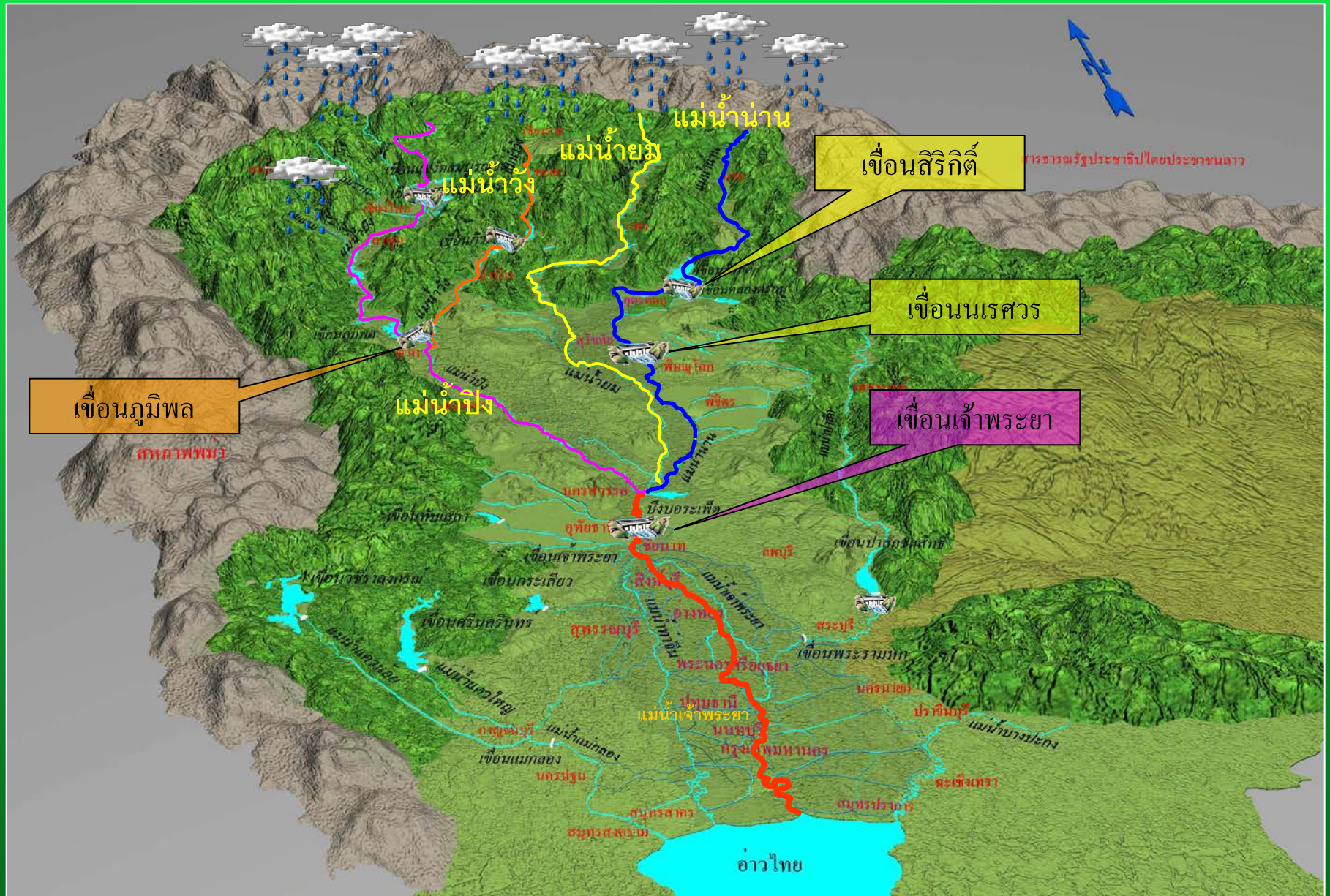




การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำยม จังหวัดสุโขทัย

ลุ่มน้ำ ปิง-วัง-ยม-น่าน



สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำ

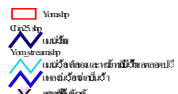
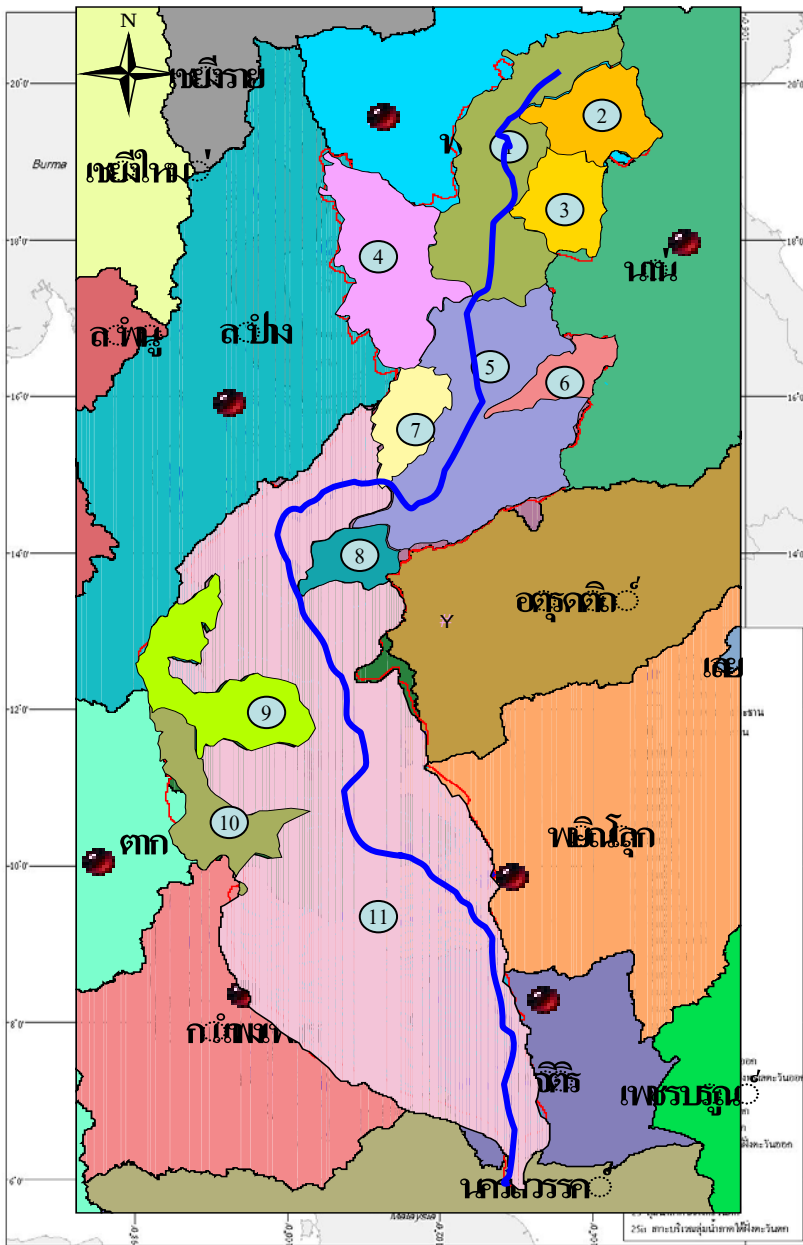
➤พื้นที่ลุ่มน้ำ 23,616 ตร.กม. หรือ 14.76 ล้านไร่
(4.58 % ของประเทศ)

➤ขอบเขตลุ่มน้ำครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่
พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย
พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์

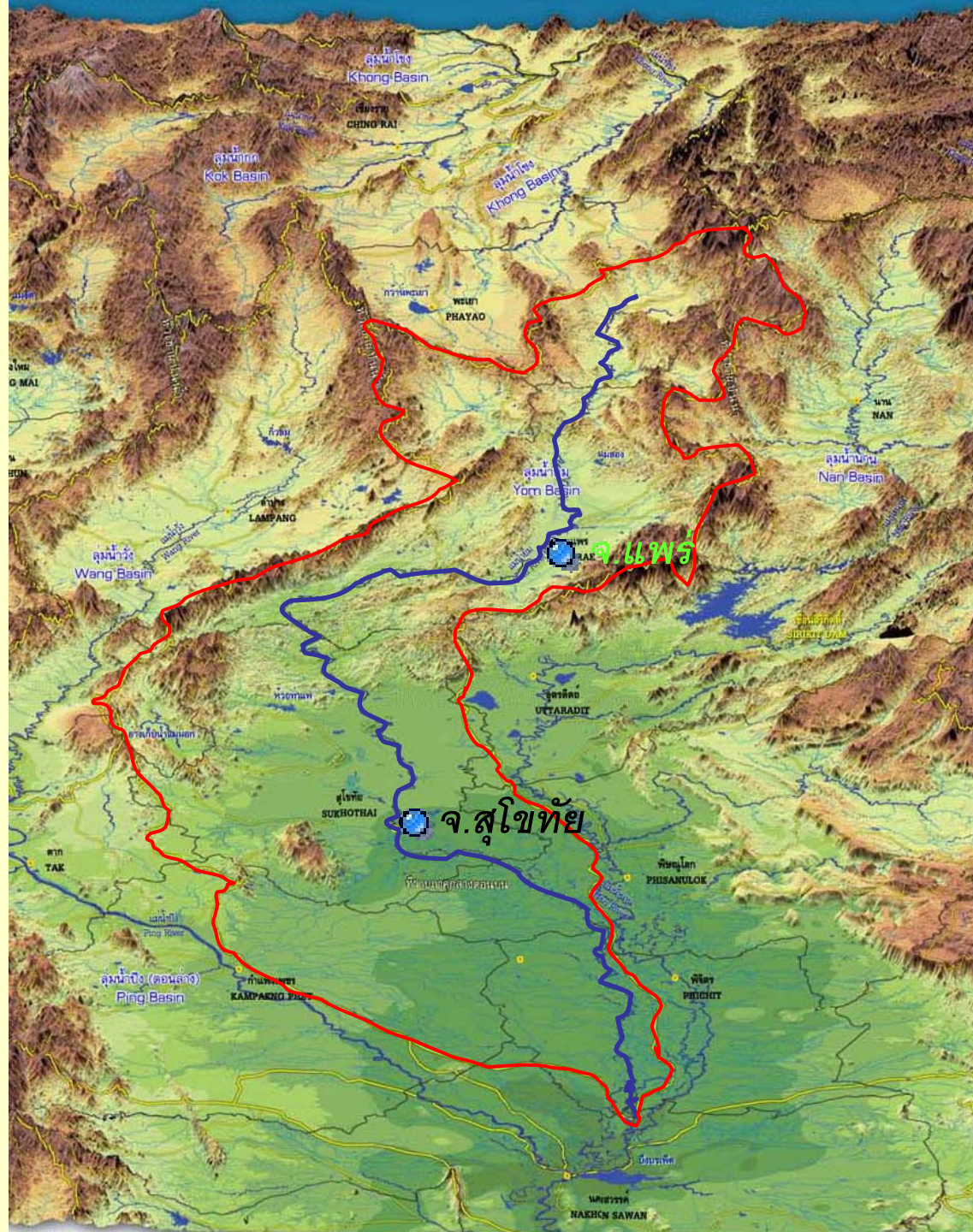
➤การบริหารจัดการลุ่มน้ำยม แบ่งออกเป็นลุ่มน้ำสาขา
11 สาขา ได้แก่ แม่น้ำยมตอนบน น้ำควน น้ำปี่ น้ำาง
แม่น้ำยมตอนกลาง แม่คำมี แม่ต้า แม่สิน แม่มอก
แม่รำพัน และแม่น้ำยมตอนล่าง

