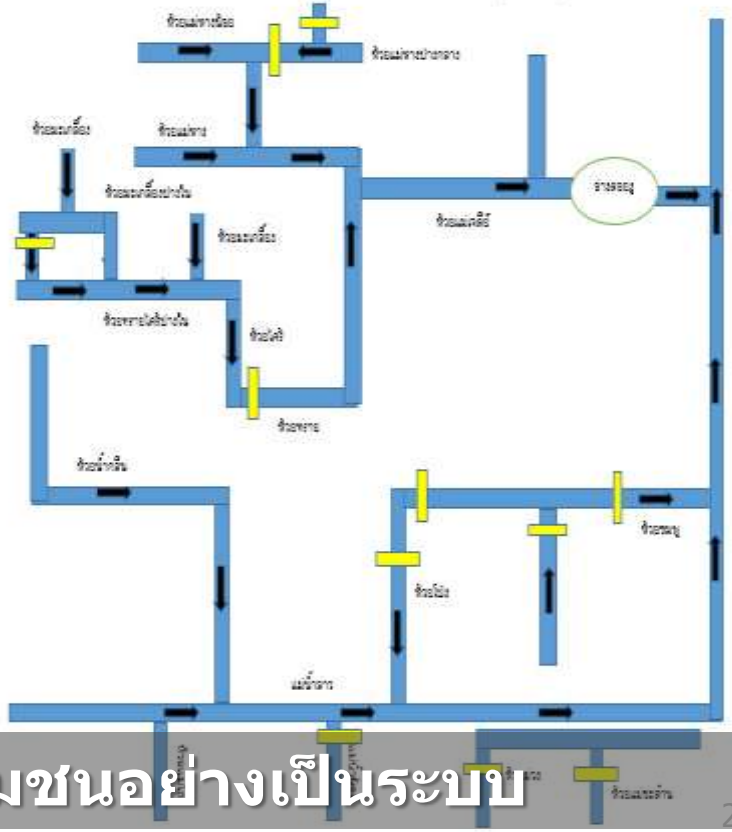
จากฝายต้นน้ำ ระบบสำรองน้ำ สู่น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค

ปลูกป่าในใจคน เยาวชนสืบสานงานอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

ป่าดี น้ำดี ชีวิตมีความสุข

แผนที่ ผังน้ำ บริหารจัดการน้ำชุมชนอย่างเป็นระบบ





แผนที่ ผังน้ำ บริหารจัดการน้ำชุมชนอย่างเป็นระบบ

อดีต

ชุมชนบ้านลิ่มทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์
จัดการน้ำแล้ง น้ำหลาก
ปัจจุบัน

