



การดำเนินงานช่วงอุทกภัย 2554

จัดทำโดย

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

27 กุมภาพันธ์ 2555

หัวข้อ

- การสนับสนุนข้อมูล
- การบริหารงานอุทกภัยร้ายแรง
- อุปกรณ์วัดความลึกน้ำด้วยคลื่นเสียง
- เครื่องบินอากาศยานไร้คนขับ
- การสนับสนุนเร่งระบายน้ำจังหวัดนครปฐม

การติดตามสถานการณ์น้ำ

| WaterWiki



คลังข้อมูลสภาพน้ำ

Thailand Integrated Water Resource Management



หน้าแรก

ติดตามสภาพอากาศ

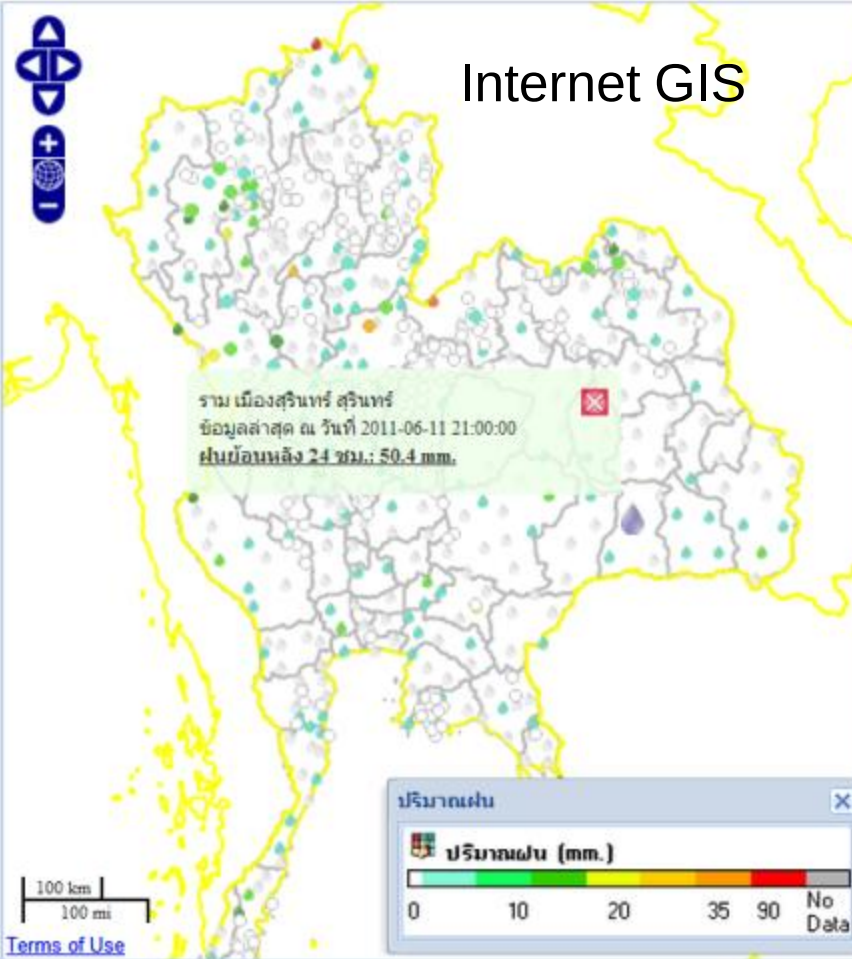
ติดตามสถานการณ์น้ำ

บันทึกเหตุการณ์น้ำ

งานวิจัย/ความรู้

เกี่ยวกับโครงการ

Internet GIS



สถานการณ์น้ำ ที่เข้าใกล้ประเทศไทยขณะนี้: **No storm**

วันที่ 11 มิ.ย. 2554 เวลา 21:00

ปริมาณฝน 24 ชม.ย้อนหลัง(มิลลิเมตร)

สถานที่	เวลา	ปริมาณฝน
จ.สุรินทร์ ต.รวม	21:00	50.4
จ.ระนอง ต.บางหิน	21:00	47
จ.พังงา ต.รมณี	21:00	45.2
จ.พังงา ต.สามก้น	21:00	42.6
จ.เขียงราย ต.เวียงพางคำ	21:00	42.2

อุณหภูมิสูงสุด (องศาเซลเซียส)

สถานที่	เวลา	อุณหภูมิ
จ.สกลนคร ต.โคกสี	21:00	42.6
จ.สราษร์ธานี ต.คลองตง	21:00	38.2
จ.ยโสธร ต.บึงนก	19:00	31.9
จ.ร้อยเอ็ด ต.รอบเมือง	20:00	31.9
จ.นครราชสีมา ต.บางนา	21:00	31.9

ข้อมูลน้ำในเขื่อน 10 มิ.ย. 2554 (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.)

เขื่อน	ปริมาณน้ำในอ่างฯ(ร้อยละ)	ใช้การได้จริง(%)
ภูมิพล	7,253 (54%)	3,453 (26%)
สิริกิติ์	5,136 (54%)	2,286 (24%)
ป่าสัก	523 (54%)	520 (54%)
วชิราลงกรณ	3,400 (38%)	388 (4%)

เขื่อนน้ำน้อยวิกฤต(%ใช้การ) : วชิราลงกรณ(4%),ปราณบุรี(7%),สิรินธร(7%),ศรีนครินทร์(11%),อุบลรัตน์(18%)

เขื่อนน้ำมากวิกฤต(%รณก.) : กระเสียว(94%)

% ฝน รณก. < 30 31-50 51-80 > 80 (รณก. คือ ระดับน้ำเก็บกัก)

ตารางแสดงสภาพน้ำในเขื่อนขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

Full map..