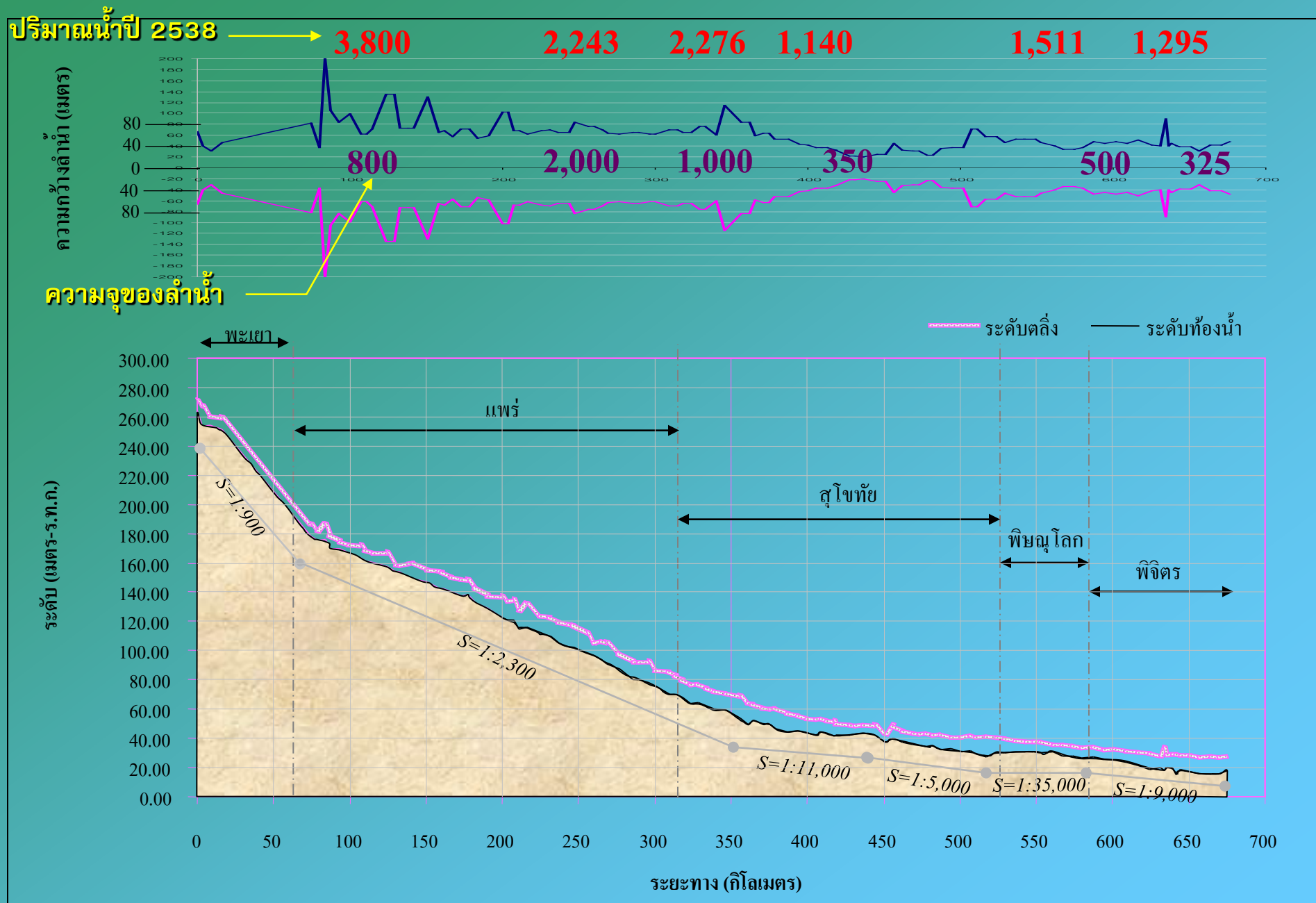
➤ลำน้ำยมสายหลัก มีความยาวประมาณ 735 กิโลเมตร

➤ประชากร 2.42 ล้านคน ภาคนเกษตร 1.41 ล้านคน



10 0 10 20 30 40 Kilometers





สาเหตุด้านสภาพภูมิประเทศ รูปตัดตามยาวของแม่น้ำยม

สภาพน้ำต้นทุน

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,159 มม./ปี
คิดเป็น 27,394 ล้าน ลบ.ม./ปี

ปริมาณเก็บกักน้ำสูงสุด 528 ล้าน ลบ.ม.
ปริมาณน้ำที่นำมาใช้ประโยชน์เฉลี่ย 1,737 ล้าน ลบ.ม.
ปริมาณน้ำที่ไหลออกนอกกลุ่มน้ำ 3,965 ล้าน ลบ.ม.

(ฤดูฝน 3,489 ล้าน ลบ.ม. (88 %) ฤดูแล้ง 476 ล้าน ลบ.ม. (12 %))

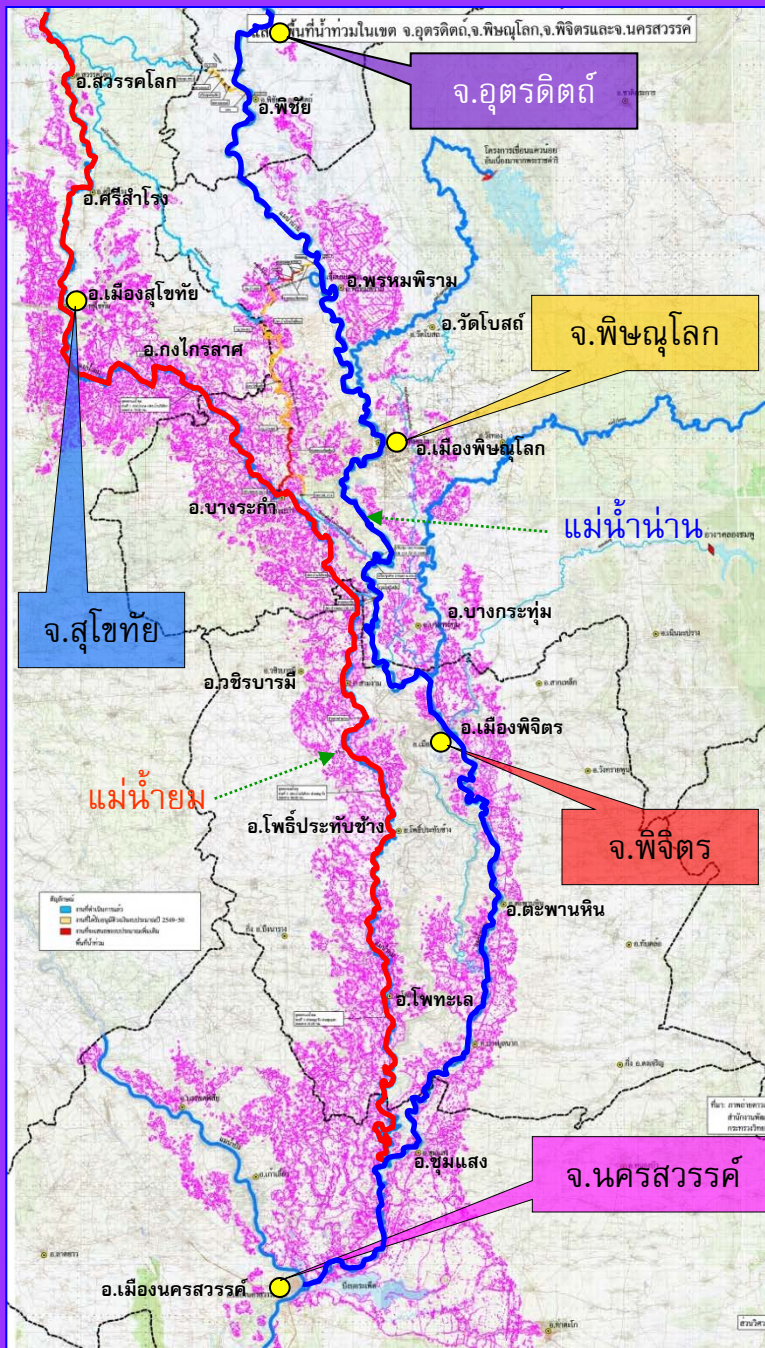
3 2 2003

พื้นที่น้ำท่วมครั้งที่ 4 ณ วันที่ 24 ตุลาคม 2549

สำรวจโดยดาวเทียม RADARSAT-1

จังหวัด	อำเภอ ที่มีพื้นที่น้ำท่วม	พื้นที่น้ำ ท่วม (ไร่)
อุตรดิตถ์	รวม 3 อำเภอ คือ ตรอน, พิชัย, ลับแล	30,930
สุโขทัย	6 อำเภอ คือ เมือง, กงไกรลาศ, ศรีมาศ, ศรีสัชนาลัย, ศรีสำโรง, สวรรคโลก	259,450
พิษณุโลก	6 อำเภอ คือ เมือง, บางกระทุ่ม, บางระกำ, พรหมพิราม, วังทอง, วัดโบสถ์	395,850
พิจิตร	9 อำเภอ คือ เมือง, ตะพานหิน, บางมูลนาก, บึงนาราง, โพทะเล, โพธิ์ประทับช้าง, วังทรายพูน, สามง่าม, สากเหล็ก, สามง่าม	472,010
นครสวรรค์	8 อำเภอ คือ แก่งเลี้ยว, โกรกพระ, ชุมแสง, ตาคลี, ท่าตะโก, บรรพตพิสัย, พยุหะคีรี	590,570
รวม 5 จังหวัด		1,748,810

ปี พ.ศ. 2549 เกิดอุทกภัย รวม 4 ครั้ง		
ครั้งที่ 1 : พฤษภาคม 2549	ครั้งที่ 2 : ปลายเดือน สิงหาคม 2549	ครั้งที่ 3 : ปลายเดือน กันยายน 2549