คลองดักน้ำหลากและคลองซอย เชื่อมต่อแก้มลิงและสระพวง

สระเก็บน้ำประจำไร่นา แก้มลิงสำรองน้ำ

ถนนน้ำเดิน ระบายน้ำท่วมหลาก เก็บสำรองยังแก้มลิง

เกษตรทฤษฎีใหม่ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้

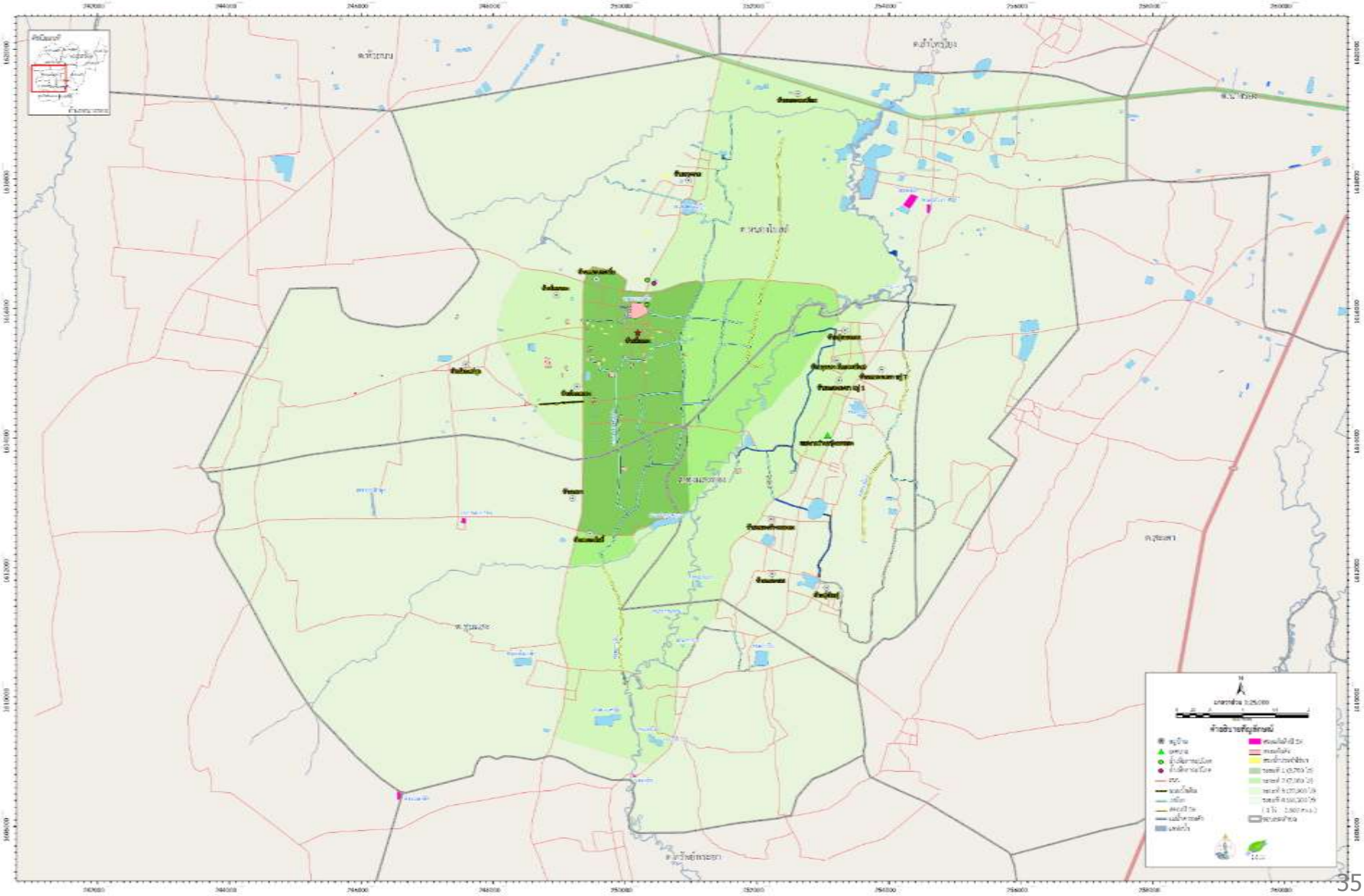
เกษตรทฤษฎีใหม่ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้

มั่นคงเรื่องน้ำ มั่นคงทางอาหาร และความสุขครัวเรือน

สำรวจและจัดทำแผนที่ วิเคราะห์ตนเอง วางแผนจัดการน้ำชุมชน

แผนที่เครือข่ายบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านลิ่มทอง

แผนที่บ้านลิ่มทองและเครือข่ายในอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

