

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

TDRI
<http://tdri.or.th>

IDRC  **CRDI**

สรุปผลการศึกษา

การจัดการน้ำแบบไม่ใช้สิ่งก่อสร้างใน ลุ่มเจ้าพระยา : การศึกษาด้านสถาบัน

นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

โรงแรมเชอราตัน หัวหิน

9 ตุลาคม 2558

- วิฤตภัยแล้งและน้ำท่วมมิได้เกิดจากรธรรมชาติอย่างเดียว แต่เกิดจากความบกพร่องของนโยบายและการจัดการน้ำ รวมทั้งปัญหาการใช้ที่ดินที่ขาดการควบคุม
- เนื่องจากแนวทางการแก้ปัญหาของภาครัฐยังคงเน้นสิ่งก่อสร้างเป็นหลัก งานวิจัยของ TDR ต้องการเติมช่องว่างด้านนโยบายการจัดการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
- โครงการวิจัยนี้ประกอบด้วยโครงการย่อย 4 ด้าน คือ การจัดการน้ำชลประทานและน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยา การวางแผนและการควบคุมการใช้ที่ดินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วม การปรับตัวของเกษตรกรครัวเรือนในชุมชนชนานเมือง และอุตสาหกรรมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และการออกแบบสถาบันการจัดการน้ำที่เหมาะสม
- การวิจัยอาศัยกรอบแนวคิดทางวิชาการที่หลากหลาย เช่น แนวคิดการสร้างกลุ่มจัดการทรัพยากรสาธารณะ การจัดการด้านสถาบัน การปรับตัวของเกษตรกร การสร้างแบบจำลองด้านภูมิอากาศ ทฤษฎีเกม เป็นต้น
- ข้อมูลมาจากการออกแบบสอบถามผู้เกี่ยวข้องการใช้เกมจำลองสถานการณ์ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติ และการจัดเวทีประชาเสวนา
- งานวิจัยได้รับทุนวิจัยจาก IDRC

- ด้านการจัดการน้ำชลประทานพบจุดอ่อนของการจัดการน้ำแบบรวมศูนย์ ขณะเดียวกันกลุ่มผู้ใช้น้ำที่กรมชลประทานสนับสนุนให้ก่อตั้งขึ้นก็สามารถดำเนินการจนเกิดประสิทธิผลพอสมควร ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำสม่ำเสมอ เป็นธรรม มีความไว้วางใจกัน และความขัดแย้งลดลง แม้ว่าจะยังมีกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็งจำนวนไม่มาก
- ผลการทดลองเล่นเกมกลุ่มแม่น้ำจำลองสถานการณ์ต่างๆ ให้ผลสนับสนุนแนวคิดว่าการกระจายอำนาจการจัดการน้ำในยามปกติให้กลุ่มผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ จะเกิดประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรม และลดความขัดแย้งมากกว่าการรวมศูนย์อำนาจจัดการ
- จุดอ่อนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ คือ รัฐยังไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม (ขาดกฎหมายและงบประมาณ)

- แต่**ปัญหาสำคัญที่สุด** คือ โครงสร้างการจัดการน้ำปัจจุบันมีแต่คณะกรรมการลุ่มน้ำ ในระดับชาติ กับกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับชุมชน เรายังขาด**ข้อต่อ**สำคัญที่จะเชื่อมคณะกรรมการลุ่มน้ำกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ (nested enterprise)
- หากรัฐต้องการกระจายอำนาจการจัดการน้ำอย่างแท้จริง การสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ และการสนับสนุนให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ (JMC) จากจังหวัดที่มีปัญหาร่วมกัน หันมารวมกลุ่มกันบริหารจัดการน้ำด้วยตนเอง จะทำให้ความพยายามตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำประสบความสำเร็จ

- การวิเคราะห์เรื่องการจัดการน้ำท่วมในกลุ่มเจ้าพระยาพบปัญหาสำคัญ 2 ด้าน (1) ปัญหาการจัดการด้านการลงทุนโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ 4 ปัญหา เช่น การขาดการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อคัดเลือกโครงการลงทุนที่เหมาะสมที่สุดที่เป็นข้อเสนอของฝ่ายต่างๆ การตัดสินใจลงทุนที่ไม่โปร่งใสและไม่เป็นธรรม ขาดระบบชดเชยผู้ถูกผลกระทบอย่างเป็นธรรม
- (2) ความผิดพลาดในการจัดการน้ำท่วมในปี 2554 เช่น ปัญหาการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านชลประทาน การแทรกแซงทางการเมือง ฯลฯ

- จุดอ่อนสำคัญที่สุดในการป้องกันอุทกภัยในระยะยาว คือ การขาดการวางแผนและควบคุมการใช้ที่ดิน
- ผลสำรวจพบว่าประชาชนและภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการวางแผนและการควบคุมการใช้ที่ดิน
- แต่หลังจากเกิดน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ผู้วิจัยพบว่า
 - (1) รัฐบาลทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นไม่ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางและกติกากการวางแผนและการควบคุมการใช้ที่ดินเลย
 - (2) นโยบาย แผนและโครงการต่างๆ ยังเน้นสิ่งก่อสร้าง
 - (3) ชุมชนมีการรวมกลุ่มรับมือกับปัญหาน้ำท่วมบ้าง แต่ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมบรรเทาสาธารณภัย และช่วยเหลือเยียวยา

- การใช้ที่ดินหลังน้ำท่วม (ต่อ)
 - (4) คราวเรือนมีการปรับตัวหลังน้ำท่วม แต่ในระดับชุมชนและเมืองแทบไม่มีการปรับตัวใดๆ
 - (5) อปท. มีขีดความสามารถจำกัดในการปรับตัวเชิงระบบ ขาดศักยภาพทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ
 - (6) ในระดับประเทศ ภาค และท้องถิ่น ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันทั้งในเรื่องกฎกติกาดำเนินการ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับทางเลือก ร่วมกันของสังคม (collective choice rules) และกฎหมายระดับพระราชบัญญัติขึ้นไป
 - (7) ขาดเครื่องมือการควบคุมการใช้ที่ดิน เช่น ข้อเสนอแนะด้านการวางแผนใช้ที่ดินมี 4 ประการ

- การประเมินผลกระทบของโครงการก่อสร้างทางเพื่อป้องกันน้ำท่วม พบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ
 - นัยคือ ผู้ได้ประโยชน์จากโครงการสามารถจ่ายชดเชยผู้ถูกผลกระทบทางลบ
- ครัวเรือนชานเมืองนอกคั่นกันน้ำไม่ถึงหนึ่งในสามได้ปรับตัวรับมือกับปัญหาน้ำท่วมใหญ่ทั้งระยะสั้นและระยะยาว
 - ผู้ที่ไม่ปรับตัวเป็นเพราะมีเงินทุนไม่เพียงพอ ขาดข้อมูลข่าวสาร ไม่เชื่อว่าปัญหาน้ำท่วมใหญ่จะเกิดบ่อย
 - ยิ่งกว่านั้น หากเกิดน้ำท่วมใหญ่ ครัวเรือนเหล่านี้เชื่อว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ

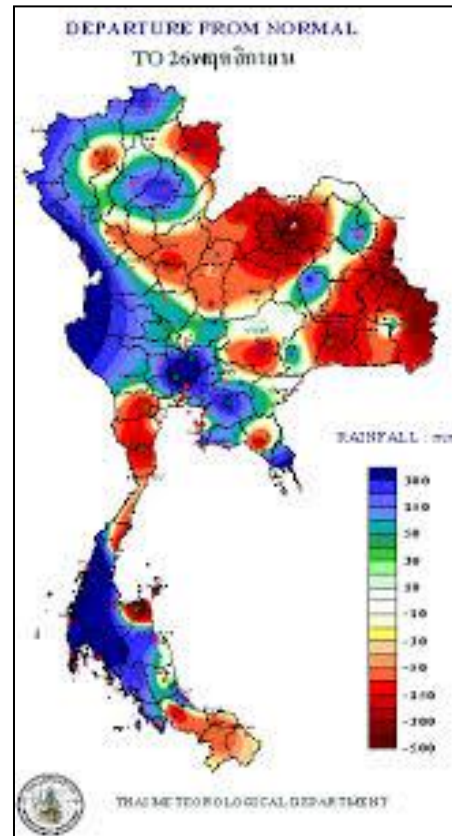
- การศึกษาพบว่ามีโอกาสที่จะเกิดภาวะภูมิอากาศแปรปรวน ผิดปกติมากขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าวโพด อ้อยและข้าว
- เกษตรกรที่ปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สามารถลดความเสียหายต่อผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญ
- แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้ปรับตัว เพราะอุปสรรคบางประการ เช่น การขาดข้อมูลภูมิอากาศขนาดความรู้เรื่องวิธีปรับตัว ฯลฯ

