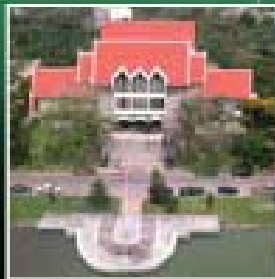


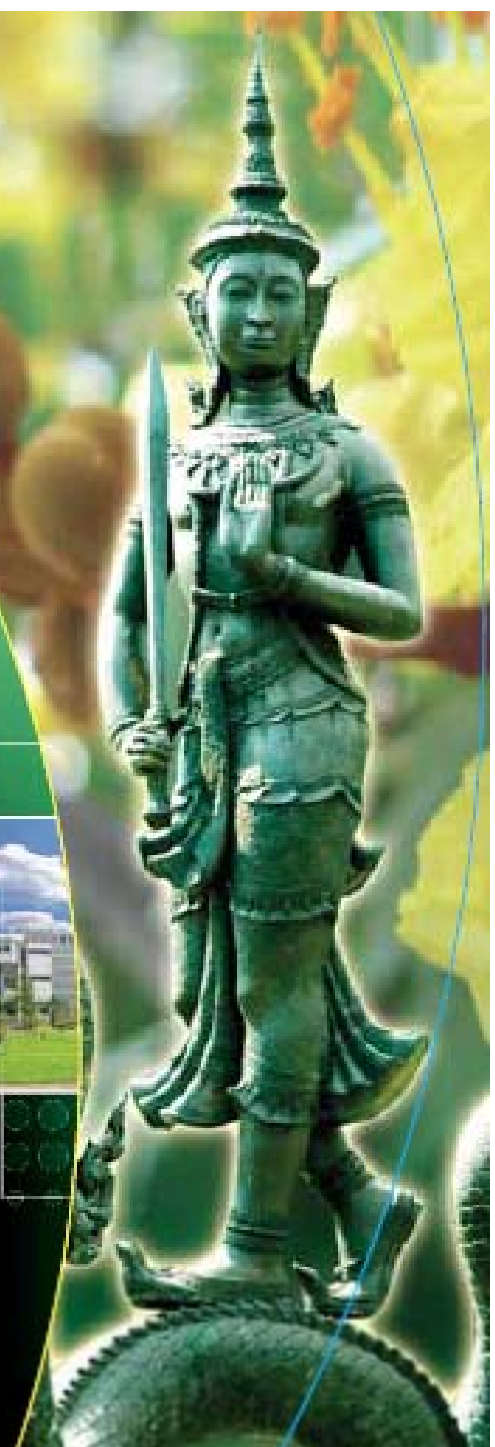


มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kasetsart University



Kasetsart University

Knowledge of the Land



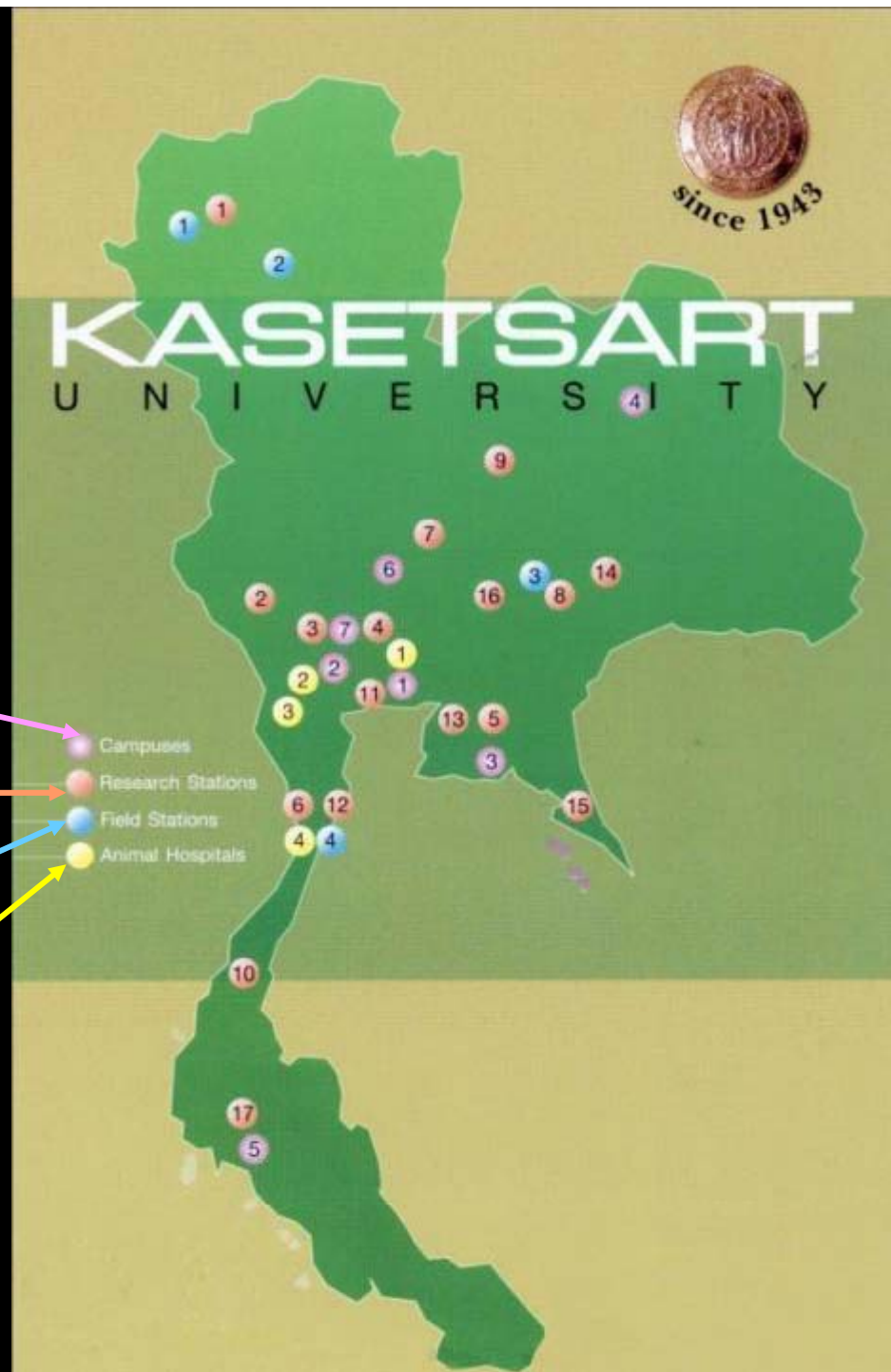


มก บางเขน และ 3 วิทยาเขต

สถานีวิจัย 17 แห่ง

สถานีฝึกภาคสนาม 4 แห่ง

โรงพยาบาลสัตว์ 4 แห่ง



ความเข้มแข็งของ ม.เกษตรศาสตร์

3

QS-WUR ราชวิชา

- Agriculture and Forestry (39)
- Biological science (301-400)
- Veterinary medicine
- Education
- Engineering

QS-WUR รายคณะ

- Engineering & Technology (380)
- Social Sciences & Management (395)
- Chemistry
- Environmental Sciences
- Earth & Marine Sciences

นิทรรศการในงานเกษตรแฟร์ 2559

4

ความรู้เกี่ยวกับภัยแล้ง

- สาเหตุความแห้งแล้ง
- การประเมินความแห้งแล้ง

การเลี้ยงสัตว์เสริมการเพาะปลูก

- การเลี้ยงปลาน้ำจืด เช่น ปลานิล
แปลงเพศ
- การเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม เช่น ปูม้า กุ้ง

สถานการณ์น้ำและการจัดการน้ำ

- ภาพสถานการณ์น้ำของประเทศ
- การสำรวจหาแหล่งน้ำใต้ดินด้วย
วิธีการที่มีประสิทธิภาพ

การปลูกพืชใช้น้ำน้อย

- การปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว
ถั่วลิสง และถั่วเหลือง
- พืชไร่ที่ทนแล้ง เช่น พันธุ์อ้อย
- พืชสวน เช่น พริก

นิทรรศการในงานเกษตรแฟร์ 2559

5

เครื่องมือในการเกษตร/เทคโนโลยี

- เครื่องมือ เช่น เครื่องหย่อนกล้าข้าว
- ผลิตภัณฑ์จากผลผลิตการเกษตร เช่น फिल्म พลาสติก กาวน้ำ

