

# การบริหารจัดการน้ำเพื่อบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำโก-ลกตอนล่าง

## Water Management for Flood Mitigation in Lower Golok River Basin

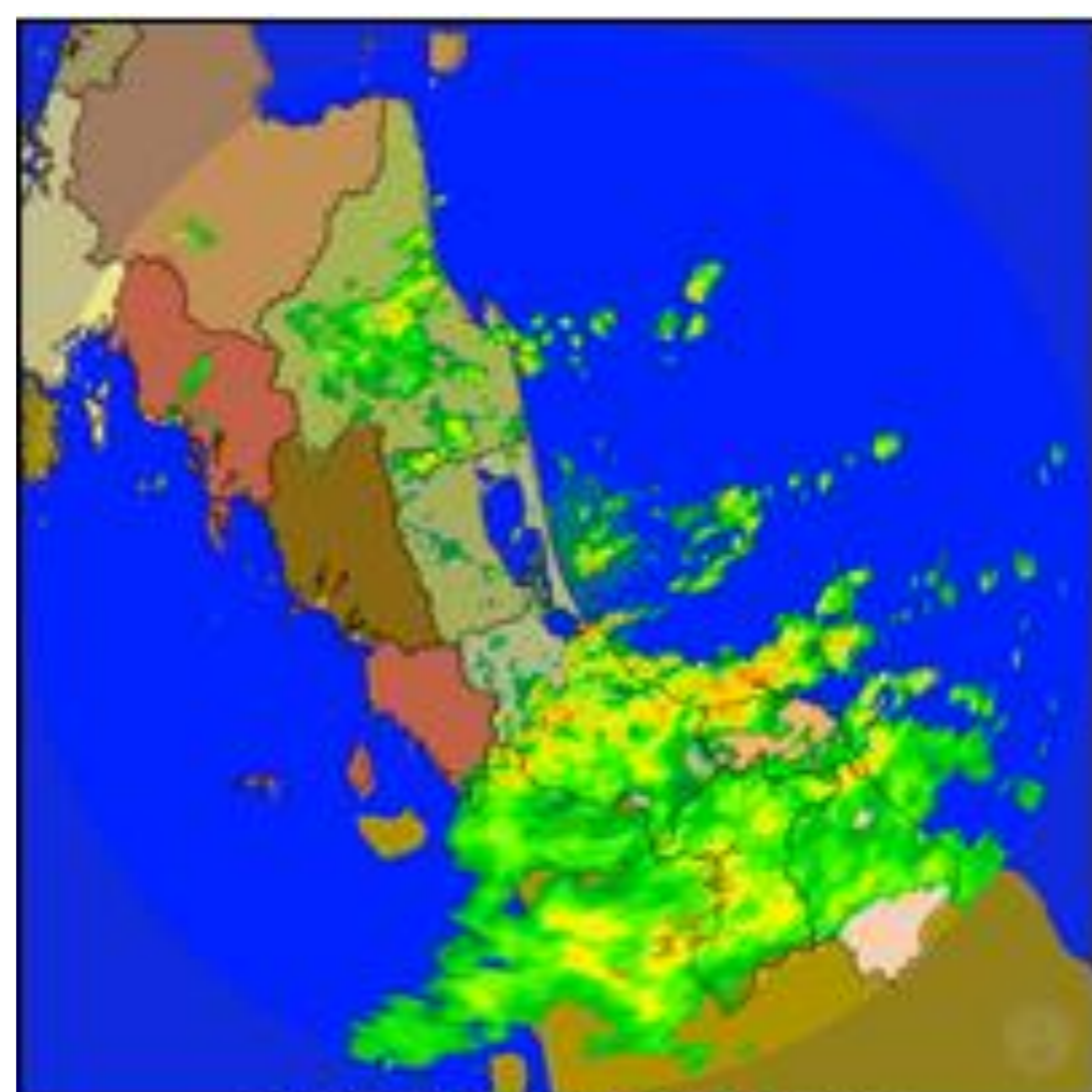
วรพล เรืองศรี<sup>1</sup> จิระวัฒน์ กณะสุด<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
Email address: woraphon.ru@ku.th<sup>1</sup> fengjwg@ku.ac.th<sup>2</sup>