น้ำท่วม



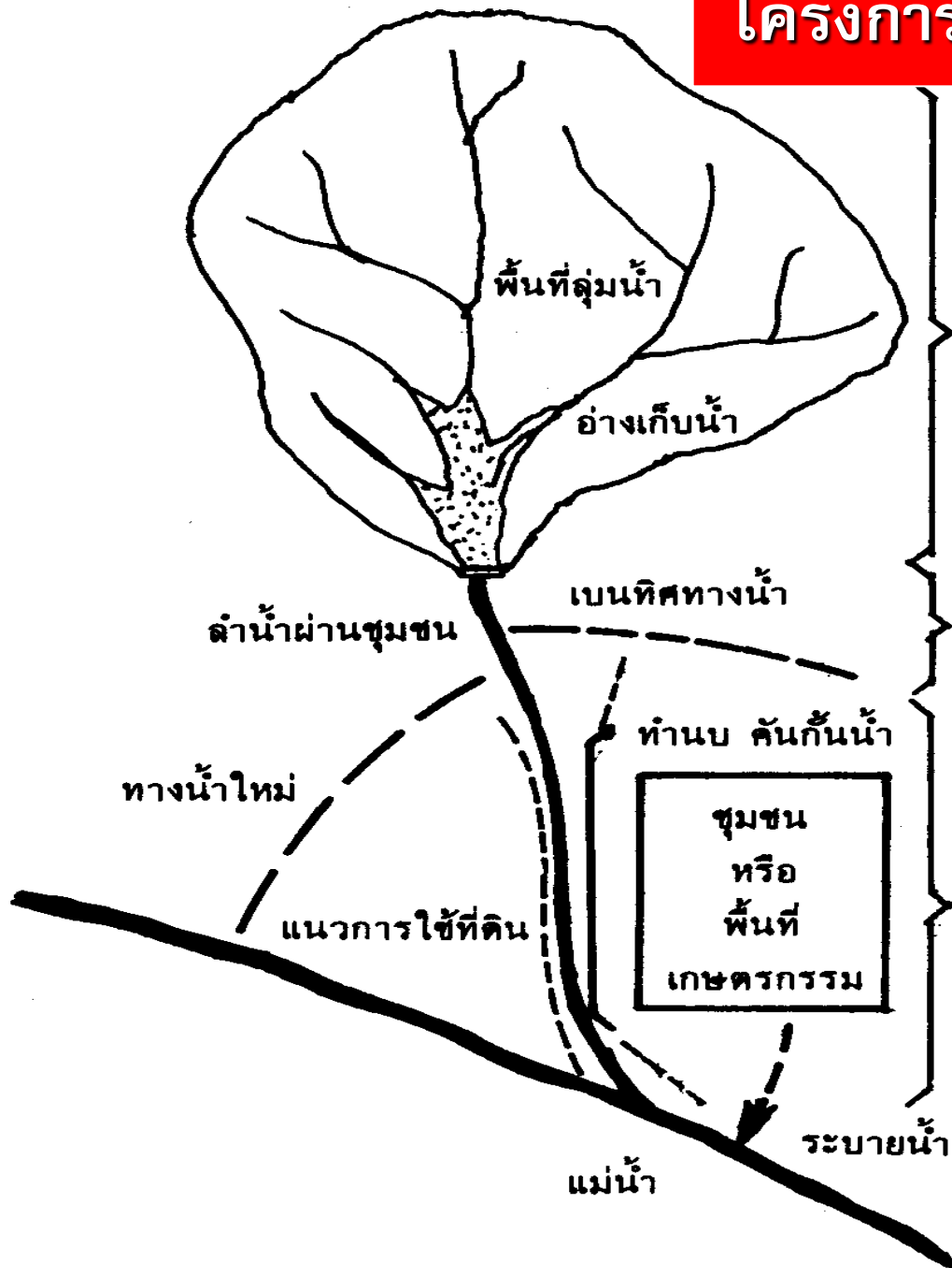
สภาพแม่น้ำยมบริเวณ อ.เมือง
จ.สุโขทัย

น้ำแห้ง



สภาพแม่น้ำยมบริเวณ อ.เมือง
จ.สุโขทัย

โครงการบรรเทาอุทกภัยใช้สิ่งก่อสร้าง



อนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร

กำหนดการใช้ที่ดิน

สร้างอ่างเก็บน้ำ

เบนทิศทางน้ำ

ขุดคลอง หรือ ทางน้ำใหม่

ขุดลอก ขยาย ทางน้ำ

กำหนดการใช้ที่ดินริมแหล่งน้ำ

สร้างห่านบ หรือ คั่นกั้นน้ำ

สูบน้ำ ระบายน้ำออกจากพื้นที่

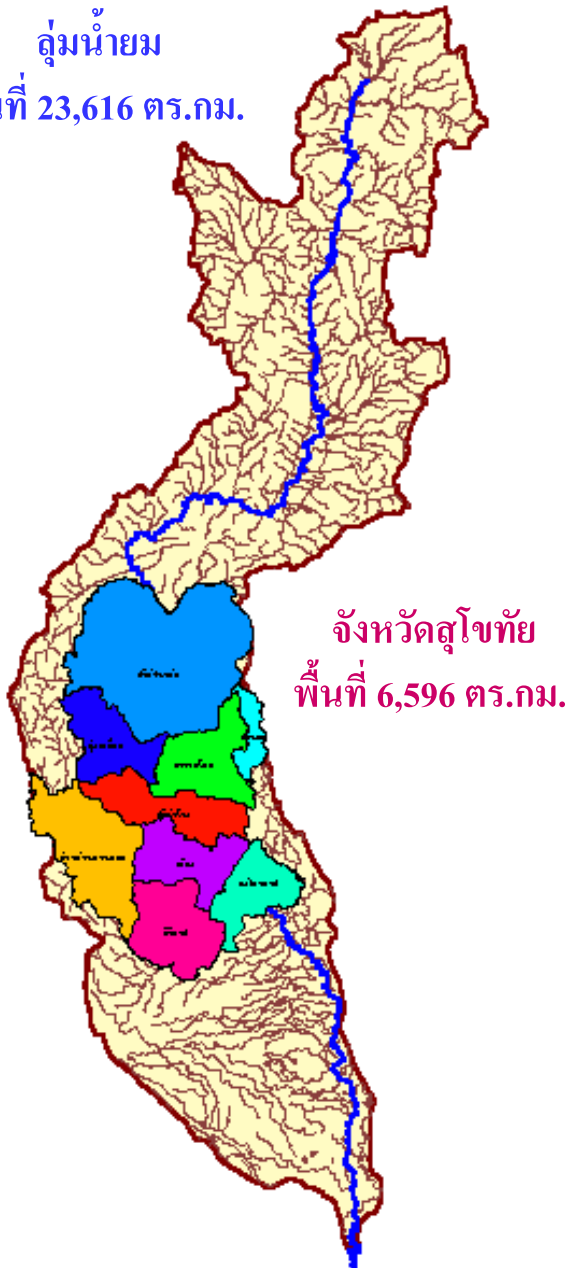


จังหวัดสุโขทัย

- ◆ พื้นที่ทั้งหมด 4,122,557 ไร่
- ◆ แม่น้ำยมเป็นลำน้ำสายหลัก ไหลผ่าน จ.สุโขทัย ระยะทางยาว 170 กม.
- ◆ แบ่งการปกครอง ออกเป็น
 - 9 อำเภอ
 - 84 ตำบล
 - 77 อบต.
 - 2 เทศบาลเมือง
 - 11 เทศบาลตำบล
- ◆ ประชากร 623,865 คน
- ◆ รายได้เฉลี่ย 32,000 บาท/คน/ปี
- ◆ ผลิตภัณฑ์มวลรวม 18,976 ล้านบาท (ด้านการเกษตร 25.98%)



ลุ่มน้ำยม
พื้นที่ 23,616 ตร.กม.



ปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำในเขตจังหวัดสุโขทัย

ลุ่มน้ำ	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย		
		ฤดูฝน (ด้าน ลบ.ม.)	ฤดูแล้ง (ด้าน ลบ.ม.)	ทั้งปี (ด้าน ลบ.ม.)
ยม	6,576.62	1,001.33	117.26	1,118.59
น่าน	19.38	6.10	0.82	6.92
รวม	6,596.00	1,007.43	118.00	1,125.51



พระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการพัฒนาแหล่งน้ำในจังหวัดสุโขทัย

- 1.แม่น้ำยม ในฤดูฝนมีน้ำมาก ในฤดูแล้งน้ำเกือบจะไม่มี ให้หาทางกั้นน้ำเป็นช่วงๆ แล้วผันเข้าคลองธรรมชาติที่มีอยู่เดิมทั้งฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของแม่น้ำยม แล้วทำการขุดลอกให้สามารถส่งน้ำและนำไปเก็บไว้ตามหนองบึงธรรมชาติต่อไป
- 2.หาทางผันจากแม่น้ำปิง จังหวัดกำแพงเพชร เข้ามาตามท่อทองแดงสมัยโบราณ ผ่านอำเภอบ้านด่านลานหอย เข้ามาใช้ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย
- 3.บริเวณเขตติดต่ออำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย มีคลองใหญ่ที่ไหลมารวมกับแม่น้ำยม บริเวณที่มีน้ำท่วมกว้างขวางยังไม่ได้รับประโยชน์เต็มที่ ให้หาทางกั้นน้ำไว้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ไว้ใช้ในฤดูแล้ง
- 4.ให้พิจารณาสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่เหนือจังหวัดสุโขทัย และบริเวณตำบลแม่มอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง
- 5.ให้เพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำของแม่น้ำยม