นวัตกรรม KU จากผลิตภัณฑ์ เกษตรการเพาะปลูก

- ผลิตภัณฑ์ เช่น แผ่นผนังอาคารจากใบสัก หน้าต่างกันแดดจากรกมะขาม
- นวัตกรรมอื่นๆ เช่น คอนกรีตพูนจากโพลิเมอร์ วัสดุทดแทนปูนซีเมนต์

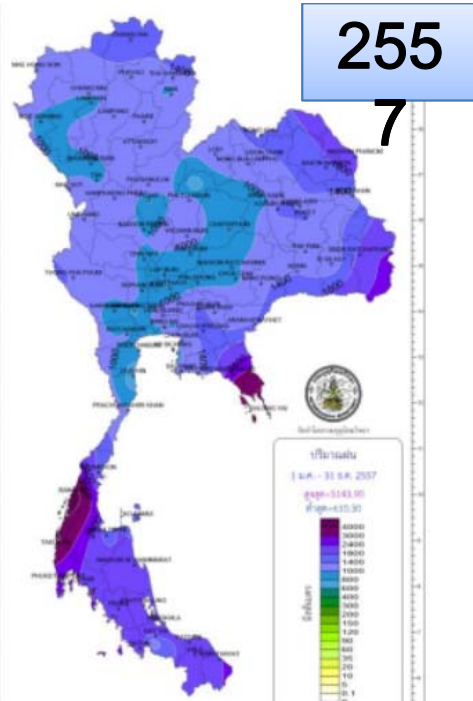
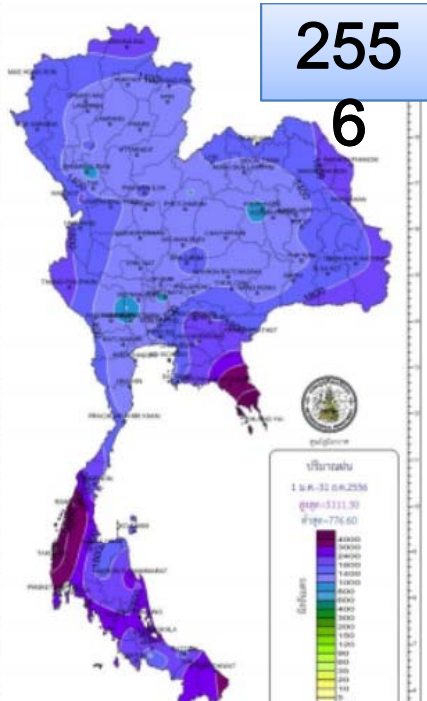
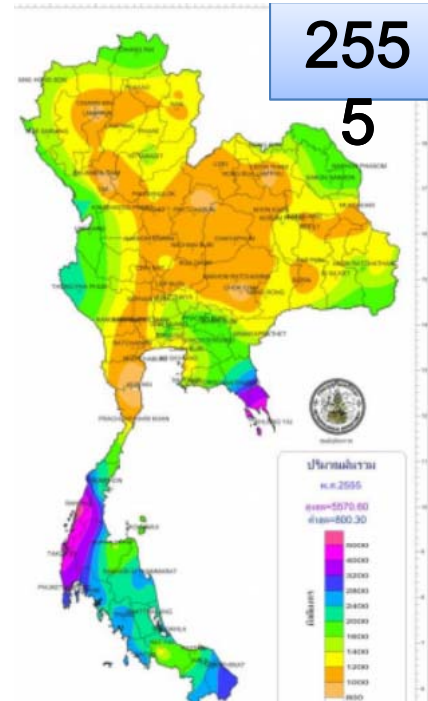
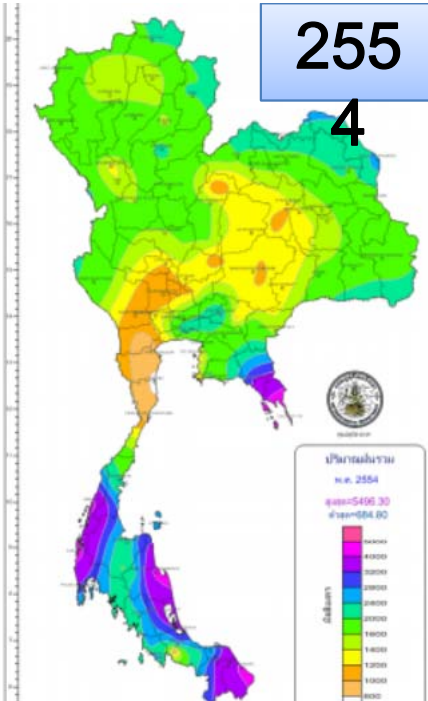
อาชีพเสริมในสถานการณ์ภัยแล้ง