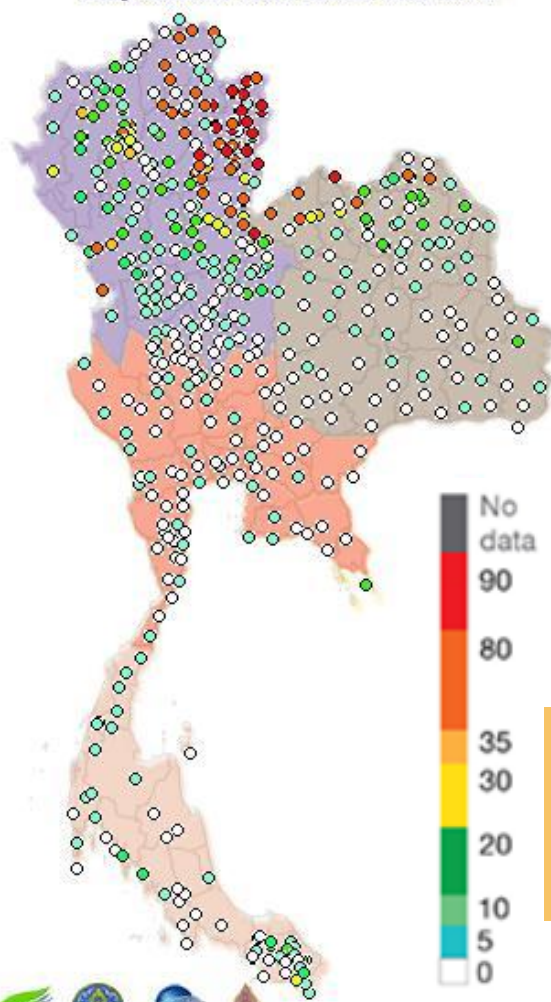
ตัวอย่างระบบเตือนภัย

ฝนรายวันสะสม ::: วันที่ : 2011-06-25 [Show Image](#)

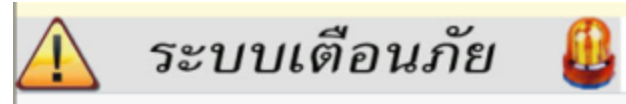
[<<previous day](#)

[next day>>](#)

Today Rainfall Accumulation 2011-06-25



มม.



2011-06-25 21:00:00 เฝ้าระวังพิเศษ

ชื่อสถานี	ปริมาณฝน 1 ชม. (มม.)	ปริมาณฝน 24 ชม. (มม.)	ปริมาณฝน 3 วัน (มม.)
tmd 3313011 น่าน อ.เมืองน่าน ต.สะเนียน ส.น่าน (1)		77.4	

2011-06-25 21:00:00 วิกฤต

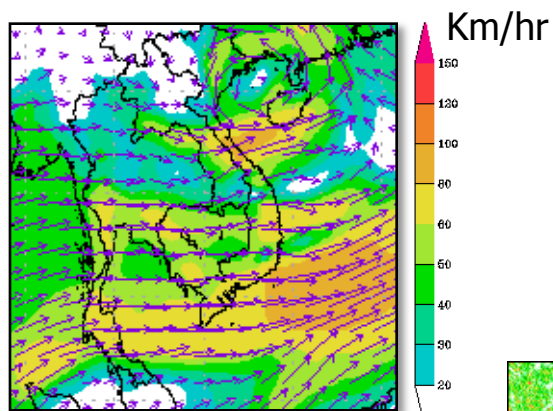
ชื่อสถานี	ปริมาณฝน 1 ชม. (มม.)	ปริมาณฝน 24 ชม. (มม.)	ปริมาณฝน 3 วัน (มม.)
rid HR027 น่าน อ.ป่อเกลือ ต.ป่อเกลือ ต.ป่อเกลือใต้		123.2	
rid HR022 น่าน อ.ป่อเกลือ ต.ป่อเกลือ ต.ป่อเกลือ		132.2	
rid HR035 น่าน อ.เวียงสา ต.น้ำมวบ ต.น้ำมวบ		73.2	
tmd 3313011 น่าน อ.เมืองน่าน ต.สะเนียน ส.น่าน (1)		77.4	
rid HR020 น่าน อ.เวียงสา ต.แม่สาคร ส.อบ ต.ปึงหลวง		67	
rid HR041 น่าน อ.เมืองน่าน ต.กุ่มทอง ส.อบ ต.สะเนียน		70.6	
rid HR011 น่าน อ.ท่าวังผา ต.จอมพระ ส.อนามัยจอมพระ		78.4	

21:00 น. วิกฤต
ต.ป่อเกลือ
จ.น่าน

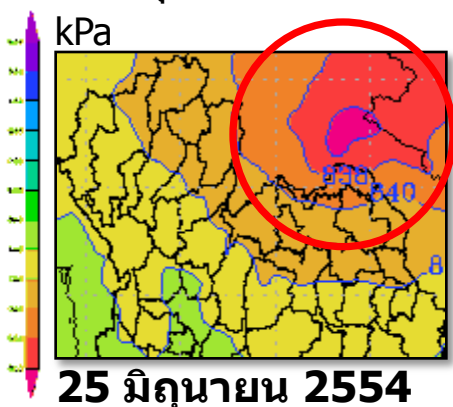
2011-06-25 22:00:00 เฝ้าระวังพิเศษ

ตัวอย่างการเตือนภัยที่ จังหวัดน่าน ช่วงพายุไต้ฝุ่น
วันที่ 25 มิถุนายน 2554

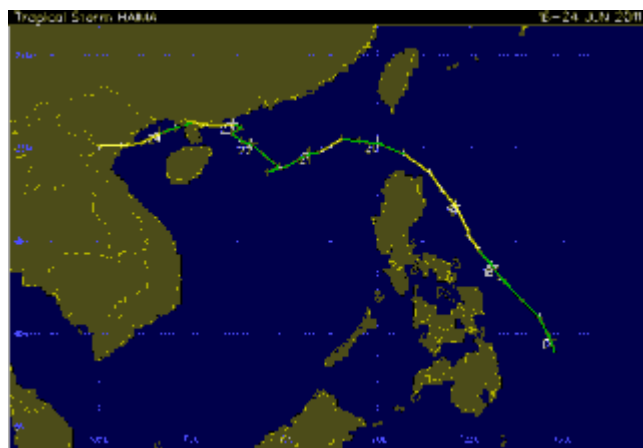
- ฝนวันนี้ คือ ปริมาณฝนที่ตก นับตั้งแต่ 07:00 น. ของวันนี้ถึงปัจจุบัน
เช่น รายงานเมื่อ 14:00 คือฝนที่ตกตั้งแต่ 07:00 ถึง 14:00
- ฝนเมื่อวานนี้ คือ ปริมาณฝนที่ตกนับตั้งแต่ 07:00 น.ของเมื่อวานนี้
จนถึง 07:00 น. ของวันนี้
- ฝนย้อนหลัง3วัน คือ ปริมาณฝนที่ตกนับตั้งแต่ 07:00 น.ของเมื่อ 4 วัน
ก่อนถึง 07:00 น. ของวันนี้