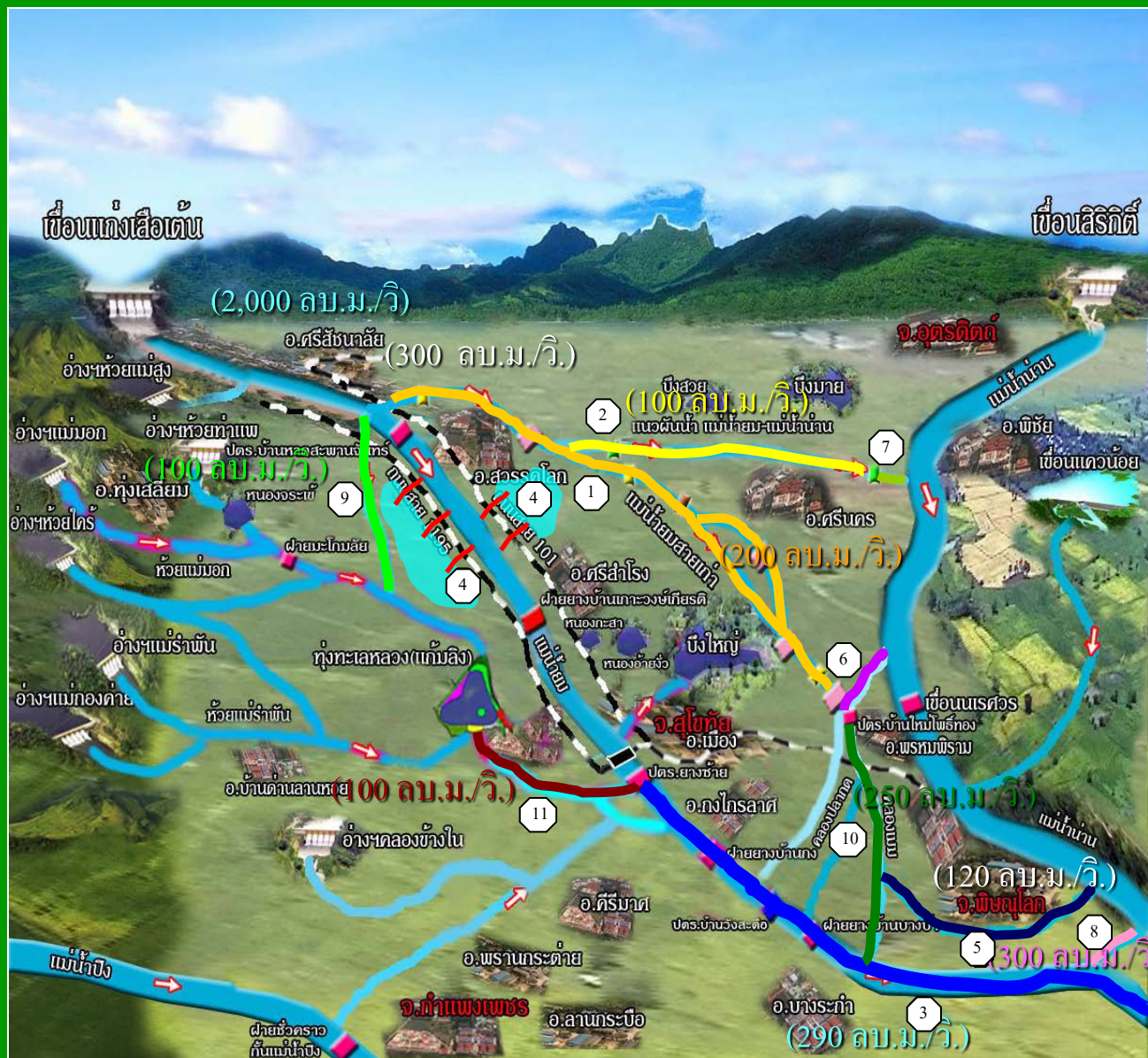


พระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการพัฒนาแหล่งน้ำในจังหวัดสุโขทัย

เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 พระราชทานผ่าน พล.อ. เทียนชัย จันทมุกดา รองสมุหราชองครักษ์

ให้กรมชลประทานพิจารณาวางโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาต่างๆ ของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนืออำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนเนื่องจากขาดแคลนน้ำใช้ทำการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหนองหิน หนองพลุง และหนองน้ำอื่นๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น

โครงการบรรเทาอุทกภัย และแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง



ที่	โครงการ
1.	ปรับปรุงแม่น้ำยมสายเก่า (แม่น้ำยมฝั่งซ้าย)
2.	ปรับปรุงคลองผันน้ำแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน
3.	ปรับปรุงชุดลอกแม่น้ำยม
4.	ปรับปรุงคลองธรรมชาติฝั่งซ้ายและฝั่งขวา แม่น้ำยม ด้านท้ายประตูระบายน้ำแม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์)
5.	คลองผันน้ำ คลองระบายน้ำ DR.15.8
6.	คลองชักน้ำแม่น้ำน่าน-คลองเมม
7.	คลองผันน้ำ สวรรคโลก-พิชัย
8.	คลองผันน้ำ DR.2.8-แม่น้ำน่าน
9.	ปรับปรุงคลองชักน้ำแม่น้ำยมฝั่งขวา
10.	คลองผันน้ำ คลองเมม (คลองบางแก้ว)
11.	ปรับปรุงคลองชักน้ำ และคลองระบายน้ำ ด้านท้าย โครงการทุ่งทะเลหลวง (แก้มลิง)
	เป็นโครงการที่อยู่ในเขต สขป.3



ที่	แผนงาน ระยะเร่งด่วน	รวมค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)					
			ตั้งแต่เริ่ม ถึงปี 2548 (มติ ครม. เดิม)	ปี 2549		ปี 2550		ปี 2551
				ได้รับแล้ว (มติ กรม.49)	ขอเพิ่ม	ผูกพันงบฯ	ขอเพิ่ม	
1.	ปรับปรุงแม่น้ำยมสายเก่า (แม่น้ำยมฝั่งซ้าย)	1,492.00	794.50	-	-	-	697.50	-
2.	ปรับปรุงคลองผันน้ำแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน	287.71	93.01	-	-	-	194.70	-
3.	ปรับปรุงชุดลอกแม่น้ำยม	1,458.43	93.43	-	-	-	830.00	535.00
4.	ปรับปรุงคลองธรรมชาติฝั่งซ้าย, ฝั่งขวาแม่น้ำยม ด้านท้าย ปตร.แม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์)	1,121.54	-	-	-	-	656.14	465.40
5.	คลองผันน้ำ คลองระบายน้ำ DR.15.8	118.38	12.38	3.00	-	12.00	91.00	-
6.	คลองชักน้ำแม่น้ำน่าน-คลองเมม	59.00	-	7.00	-	28.00	24.00	-
7.	คลองผันน้ำ สวรรคโลก-พิชัย	125.06	-	9.81	-	39.25	76.00	-
8.	คลองผันน้ำ DR.2.8-แม่น้ำน่าน	220.25	8.75	14.00	-	56.00	141.50	-
9.	ปรับปรุงคลองชักน้ำแม่น้ำยมฝั่งขวา	131.90	21.90	-	-	-	110.00	-
10.	คลองผันน้ำ คลองเมม (คลองบางแก้ว)	530.00	-	20.00	-	80.00	270.00	160.00
11.	ปรับปรุงคลองชักน้ำ และคลองระบายน้ำ ด้านท้าย โครงการทุ่งทะเลหลวง (แก้มลิง)	617.05	-	-	-	-	617.05	-
รวมทั้งหมด		6,161.32	1,023.97	53.81	-	215.25	3,707.89	1,160.40



เขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่

ต.ทับผึ้ง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย

พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 20,000 ไร่ ฤดูแล้ง 20,000 ไร่

1,500 คันเรือน

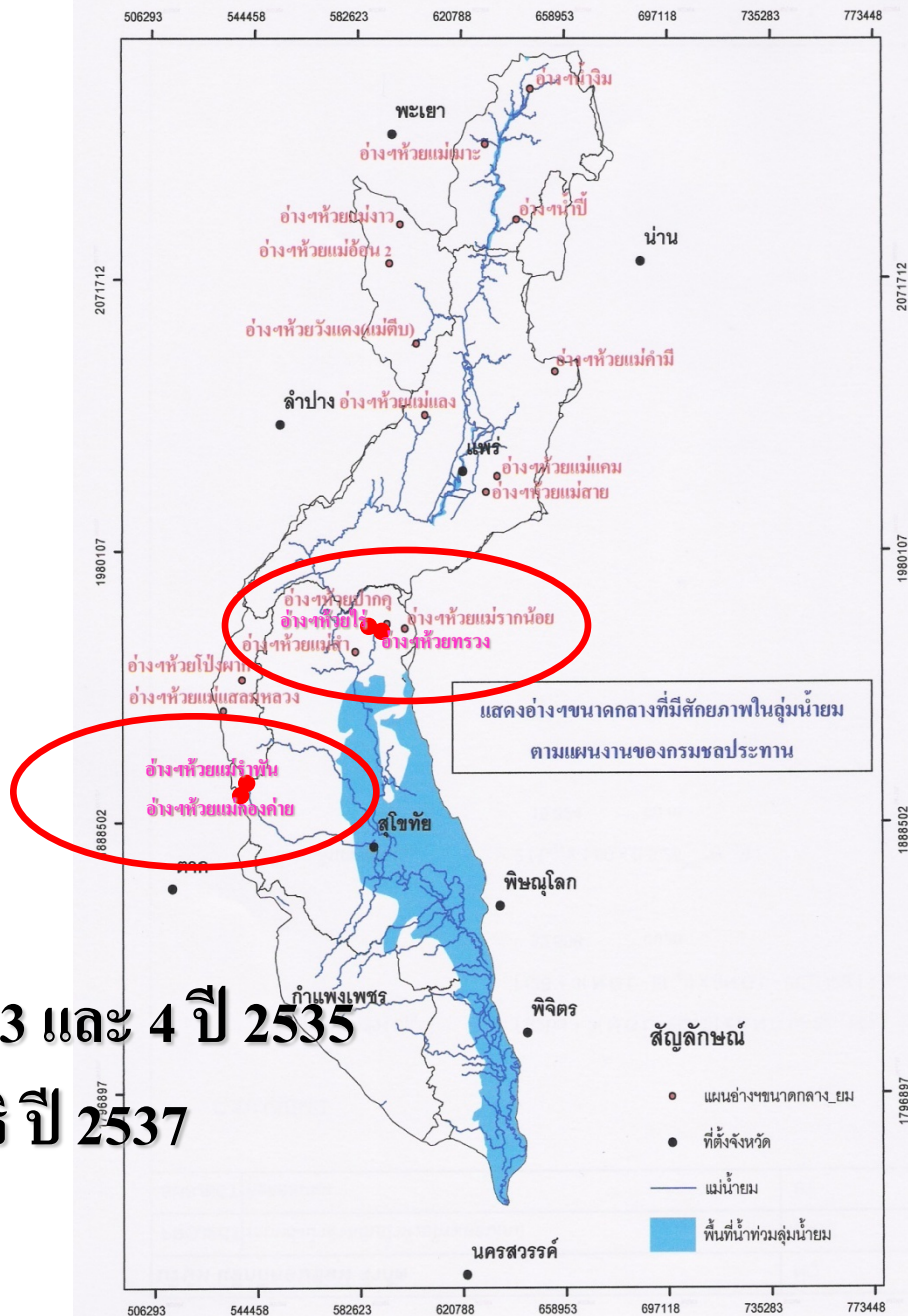
บรรเทาอุทกภัย ในเขตเทศบาลเมือง อ.เมือง จ.สุโขทัย
(ช่วยผันน้ำเข้าโครงการทุ่งทะเลหลวง (แก้มลิง))