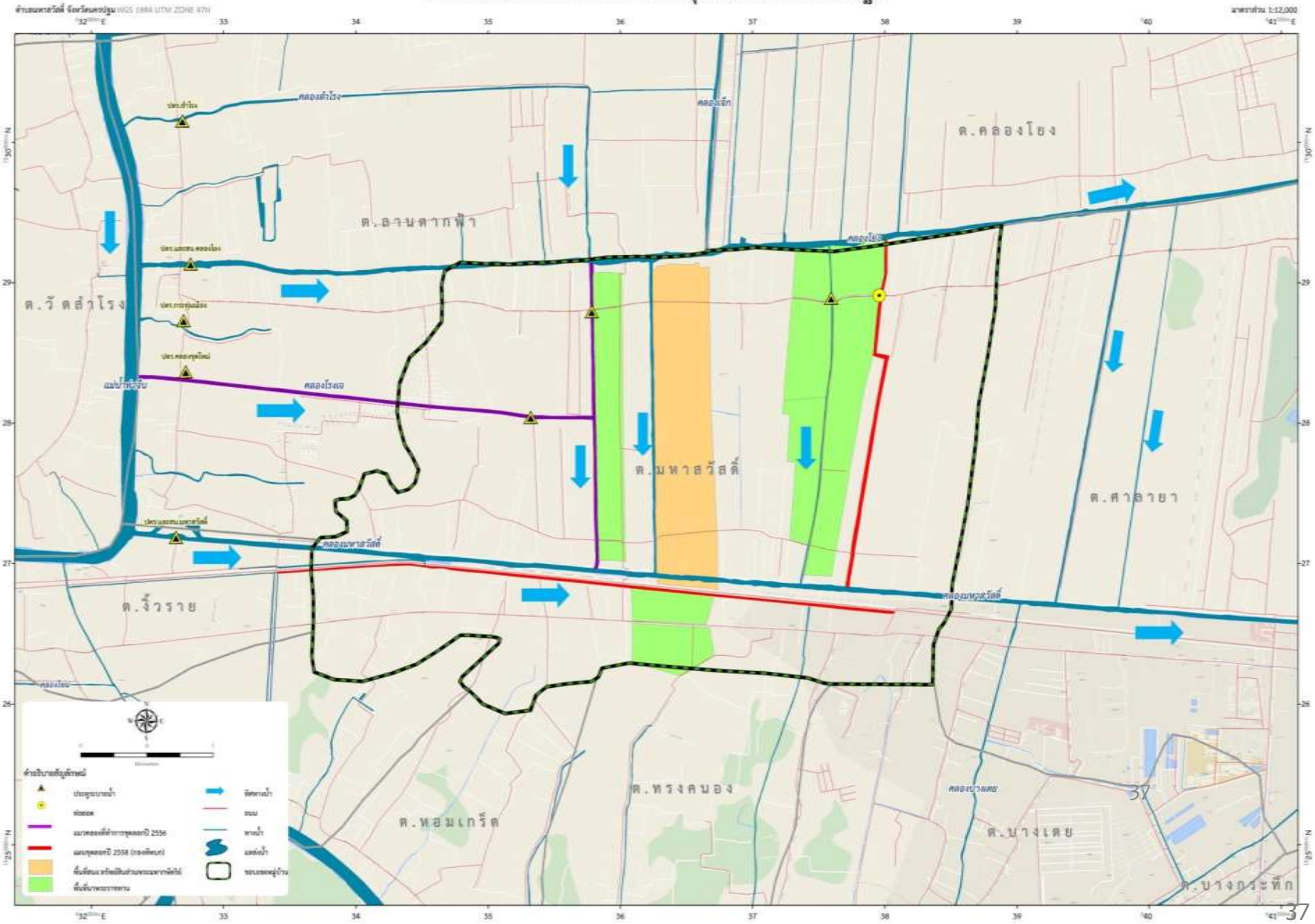


ชุมชนบ้านศาลาดิน ต.มหาสวัสดิ์ อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

บริหารจัดการ 4 น้ำ

แผนที่โครงการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ จัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ

บ้านศาลาดิน ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



สภาพคลองเดิม

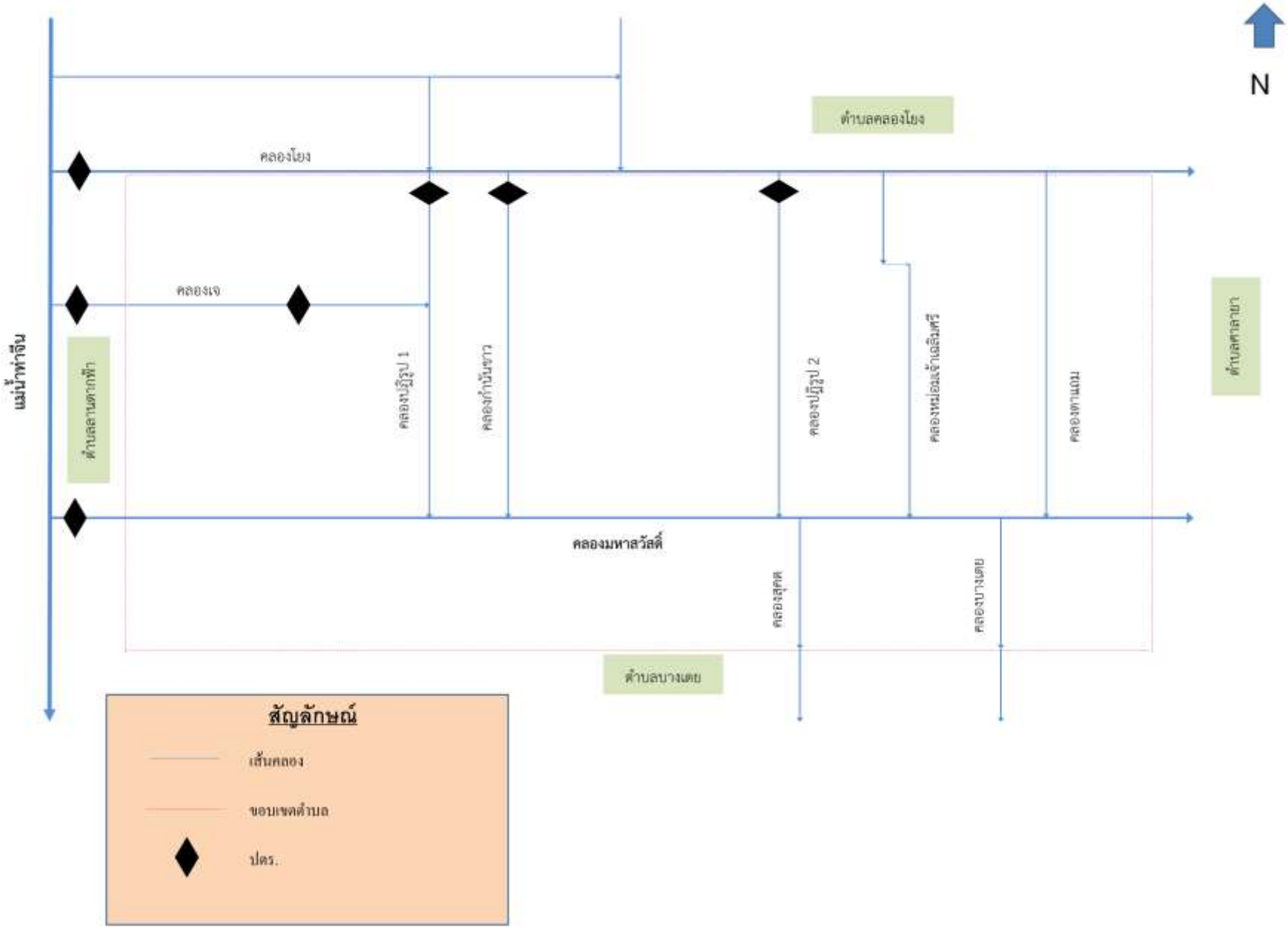
เกษตรทฤษฎีใหม่

สระน้ำในนาข้าว เลี้ยงปลา และ หมุนเวียนน้ำเพื่อทำนา
รอบสระน้ำและนาข้าว ทำทฤษฎีใหม่ เพิ่มผลผลิตและรายได้

ทำนา 1 ครั้ง แต่ได้ผลผลิตข้าว ปีละ 3 ถึง 5 ครั้ง (ตามภาพ ผลผลิต ครั้งที่ 3)
ในพื้นที่ 16 ไร่ เกิดรายได้จากนาข้าว รวม 2,520,000 บาท ต่อ ปี