- การจัดการน้ำที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้างมีปัญหาสำคัญดังนี้ (ก) ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำตรงข้ามกับประเทศที่มีระบบการจัดการที่ดี คือ ในยามปกติไทยใช้การจัดการแบบรวมศูนย์ แต่ยามวิกฤตในปี 2554 กลับเริ่มด้วยการจัดการแบบกระจายอำนาจ (ข) การจัดการแบบแยกส่วนระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น และไม่บูรณาการจัดสรรน้ำท่าวมกับน้ำแล้ง (ค) แม้จะมีกฎหมายและแผนป้องกันน้ำท่วม แต่เป็นการจัดการที่เน้นการบรรเทาสาธารณภัยและการช่วยเหลือเยียวยา เรายังขาดระบบการจัดการน้ำท่วมที่เน้นการป้องกันในลักษณะการประเมินความเสี่ยง และการพยากรณ์อุทกภัย (ง) ขาดกฎหมายและขาดองค์กระดับประเทศที่รับผิดชอบขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการน้ำอย่างต่อเนื่อง (จ) ขาดข้อต่อสำคัญและกลไกที่เชื่อมองค์กรผู้ใช้น้ำในท้องถิ่นกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ
- โครงการวิจัยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสถาบันและกติกาที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำ และการวางแผนการใช้ที่ดิน

1. ความสำคัญของการศึกษา
2. การจัดการน้ำชลประทานในประเทศไทย
3. การจัดการและการควบคุมการใช้ที่ดิน
4. การประเมินผลกระทบของโครงการป้องกันน้ำท่วม
5. การปรับตัวของเกษตรกรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศ

1. ความสำคัญของการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และปัญหาการจัดการน้ำ



TDRI สัญญาณเตือน : มหาอุทกภัย 2554



- 65 จังหวัด ประกาศเป็นพื้นที่ประสบอุทกภัย
- น้ำท่วมขังนานกว่า 3 เดือน
- ความเสียหาย ประมาณ 1.4 ล้านล้านบาท หรือ ร้อยละ 13 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



สามชุก - สุพรรณบุรี



TDR1 วิกฤตน้ำท่วม/น้ำแล้งมิได้เกิดจากธรรมชาติอย่างเดียว...แต่เลวร้ายลง

เพราะปัญหาการจัดการน้ำ-ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศ



น้ำท่วม

น้ำแล้ง

มีปัญหาการจัดการน้ำ

โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ/
เสื่อมโทรม

การจัดการลุ่มทลว

- ไร้เอกภาพ
- ขาดกฎหมาย/กติกา
- นโยบายผิดพลาด
- การเมืองแทรก

ปัญหาการใช้ที่ดิน

- ขาดการควบคุม
- ขาดกติกา

ผลกระทบ

ใช้น้ำไร้ประสิทธิภาพ
(30%-40%)