24 มิถุนายน 2554



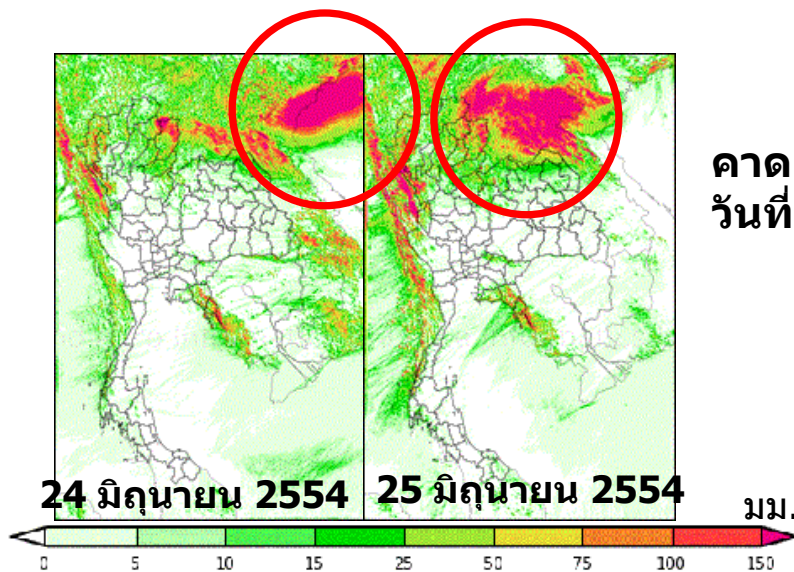
25 มิถุนายน 2554



เส้นทางพายุไหนดมา

ตัวอย่าง: แผนที่ลมและความกดอากาศ ที่ระดับความสูง 1.5 กิโลเมตร และแผนที่ฝน จากแบบจำลอง WRF ช่วงเกิดพายุไหนดมา (24 - 27 มิถุนายน 2554)

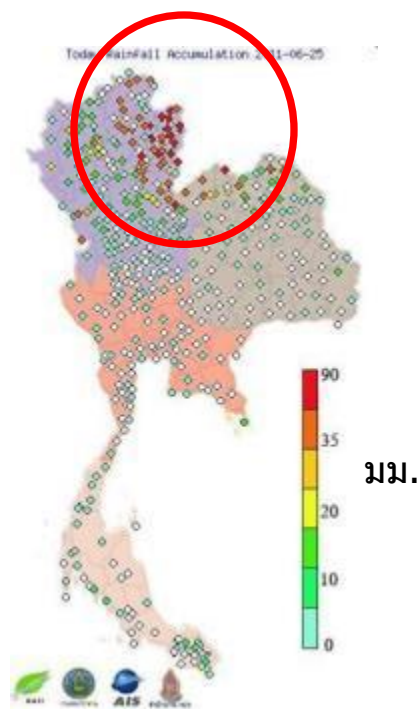
ช่วยเฝ้าระวังและติดตามภัยน้ำท่วม



คาดการณ์เมื่อ
วันที่ 23 มิถุนายน 2554



สภาพเมฆ 25 มิถุนายน 2554

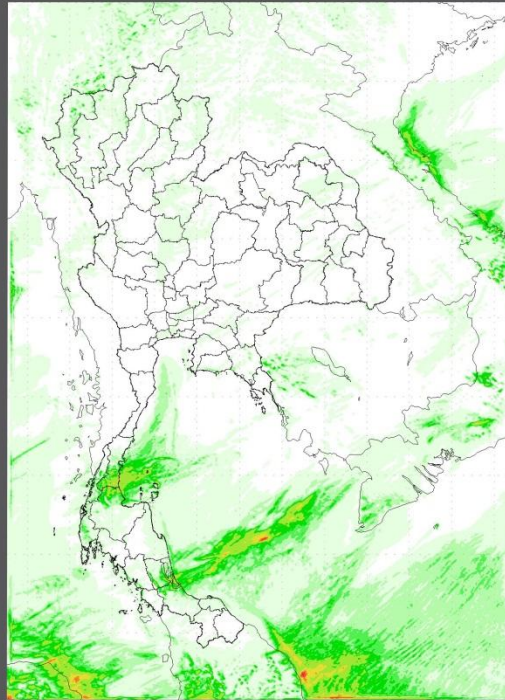


ปริมาณฝน 25 มิถุนายน 2554

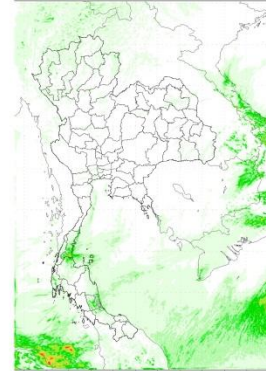
แผนภาพคาดการณ์ฝนล่วงหน้า 7 วัน

ความละเอียดสูงจากแบบจำลองสภาพอากาศ (WRF Model)

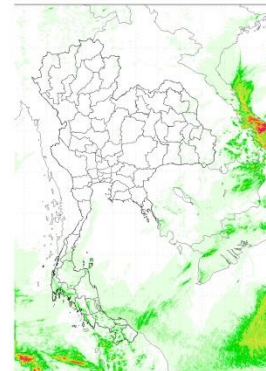
2 พ.ย. 2554



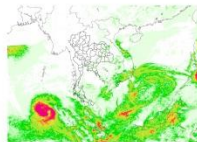
3 พ.ย. 2554



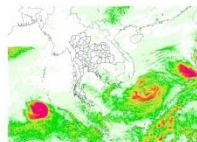
4 พ.ย. 2554



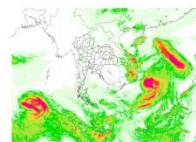
5 พ.ย. 2554



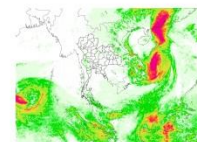
6 พ.ย. 2554



7 พ.ย. 2554

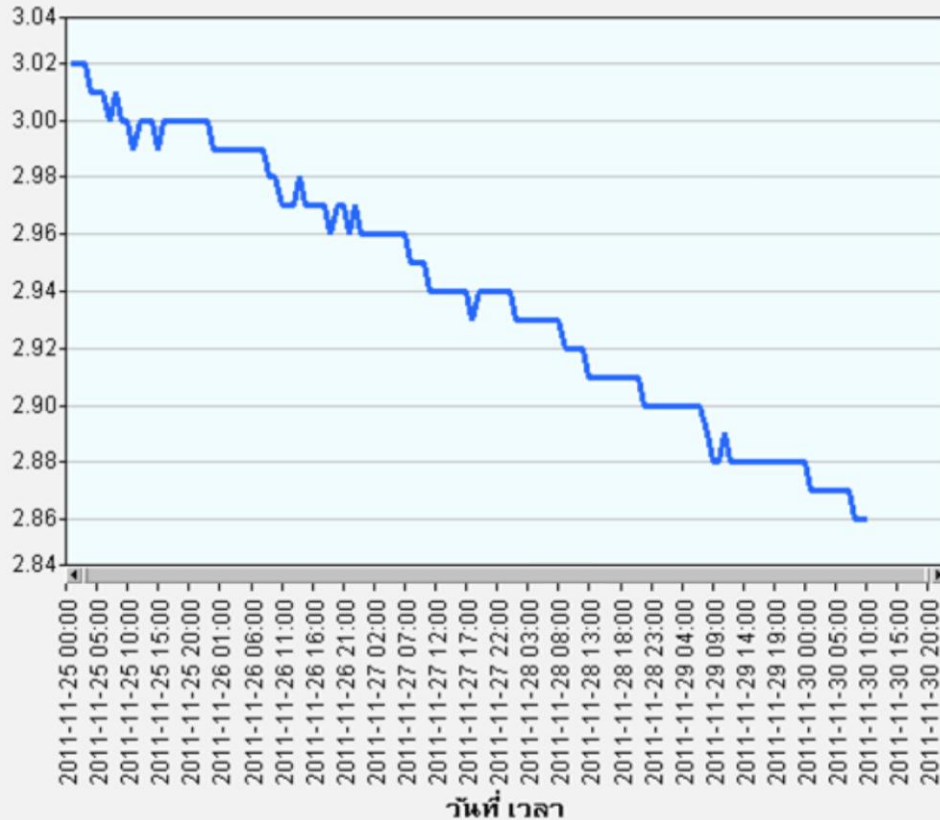


8 พ.ย. 2554



ระบบโทรมาตรวัดระดับน้ำด้วยเรดาร์

ในคลองรังสิตประยูรศักดิ์ บริเวณสะพานแดง คลอง 1



วันที่เริ่มต้น (Y-m-d): 2011-11-25

วันที่สิ้นสุด : 2011-11-30

ตกลง

ข้อมูล 30 พฤศจิกายน 2554 10:00 น.
ระดับน้ำ 2.85 เมตร รทก.



นายกรัฐมนตรีติดตามข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคูทกภัย
ณ ฝ่ายปฏิบัติการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ศปภ. สนามบินดอนเมือง เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2554





การสำรวจทางเรือ Echo Sounder

โดย

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ส่วนประกอบของเรือสำรวจ (GPS + Echo Sounder)

กว้าง x ยาว = 0.68 x 3.85 เมตร
หนักเรือเปล่า = 18.5 กิโลกรัม
น้ำหนักบรรทุก = 100 กิโลกรัม
ความเร็วเฉลี่ย = 7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
กินน้ำลึก = 0.60 เมตร



หลักการทำงานของระบบ Echo Sounder

- ค่าความลึก
- ค่า x, y พิกัด GPS

คอมพิวเตอร์
ประจำเรือ

Data
Post Processing
with common
program such as
Google Earth

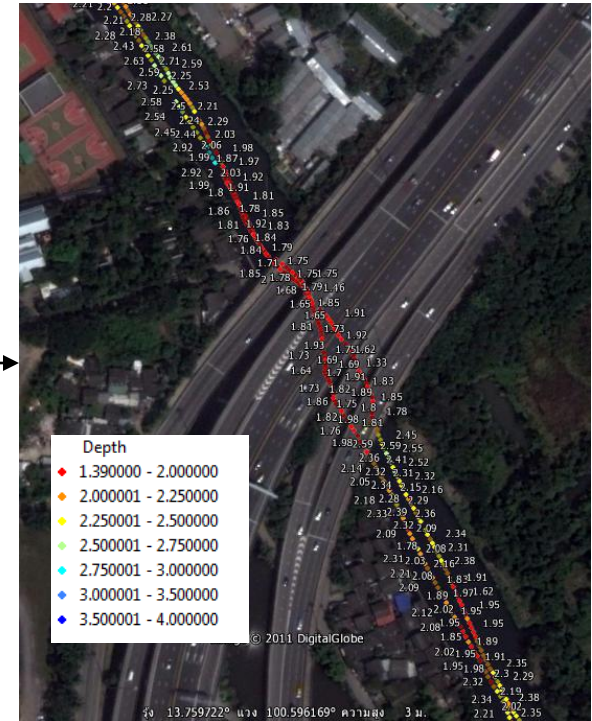
เรือหุ่นยนต์ติดตั้ง
GPS-RTK และอุปกรณ์ Echo Sounder

หัวโซนาร์

หัวโซนาร์ส่งสัญญาณเสียง
ไปตกกระทบพื้นใต้น้ำและรับ
สัญญาณเสียงที่สะท้อนกลับมา
เพื่อจับเวลา Time of Flight
มาคูณกับค่าความเร็วเสียงในน้ำ
เพื่อให้ได้ค่าความลึก ณ จุดที่สนใจ

ระดับอ้างอิงสำหรับ
การวัดความลึก เช่น รทก.