- อาชีพจากผลิตผลทางการเกษตร เช่น ลูกชิ้นปลาทุ การเพาะเลี้ยงสาหร่าย การแปรรูปไข่มดแดง ผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งจากการแปรรูปมะพร้าว

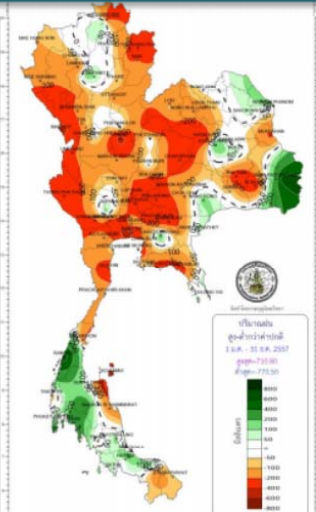
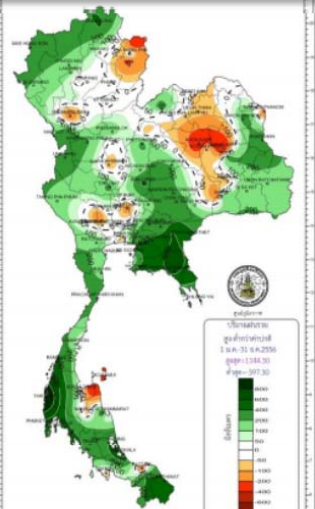
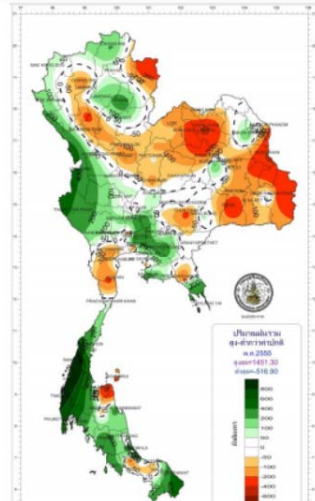
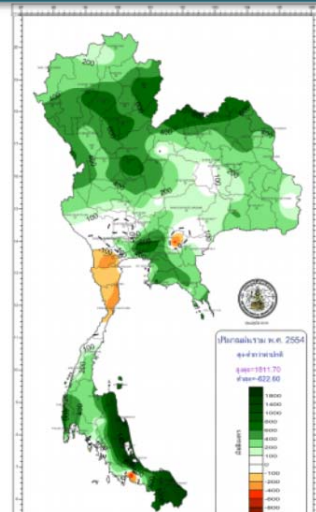
ภาพรวมผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

6	เหตุการณ์	แนวโน้ม
	จำนวนวันที่ร้อนเพิ่มขึ้น จำนวนวันที่เย็นลดลง	เกิดขึ้นแน่นอน
	ช่วงแล้งยาวนานขึ้น	น่าจะเกิดขึ้นสูง
	ฝนตกหนักขึ้น	น่าจะเกิดขึ้นสูง
	พื้นที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งมากขึ้น	มีโอกาสเกิด
	ผลกระทบจากพายุมากขึ้น	มีโอกาสเกิด
	ผลกระทบจากระดับน้ำทะเล	มีโอกาสเกิด
		นิยามโอกาสเกิดเหตุการณ์ เกิดขึ้นแน่นอน : > 99% น่าจะเกิดขึ้นสูง : > 90% มีโอกาสเกิด: > 66%

แผนภูมิพยากรณ์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ และโอกาสที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ
ของ IPCC



ปริมาณฝนรวม (มม.)



ปริมาณฝนรวมที่ต่างจากค่าปกติ (มม.)

คณะทำงานโครงการเกษตรศาสตร์ช่วยศึกษา ติดตาม และแก้ไข ปัญหาภัยแล้ง

ปี 2558-2559

- การช่วยเหลือพื้นที่ ซึ่งประสบเหตุรุนแรงและเป็นพื้นที่เป้าหมาย
- การเสนอทางออกให้แก่เกษตรกรในภาพรวม
- การนำเสนอนโยบายสู่ระดับประเทศ



น้ำบาดาล

ปริมาณกักเก็บน้ำบาดาล :
สามารถพัฒนาได้เพิ่มเติม : 68,200
ล้านลบ.ม.

(ยังไม่ได้พิจารณาข้อจำกัดการพัฒนา เช่น ความ
 คุ้มทุน ฯลฯ)

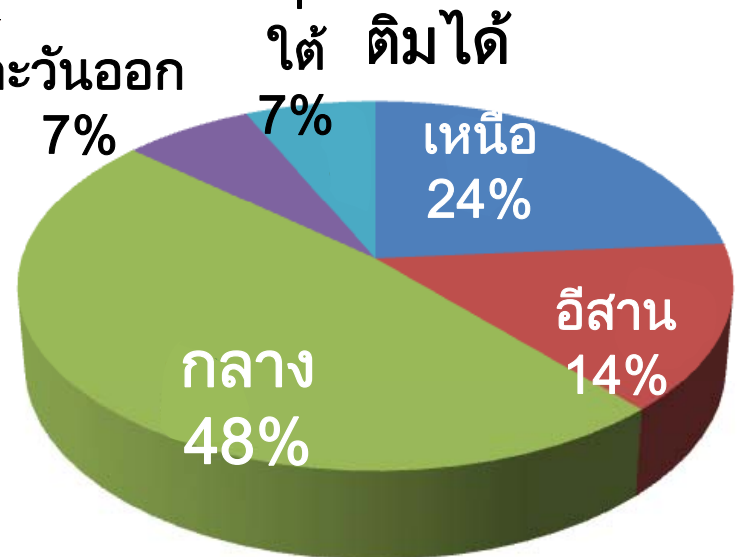
พื้นที่ (ล้านไร่)	ปริมาณน้ำบาดาล			
	<2	2-10	10-20	>20
TDS < 500	144.0	80.5	15.7	16.6
TDS 500-	12.4	18.8	4.6	5.1