มือใครยาวสาวได้-สาวเอา

น้ำเสีย

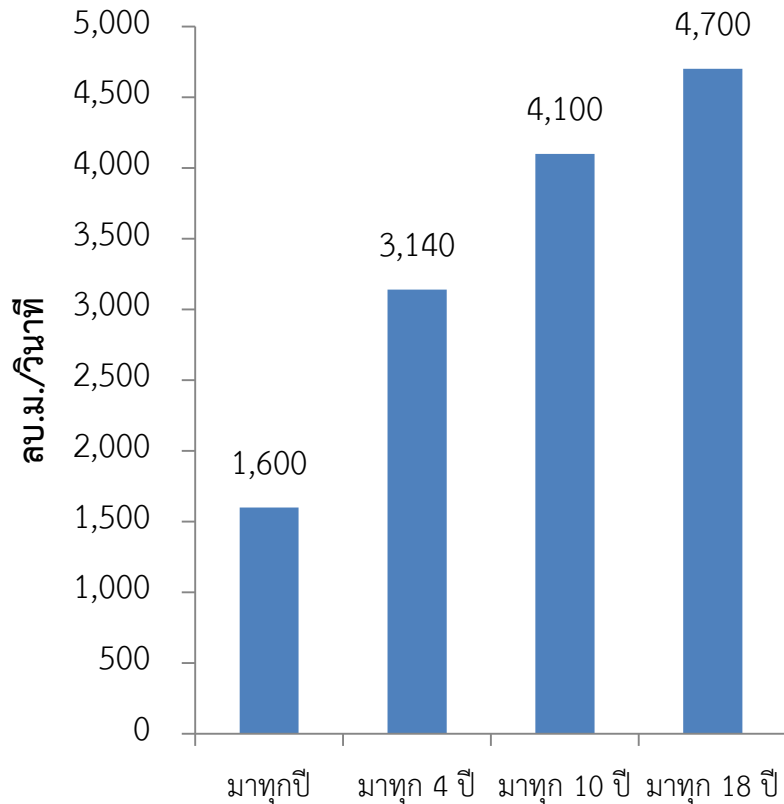
ขัดแย้ง...
ไม่เป็นธรรม

น้ำท่วมปี 2554 เสียหาย 1.4 ล้านๆบาท สูงกว่าปี 2538

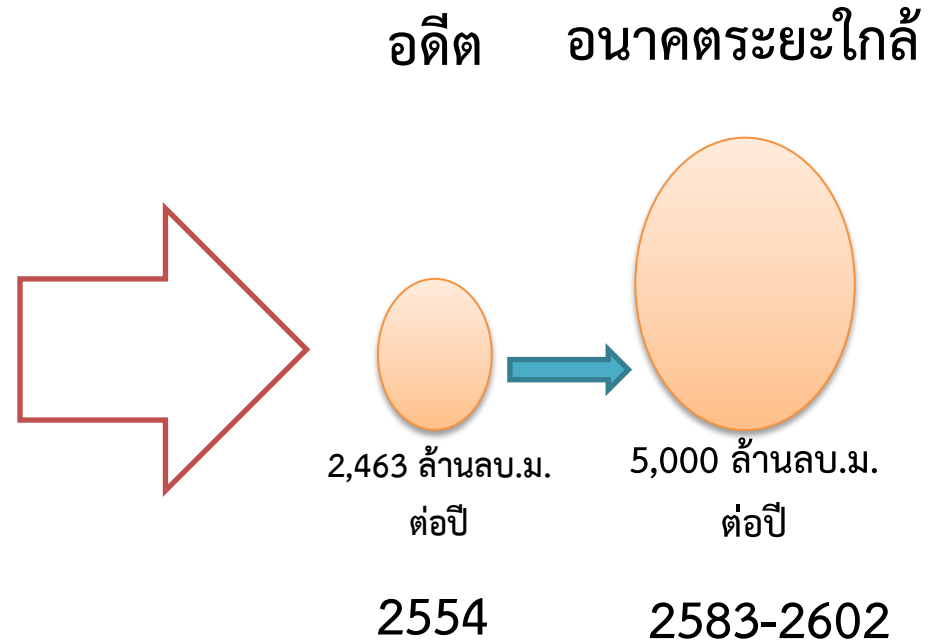
เสียหายรุนแรง
มากกว่าที่ควร

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต : น้ำท่วมรุนแรง จะมาเร็วกว่า 18 ปี