ค่าก่อสร้าง 211.88 ล้านบาท แผนงานก่อสร้าง 2550



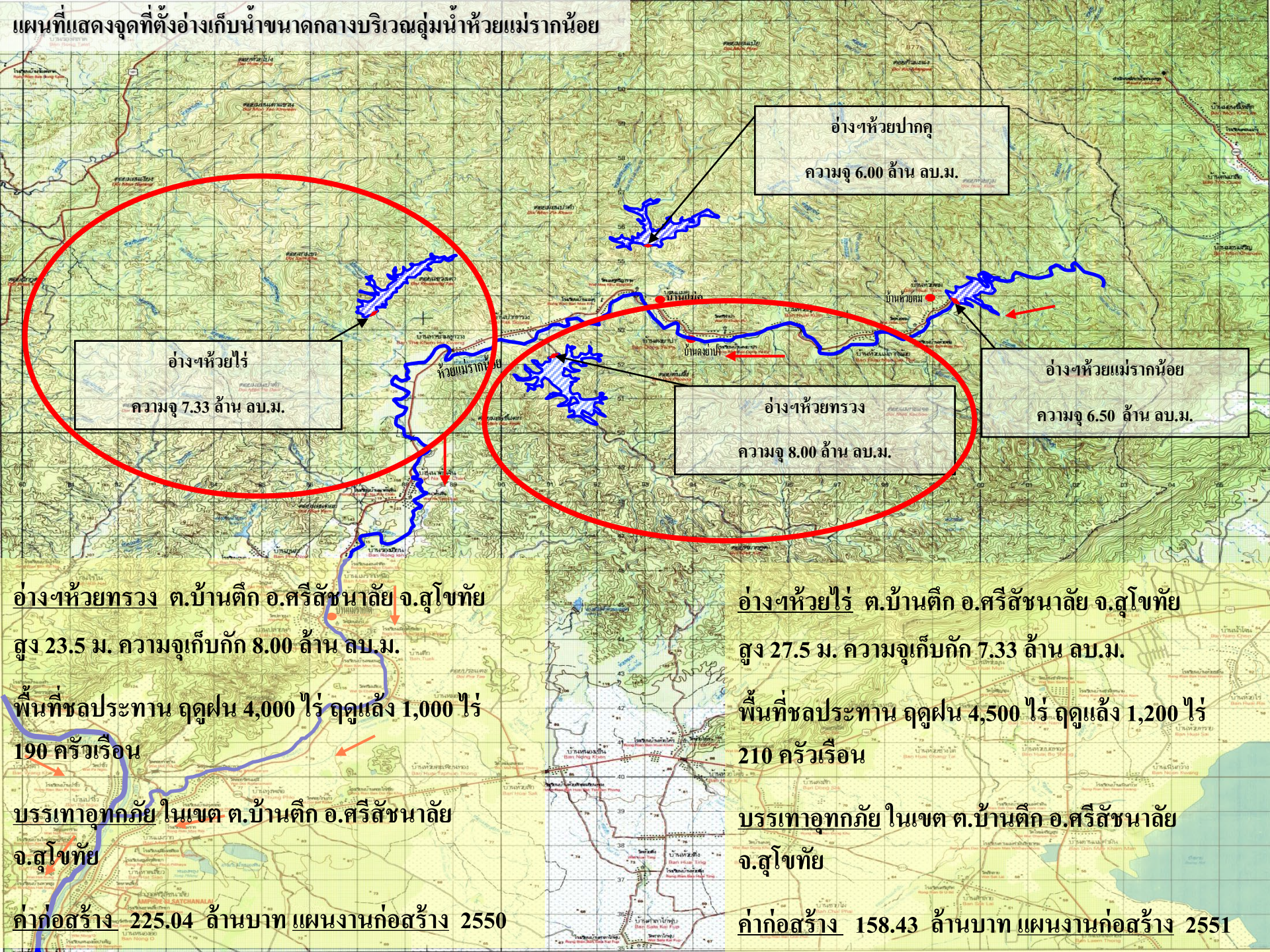
แผนงาน ระยะกลาง

ที่	โครงการ	จังหวัด	รวมค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	งบประมาณ (ล้านบาท)			
				2550	2551	2552	2553
1.	ฝายขางบ้านเกาะวงษ์เกียรติ์	สุโขทัย	210.00	30.00	180.00	-	-
2.	ก่อสร้างฝายขางบ้านคลองกระจง	สุโขทัย	150.00	100.00	50.00	-	-
3.	ปรับปรุงหนองน้ำธรรมชาติ (แก้มลิง) รวม 11 แห่ง	สุโขทัย	174.00	174.00	-	-	-
4.	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่รำพัน	สุโขทัย	330.00	70.30	15.70	130.00	114.00
5.	ปรับปรุงห้วยแม่รากน้อย พร้อมอาคารประกอบ	สุโขทัย	400.00	50.00	350.00	-	-
6.	อ่างเก็บน้ำห้วยไคร้	สุโขทัย	34.00	34.00	-	-	-
7.	ประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือ	สุโขทัย	350.00	50.00	300.00	-	-
8.	อ่างเก็บน้ำแม่สาย	แพร่	301.44	-	10.00	120.58	170.86
9.	อ่างเก็บน้ำแม่แคม	แพร่	284.44	-	10.00	113.74	160.70
10.	อ่างเก็บน้ำแม่แลง	แพร่	200.66	-	10.00	80.26	110.40
11.	ปตร.บ้านวังอิทก	พิษณุโลก	350.00	50.00	200.00	100.00	-
12.	ฝายขางสามง่าม	พิจิตร	250.00	40.00	150.00	60.00	-
13.	อ่างเก็บน้ำน้ำปี	พะเยา	599.00	239.60	359.40	-	-
14.	อ่างเก็บน้ำน้ำจิม	พะเยา	417.00	166.80	250.20	-	-
15.	อ่างเก็บน้ำแม่ฮ้อน 2	ลำปาง	270.00	108.00	162.00	-	-
16.	เขื่อนแก่งเสือเต้น	แพร่	11,000.00	770.00-	2,200.00	3,190.00	3,190.00
รวมทั้งหมด			15,320.54	1,882.70	4,247.30	3,794.58	3,745.96



พระราชดำริ ข้อ 3 และ 4 ปี 2535
และ พระราชดำริ ปี 2537

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งอ่างเก็บน้ำขนาดกลางบริเวณลุ่มน้ำห้วยแม่รากน้อย



อ่างฯห้วยปากคุ
ความจุ 6.00 ล้าน ลบ.ม.

อ่างฯห้วยไไร่
ความจุ 7.33 ล้าน ลบ.ม.

อ่างฯห้วยทรวง
ความจุ 8.00 ล้าน ลบ.ม.

อ่างฯห้วยแม่รากน้อย
ความจุ 6.50 ล้าน ลบ.ม.

อ่างฯห้วยทรวง ต.บ้านดึก อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย
สูง 23.5 ม. ความจุเก็บกัก 8.00 ล้าน ลบ.ม.

พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 4,000 ไร่ ฤดูแล้ง 1,000 ไร่
190 ครัวเรือน

บรรเทาอุทกภัย ในเขต ต.บ้านดึก อ.ศรีสัชนาลัย
จ.สุโขทัย

ค่าก่อสร้าง 225.04 ล้านบาท แผนงานก่อสร้าง 2550

อ่างฯห้วยไไร่ ต.บ้านดึก อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย
สูง 27.5 ม. ความจุเก็บกัก 7.33 ล้าน ลบ.ม.

พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 4,500 ไร่ ฤดูแล้ง 1,200 ไร่
210 ครัวเรือน

บรรเทาอุทกภัย ในเขต ต.บ้านดึก อ.ศรีสัชนาลัย
จ.สุโขทัย

ค่าก่อสร้าง 158.43 ล้านบาท แผนงานก่อสร้าง 2551

อ่างฯห้วยแม่ทองคำย ต.ตลิ่งชัน อ.บ้านด่านลานหอย
จ.สุโขทัย

สูง 15.50 ม. ความจุเก็บกัก 13.00 ล้าน ลบ.ม.

พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 4,500 ไร่ ฤดูแล้ง 1,500 ไร่
200 ครัวเรือน

บรรเทาอุทกภัย ในเขตเทศบาลเมือง อ.เมือง จ.สุโขทัย

ค่าก่อสร้าง 168.36 ล้านบาท แผนงานก่อสร้าง 2551

อ่างฯแม่มอก (ดำเนินการแล้วเสร็จ)

อ่างฯห้วยแม่รำพัน

อ่างฯห้วยแม่ทองคำย

อ่างฯห้วยแม่รำพัน ต.ตลิ่งชัน อ.บ้านด่านลานหอย
จ.สุโขทัย

สูง 21.0 ม. ความจุเก็บกัก 11.40 ล้าน ลบ.ม.

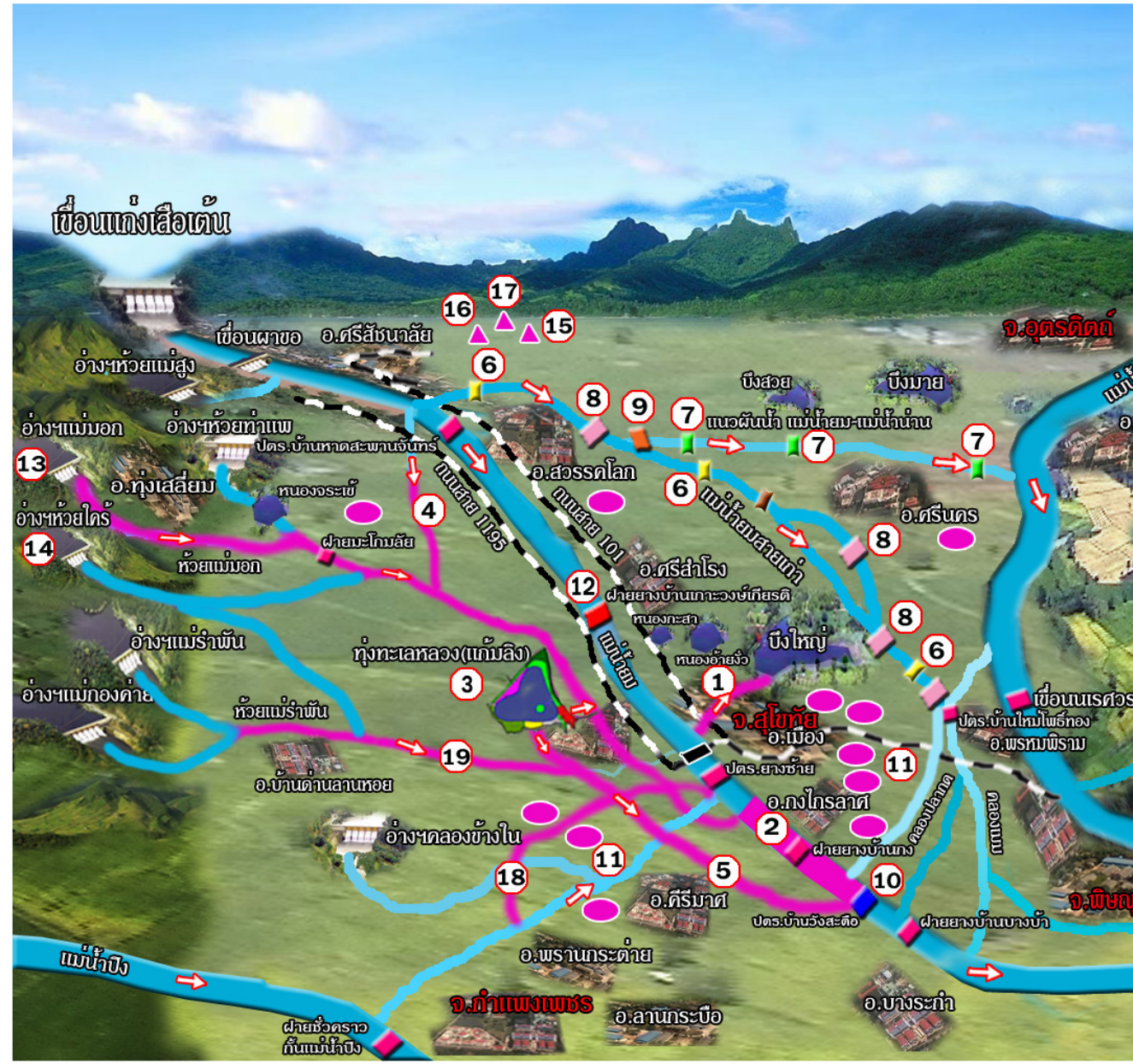
พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 4,000 ไร่ ฤดูแล้ง 1,000 ไร่
190 ครัวเรือน

บรรเทาอุทกภัย ในเขตเทศบาลเมือง อ.เมือง จ.สุโขทัย

ค่าก่อสร้าง 305.00 ล้านบาท แผนงานก่อสร้าง 2551

จังหวัดสุโขทัย

19. ปรับปรุงคลองแม่รำพัน



773448



แม่น้ำยมตอนบน 509 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ - ล้าน ลบ.ม.

แม่น้ำแคว 247 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 10.64 ล้าน ลบ.ม.

น้ำปี 135 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 9.63 ล้าน ลบ.ม.

แม่น้ำาว 372 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 9.53 ล้าน ลบ.ม.

น้ำแม่ต้า 108 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 16.49 ล้าน ลบ.ม.

น้ำแม่คำมี 90 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 18.34 ล้าน ลบ.ม.

แม่น้ำยมตอนกลาง 589 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 138.80 ล้าน ลบ.ม.

น้ำแม่มอก 162 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 145.25 ล้าน ลบ.ม.

ห้วยแม่สิน 139 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 7.02 ล้าน ลบ.ม.

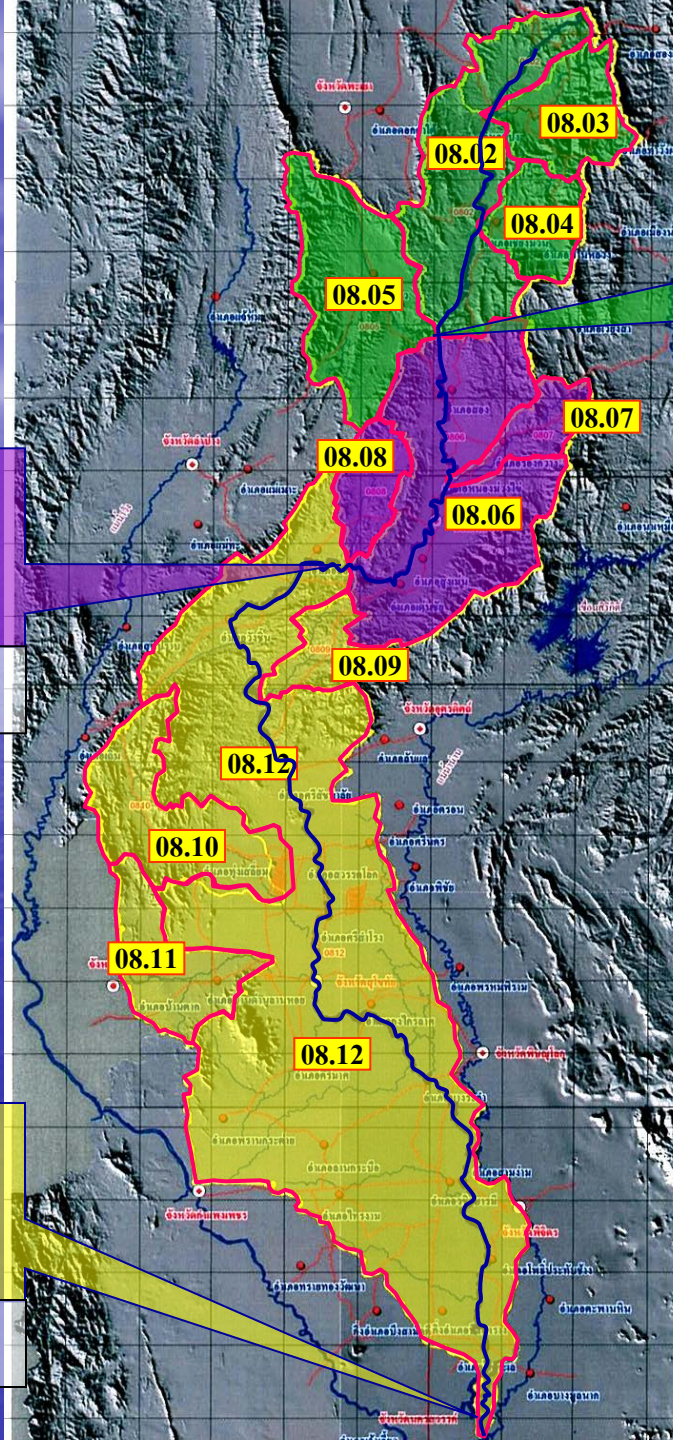
น้ำแม่รำพัน 100 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 0.66 ล้าน ลบ.ม.

แม่น้ำยมตอนล่าง 1,514 ล้าน ลบ.ม.

เก็บกักได้ 34.94 ล้าน ลบ.ม.

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ
เฉลี่ยรายปีในแต่ละลุ่มน้ำสาขา



จุดบรรจบแม่น้ำยมตอนบน
1,262 ล้าน ลบ.ม.(32%)

เก็บกักได้ 29.80 ล้าน ลบ.ม.

จุดบรรจบแม่น้ำยมตอนกลาง
2,049 ล้าน ลบ.ม.(52%)

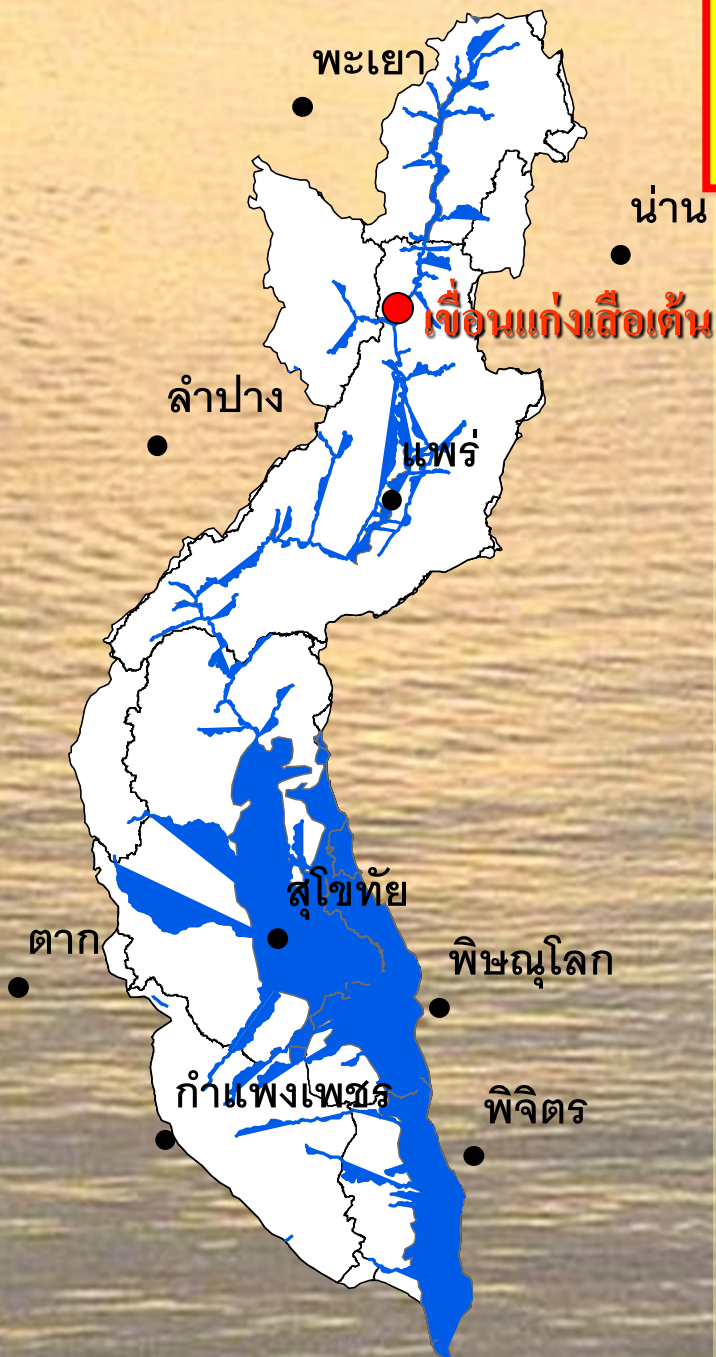
เก็บกักได้ 203.73 ล้าน ลบ.ม.

จุดบรรจบแม่น้ำยมตอนล่าง
3,965 ล้าน ลบ.ม.(100%)

เก็บกักได้ 391.30 ล้าน ลบ.ม.

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ
เฉลี่ยรายปีในแม่น้ำยมสายหลัก

โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น



ที่ตั้ง ต.สะเอียบ อ.สอง จ.แพร่

พื้นที่รับน้ำ 3,583 ตร.กม.

(พื้นที่รับน้ำลุ่มน้ำยม 23,616 ตร.กม.)

ความสูงเขื่อน 69 เมตร ความยาวสันเขื่อน 540 ม.

ความจุที่ระดับเก็บกัก 1,175 ล้าน ลบ.ม.

ค่าก่อสร้าง (รวมค่าดำเนินการแก้ไขผลกระทบ)
11,000 ล้านบาท

พื้นที่รับประโยชน์ด้านการเกษตร 419,765 ไร่

บรรเทาอุทกภัยในเขตเทศบาลเมืองแพร่ และสุโขทัย

ประโยชน์ที่ได้รับ .สอง จ.แพร่ (จุดที่ตั้งที่กรมชลประทานกำหนด)

บรรเทาอุทกภัยในเขตเทศบาลเมืองแพร่ เทศบาลเมืองสุโขทัย อ.บางระกำ
จ.พิษณุโลก อ.โพทะเลจ.พิจิตร และ อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์