ปริมาณการใช้**น้ำบาดาล** ในปัจจุบัน ปริมาณน้ำที่จะพัฒนาไปใช้
 ได้

ตะวันออก
6%

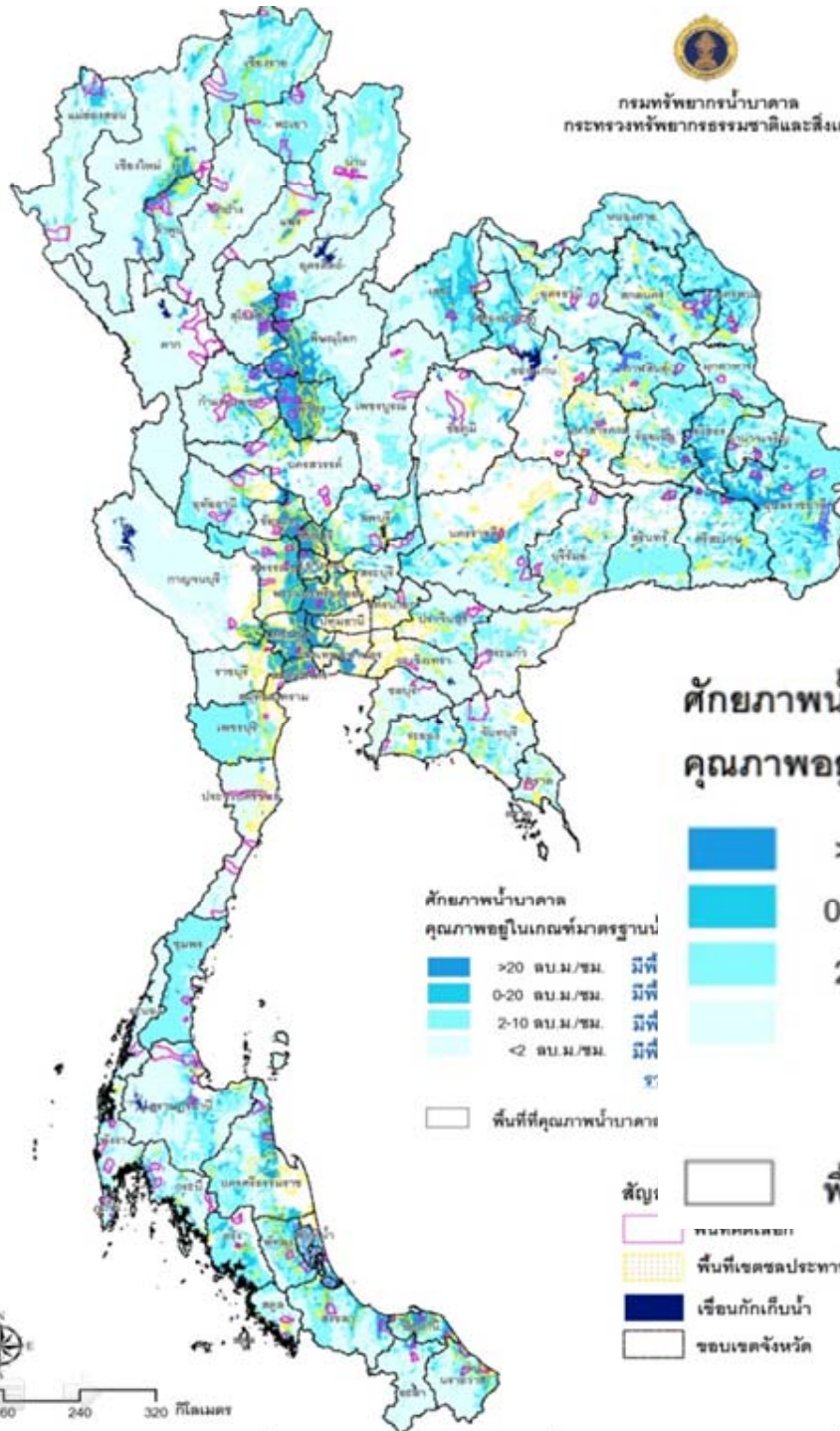


ตะวันออก
7%





กรมอุตุนิยมวิทยา
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ศักยภาพน้ำบาดาล

คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค

ศักยภาพน้ำบาดาล
คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

>20 ลบ.ม./ชม.	มีพื้นที่
0-20 ลบ.ม./ชม.	มีพื้นที่
2-10 ลบ.ม./ชม.	มีพื้นที่
<2 ลบ.ม./ชม.	มีพื้นที่



>20 ลบ.ม./ชม.

มีพื้นที่ 16.5 ล้านไร่



0-20 ลบ.ม./ชม.

มีพื้นที่ 15.7 ล้านไร่



2-10 ลบ.ม./ชม.

มีพื้นที่ 80.5 ล้านไร่



<2 ลบ.ม./ชม.

มีพื้นที่ 144 ล้านไร่

รวม 256.7 ล้านไร่

พื้นที่ที่ศักยภาพน้ำบาดาล

สัญลักษณ์



พื้นที่ที่คุณภาพน้ำบาดาลเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค



พื้นที่เขตชลประทาน



ขอบเขตจังหวัด



0 40 80 160 240 320 กิโลเมตร

การสำรวจแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพ

1. มก ได้ดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำใต้ดิน 9 หมู่บ้าน (จาก 22 หมู่บ้าน) ของ **อำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี** ที่ประสบภัยแล้งอย่างหนัก
2. มก ได้ ทำการสำรวจแหล่งน้ำและได้ผู้สนับสนุนค่าเจาะ ใน 4 ชุมชน ของ ตำบลทุ่งกระบือและหนองประดู่ **อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี**
3. มก ได้ทำการคัดเลือกชุมชนที่กำลังลำบากจากภัยแล้งแล้วเข้าทำการสำรวจกำหนดจุดเจาะ ใน 6 ชุมชน ของ**อำเภอห้วยกระเจาและบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี**
4. มก ได้ดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำใต้ดิน 2 หมู่บ้าน พื้นที่ช่องสาริกา **อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี**
5. มก ยังได้ช่วยเหลือวัด สถานปฏิบัติธรรมที่สำคัญ ที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับ กิจการภายในวัด เช่น วัดเขาวง (ถ้ำนารายณ์) **อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี**

การสำรวจแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 รูปแบบแนวทางการจัดการร่วมมือกัน ระหว่าง 3
ฝ่ายเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืน

การบริหารจัดการพื้นที่เพื่อความยั่งยืนควร ดำเนินการร่วมกันระหว่าง

ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรน้ำ

แนวทางการพัฒนาควรดำเนินการทั้งด้านการอนุรักษ์และการพัฒนาควบคู่กันไป



ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. การลดการใช้น้ำในทุกภาคส่วน คือ การเกษตร การอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในการเพาะปลูก
3. การเลือกชนิดพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และภูมิอากาศ
4. การทบทวนนโยบายการปลูกพืชหลักของประเทศ

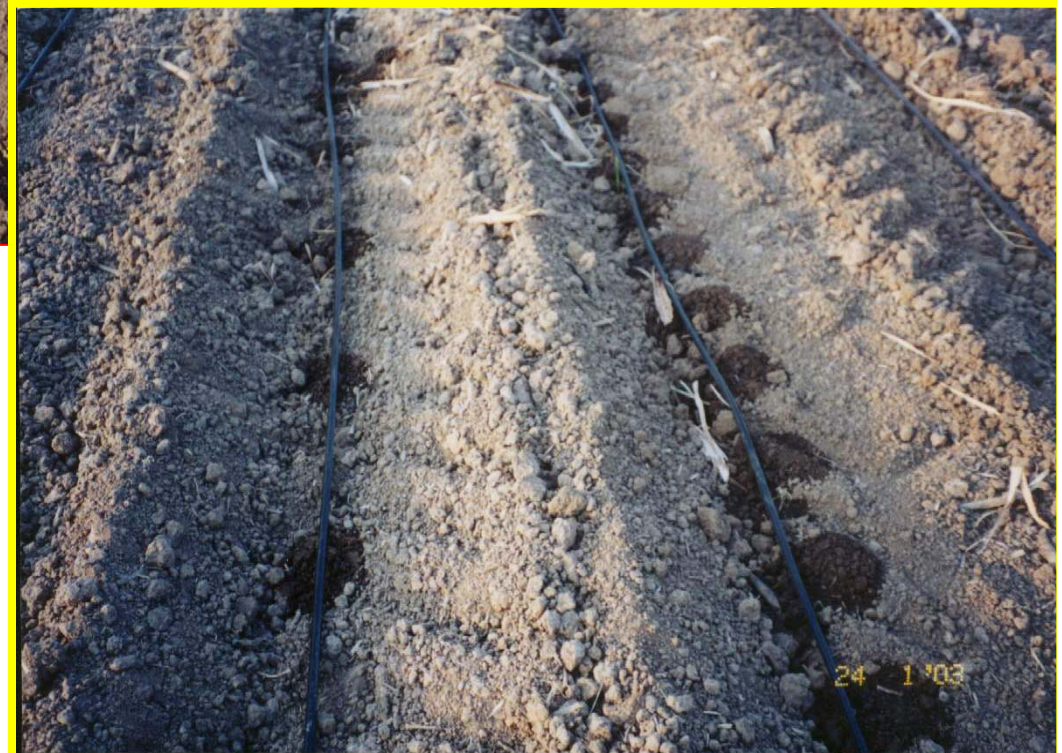
การใช้ระบบสปริงเกลอร์ใน
พืชผัก



การให้น้ำหยดสำหรับอ้อย



การให้น้ำแบบน้ำหยดเพื่อ
ประหยัดน้ำ



การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบการให้น้ำ

- | | |
|-------------------|---------|
| 1. ระบบผิวดิน | 50-60 % |
| - ระบบท่วมขัง | |
| - ระบบร่องคู | |
| 2. ระบบสปริงเกอร์ | 60-80 % |
| 3. ระบบน้ำหยด | 70-90 % |

เมื่อพิจารณาพื้นที่ให้น้ำพบว่าระบบน้ำหยดให้น้ำประมาณ 35-50 %
ของพื้นที่จึงใช้น้ำประมาณ 25-35 % ของการให้น้ำแบบผิวดิน

การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งเพื่อลดการใช้ น้ำ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม





มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kasetsart University



Kasetsart University

Knowledge of the Land

เพื่อความไพบูลย์ของประเทศ