ความลึก



อุปกรณ์ sensor วัดความลึกน้ำ

เรือเก็บขยะของ กทม.

คลองลาดพร้าว

อุปกรณ์ sensor

จอแสดงความลึก

เจ้าหน้าที่จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ และ
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (FIBO)

สรุปภารกิจ

- สำรวจ 7 ครั้ง
- 9 คลอง ได้แก่ คลองแสนแสบ คลองลาดพร้าว คลองภาษีเจริญ คลองสนามชัย คลองขุนราชพินิจใจ คลองแสนดำ คลองหลวง คลองราชมนตรี คลองมหาชัย คลองมอญ และแม่น้ำเจ้าพระยา
- 3 พื้นที่น้ำท่วมขัง ได้แก่ ตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณพระราม 2 และบริเวณลาดพร้าว-บางเขน
- สามารถดู youtube ได้ที่
http://www.fibo.kmutt.ac.th/fiboweb07/thai/index.php?option=com_content&task=view&id=1043&Itemid=168

คลองลาดพร้าว ขุดลอกแล้วเสร็จร้อยละ 80 พบว่ากระแสน้ำไหลเร็วขึ้น และชุมชนตอบรับเป็นอย่างดี

ทางพิเศษฉลองรัช

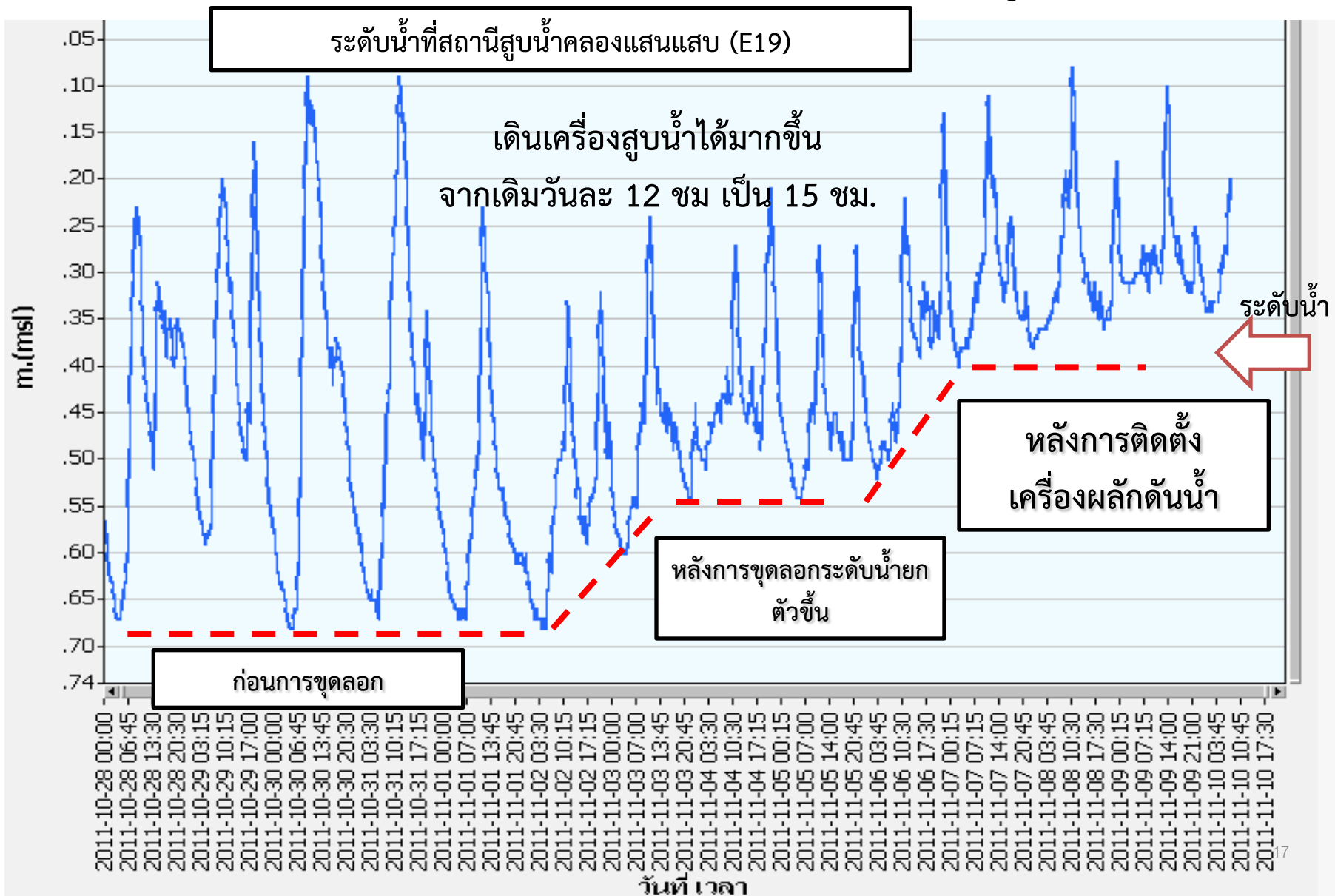


ดำเนินการโดย หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย

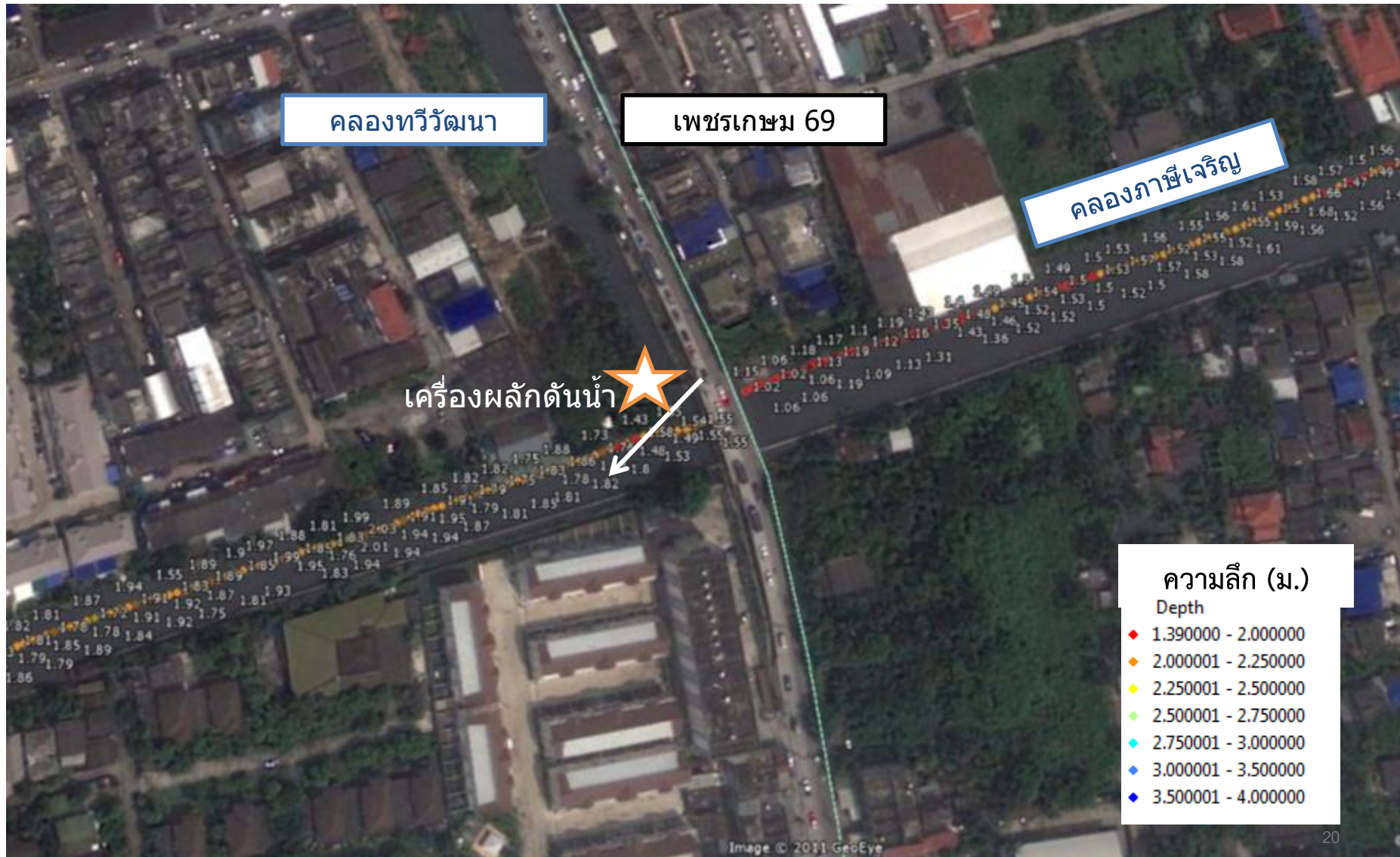
คลองลาดพร้าวขุดลอกแล้วเสร็จสมบูรณ์ พบว่า คลองลึกมากขึ้น และมีน้ำไหลเข้าสถานีสูบน้ำมากขึ้น



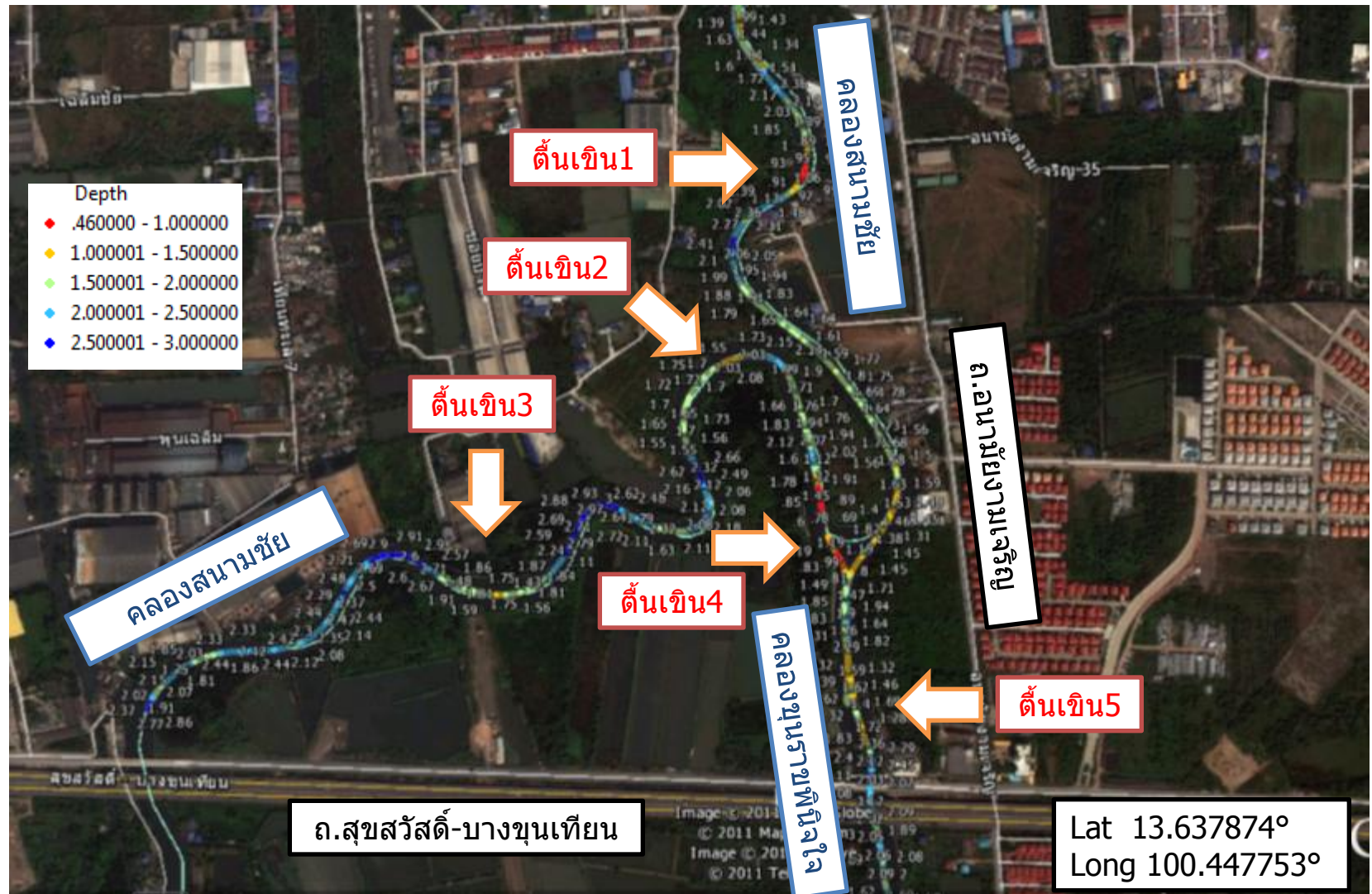
คลองลาดพร้าว ขุดลอกแล้วเสร็จสมบูรณ์ พบว่าคลองลึกมากขึ้น และมีน้ำไหลเข้าสถานีสูบน้ำมากขึ้น



คลองภาษีเจริญบริเวณจุดบรรจบคลองทวีวัฒนา



คลองสนามชัย บริเวณทางแยกคลองขุนราชพินิจใจ ตื่นเขิน 5 จุด



การสำรวจทางอากาศ Unmanned Aerial Vehicle (UAV)



Institute of Field roBOTics



Siam UAV Industries Co.,Ltd.

การสำรวจทางอากาศ Unmanned Aerial Vehicle (UAV)



สรุปภารกิจ

- 35 เทียวบิน
- 23 คลอง ได้แก่ คลองบัว คลองสามขา คลองลำไผ่ คลองอ้อมน้อย คลองแนว
ลิขิต คลองอ้อมแถม คลองอ้อมนนท์ คลองแสนแสบ คลองราชมนตรี คลอง
สนามชัย คลองเลนเปน คลองระหาน คลองสะแกงาม คลองขุนราชพินิจใจ
คลองมหาชัย คลองบางน้ำจืด คลองเจ็ดริ้ว คลองประปา คลองสীวาทาสวัสดิ์
คลองสามบาท คลองหกวา คลองทวีวัฒนา และคลองมหาสวัสดิ์
- 4 พื้นที่น้ำท่วมขัง ได้แก่ พุทธมณฑลสาย 4 พุทธมณฑลสาย 5 Bigbag
สนามบินดอนเมือง และประตูน้ำฉิมพลี
- สามารถดู youtube ได้ที่

http://www.fibo.kmutt.ac.th/fiboweb07/thai/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=107&Itemid=169