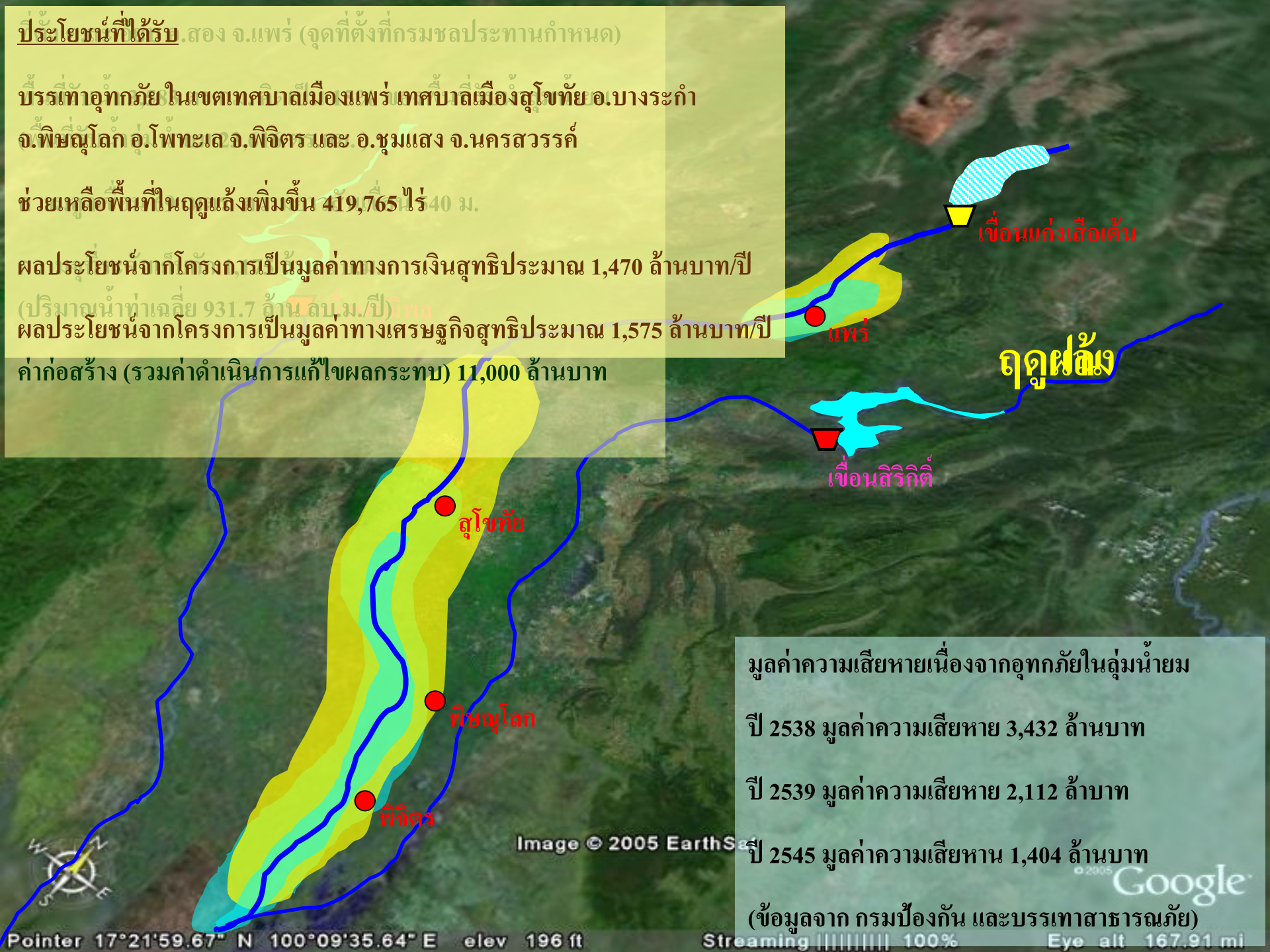
ช่วยเหลือพื้นที่ในฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 419,765 ไร่ 40 ม.

ผลประโยชน์จากโครงการเป็นมูลค่าทางการเงินสุทธิประมาณ 1,470 ล้านบาท/ปี

(ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 931.7 ล้าน ลบ.ม./ปี) ปีพ

ผลประโยชน์จากโครงการเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจสุทธิประมาณ 1,575 ล้านบาท/ปี

ค่าก่อสร้าง (รวมค่าดำเนินการแก้ไขผลกระทบ) 11,000 ล้านบาท



มูลค่าความเสียหายเนื่องจากอุทกภัยในลุ่มน้ำยม

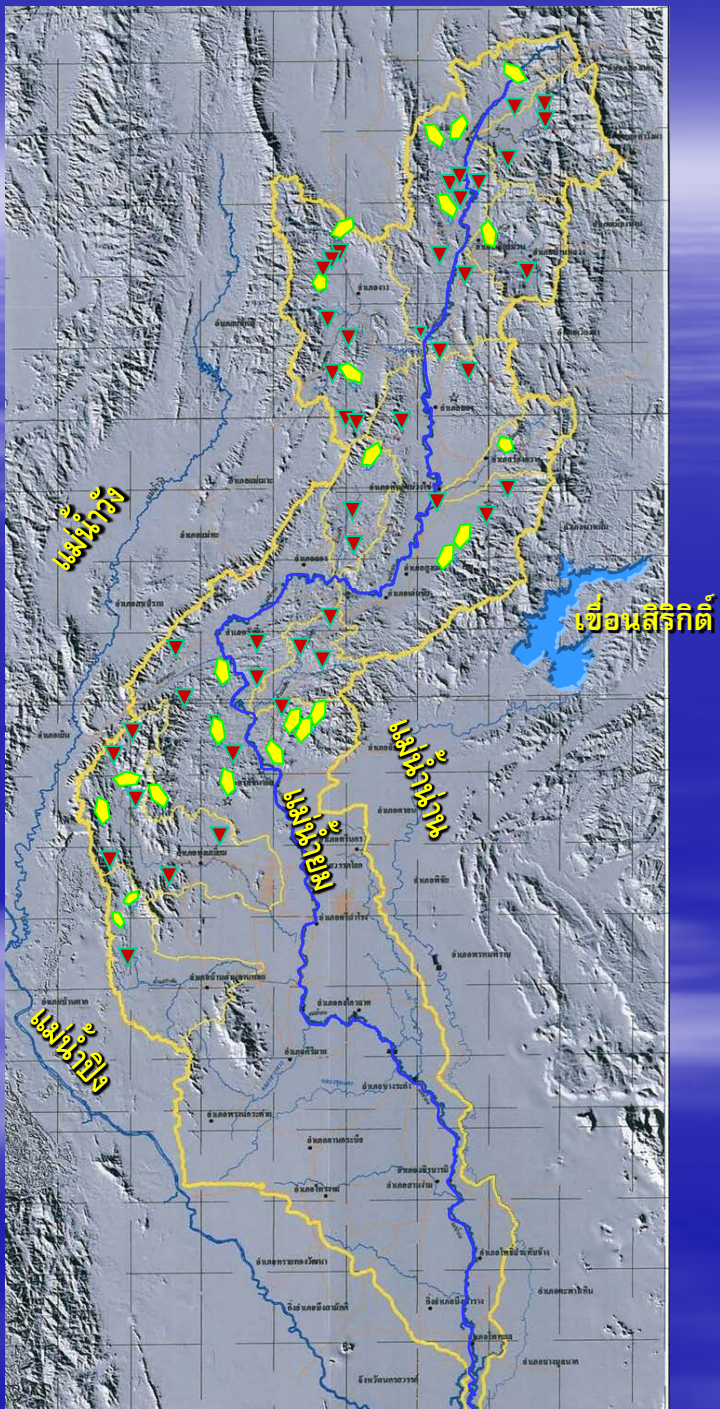
ปี 2538 มูลค่าความเสียหาย 3,432 ล้านบาท

ปี 2539 มูลค่าความเสียหาย 2,112 ล้านบาท

ปี 2545 มูลค่าความเสียหาย 1,404 ล้านบาท

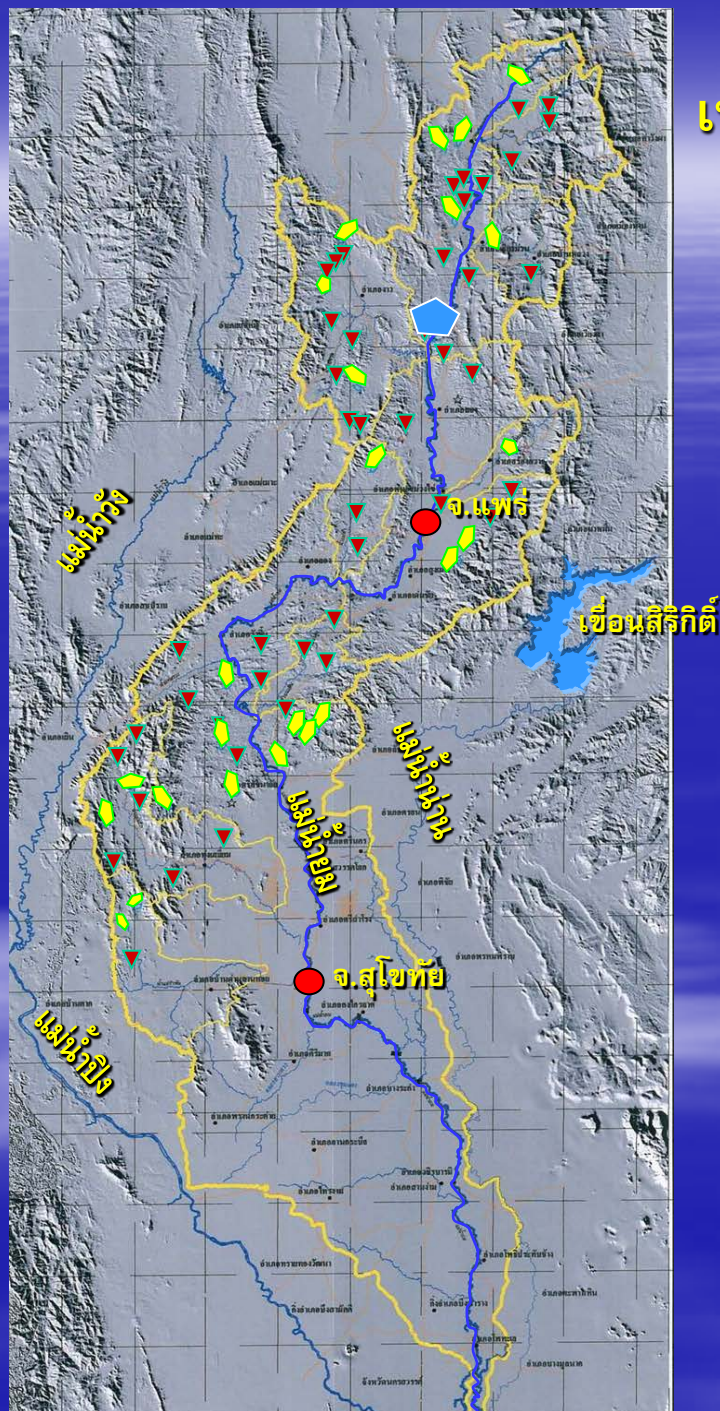
(ข้อมูลจาก กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย)

ความสามารถในการลดปริมาณน้ำหลาก ของอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง



ลุ่มน้ำสาขา	รอบปีการเกิดซ้ำ (ปี)		
	5	25	100
แม่น้ำยมตอนบน	13.5%	11.3%	9.7%
แม่น้ำควรว	4.8%	4.0%	3.2%
น้ำปี	37.9%	36.1%	28.5%
แม่น้ำงาว	12.5%	11.1%	9.3%
แม่น้ำยมตอนกลาง	5.3%	5.0%	4.3%
น้ำแม่คำมี	20.2%	17.8%	15.7%
น้ำแม่ต้า	11.7%	10.0%	8.3%
ห้วยแม่สิน	21.7%	19.0%	17.7%
แม่น้ำมอก	7.4%	7.3%	5.7%
น้ำแม่รำพัน	4.0%	3.8%	3.1%
แม่น้ำยมตอนล่าง	1.0%	1.0%	0.9%

เปรียบเทียบความสามารถในการลดปริมาณน้ำหลาก ของอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง กับเขื่อนแก่งเสือเต้น ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 25 ปี