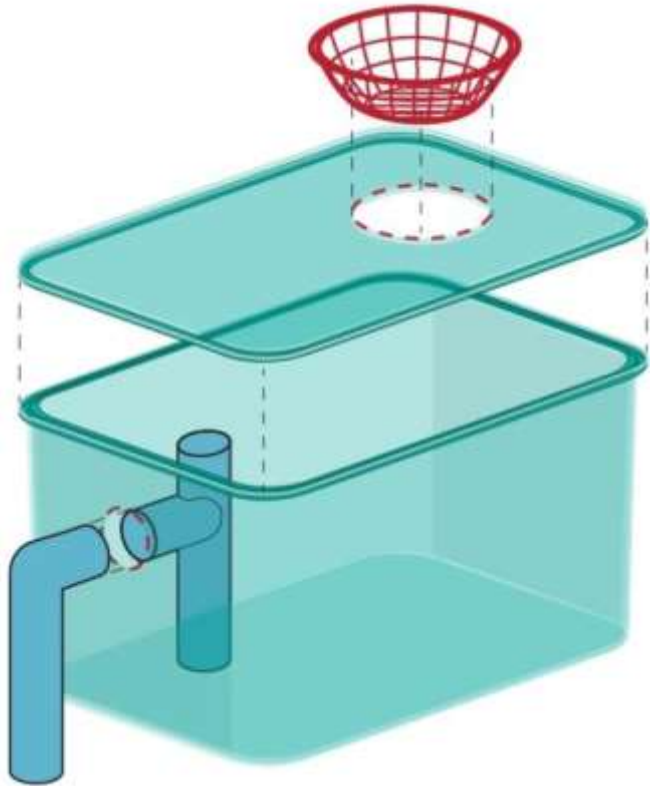
สำรวจและเก็บข้อมูลชุมชน

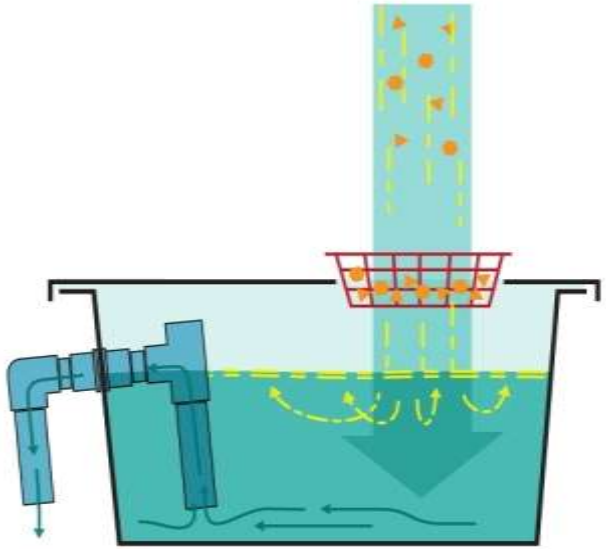
ผังน้ำตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



ปรับปรุงโครงสร้างน้ำของชุมชน

ติดตั้งถังดักไขมันที่ชุมชนประยุกต์เอง





ติดตั้งระบบเติมออกซิเจนในน้ำด้วยพลังงานทดแทน

ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

ผลจากการบริหารจัดการ

ขยายผลความสำเร็จ
บริหารจัดการน้ำ ตามแนวพระราชดำริ

เครือข่ายจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ

60 ชุมชนแกนนำ

ในพื้นที่ 19 ลุ่มน้ำ

ขยายผล 543 หมู่บ้าน

รวม 603 หมู่บ้าน

10 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ

จัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ

การจัดการน้ำชุมชนนั้น เห็นความสำเร็จในบางชุมชนแล้ว
ให้ชุมชนชาวบ้านที่มีความรู้ ประสบความสำเร็จ
มีประสบการณ์จัดการ และพัฒนาน้ำในพื้นที่
มาช่วยขยายผลไปยังชุมชนอื่น

พระราชดำริ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2554
ณ ห้องประชุมสมเด็จพระพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
ชั้นที่ 14 อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลศิริราช