

# ร่างแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรน้ำ

โดย

**คณะทำงาน เรื่องทรัพยากรน้ำ**

ในคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

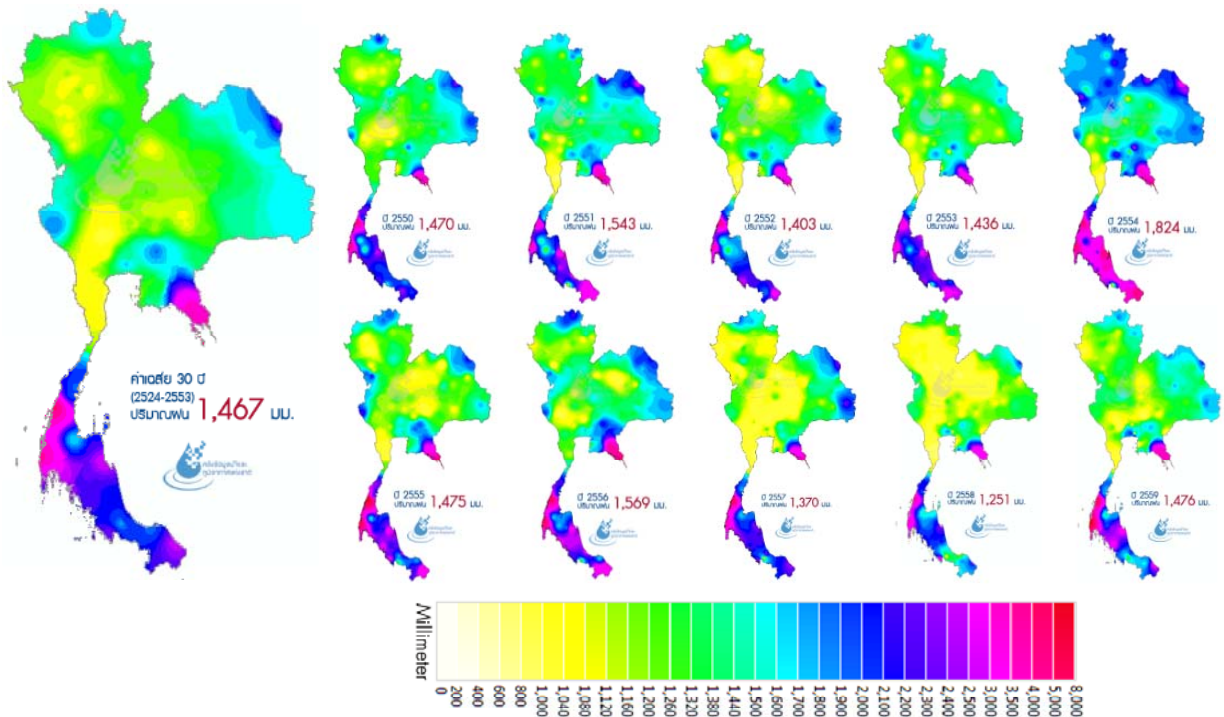
11/10/2017

1

**สถานการณ์น้ำของประเทศไทย**

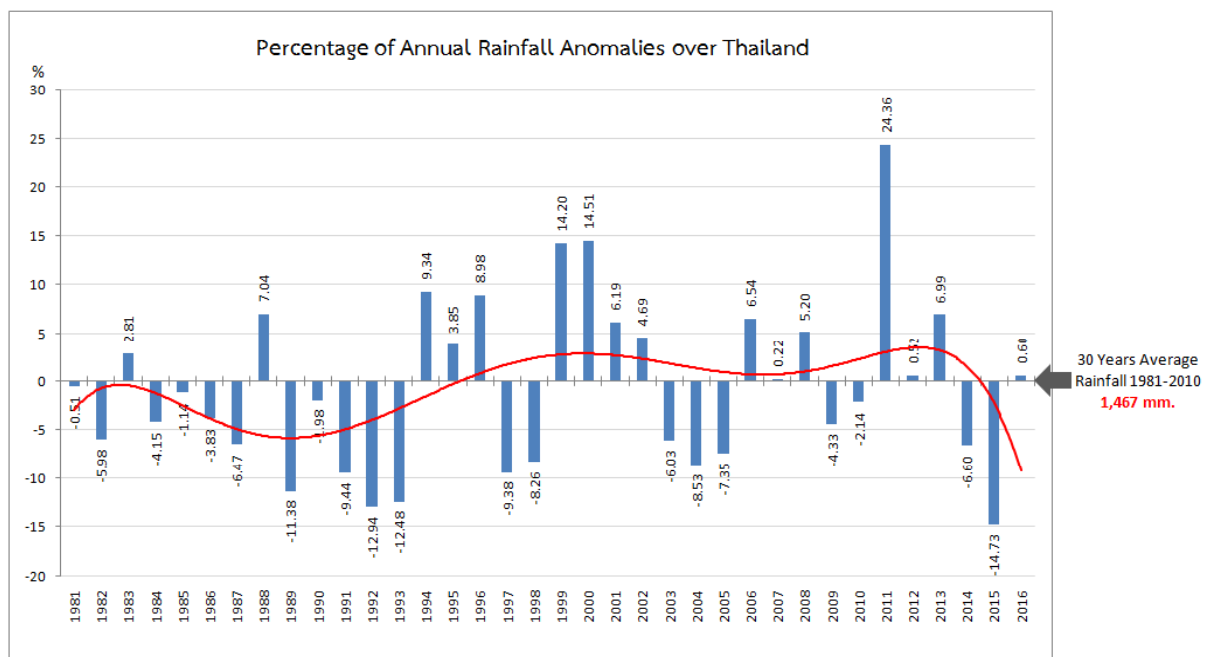
2

## แผนที่ฝน



3

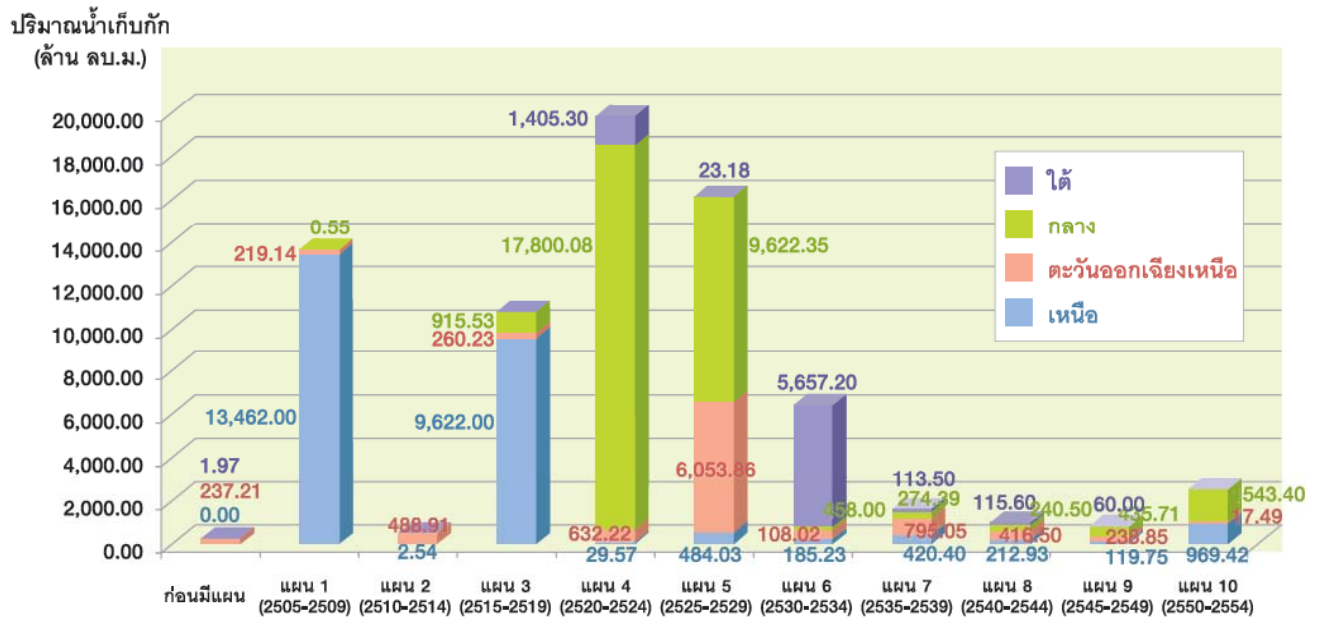
## ฝนที่ต่างจากปกติ



ปี 2559 มีปริมาณฝนมากกว่าค่าเฉลี่ย 0.60%  
(ปี 2559 ปริมาณฝน 1,476 มม.)

4

## ความจุของอ่างเก็บน้ำที่พัฒนาขึ้น ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

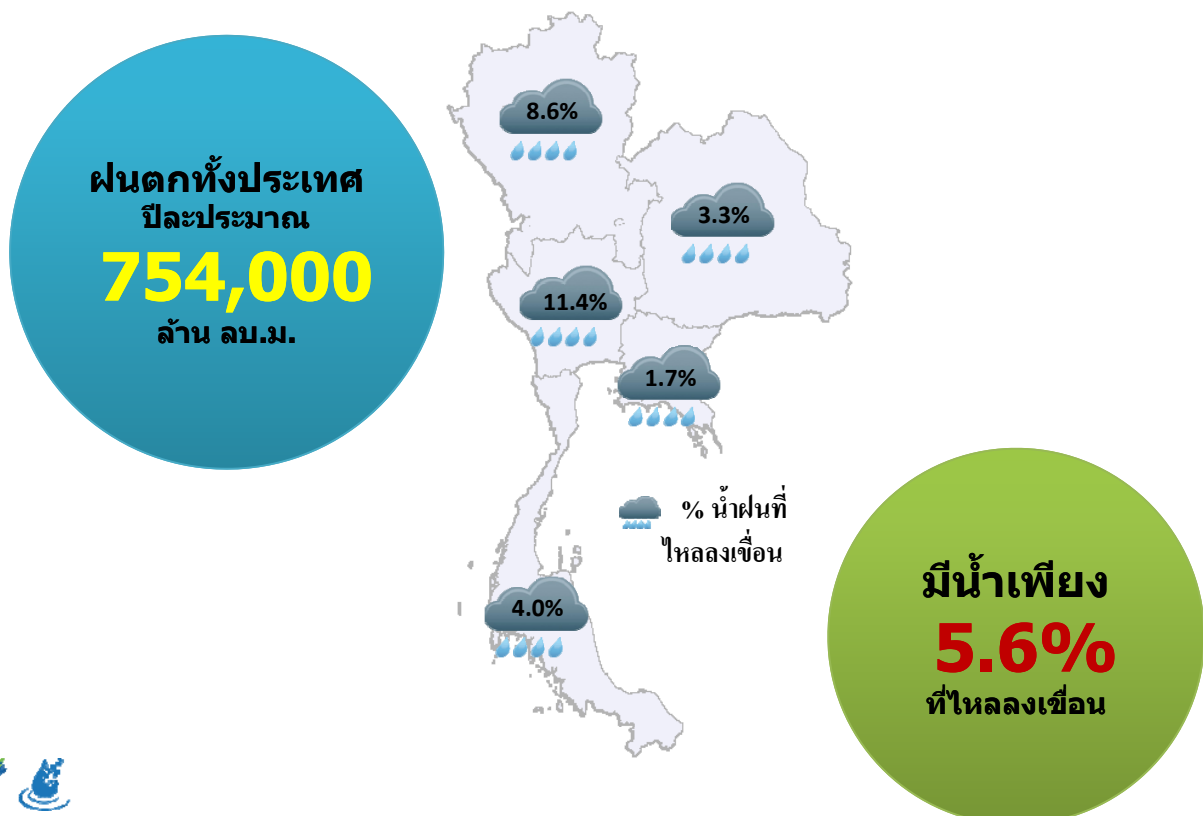


แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ที่มา กรมชลประทาน 2552

5

## จากน้ำฝน ไหลลงสู่เขื่อน



6



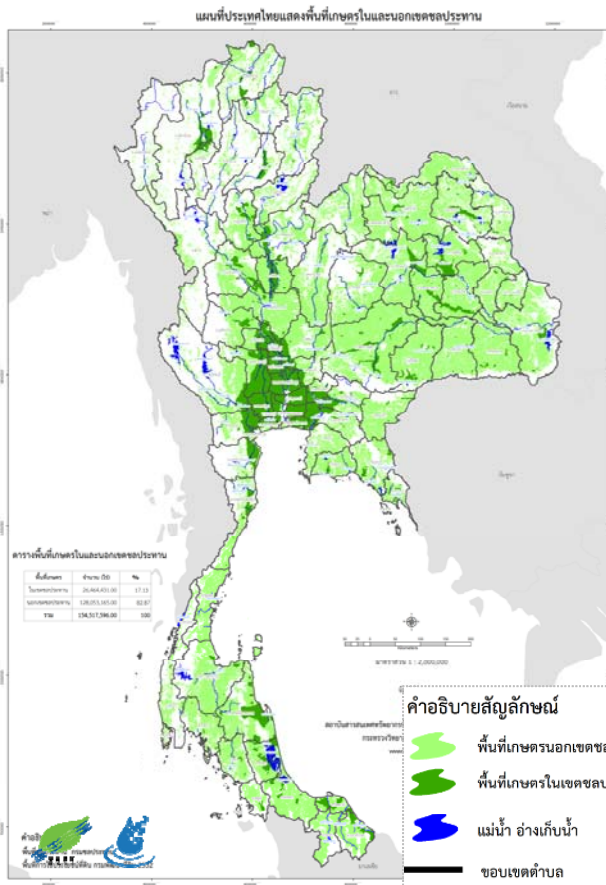
## ความแปรปรวนของฝนและปริมาณน้ำไหลลงเขื่อน

ข้อมูลรายปีเฉลี่ย ปี 2548-2559

| ภาค                    | ปริมาณ<br>ฝน<br>(ล้าน<br>ลบ.ม.) | ปริมาณ<br>น้ำท่า<br>(ล้าน<br>ลบ.ม.) | ความ<br>แปรปร<br>วน<br>สูงสุด<br>ของฝน | ปริมาณ<br>น้ำไหลลง<br>อ่าง<br>(ล้าน<br>ลบ.ม.) | ความจ<br>รวมของ<br>อ่างฯ<br>(ล้าน<br>ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>ไหลลง<br>อ่าง<br>(ร้อยละ<br>ของ<br>ปริมาณ<br>ฝน) | ความ<br>แปรปรวน<br>สูงสุดของ<br>ปริมาณน้ำ<br>ไหลลงอ่าง |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| เหนือ                  | 167,093                         | 41,940                              | 34%                                    | 14,269                                        | 24,715                                      | 8.5                                                           | 110%                                                   |
| กลางและ<br>ตะวันตก     | 120,040                         | 32,771                              | 16%                                    | 13,410                                        | 27,965                                      | 11.2                                                          | 51%                                                    |
| ตะวันออกเฉียง<br>เหนือ | 243,427                         | 48,442                              | 21%                                    | 7,997                                         | 8,368                                       | 3.3                                                           | 71%                                                    |
| ใต้                    | 147,776                         | 58,963                              | 26%                                    | 5,812                                         | 8,194                                       | 3.9                                                           | 27%                                                    |
| ตะวันออก               | 66,212                          | 25,624                              | 23%                                    | 1,132                                         | 1,515                                       | 1.7                                                           | 59%                                                    |
| ภาพรวมทั้ง<br>ประเทศ   | 754,720                         | 210,567                             | 24%                                    | 42,620                                        | 70,757                                      | 5.6                                                           | 69%                                                    |

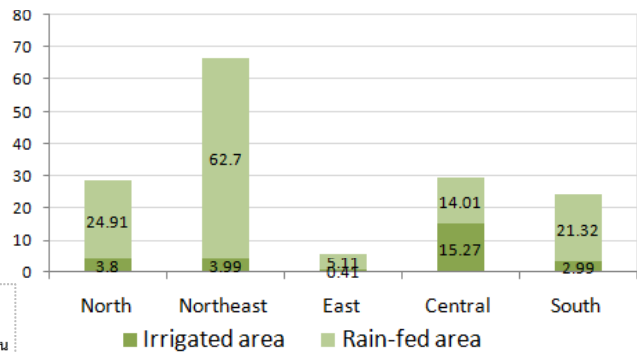
โครงสร้างน้ำหลักไม่ยืดหยุ่นพอที่จะรับมือกับสถานการณ์ฝนในปัจจุบัน โดยเฉพาะภาคเหนือ ที่มีความแปรปรวนของฝนและน้ำไหลเข้าอ่างสูงที่สุด

## พื้นที่การเกษตร



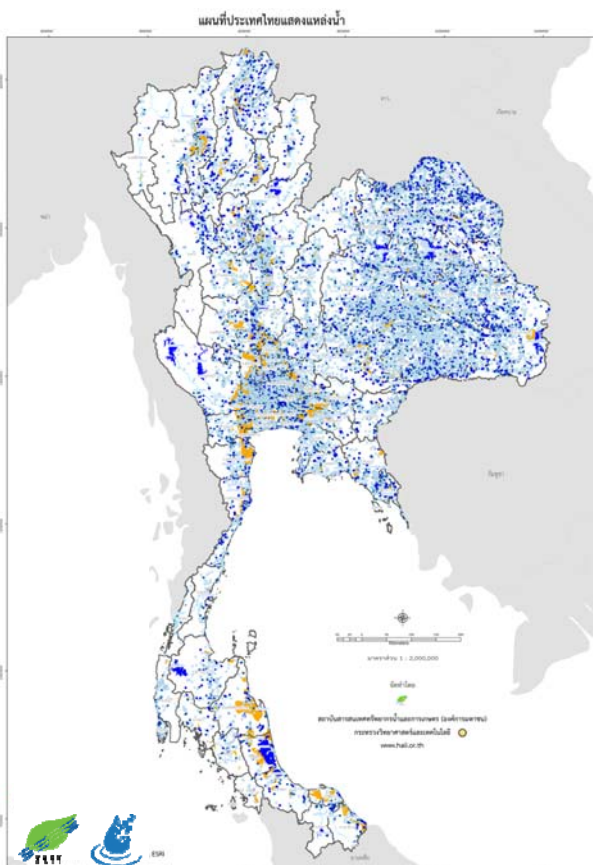
พื้นที่เกษตร อยู่นอกเขตชลประทาน 83% หรือ 128 ล้านไร่

| 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%          |

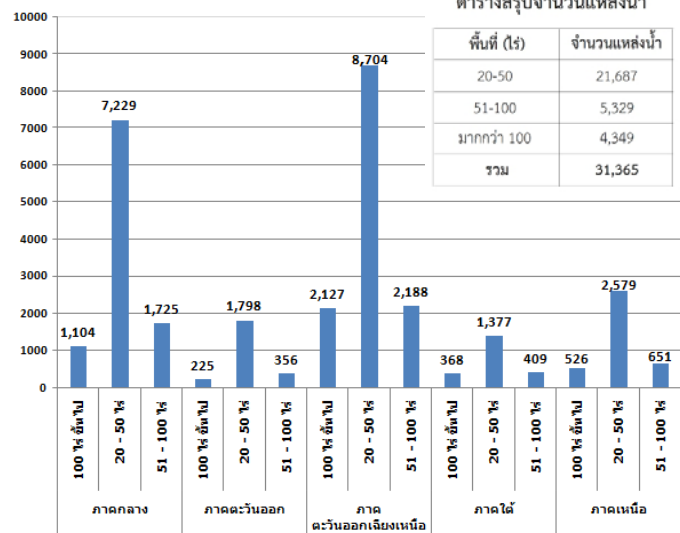


9

## แหล่งน้ำในประเทศไทย



จำนวนแหล่งน้ำ



ตารางสรุปจำนวนแหล่งน้ำ

| พื้นที่ (ไร่) | จำนวนแหล่งน้ำ |
|---------------|---------------|
| 20-50         | 21,687        |
| 51-100        | 5,329         |
| มากกว่า 100   | 4,349         |
| รวม           | 31,365        |

คำอธิบายสัญลักษณ์

- แหล่งน้ำ พื้นที่ 100 ไร่ ขึ้นไป
- แหล่งน้ำ พื้นที่ 51 - 100 ไร่
- แหล่งน้ำ พื้นที่ 20 - 50 ไร่
- เขื่อน อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- พื้นที่ชลประทาน
- แม่น้ำสายหลัก
- ขอบเขตจังหวัด

พื้นที่ชลประทาน โดย กรมชลประทาน

ข้อมูลแหล่งน้ำ รวบรวมจาก

สสนก. GISTDA กรมชลประทาน ESRI

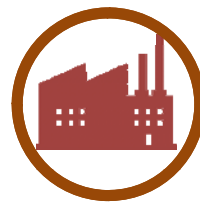
10

## น้ำถูกนำไปใช้เพื่อกิจกรรมใดบ้าง?



อุปโภคบริโภค

← 4%



อุตสาหกรรม

← 3%



ระบบ  
นิเวศ

← 17%



การเกษตร

← 75%



11

## โจทย์ ด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ

- ฝนมากแต่เก็บกักได้น้อยเพียง 5.6%
- ต้นทุนน้ำแปรปรวนสูง ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น
- พื้นที่เกษตรส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน 83% หรือ 128 ล้านไร่
- แหล่งน้ำขนาดเล็กจำนวนมากขาดการดูแล เส้นทางน้ำถูกบกรุก
- การพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ใช้เวลานานและมีขั้นตอนมาก
- การบริหารจัดการ ไม่สามารถปรับตัวตามสถานการณ์น้ำและเทคโนโลยีได้ทัน

12

# การปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

13

## เป้าหมาย การปฏิรูป เรื่องทรัพยากรน้ำ

1

สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และ  
พัฒนา ลดภัยพิบัติ เกิดความมั่นคง  
และยั่งยืนด้านทรัพยากรน้ำ

2

เร่งรัดกลไกการพัฒนาแหล่งน้ำและ  
ปรับปรุงระบบการเก็บกักน้ำต้นทุน  
รวมทั้งระบบการกระจายน้ำ

3

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ  
และการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ

4

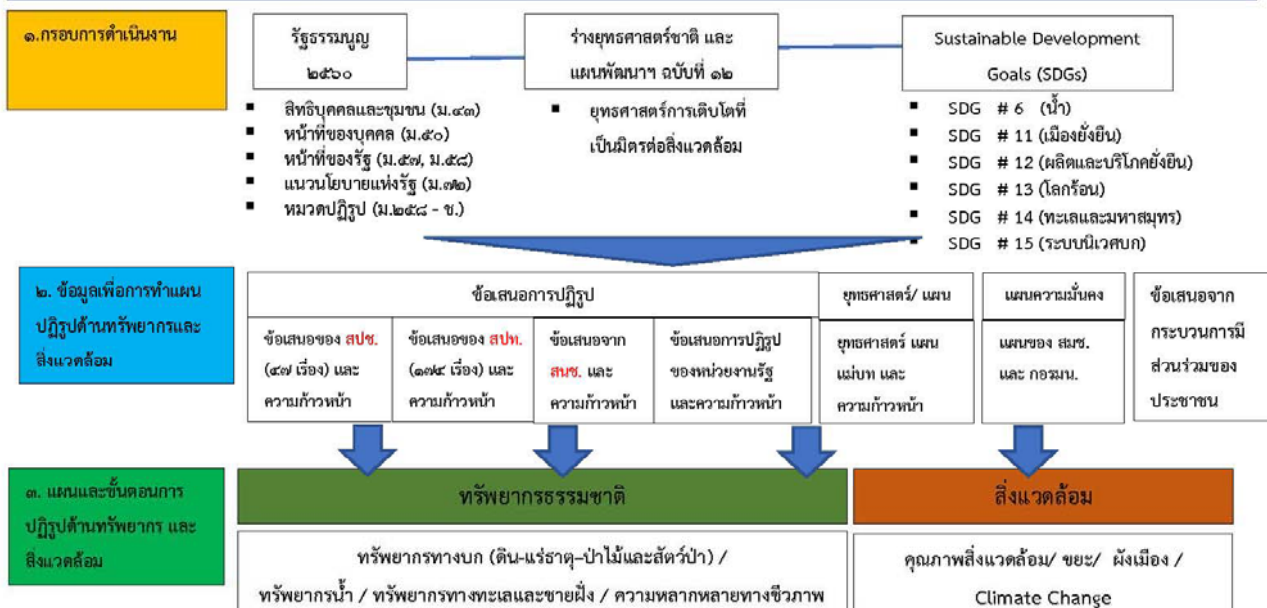
ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ  
ทรัพยากรน้ำของประเทศ

14

## ข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำร่างแผนการปฏิรูปประเทศ

ร่าง- กรอบแนวคิดการดำเนินงานปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายการปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของประเทศ



15

## ข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำร่างแผนการปฏิรูปประเทศ

สภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.)  
วาระปฏิรูปที่ 25 ระบบการบริหารจัดการทรัพยากร



- ระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กลไกและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- การปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- การปฏิรูประบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



16

## ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

1

### การบริหาร แผนโครงการ ขนาดใหญ่

- การพัฒนาโครงการขนาดใหญ่
  - ผู้รับผิดชอบ
  - กระบวนการศึกษา EIA
  - กระบวนการขอใช้พื้นที่
  - กระบวนการมีส่วนร่วม
  - กระบวนการงบประมาณ
- การปรับปรุงวิธีบริหารโครงสร้างเดิม+ใหม่  
อย่างเป็นระบบและ  
ยืดหยุ่น เพื่อรองรับการ  
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

2

### การบริหาร เชิงพื้นที่

- การแบ่งเขตบริหารจัดการและการกำหนดผู้รับผิดชอบ
- การจัดรูปที่ดิน การบริหารการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3

### ระบบ เส้นทางน้ำ

- การจัดการระบบเส้นทางน้ำ (ประกาศ/ดูแล/ปรับปรุง/พัฒนา/อนุรักษ์บำรุงรักษา/บริหารจัดการ)
- ทางน้ำหลาก/ระบบระบายน้ำเข้าออกพื้นที่รับน้ำหรือระบายลงสู่ทะเล

4

### การขยายผล แบบอย่าง ความสำเร็จ

- ขยายผลความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำ/ดูแลรักษาอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน
- เพิ่มการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ผิวน้ำในอ่างเก็บน้ำ
- Demand management
- Risk management
- Disaster management

5

### การพัฒนา เทคโนโลยี และ ศักยภาพ บุคลากร

- การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ
- การใช้ IT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- Big Data

เมื่อปฏิรูปทั้ง 5 ประเด็นหลักแล้ว จำเป็นต้อง**ปรับโครงสร้างองค์กร**  
และ**กฎหมาย**ด้านทรัพยากรน้ำใหม่ให้มีความเหมาะสม  
โดยนำแต่ละประเด็นปฏิรูปมาสรุปสังเคราะห์ร่วมกัน

17

## ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

### การบริหารแผนโครงการขนาดใหญ่

18

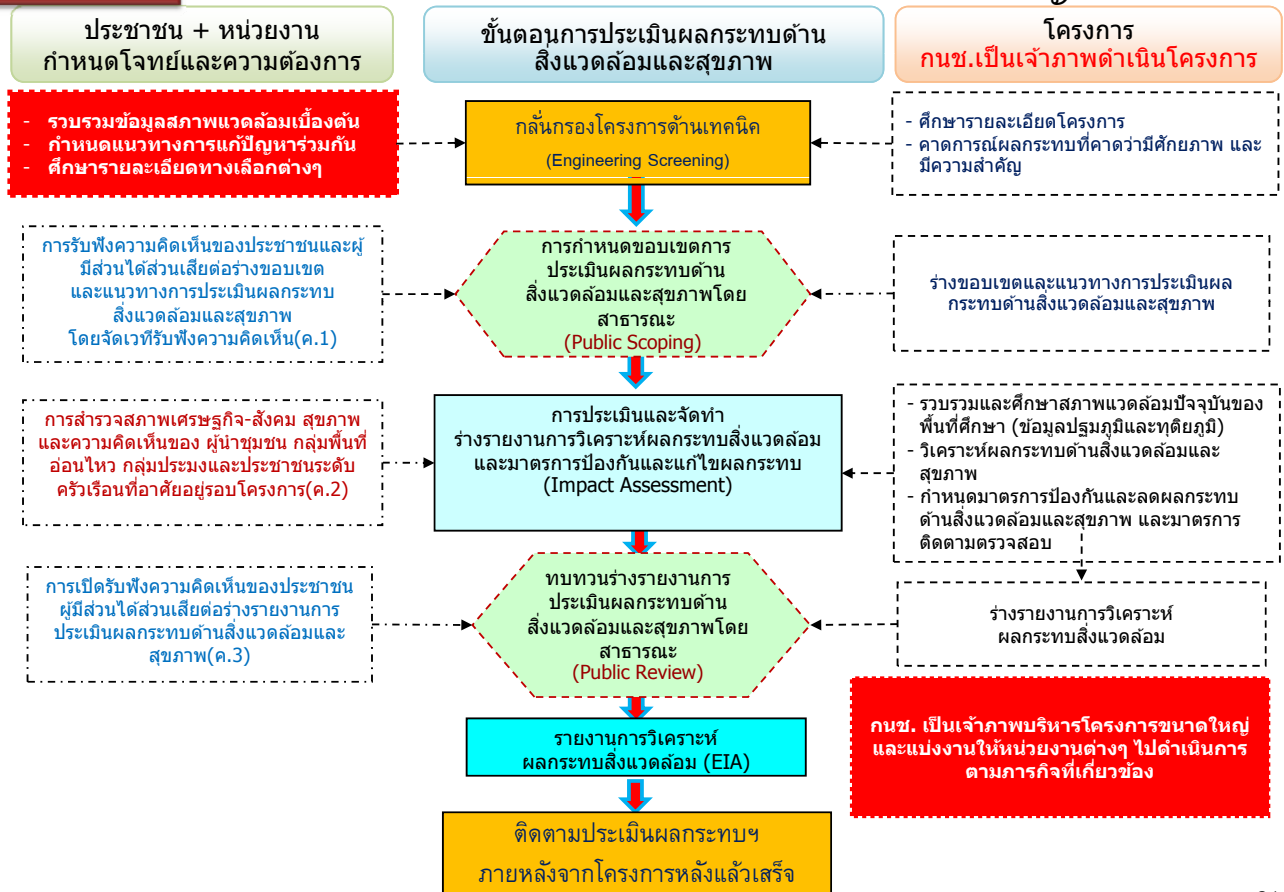
## ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ

- **เริ่มต้นจากประชาชน**  
การพัฒนาโครงการต้องเริ่มต้นด้วย**การร่วมกำหนดโจทย์จากประชาชน** และใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อให้เกิดการยอมรับ
- **ปรับปรุงการพิจารณาผลกระทบ**
  - ปรับองค์ประกอบ และโครงสร้างการพิจารณา โดย**จากเดิม**หน่วยงานเจ้าของโครงการเป็นผู้ศึกษา คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) และ สผ. ตรวจสอบ **ปรับปรุงเป็น** คณะกรรมการฯ และ สผ. ทำการศึกษา ตรวจสอบพิจารณา และประเมิน
  - เพิ่มมาตรฐาน และ Guideline
  - พิจารณาตามลำดับความสำคัญจาก คน ชุมชน และประเทศ
  - เพิ่มการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังโครงการแล้วเสร็จ
  - ลดเวลาในการพิจารณาและพิจารณาให้ตรงประเด็นเพื่อปรับปรุง EIA
- **โครงการขนาดใหญ่ควรเกิดจากยุทธศาสตร์น้ำระดับชาติ**  
ในระยะยาวโครงการขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญ ควรกำหนดและบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติ

## การบริหารโครงการขนาดใหญ่

- **กนช. เป็นเจ้าภาพโครงการ**  
ยกระดับความเป็นเจ้าของโครงการจาก **"หน่วยงาน"** เป็น **"กนช."** เพื่อเป็นแกนกลางในการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องเชื่อมการทำงานข้ามกระทรวง
- **ใช้ต้นแบบความสำเร็จในอดีต**  
อาศัยต้นแบบความสำเร็จจากโครงการในอดีต เช่น "เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์" และ "เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน" ที่อาศัยการทำงานแบบคณะกรรมการกลาง
- **การแบ่งและมอบหมายงานตามภารกิจของหน่วยงาน**  
ก่อสร้าง (ขป.) ปลูกป่า (ปม.) ขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า (กรมอุทยานฯ) อพยพและชดเชย (มหาดไทย) ฯลฯ
- **การบริหารจัดการ**  
ยกตัวอย่างกรณีกรมชลประทาน **จากเดิม** กรมชลประทานบริหาร โดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นเครือข่าย **ปรับเปลี่ยนเป็น** กรมชลประทานบริหารโครงสร้างใหญ่ ส่วนท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้น้ำทำหน้าที่ดูแลระบบส่งน้ำ

## การบริหารแผนโครงการขนาดใหญ่



## ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

## การบริหารเชิงพื้นที่

## สร้างกลไกประสานการทำงานเชิงพื้นที่: แนวตั้ง + แนวนอน

เป้าหมาย: เกิดการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วน อย่างเป็นเอกภาพ  
ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทุกสถานการณ์



มุ่งไปสู่การกระจายหน้าที่ และบริหารเชิงพื้นที่ ที่มีการกำกับโดยส่วนกลาง

23

ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

ระบบเส้นทางน้ำ

24

## ภาพตัวอย่าง : ระบบเส้นทางน้ำ - พื้นที่ต้นน้ำ



25

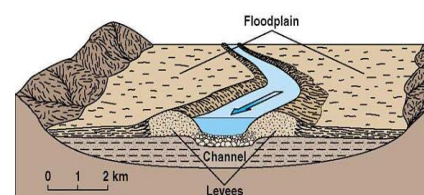
## ภาพตัวอย่าง : ระบบเส้นทางน้ำ - พื้นที่ชุมชน พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม



Along residential street



New channel one year after planting, looking downstream - Aug 2014



ตัวอย่างคันกั้นน้ำท่วม  
ตามยาว

ตัวอย่างแนวน้ำท่วมหลาก

26

## ตัวอย่าง: การใช้นิยาม ระบบเส้นทางน้ำ ในการปรับปรุงกฎหมาย



- การกำหนดกติกาการวางแผนและควบคุมการใช้ที่ดิน เพื่อให้การบริหารจัดการในภาวะปกติ เชื่อมโยงกับการจัดการภัยพิบัติ
- ปรับปรุงระบบผังเมือง การกำหนดพื้นที่แก้มลิง และกำหนดแนวน้ำท่วมหลาก การกำหนดมาตรฐานความสูงของพื้นที่ เช่น การถม การควบคุมระดับถนน
- การควบคุมสัดส่วนน้ำฝนไหลบ่าผิวดินที่ระบายออกจากพื้นที่
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งก่อสร้างและขยะกีดขวางทางน้ำไหล
- การกำหนดกรอบงานบำรุงรักษาทางน้ำ และการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกัน/ลดปัญหา การชะล้างพังทลายของหน้าดิน การตกตะกอน

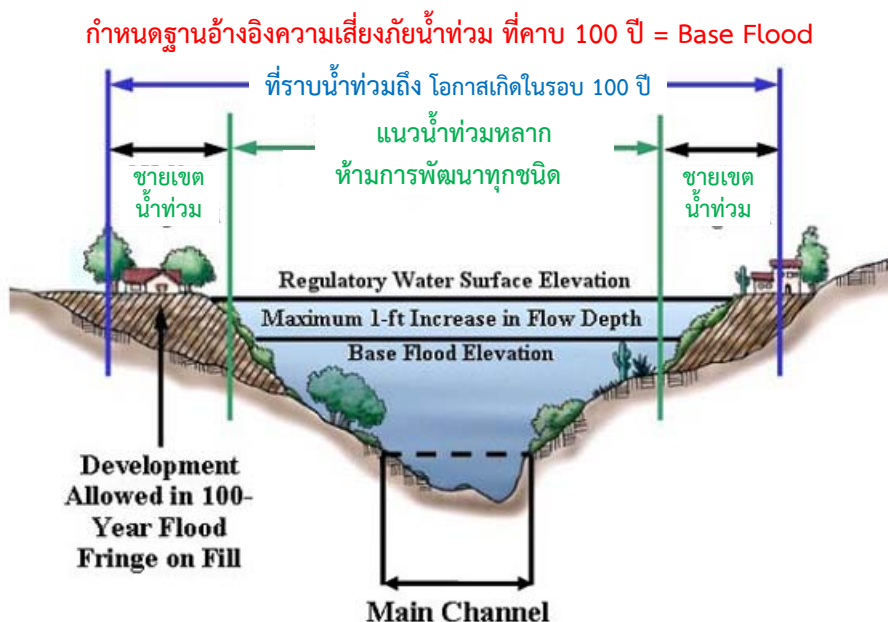
27

## ตัวอย่างของสหรัฐอเมริกา

รัฐบาลกลาง โดยกระทรวงความมั่นคงแห่งมาตุภูมิ ส่วน Federal Emergency Management (FEMA) กำหนดนโยบาย กรอบเทคนิคและมาตรฐาน และจัดทำฐานข้อมูลกลางสำหรับใช้ร่วมกันทั่วประเทศ (เช่น แผนที่ความเสี่ยง)

มลรัฐและท้องถิ่น: ออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ควบคุม และดำเนินการ การออกใบอนุญาต

ทีมเทคนิคและวิจัย (U.S.Army Corps of Engineer, USGS): สนับสนุนการวางแผน เทคนิค ข้อมูล แก้มลรัฐและท้องถิ่น



**ในภาพย่อย** หลักการอนุญาตให้ตั้งถิ่นฐานหรือให้มีการพัฒนาในชายเขตนํ้าท่วม

1. ตัวเองไม่เดือดร้อน (ตั้งอยู่ในระดับสูงกว่าฐานน้ำท่วมอ้างอิง)
2. ไม่ทำให้ส่วนรวมเดือดร้อน (การพัฒนาในชายเขตนํ้าท่วม ต้องไม่ทำให้ระดับน้ำท่วมในแนวนํ้าท่วมหลากนั้นสูงขึ้นเกินกว่า 1 ฟุต)

**ในภาพรวม** คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการใช้ประโยชน์ลุ่มน้ำ



ทบทวนเงื่อนไข ปรับปรุงฐานข้อมูล

28

## ตัวอย่างของสหรัฐอเมริกา



Under the Flood Insurance Reform Act of 2012, You Could Save More than \$90,000 over 10 Years if You Build 3 Feet above Base Flood Elevation\*

ระดับน้ำท่วมที่กำหนด  
เป็นฐานอ้างอิง

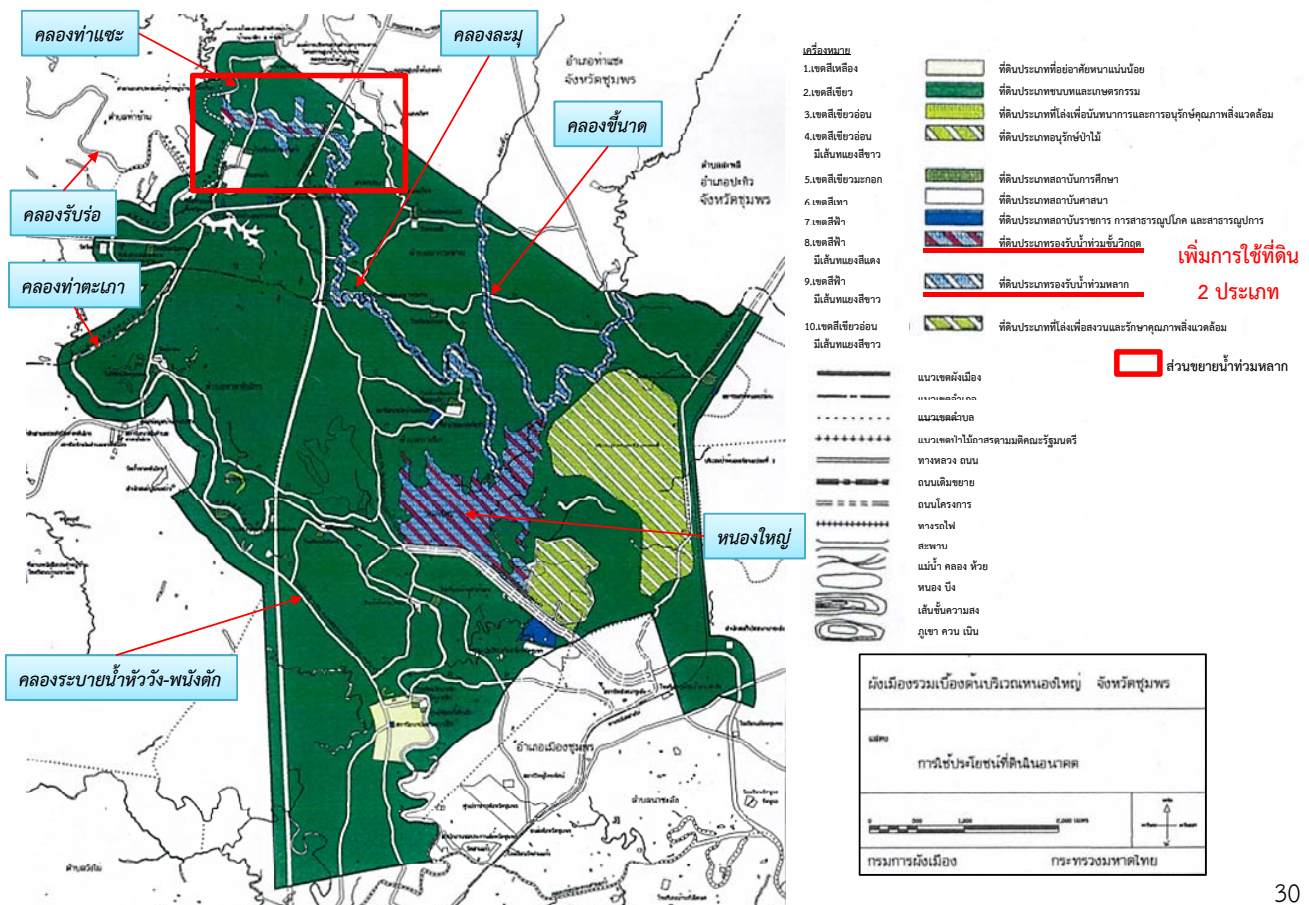


โครงการประกันอุทกภัยของชาติ บริหารโดย FEMA

พวงมาตรการประกันภัย กับ เงื่อนไขสิทธิการได้รับความช่วยเหลือจากรัฐเมื่อเกิดภาวะวิกฤต

29

## ผังเมืองรวมเบื้องต้นบริเวณหนองใหญ่ จ.ชุมพร



30

## ที่ดินประเภทรองรับน้ำท่วมขั้นวิกฤตและน้ำท่วมหลาก



### ที่ดินประเภทรองรับน้ำท่วมขั้นวิกฤต

กำหนดเป็นแนวน้ำท่วมหลากตามธรรมชาติ มีเขตทางกว้าง 100 ม. จากคลองท่าแซะลงคลองละมุ ห้ามก่อสร้างอาคารทุกชนิด และห้ามปรับ ถม ขุด แต่ง หรือเปลี่ยนแปลงระดับดินเดิม อันจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม



### ที่ดินประเภทรองรับน้ำท่วมหลาก

กำหนดเป็นแนวน้ำท่วมหลากตามธรรมชาติที่คลองละมุ คลองขึ้นาด และคลองกรูด มีเขตทางกว้าง 50 – 80 ม. ตามลักษณะการไหลบ่าของน้ำ ห้ามก่อสร้างอาคารทุกชนิด และห้ามปรับ ถม ขุด แต่งหรือเปลี่ยนแปลงระดับดินเดิม อันจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม แต่ผ่อนผันให้สามารถก่อสร้างอาคารบางประเภทได้ เช่น บ้านเดี่ยวเพื่อพักอาศัย เปิดโล่งพื้นที่ชั้นล่างอาคารเพื่อมิให้เกิดการขวางการไหลบ่าของน้ำ ตลอดจนจำนวนหลังคาเรือนที่ไม่หนาแน่นจนก่อให้เกิดปัญหาต่อการระบายน้ำ

31

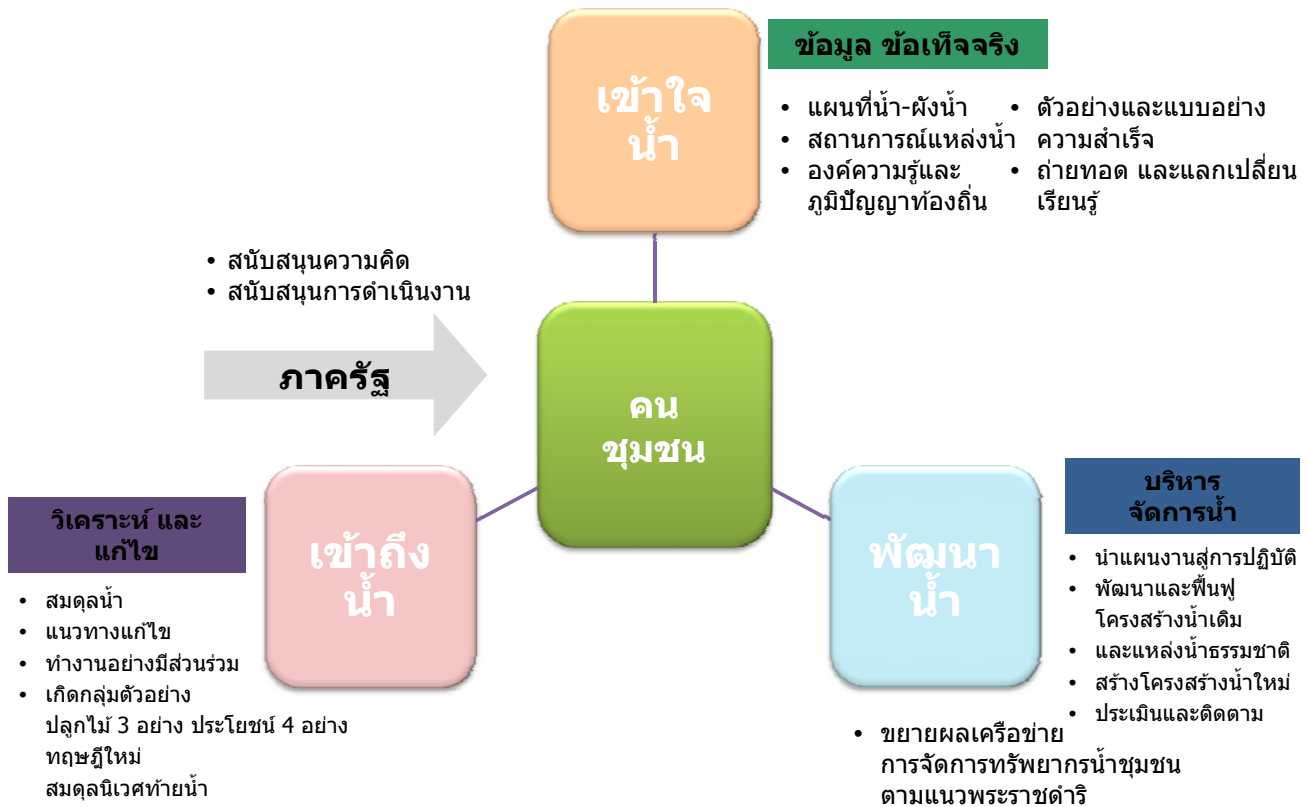
## ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

## การขยายแบบอย่างความสำเร็จ



32

# การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ



33

## ประยุกต์ใช้ ว และ ท : การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ด้วย ว และ ท



34

### น้ำต้นทุน

- ระบบฟื้นฟูปลาดินน้ำ
- ระบบบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก
- ระบบคลองตักน้ำหลาก ถนนน้ำเดิน และแก้มลิง
- ระบบฟื้นฟูแหล่งน้ำขนาดใหญ่

### การใช้น้ำ

- ระบบโครงข่ายน้ำ
- ระบบดักตะกอน
- ระบบเกษตรพืชไร่
- ระบบกระจายน้ำรายแปลง
- ระบบสมดุลนิเวศท้ายน้ำ
- ระบบหมุนเวียนน้ำ (ใช้น้ำซ้ำ)
- ระบบบำบัดน้ำเสีย

### การบริหารจัดการน้ำ

- ระบบบริหารจัดการ 4 น้ำ (น้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำเสีย น้ำกร่อย)
- แผนปฏิบัติ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระดับตำบล
- แนวทางพัฒนาลุ่มน้ำลุ่มประชาชน
- ศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระดับตำบล และระดับจังหวัด

35

## ตัวอย่างความสำเร็จ การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 1) เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
- 2) ชุมชนป่าภูถ้ำ ภูกระแต อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น
- 3) ชุมชนคลองรังสิต อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
- 4) ชุมชนเปริดใน อำเภอห้วยน้ำขาว จังหวัดตราด

36

## เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย



37

### เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

#### สภาพปัญหา

- นายทุนเข้ามาทำสัมปทานเหมืองแร่ น้ำแม่ลาวแดงขุ่นไม่สามารถมาใช้อุปโภค – บริโภค ขาดแหล่งน้ำสำรอง
- การทำลายทรัพยากร สภาพป่าเสื่อมโทรม ระบบนิเวศถูกทำลาย เกิดไฟป่า
- การเปิดพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว และใช้สารเคมีในพื้นที่ป่าต้นน้ำ



38

## เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว

### ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

#### ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อบริหารจัดการน้ำ

##### ระบบโทรมาตร

นำข้อมูลอุทกภัย ความชื้น ปริมาณฝน มาบริหารจัดการน้ำ และวางแผนการเพาะปลูก เพื่อลดความเสี่ยงด้านการเกษตร



##### เก็บข้อมูล 3 ลำห้วยหลัก

จัดทำและแจ้งข้อมูลระดับน้ำทุกวันจันทร์ เพื่อป้องกันภัยพิบัติทางน้ำ เช่น น้ำหลาก โดยเยาวชน



##### สำรวจและจัดทำแผนที่

เพื่อเป็นข้อมูลคณะกรรมการบริหารจัดการชุมชนใช้วางแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำลาว



##### ตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำ

จัดอบรมทุกปีให้เยาวชนสามารถดำเนินงานในชุมชนได้



## เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว

### ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

#### บริหารจัดการเครือข่าย

##### โครงสร้างคณะทำงาน 2 ส่วน

- คณะกรรมการใหญ่ของเครือข่ายชุมชนรักษาลุ่มน้ำลาว
- โครงสร้างคณะทำงานย่อย ในทุกชุมชน เครือข่าย 41 ชุมชน

##### พัฒนากลุ่มเยาวชน "ละอ่อนสักน้ำลาว"

- สนับสนุนการทำงานให้กับเครือข่ายฯ ให้ประยุกต์ใช้ ว และท เพื่อบริหารจัดการน้ำ จัดเก็บข้อมูล สำรวจ และจัดทำแผนที่



# เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว

## ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

### อนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำ

- อนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำแม่ลาว ครอบคลุม 41 ชุมชน  
พื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด 258,605.875 ไร่ รวมเส้นทางน้ำ 291 ลำห้วย
- สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น และดักตะกอน ในลำห้วย รวม 2,528 ฝาย
- เชื่อมต่อแนวกันไฟป่าต้นน้ำ ระยะทาง 103.58 กิโลเมตร
- ติดตั้งไม้วัดระดับน้ำใน 3 ลำห้วยหลัก และเก็บข้อมูลระดับน้ำ  
โดยกลุ่มเยาวชน "ละอ่อนฮักน้ำลาว"



# เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว

## ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

### ระบบสำรองน้ำ สูบน้ำเพื่ออุปโภค/บริโภค

#### เพิ่มน้ำต้นทุน

จากการสร้างฝายในลำห้วยของ  
ชุมชนเครือข่าย 41 ชุมชน จำนวน  
2,528 ฝาย



#### ระบบน้ำสะอาดในชุมชน

จากฝายกักเก็บน้ำ 18 ฝาย เป็น  
แหล่งสำรองน้ำเชื่อมต่อนระบบ  
กรองน้ำ เพื่ออุปโภค/บริโภค  
จำนวน 14 ชุมชน ผู้รับประโยชน์  
ครอบคลุม 881 ครัวเรือน 2,740  
คน



#### มีข้อตกลง กติกา และ กฎระเบียบ

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ  
และบริหารจัดการน้ำที่ชัดเจน ใน  
ชุมชนเครือข่าย โดยมี  
คณะกรรมการในชุมชนกำกับดูแล



## เครือข่ายรักษาลุ่มน้ำลาว

ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

พัฒนารูปแบบ ตัวอย่างไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 ประการ  
ตามแนวพระราชดำริ ที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตชุมชน

### แปลงเพาะกล้าไม้ ท้องถิ่นคืนสู่ป่า

- จำนวน 8 แปลง ในพื้นที่ 45 ชุมชน
- มีต้นกล้าอย่างน้อยแปลงละ 1,000 กล้า
- ปลูกไม้ป่าร้อยละ 70 พืชเศรษฐกิจ ร้อยละ 30
- คืนสู่ป่าต้นน้ำเครือข่ายไปแล้ว 6,400 ต้น

### ปลูกกาแฟอินทรีย์

- ในพื้นที่ 6 หมู่บ้าน ภายใต้กลุ่มวิสาหกิจบ้านน้ำกั้น
- รวมทุนละ 1,000 บาท เพื่อซื้อเมล็ดกาแฟ แปลงปลูก ทั้งรูปแบบการแฟแห้งและขายเมล็ดคั่วคุณภาพดี

### แปรรูปผลผลิต สร้างรายได้

- ผลิตภัณฑ์เครือข่ายฯ 2 กลุ่ม อย่างน้อยกลุ่มละ 1 ผลิตภัณฑ์ รวมกันขายในนามผลิตภัณฑ์เครือข่าย
- กลุ่มพืชเศรษฐกิจหลัก เช่น กาแฟ พลับ
- กลุ่มพืชสมุนไพร เช่น ดอกนางลาว ชาขี้



43

## ชุมชนป่าภูถ้ำ ภูกระแต

อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น



44

## ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอน้อย จังหวัดขอนแก่น



ในอดีตพื้นที่ชุมชนป่าภูถ้ำ ภูกระแต เป็นพื้นที่แล้งซ้ำซาก แหล่งน้ำสาธารณะขาดการดูแล และไม่มีระบบบริหารจัดการมากกว่า 50 ปี

45

## ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอน้อย จังหวัดขอนแก่น



เมื่อปี พ.ศ. 2541 ชุมชนได้รวมตัวกัน 15 หมู่บ้าน ดูแลรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำผืนสุดท้ายที่เหลืออยู่ 2,800 ไร่ กระทั่งปี พ.ศ. 2546 “เกิดกลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าภูถ้ำภูกระแต” แบ่งพื้นที่ในการลาดตระเวนดูแลรักษาป่า จนป่าไม้กลับมาอุดมสมบูรณ์

46

## ชุมชนป่าภูเก้าภูกระแต อำเภอน้อย จังหวัดขอนแก่น



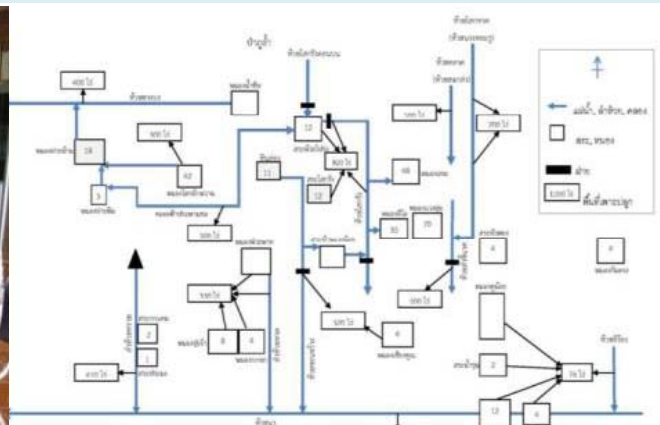
ปี พ.ศ. 2551 ผลงานวิจัยชุมชน แสดงให้เห็นว่าความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าภูเก้าภูกระแตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ป่ามีความชุ่มชื้นขึ้น ของป่าเพิ่มมากขึ้น ต้นไม้อยู่รอดในฤดูแล้ง ชุมชนมีรายได้จากการเก็บหาของป่าเพิ่มมากขึ้น

**"มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรงของป่าภูเก้า มากกว่า 10 ล้านบาท"**

47

## ชุมชนป่าภูเก้าภูกระแต อำเภอน้อย จังหวัดขอนแก่น

ในปี พ.ศ. 2554 สสนก.ได้คัดเลือกให้ชุมชนป่าภูเก้า ภูกระแตเป็นชุมชนเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ชุมชนพัฒนาศักยภาพตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำ



- สำรวจพื้นที่ จัดเก็บข้อมูล ทำฝังน้ำ และวิเคราะห์สมมูลน้ำ
- นำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน มาบริหารจัดการน้ำบนพื้นที่สูงลอนคลื่น กักเก็บและสำรองน้ำ บรรเทาน้ำหลาก เกิดกองทุนสระแก้มลิง
- ขุดลอกคลองตักน้ำหลากและคลองซอยกระจายน้ำเข้าสระแก้มลิง
- ปรับวิธีการเกษตรให้สมดุลกับพื้นที่และน้ำต้นทุน ทำทฤษฎีใหม่

48

## ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอบางน้อย จังหวัดขอนแก่น

### ความเข้มแข็งของชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต

มีเครือข่าย  
ภาคีที่  
เข้มแข็ง

เปลี่ยนวิธีคิด  
วิเคราะห์  
ปัญหา อย่าง  
มีส่วนร่วม

ผสมผสาน  
ว และ ท กับ  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ปรับเปลี่ยน  
การผลิต

49

## ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอบางน้อย จังหวัดขอนแก่น

ตัวอย่างการดำเนินงาน : ขุดลอกคลองตักน้ำหลากและคลองซอยเชื่อมต่อคลองส่งน้ำเดิมในพื้นที่



ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



ปัจจุบัน น้ำเต็ม 100% ลดปัญหาน้ำหลากเข้าท่วมพื้นที่เกษตรด้านล่าง

50

# ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอมโนรมย์ จังหวัดขอนแก่น

## การวิเคราะห์สมมูลน้ำเพื่อวางแผนปฏิทินการเพาะปลูก

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ทำเกษตรผสมผสานด้วยตนเอง ต่อมา ปี พ.ศ. 2557 เข้าร่วมดำเนินงานทฤษฎีใหม่

แปลงนายคำม บึงเพชร



เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ 144,000 บาท ต่อปี



เดิม: ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าว มันสำปะหลัง มะเขือพวง เป็นต้น

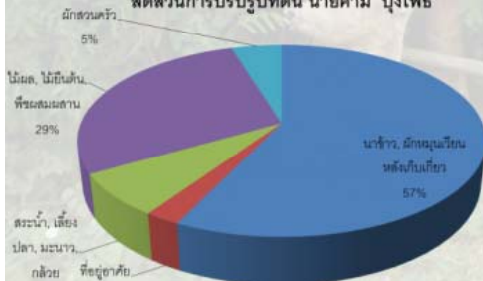
ปัญหา: สภาพพื้นที่แห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ข้าวไม่พอกิน รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย เป็นหนี้

แรงจูงใจ: ได้เรียนรู้ในการทำเกษตรผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่

ปัจจุบัน: เป็นหนึ่งตัวอย่างที่ นำกระบวนการเรียนรู้มาลงมือทำ ปรับรูปที่ดิน บริหารจัดการน้ำ ดำเนินงานทฤษฎีใหม่ วางแผนการเพาะปลูกอย่าง

เหมาะสม

สัดส่วนการปรับรูปที่ดิน นายคำม บึงโพธิ์



| ชนิดพืช/สัตว์                                           | เดือน |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                         | ม.ค.  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| ข้าว                                                    |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ผักหวาน                                                 |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ผักสวนครัว ผักป่า เช่น แตงไทย มะเขือ ผักสวน ผักอีรอก    |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ดอกกระเจียว เป็นต้น                                     |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| พืชสมุนไพร เช่น พริก ข่า กระเทียม แมงลัก กระชาย เป็นต้น |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ไม้ผล ไม้ยืนต้น เช่น แคน แก้ว มะม่วง มะละกอ ฝรั่ง แตง   |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| เลี้ยง ไร่ เป็นต้น                                      |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

51

# ชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต อำเภอมโนรมย์ จังหวัดขอนแก่น



ผลสำเร็จจากการดำเนินงานชุมชนป่าภูถ้ำภูกระแต

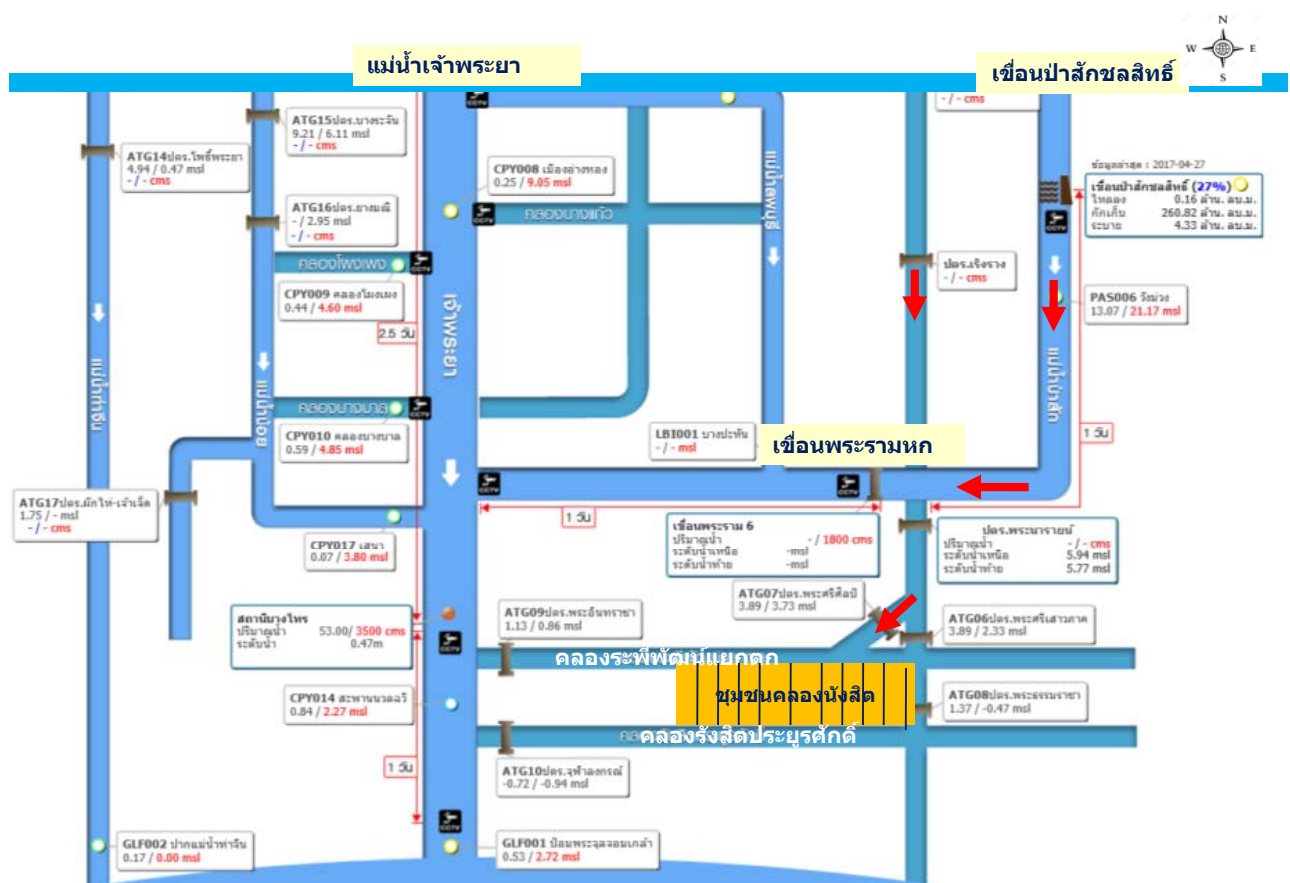
52

# ชุมชนคลองรังสิต อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



53

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



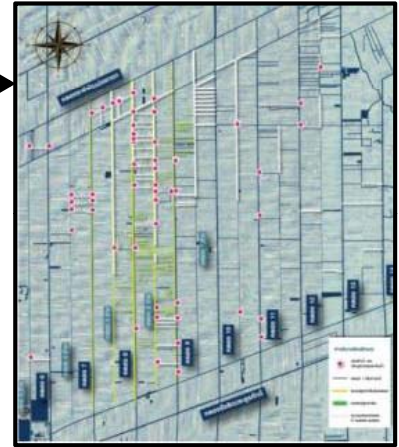
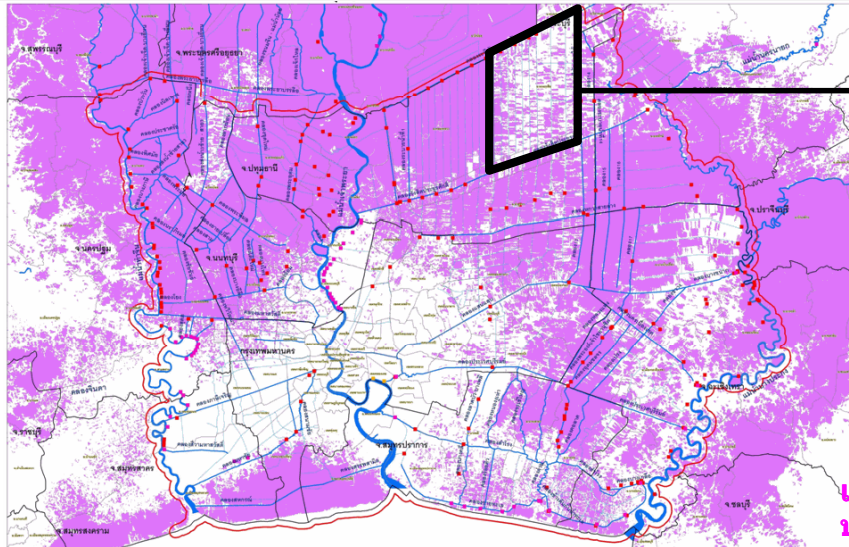
54

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

อดีต

น้ำท่วม : สุนน้ำ ระบายลงคลอง

น้ำแล้ง : แย่งกันสูบน้ำขึ้นมาใช้ ประดูน้ำและคลองขอยใช้การไม่ได้



แผนที่น้ำท่วมปี 2554  
บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

ปัญหาระบบบริหารจัดการน้ำในช่วงน้ำท่วม

ปัญหาระบบเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง



55

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

บริหารจัดการน้ำด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- o รวมตัวดำเนินงานภายใต้ "คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชุมชนคลองแปด คลองเก้า คลองสิบ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี"
- o สำรวจโครงสร้างน้ำ พร้อมประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในด้านอนุรักษ์ และพัฒนา
- o ขยายผลสู่พื้นที่ข้างเคียงที่มีโครงสร้างน้ำเชื่อมโยงกัน



## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

### แนวคิดอนุรักษ์พื้นที่ริมคลอง

- ปลูกลำต้นน้ำมัน จำนวน 13,000 ต้น ป้องกันถนนริมตลิ่งพังทลาย ป้องกันสิ่งปลูกสร้างริมคลอง และเกิดกองทุนปลูกลำต้นประจำหมู่บ้าน
- เกษตรผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่ ริมคลองจำนวน 21 หมู่



57

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

### เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ ระบายน้ำ และสำรองน้ำ

- o เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ และระบายน้ำ
  - ขุดลอกคลองระบาย คลองส่งน้ำ และคลองซอย ระยะทางรวมกว่า 129 กม.
  - ปรับปรุงร่องสวนโดยเรือดูดตะกอนเลน จำนวน 12 ลำ
  - เสริมระบบโซล่าเซลล์ เพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบคลองซอย



58

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

เสริมประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการน้ำ ควบคุมระดับน้ำเข้า-ออก ระบบน้ำมีความเชื่อมโยงระหว่างคลองชลประทานกับร่องสวน

ก่อสร้างบ่อบักน้ำ พร้อมประตูควบคุมระดับน้ำจำนวน 85 จุด



59

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

- เชื่อมต่อโครงสร้างชลประทานกับร่องสวน (ขุดลอก **129 กม.** ปรับปรุงประตูน้ำ **85 จุด**)

กระจายน้ำเข้า  
ร่องสวน

• 22,000 ไร่

ใช้ร่องสวนเป็น  
แก้มลิงรับน้ำ

• 16 ล้าน ลบ.ม.

ปริมาณน้ำเพื่อ  
การเกษตรทั้ง  
ระบบ

• 29 ล้าน ลบ.ม.

สวัสดิการจาก  
ปาล์มริมคลอง

- เมื่อปาล์มสมบูรณ์เต็มที่จะเกิดรายได้
- 660,000 บาท/หมู่บ้าน/ปี

ผู้ได้รับ  
ประโยชน์

- 6,400 ครัวเรือน
- 21,700 คน
- 52,000 ไร่

| การเปรียบเทียบ                        | พื้นที่รังสิต | พื้นที่อื่น |
|---------------------------------------|---------------|-------------|
| จำนวนเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน (ครั้ง/ปี) | 24            | 19          |
| ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมัน (ตัน/ปี)      | 8             | 4.5         |



60

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

### ความสำเร็จและการขยายเครือข่าย

ชุมชนและเครือข่ายเข้าใจโครงสร้างน้ำในพื้นที่ ปรับวิธีคิดสู่การจัดการน้ำอย่างเป็นระบบเหมาะสมกับภูมิสังคม สร้างตัวอย่างความสำเร็จ และขยายการดำเนินงานออกสู่พื้นที่ข้างเคียง รวม 9 พื้นที่



61

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

### การบริหารจัดการน้ำและการเกษตร

ชุมชนปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำในพื้นที่ ปลูกพืชผสมผสาน เพิ่มพื้นที่ทำแปลงเกษตรผสมผสานขนาดเล็กบริเวณริมคลองสาธารณะ ในฤดูแล้งชุมชนจะลดพื้นที่การเพาะปลูก เลือกรปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย เกิดรายได้เสริมตลอดทั้งปี

ในพื้นที่ขนาด 40 x 3 เมตร

สามารถเพิ่มรายได้ประมาณ 12,000 บาท/ปี ลดรายจ่ายในการบริโภค 6,000 บาท/ปี

| เดือน     | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|-----------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| ฤดู       | แล้ง |      |       |       |      | ฝน    |      |      |      |      | แล้ง |      |
| ผักสลัด   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ตำลึงหวาน |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| คะน้า     |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ผักชีลาว  |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| ผักบุ้ง   |      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

พืชที่งดปลูกในฤดูแล้ง

พืชที่สามารถปลูกได้ในฤดูแล้ง

พืชที่ปลูกและได้ผลผลิตดี



62

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

ปรับการผลิิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวมาสู่เกษตรผสมผสาน

รายรับสุทธิจากนาและพืชผสมผสาน สูงกว่าทำนาข้าวเพียงอย่างเดียว 4.2 เท่า  
(\*เทียบราคาข้าวปี 2559 ราคาขาย 6.3 บาท/กก ต้นทุน 2.8 บาท/กก)

หน่วย : ไร่

| ชนิดพืช         | รายรับสุทธิ       |
|-----------------|-------------------|
| นาข้าว          | 7,000 บาท/ไร่/ปี  |
| นา+เกษตรผสมผสาน | 15,000 บาท/ไร่/ปี |

### เกษตรผสมผสาน



### พื้นที่ร่องสวน



ปรับเปลี่ยนพื้นที่นาเป็นร่องสวน  
เลี้ยงปลา ปลูกตะไคร้ ปลูกกล้วย



ร่องสวน

นาข้าว

63

## ชุมชนคลองรังสิต อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

เกิดรูปแบบธุรกิจ (Business model )

มีรายได้ มีกองทุน ดูแล รักษา และพัฒนาคลอง

- ชุมชนอนุรักษ์พื้นที่ริมคลอง ร่วมกันปลูกปาล์มน้ำมัน ป้องกันถนนริมตลิ่งพังทลายและสิ่งปลูกสร้างริมคลอง
- รายได้จากปาล์มน้ำมัน จัดตั้งเป็นกองทุนปาล์มน้ำมัน ดูแล รักษา และพัฒนาคลอง รวมทั้งเป็นสวัสดิการให้กับชาวบ้าน เช่น การศึกษา ศาสนา เป็นต้น
- ปัจจุบันมีเงินสะสมในกองทุนทั้งหมด 178,000 บาท (ตุลาคม 2559)

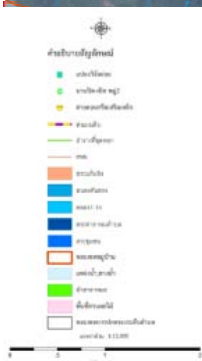


64

**ชุมชนบ้านเป็ดใน  
อำเภอเมือง จังหวัดตราด**



## ชุมชนบ้านเป็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด



## ข้อมูลพื้นฐาน

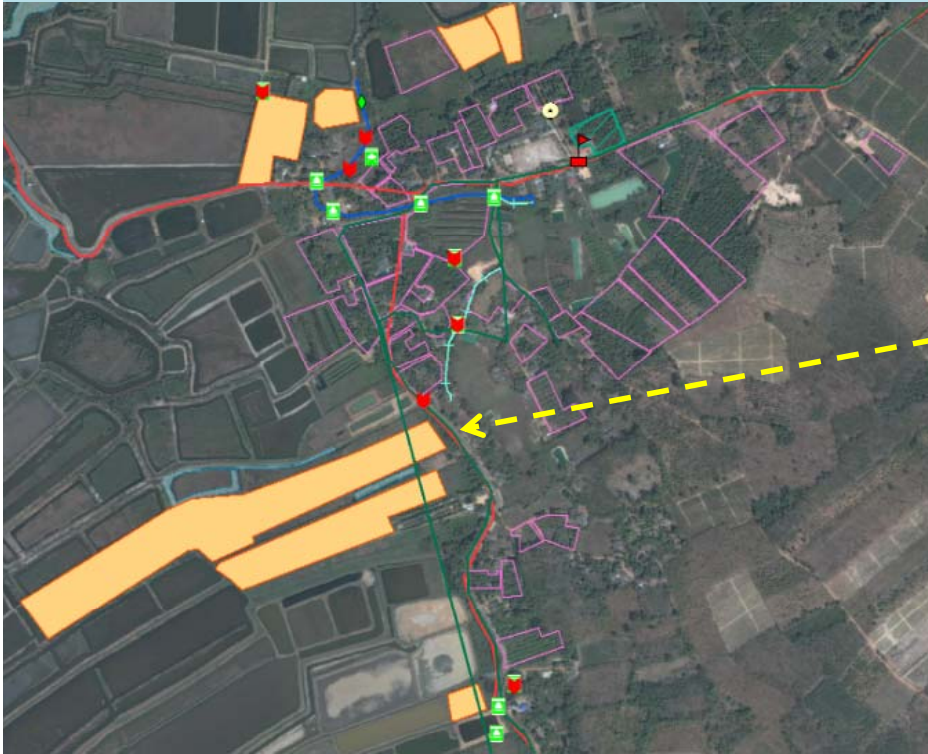
- ## ปัญหาในพื้นที่

- ## ดำเนินงาน

- 66

## ชุมชนบ้านเปร็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

พัฒนาบ่อกักน้ำเป็นสระแก้มลิง



ชะลอและกักเก็บน้ำจืดในบ่อกักน้ำเป็นสระแก้มลิง  
ช่วยเพิ่มพื้นที่น้ำจืดและกันไม่ให้น้ำเค็มรุกเข้าพื้นที่แหล่งน้ำ



67

## ชุมชนบ้านเปร็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

สร้างฝายชะลอน้ำและฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก

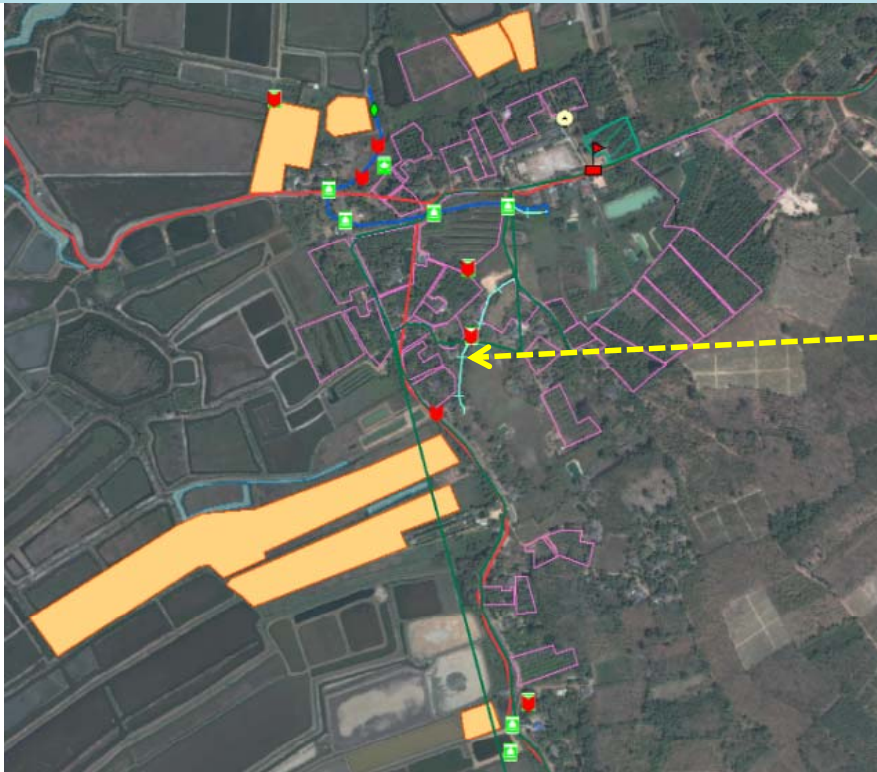


สร้างฝายชะลอน้ำด้วยกระสอบบริเวณร่องสวน  
และฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณจุดเชื่อมต่อน้ำเค็ม

68

## ชุมชนบ้านเปร็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

### ขุดลอกลำรางสาธารณะ



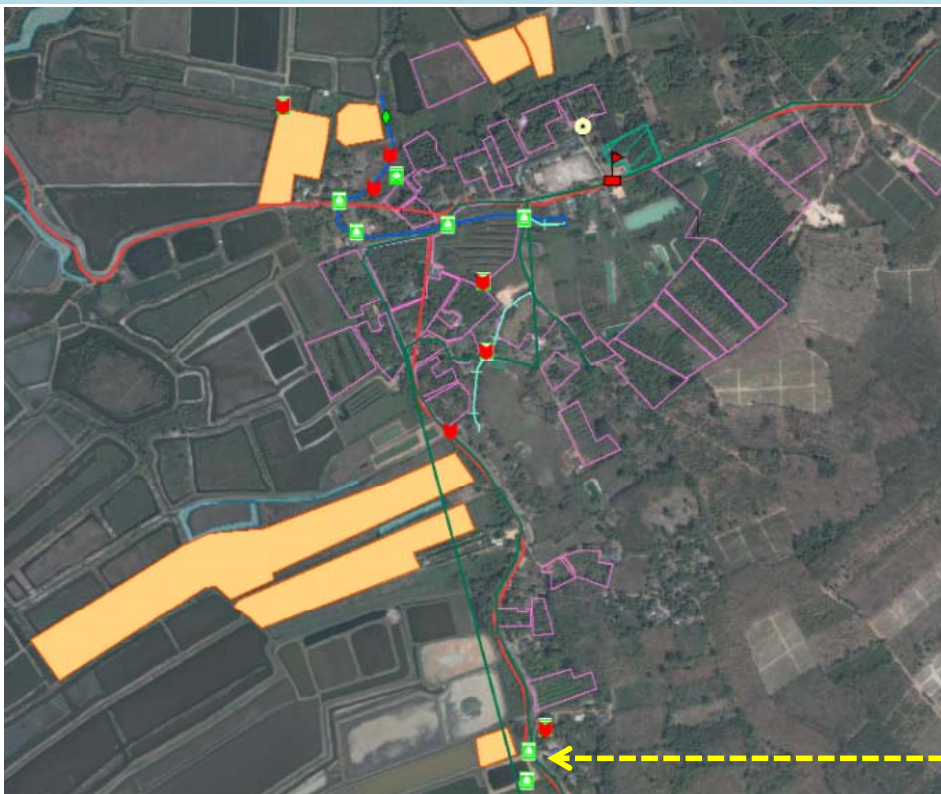
ขุดลอกลำรางสาธารณะ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในฤดูฝน และกักเก็บน้ำจืดให้อยู่ในพื้นที่ยาวนานขึ้น



69

## ชุมชนบ้านเปร็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

### จัดทำบานปิด-เปิด ท่อลอด



เสริมบานปิด-เปิด ท่อลอด บริเวณรางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อชะลอน้ำไหลผ่าน



70

## ชุมชนบ้านเป็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

แผนที่แสดงภาพรวมการบริหารจัดการน้ำร่อยดำนลห้วงน้ำขาวด้วยวิธีการชะลอและกักเก็บน้ำจืด

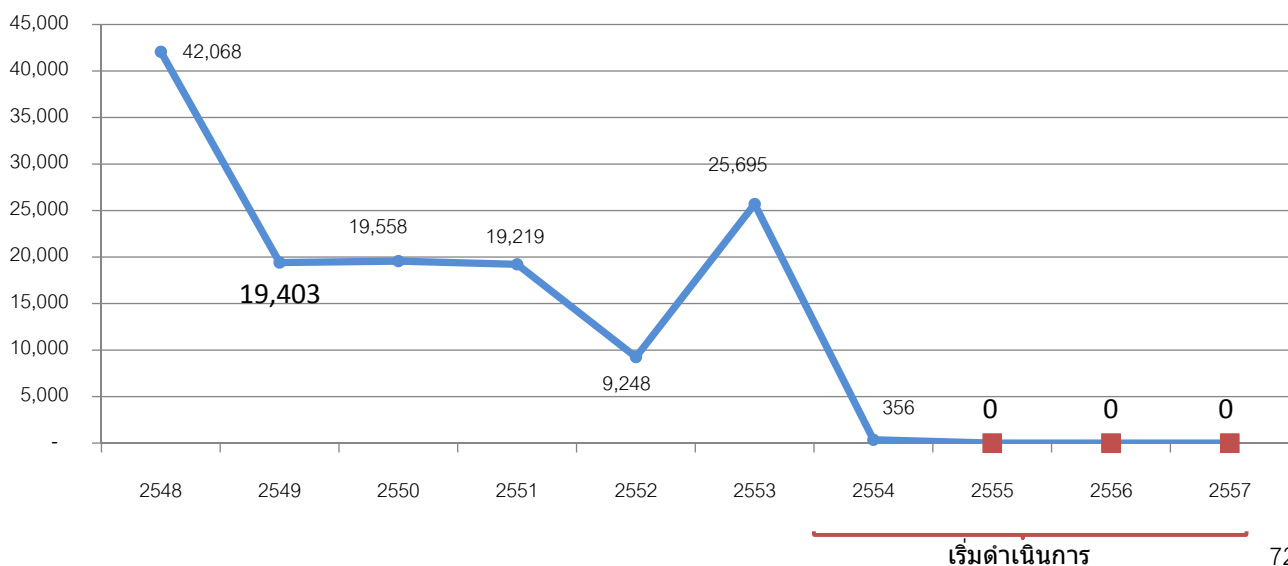


## ชุมชนบ้านเป็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด

### ผลสำเร็จ

- เพิ่มการกักเก็บน้ำจืดให้อยู่ในพื้นที่ได้นานขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ประมาณ 35 วัน
- ลดปัญหาน้ำเค็มรุกเข้าพื้นที่เกษตร และสระเก็บน้ำประจำสวนของชาวบ้าน
- เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำจืดทั้งสิ้น 44 ไร่ (13 สระ) ปริมาณน้ำในระบบ 105,600 ลูกบาศก์เมตร
- ลดภาวะขาดแคลนน้ำและลดการซื้อน้ำจืดจากตำบลหนองคันทร้งได้ประมาณ 7 เท่า (เปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2548 – 2553 กับปีปัจจุบัน เนื่องจากเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2553) ในปี พ.ศ. 2555 และ 2557 ลดการซื้อน้ำได้ 100%

กราฟแสดงปริมาณน้ำจืดที่ด.ห้วยน้ำขาวซื้อจากด.หนองคันทร้งเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง (ลบ.ม.)



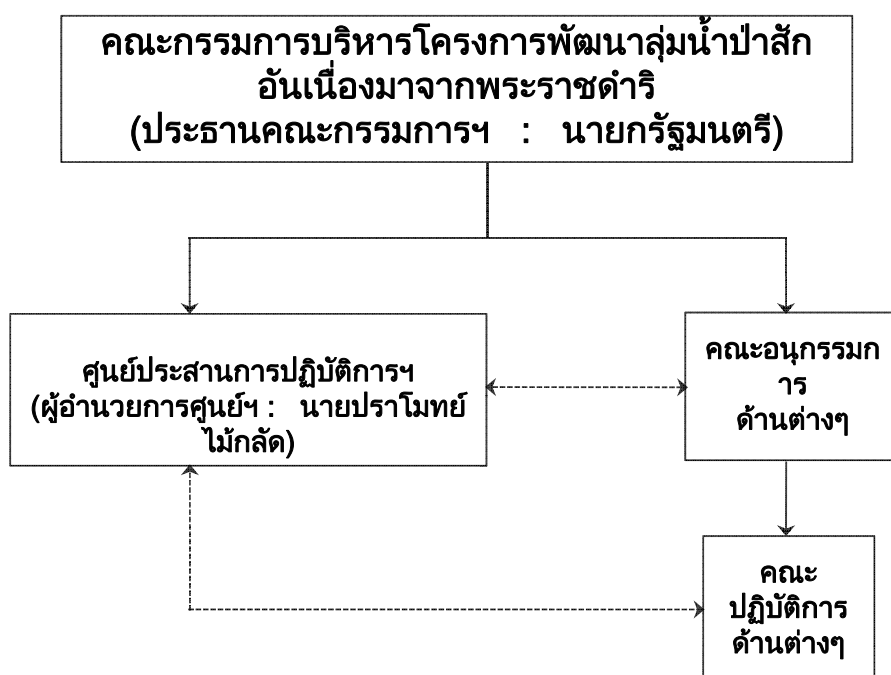
## โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก (เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์)



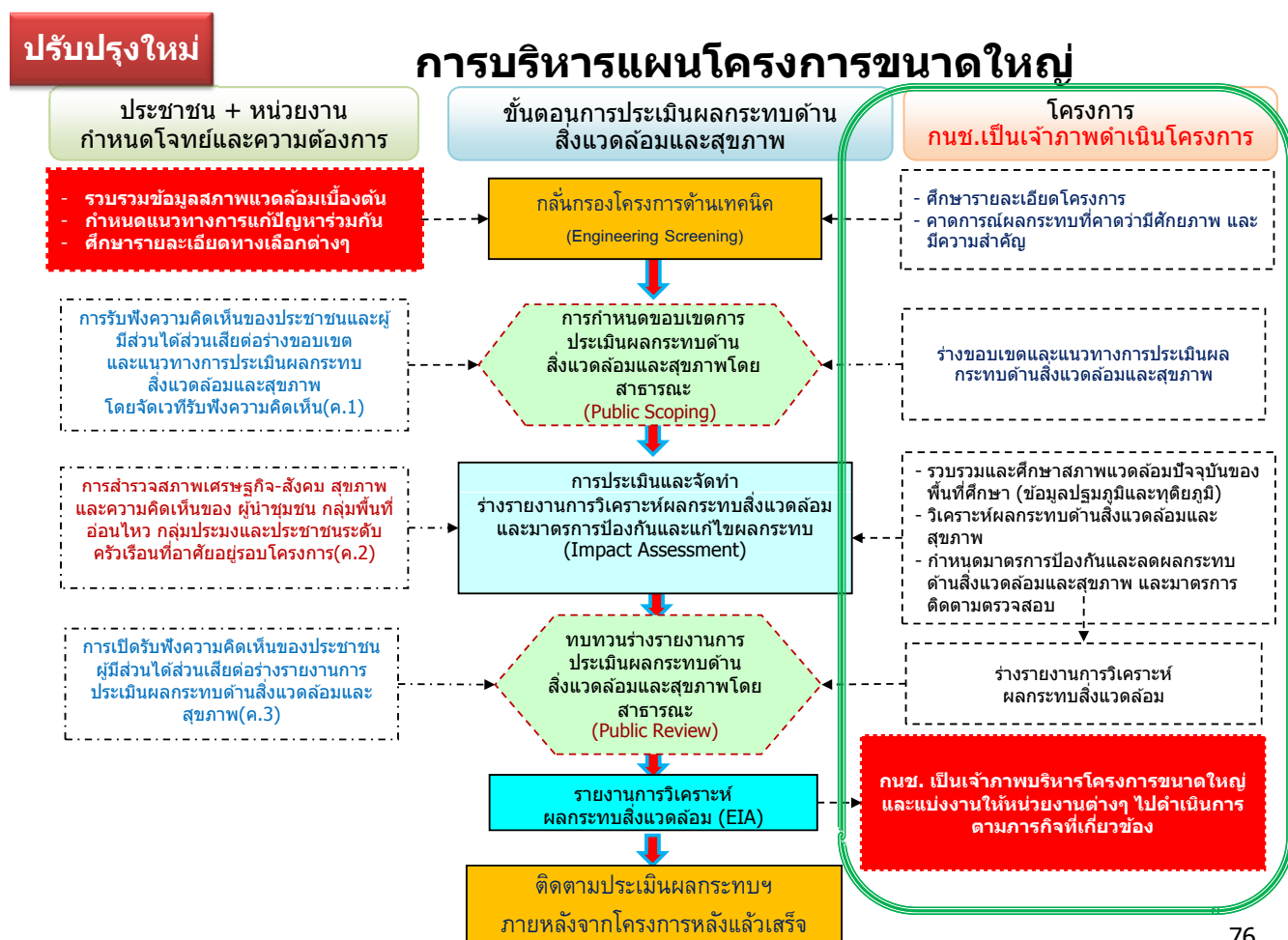
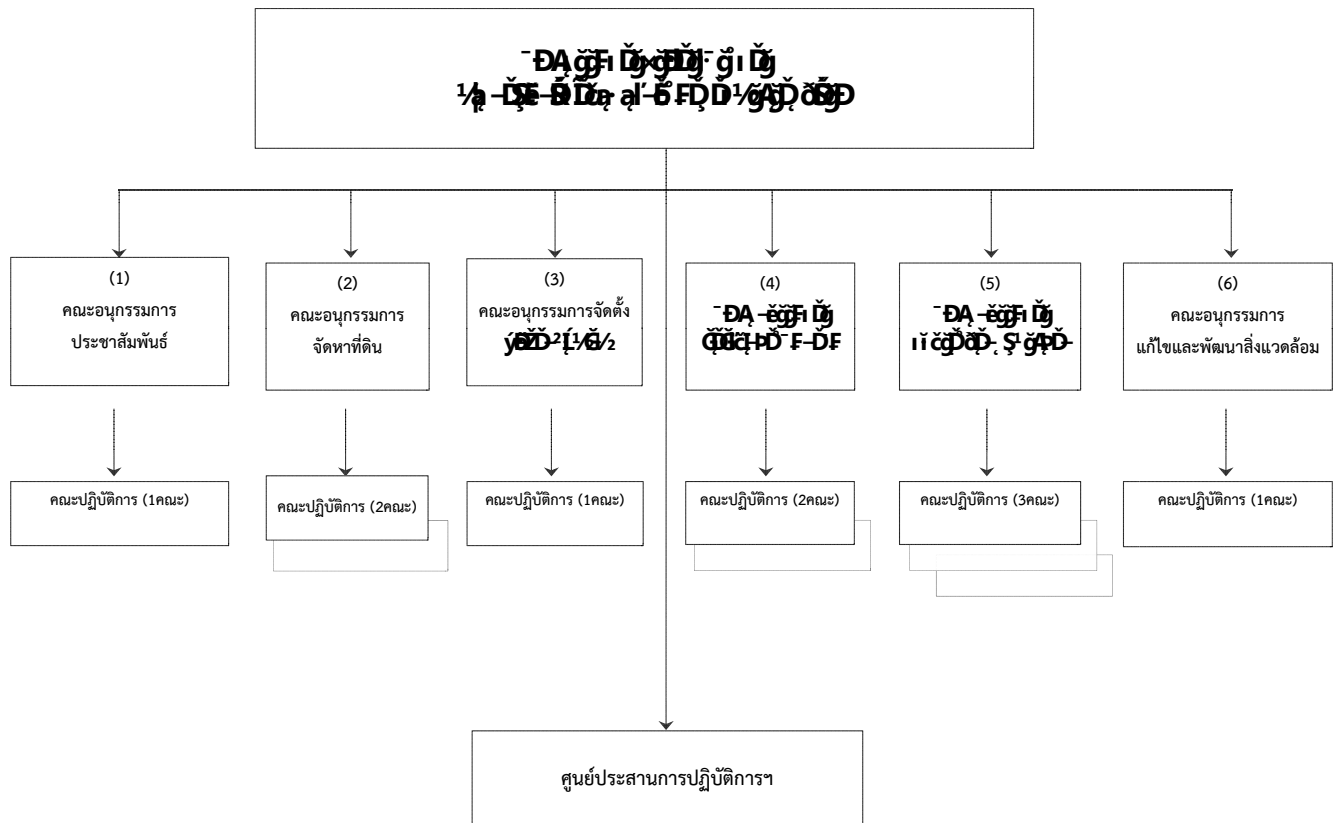
- เครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ
- คณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักอันเนื่องมาจาก พรด. (นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน) / อนุกรรมการ 7 ด้าน / ศูนย์ประสานการปฏิบัติงาน
- พัฒนาได้ตามกรอบระยะเวลา ( Management model)
- โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น / เขื่อนขุนด่านปราการชล/ เขื่อนนฤบดินทรจินดา(ห้วยโสมง)

73

### ต้นแบบความสำเร็จของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



74





## โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี



- ปี พ.ศ. 2553 รางวัลดีเด่น รางวัลคุณภาพการให้บริการประชาชนประเทศไทย ประเภท นวัตกรรมการให้บริการ
- ปี พ.ศ. 2554 รางวัลดีรองชนะเลิศ รางวัลคุณภาพการให้บริการประชาชนองค์กร สหประชาชาติ ประเภทการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ ตัดสินเชิงนโยบายในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

77

## คณะกรรมการจัดการชลประทาน

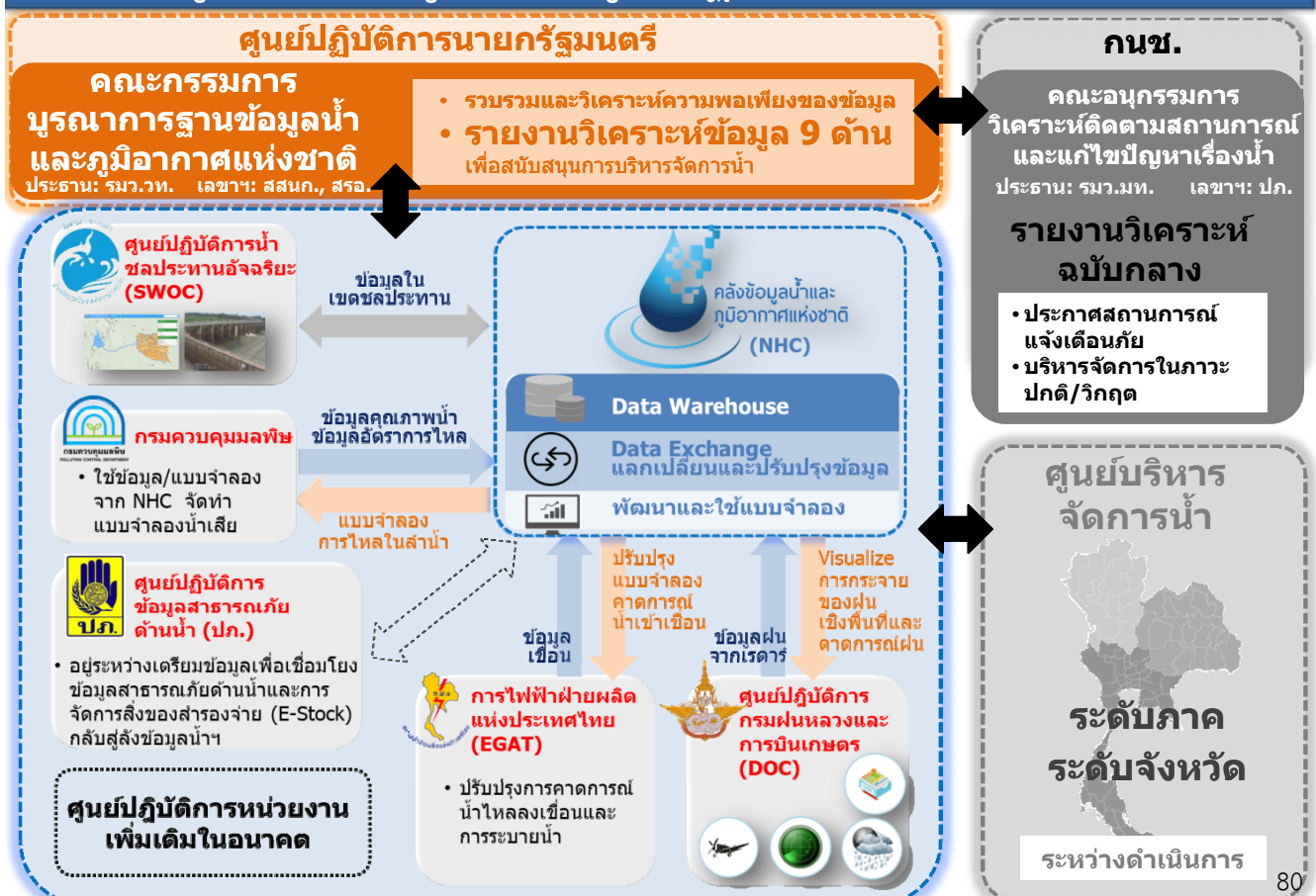


## ประเด็นปฏิรูปเรื่องทรัพยากรน้ำ

# การพัฒนาเทคโนโลยีและศักยภาพบุคลากร

79

## การบูรณาการข้อมูลร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการของหน่วยงานต่างๆ



## ระบบข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารจัดการน้ำของประเทศ โดยใช้เทคโนโลยี Big Data

- **ต่อยอด**จากระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ  
ที่ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ  
จาก 35 หน่วยงาน
- **ใช้ข้อมูล**จากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติที่  
ได้รวบรวมแล้วและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องให้ได้  
ประโยชน์สูงสุดและทันเวลาฉับพลัน
- ใช้ประโยชน์จากความสามารถในการวิเคราะห์ที่  
ซับซ้อนและสมรรถภาพสูงของ**เทคโนโลยี Big Data**  
เพื่อตอบโจทยปัญหาและค้นหาคำตอบใหม่ๆ เกิดเป็น  
คลังความรู้สำหรับการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

81



**ขอบคุณครับ**

82