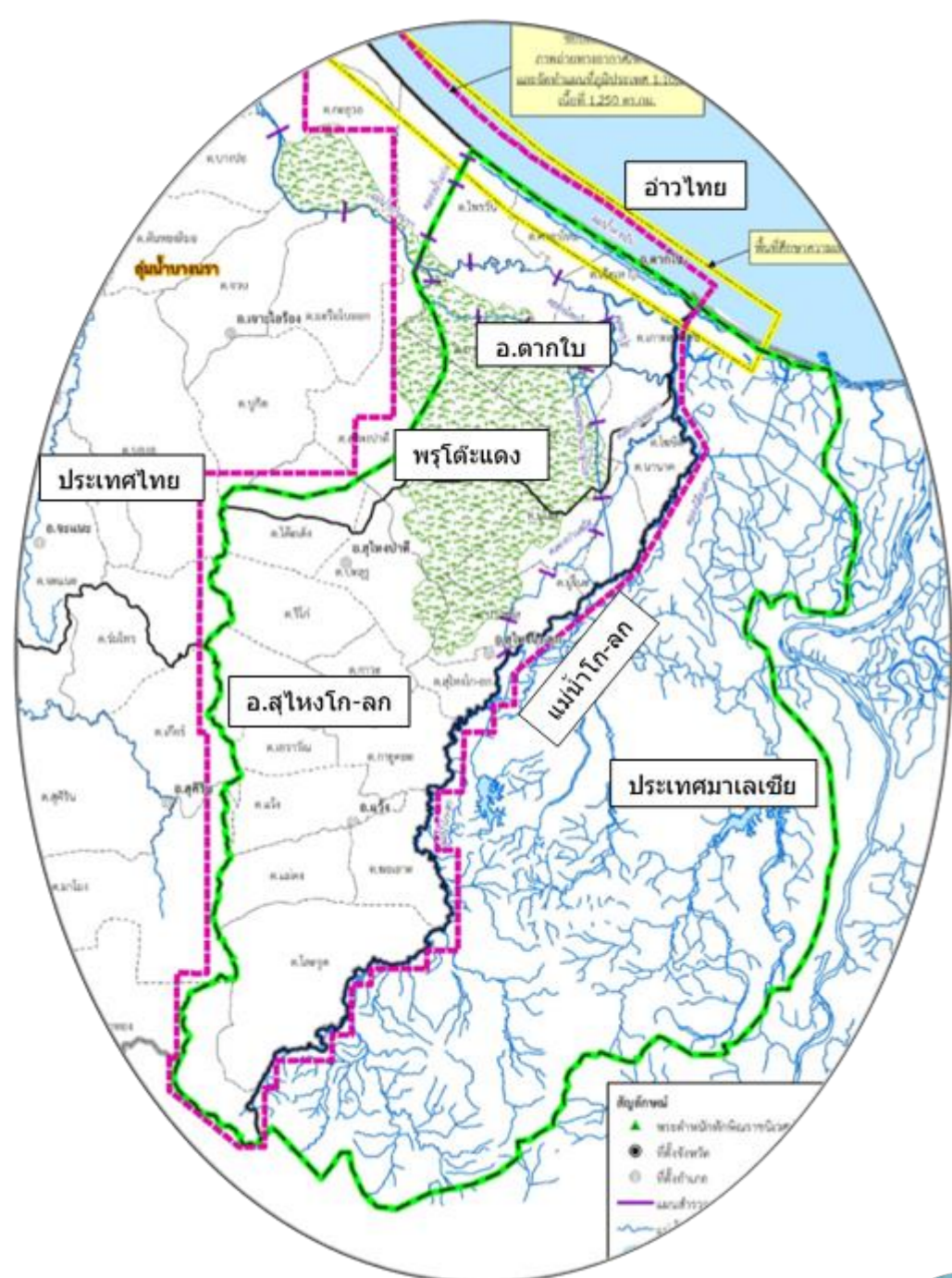
### การประชุมทางวิชาการ 11<sup>th</sup> THAICID National Symposium