พุทธมณฑลสาย 4 และถนนอักษะ

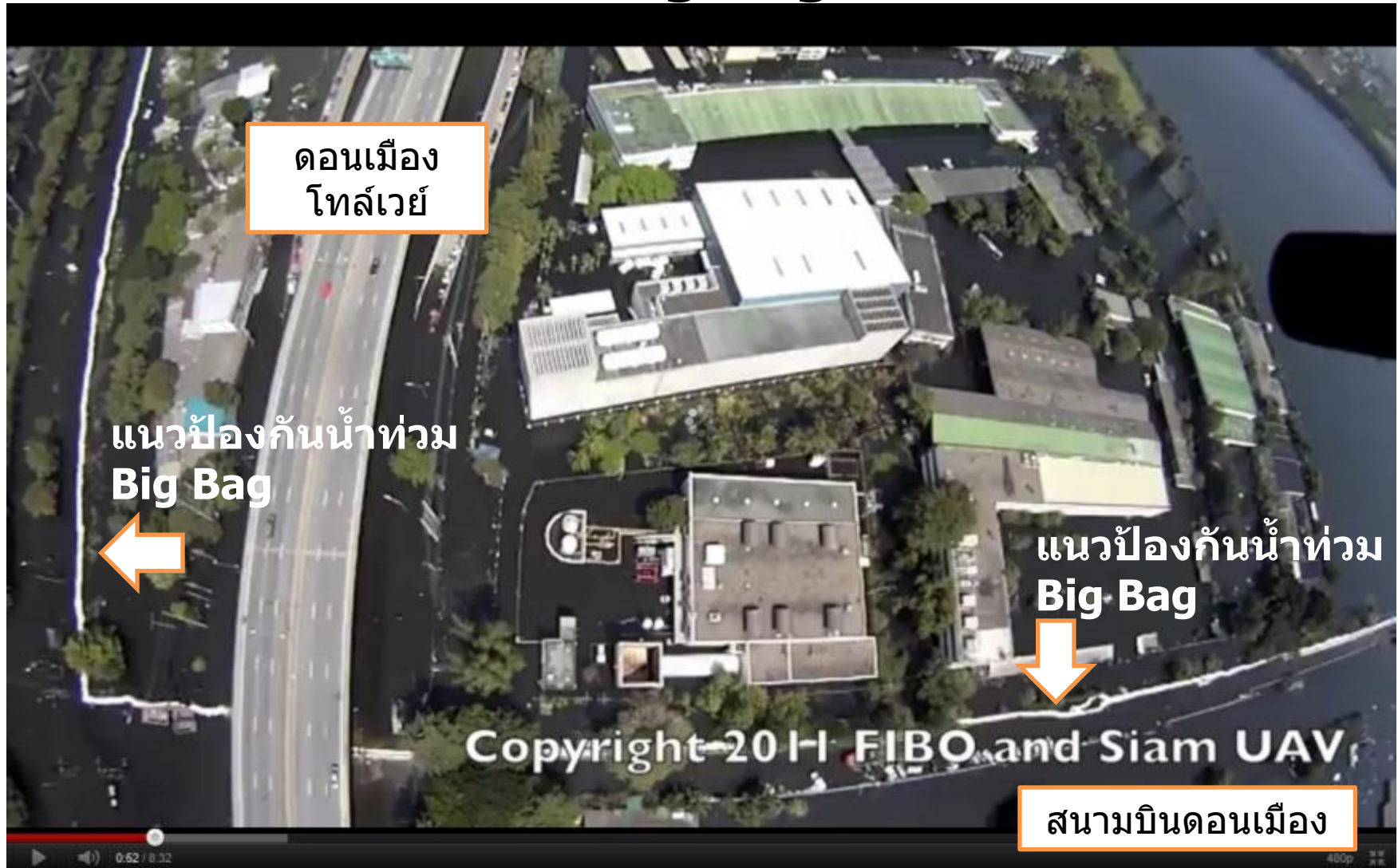


Copyright 2011 FIBO and Siam UAV

3. น้ำในคลองประปามีสีดำมาก และพบตำแหน่งที่คั่นกัน น้ำด้านตะวันออกเสียหาย



4.สนามบินดอนเมือง ไม่พบการลักข้มแนวป้องกันน้ำท่วม Big Bag



6 คลองขุนราชพินิจใจ บริเวณมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน) ไม่พบน้ำล้นตลิ่งคลองขุนราชพินิจใจแต่พบนา กึ่งเต็มพื้นที่

คลองมหาชัย

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
(บางขุนเทียน)

นา

คลองขุนราชพินิจใจ

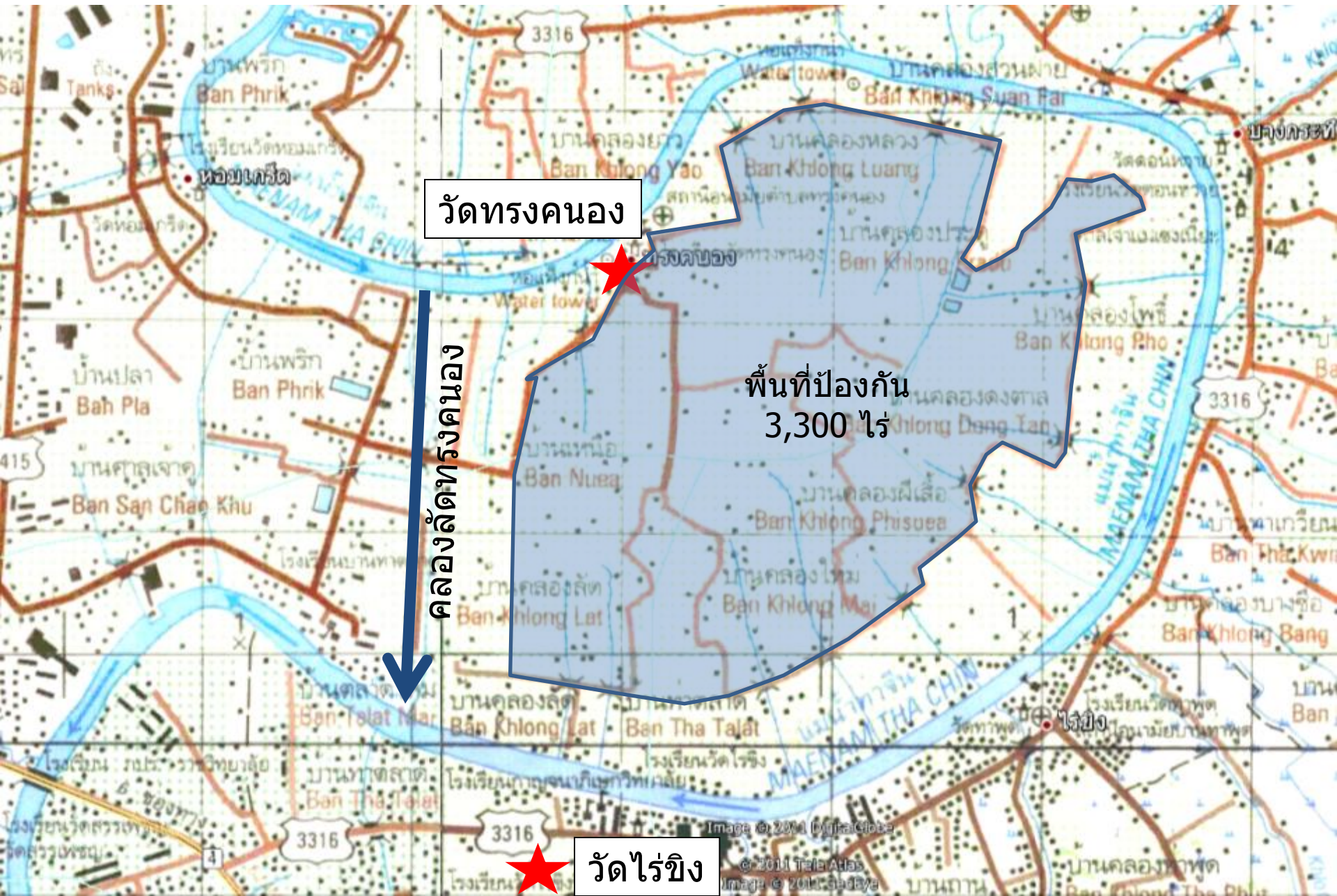
7 คลองราชมนตรี บริเวณใต้ถนนพระราม 2 พบเครื่องผลักดันน้ำ ของกรมอุทกหารเรือ 2 เครื่อง ทำงานได้ดี



**สำรวจพื้นที่สวนส้มโอเกาะทรงคนอง
อ.สามพราน จ.นครปฐม**

21 พฤศจิกายน 2554

พื้นที่สำรวจ ต.ทรงคนอง อ.สามพราน จ.นครปฐม



1. แนวคันกั้นน้ำปัจจุบัน ดำเนินการโดยชุมชน



3.แนวป้องกันสูง 1 เมตร ระยะทางประมาณ 2 กม.



4.แนวป้องกันสูง 0.5 เมตร ระยะทางประมาณ 2.5 กม.



5. อดคล้องบริเวณถนนด้านทิศใต้ เพื่อกันน้ำไหลย้อนกลับเข้าพื้นที่