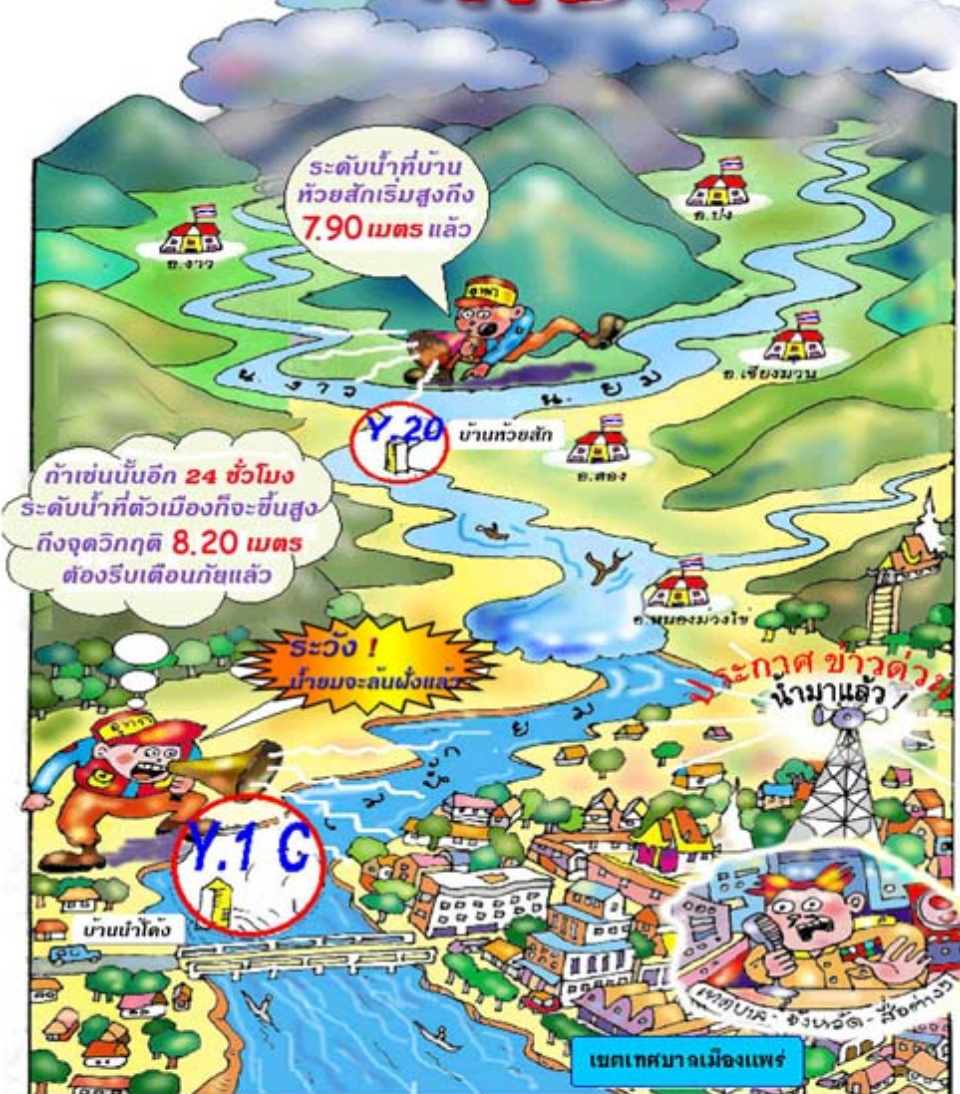


จุดพิจารณา	อ่างฯขนาดกลาง	แก่งเสือเต้น
อ.เมืองแพร่	13.3 % ลดระดับน้ำ 0.50 ม.	44.1 % ลดระดับน้ำ 1.63 ม.
อ.เมืองสุโขทัย	4.4 % ลดระดับน้ำ 0.20 ม.	6.8 % ลดระดับน้ำ 0.30 ม.

โครงการชลประทานขนาดเล็ก

สพ.	ลำดับที่	แผนงาน / โครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		งานก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำ				
4	11	ระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำคาฟ้าขาว	ตลิ่งชัน	ตลิ่งชัน	บ้านด่านลานหอย	สุโขทัย
4	12	ฝายบ้านคลองโบสถ์	คลองโบสถ์	ตาลเดี่ยว	เมือง	สุโขทัย
4	13	ทรบ.คลองท้ายวัง	คลองท้ายวัง	กกแรต	กงไกรลาศ	สุโขทัย
4	14	ทรบ.บ้านป่ากระทุ่ม	ป่ากระทุ่ม	หนองบัว	ศรีนคร	สุโขทัย
4	41	ทรบ.คลองสวน	คลองสวน	เมืองเก่า	เมือง	สุโขทัย
4	42	ทรบ.คลองกระติ(บ้านท่ามกกะสัง)	ท่ามกกะสัน	ราวคันจันทร์	ศรีสำโรง	สุโขทัย
4	43	อาคารบังคับน้ำคลองชีอ้าย	นา	เมืองเก่า	เมือง	สุโขทัย
4	44	อาคารบังคับน้ำคลองแดน	นาเชิง	นาเชิงคีรี	คีรีมาศ	สุโขทัย
4	45	อ่างเก็บน้ำโชกชีเหล็ก	เชตุพน	เมืองเก่า	เมือง	สุโขทัย
4	46	อาคารบังคับน้ำคลองราวพระดำ จำนวนแห่ง	1,2,3	เมืองเก่า	เมือง	สุโขทัย
4	47	ทรบ.คลองตาเล็ก	บางควาย	ปากแคว	เมือง	สุโขทัย
4	48	อาคารบังคับน้ำคลองเคา พร้อมอาคารประกอบ	4,6	หนองกลับ	สวรรคโลก	สุโขทัย
4	49	ฝายคลองแดน	มะขามเอน	นาเชิงคีรี	คีรีมาศ	สุโขทัย

เตือนภัยน้ำท่วม เมืองแพะ



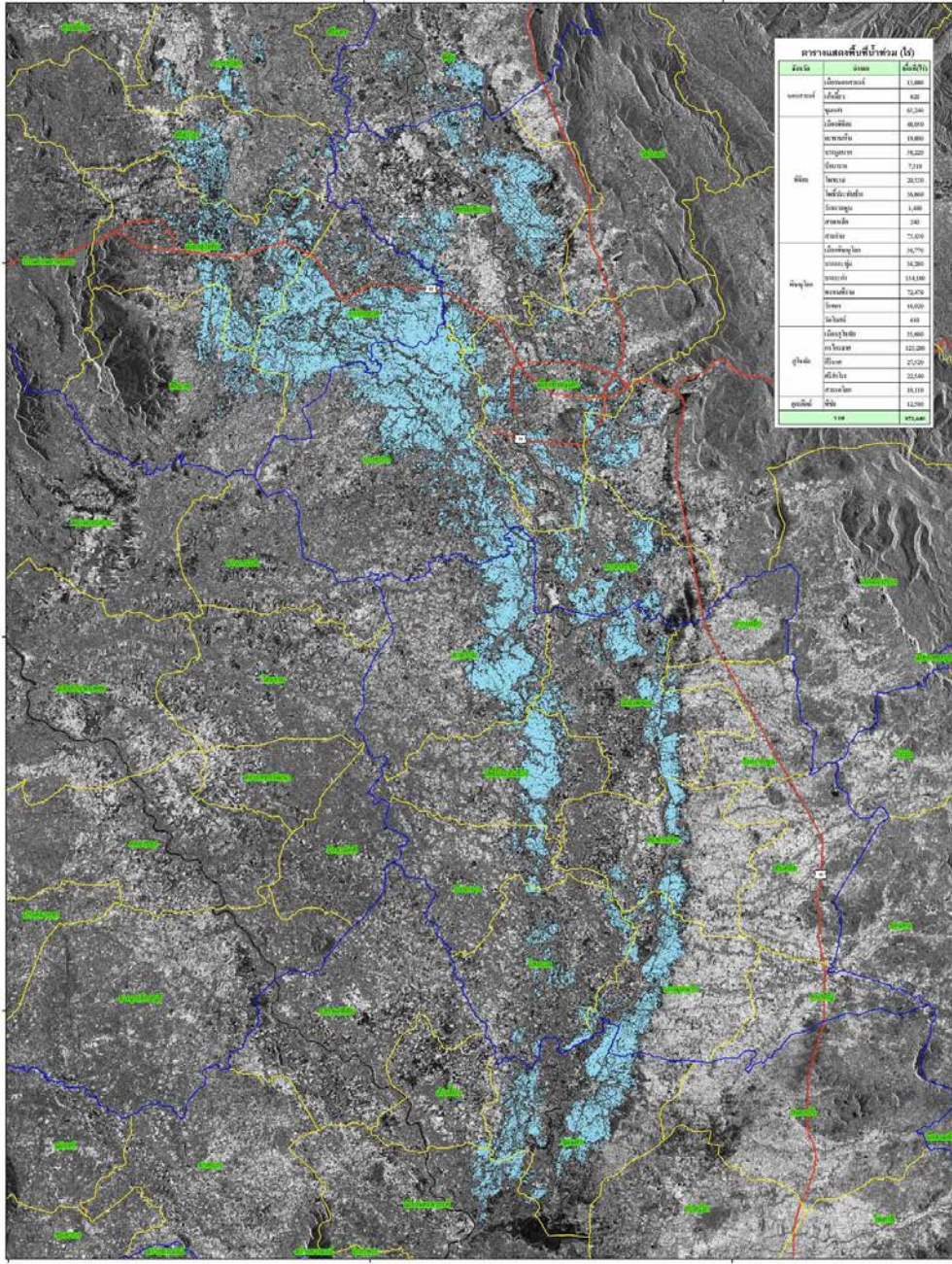
สถานีสำรวจอุทกวิทยา Y.20 บ้านทวยสัก อ.สอง จ.แพร่
สถานีสำรวจอุทกวิทยา Y.1c บ้านน้ำโดง เขตเทศบาลเมืองแพะ

ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางวิศวกรรม
ถนนพหลโยธิน ต.วังยาง อ.เมือง นนทบุรี 11000 โทร. 0 2534 8925
Website: <http://hwydco-1.com/> E-mail: hwydco-1.com E-mail2: chunwong@gmail.com

โครงการบรรเทาอุทกภัยไม่ใช่ สิ่งก่อสร้าง

- การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบโทรมาตร เป็นต้น
- การโยกย้ายราษฎรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย
- การแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมพื้นที่เสี่ยงภัย

แสดงพื้นที่น้ำท่วมวันที่ 14 กันยายน 2549 บริเวณบางส่วนของจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย และอุตรดิตถ์



- **ZONING** พื้นที่รับน้ำชั่วคราว
บริเวณที่ลุ่มน้ำท่วมขังซ้ำซาก โดย
ออกแบบให้สามารถรับน้ำ และระบาย
น้ำได้อย่างเป็นระบบ และมีการชดเชย
ค่าเสียโอกาสให้พื้นที่ดังกล่าว หรือใช้
เป็นพื้นที่หาปลา

- การบรรเทาอุทกภัยโดยอาศัย
ศักยภาพของชั้นน้ำใต้ดิน
(AQUIFER) โดย RECHARGE น้ำ
ส่วนเกินลงไปในชั้นน้ำใต้ดิน

ขอได้รับความขอบคุณ