**อุทกภัยลุ่มน้ำโก-ลก** เกิดจากฝนตกหนักและต่อเนื่องในเดือน พ.ย. และ ธ.ค. และเกิดน้ำหลากไหลลงสู่แม่น้ำโก-ลก จนเกินความจุของลำน้ำทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่งและไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของ อ. สุโขทัยโก-ลก และ อ. ดากใบ



**วัตถุประสงค์** เพื่อจำลองการไหลของน้ำหลากและสภาพน้ำท่วมเพื่อเสนอแนะแนวทางในการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำโก-ลกตอนล่าง ด้วยแบบจำลอง MIKE 11

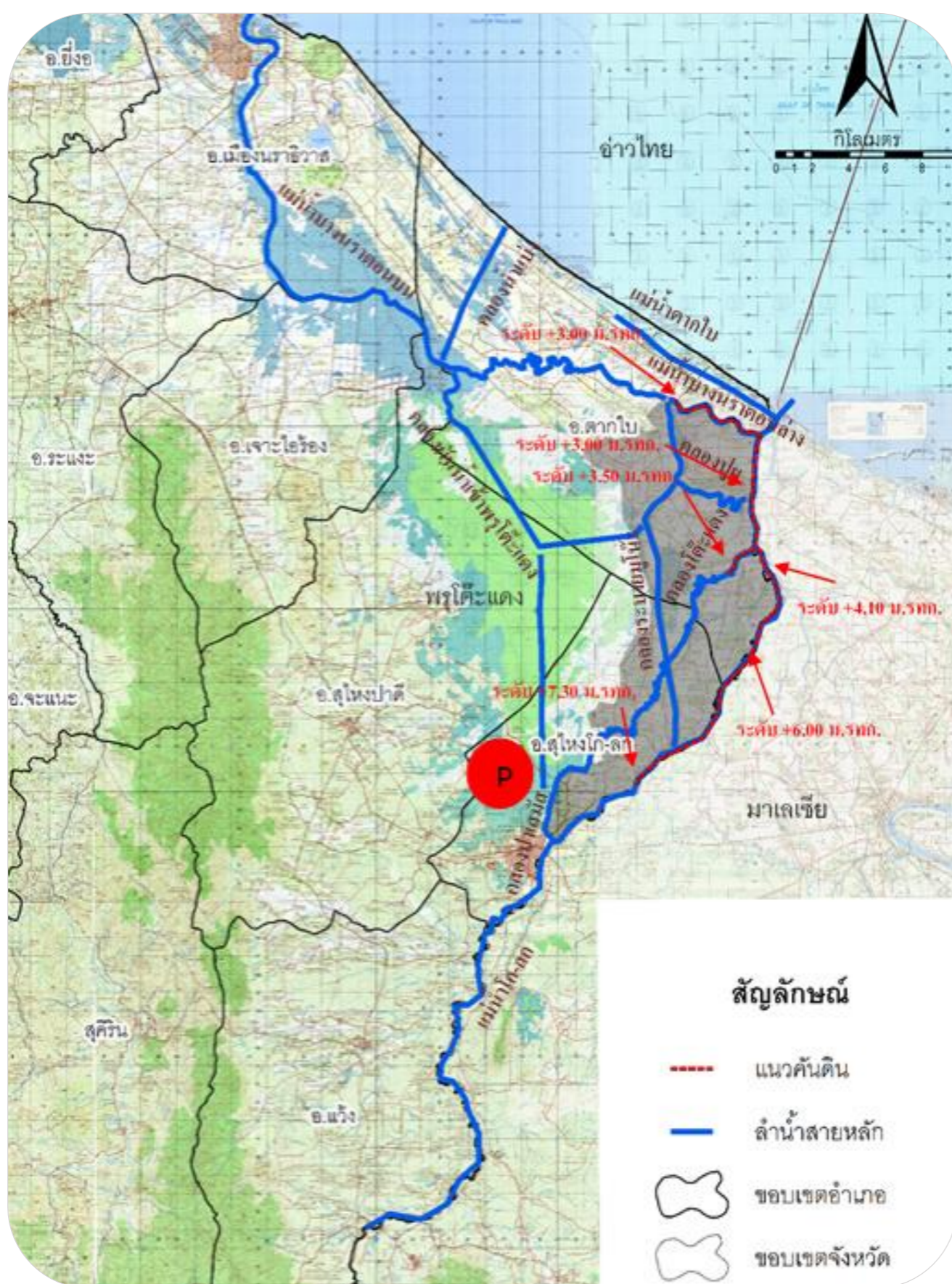


**พื้นที่ศึกษา** ครอบคลุมลุ่มน้ำโก-ลกตอนล่างในเขต อ.สุโขทัยโก-ลก และ อ.ดากใบ

- ทิศเหนือจรดกับแม่น้ำบางนราและอ่าวไทย
- ทิศใต้จรดกับแม่น้ำโก-ลกและประเทศมาเลเซีย
- ทิศตะวันออกจรดแม่น้ำโก-ลกและประเทศมาเลเซีย
- ทิศตะวันตกจรดพรุโต๊ะแดง

**การประยุกต์ใช้แบบจำลองแบ่งเป็น 3 กรณี คือ**

1. สภาพปัจจุบันปี 2557
2. เมื่อมีการสร้างคันกั้นน้ำตามแนวแม่น้ำโก-ลก คลองโต๊ะแดง และแม่น้ำบางนราตอนล่าง
3. เมื่อมีการสร้างคันกั้นน้ำตามแนวแม่น้ำโก-ลก คลองโต๊ะแดง และแม่น้ำบางนราตอนล่าง มีการผันน้ำจากคลองมูโน๊ะและสูบน้ำจากคลองป่าเสม็ดเข้าสู่พรุโต๊ะแดง และขยายคลองน้ำแบ่ง



### ผลการศึกษา

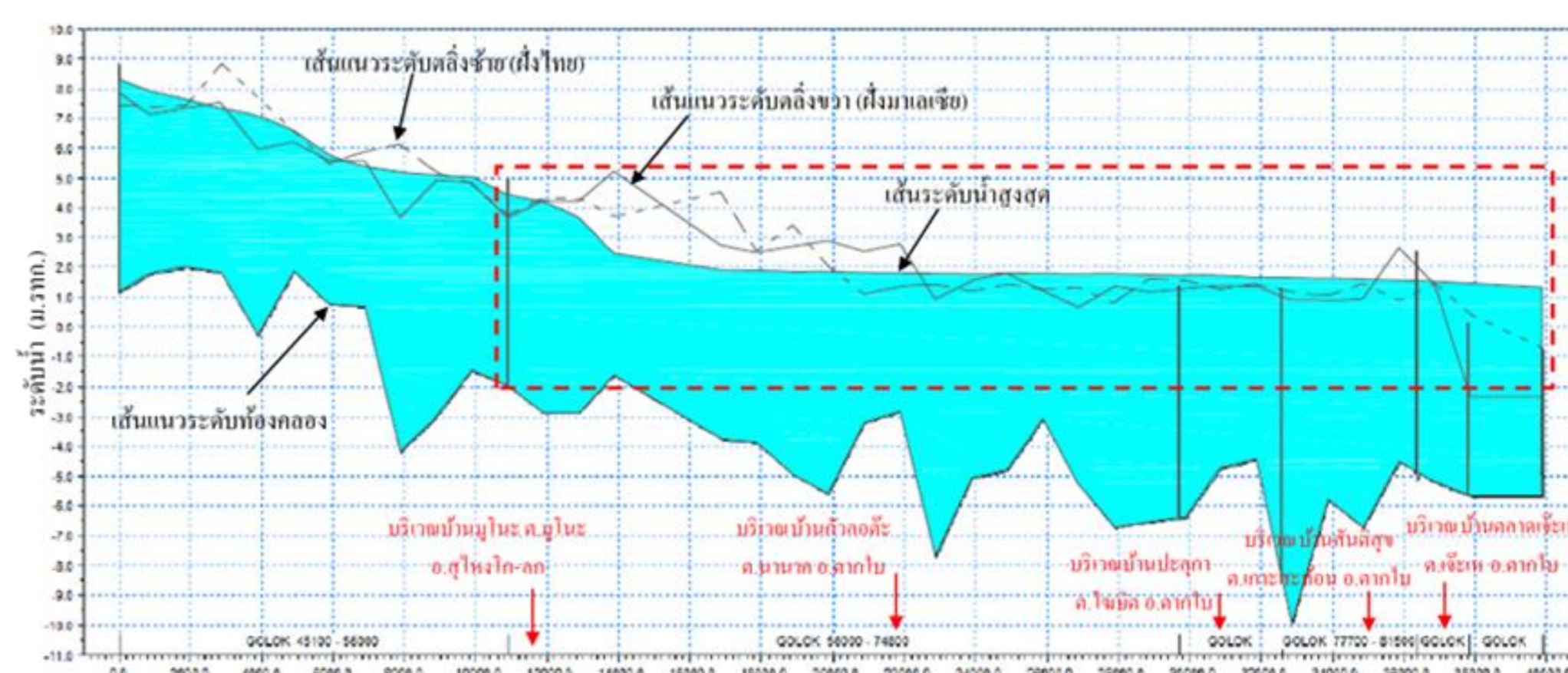
แบบจำลองน้ำฝน-น้ำท่า (Rainfall-Runoff module : RR)

ลำดับ	สถานีวัดน้ำท่า	การสอบเทียบแบบจำลอง		การตรวจสอบแบบจำลอง	
		R	WBL (%)	r	WBL (%)
1	X.73	0.85	-4.60	0.77	0.40
2	X.121	0.80	0.80	0.78	6.90
3	5718401	0.80	6.90	0.77	0.30

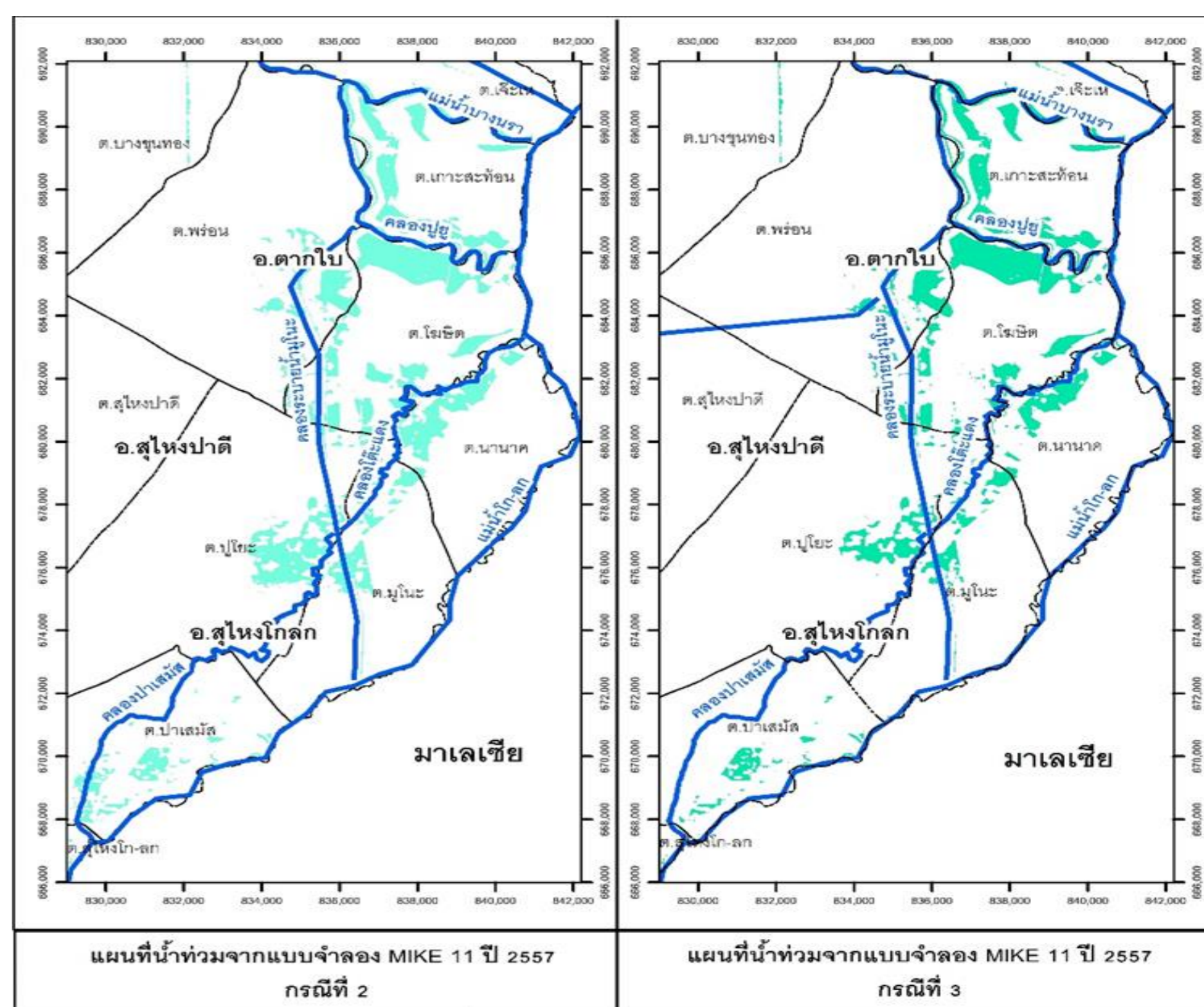
แบบจำลองสภาพการไหล (Hydrodynamic module : HD)

ลำดับ	สถานีวัดน้ำท่า	การสอบเทียบแบบจำลอง	การตรวจสอบแบบจำลอง	
			r	RMSE
1	X.119A	Q (ม.³/วิ)	0.86	39.00
		WL (ม.)	0.88	0.72
			r	RMSE
			0.97	31.23
			0.96	0.67

ผลการจำลองเหตุการณ์น้ำหลากในปี 2557 สภาพปัจจุบัน



การจำลองแนวทางบรรเทาอุทกภัย



### สรุปผลการศึกษา

- ในปี 2557 อ.สุโขทัยโก-ลก และ อ.ดากใบ เกิดพื้นที่น้ำท่วม 28,810 ไร่
- เมื่อมีการสร้างคันกั้นน้ำตามแนวแม่น้ำโก-ลก คลองโต๊ะแดง และแม่น้ำบางนราตอนล่าง พบว่า การสร้างคันกั้นน้ำ จะไม่ทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่งแม่น้ำโก-ลก แต่ยังคงเกิดพื้นที่น้ำท่วมตามแนวคลองป่าเสม็ด คลองระบายมูโน๊ะ คลองโต๊ะแดง และคลองปยุ เกิดพื้นที่น้ำท่วม 14,281 ไร่
- เมื่อมีการสร้างคันกั้นน้ำและผันน้ำเข้าสู่พรุโต๊ะแดง จะทำให้ปริมาณน้ำของคลองโต๊ะแดงและคลองปยุที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำโก-ลก มีปริมาณน้ำที่ลดลง และทำให้มีพื้นที่น้ำท่วม 11,504 ไร่ คิดเป็นพื้นที่น้ำท่วมที่ลดลงจากกรณีที่ 2 เท่ากับ 2,777 ไร่