อัตราการไหลสูงสุดที่ผ่านสถานีวัดน้ำ C.2

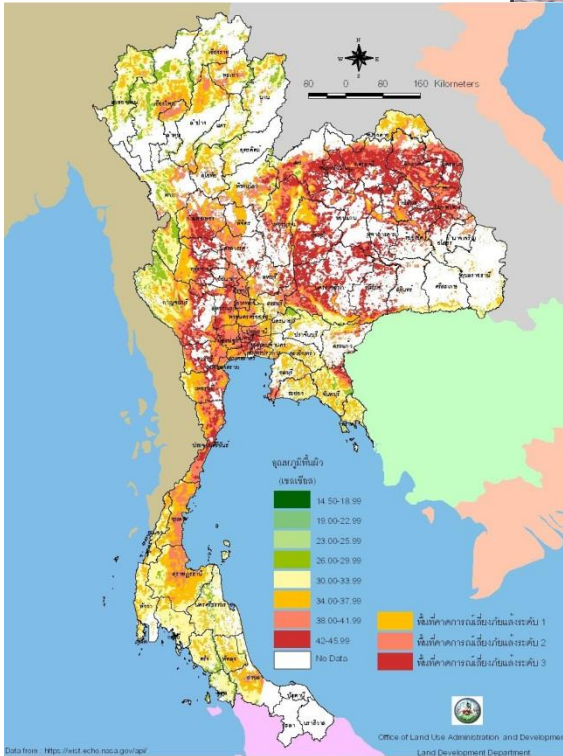


ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านสถานีวัดน้ำ C.2

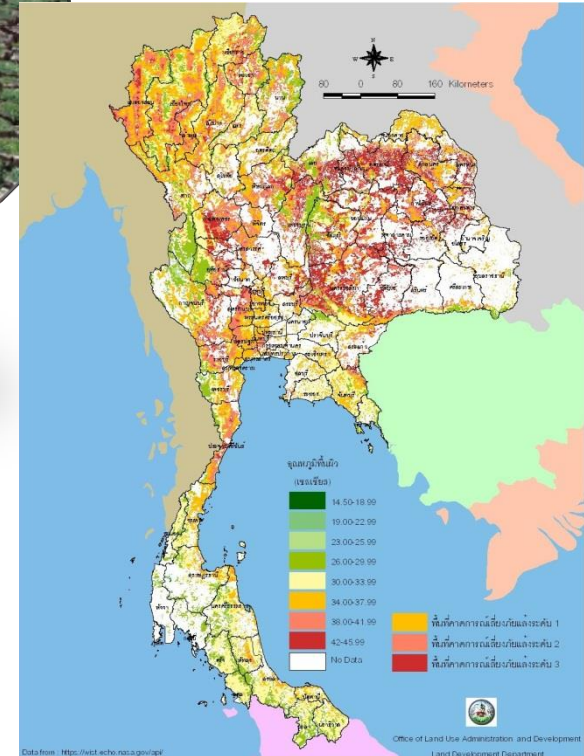


พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งจะเพิ่มขึ้นในอนาคต

ปัจจุบัน



อนาคต



เพิ่มขึ้นประมาณ 12% (ลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง)

การรับมือของรัฐบาล:แผนแม่ด้านบพและข้อเสนอการจัดการน้ำ เน้นการจัดการสิ่งก่อสร้าง

การป้องกันน้ำท่วม

- ปลุกป่า/ปรับปรุงป่าต้นน้ำ
- สร้างเขื่อน/อ่างเก็บน้ำ
- สร้างทางระบายน้ำ
- ปรับปรุงทางระบายน้ำ
- สร้างคันกันน้ำป้องกันเมือง
- การตั้งศูนย์จัดการอุทกภัย
- การช่วยเหลือเยียวยา
- ฯลฯ

การจัดการน้ำแล้ง

- ช่วยเหลือเกษตรกรในเขตชลประทาน
- พัฒนา/จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคนอกเขตชลประทาน
- โครงการผันน้ำ
- ปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร
- จัดหางานให้เกษตรกรในฤดูแล้ง
- ฯลฯ

การแก้ปัญหาน้ำเสีย

- ติดตาม ตรวจสอบ และพยากรณ์คุณภาพน้ำ
- กำหนดมาตรฐานควบคุม
- การนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์
- ฯลฯ

ประสิทธิภาพการใช้น้ำ

- ระดับเขื่อนเก็บน้ำ Rule curve ฯลฯ
- ระบบกระจายน้ำระดับไร่นา
อุตสาหกรรม สนามกอล์ฟ ประปา และ
ไล่น้ำเค็ม
- คมนาคมทางน้ำ
- นิเวศ

เอกภาพและบูรณาการ

- ศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ
- กฎหมายน้ำ และสภาพบริหารจัดการน้ำ
- บูรณาการการทำงานหน่วยราชการ
- ตั้งสำนักงานกลาง

การจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นหลัก

- ลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคกลาง
- ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ลุ่มน้ำภาคตะวันออก
- ลุ่มน้ำภาคตะวันตก (แม่กลอง)
- ลุ่มน้ำภาคใต้

ช่องว่างนโยบาย

- การจัดการที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง
- การกระจายอำนาจจากล่างสู่บน



- การจัดการน้ำ-ที่ดินมีปัญหาอย่างไร
- การปรับตัวของเกษตรกรรับมือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- สถาบันในการจัดการน้ำที่เหมาะสมในยามปกติ-ยามวิกฤติ ควรเป็นอย่างไร?

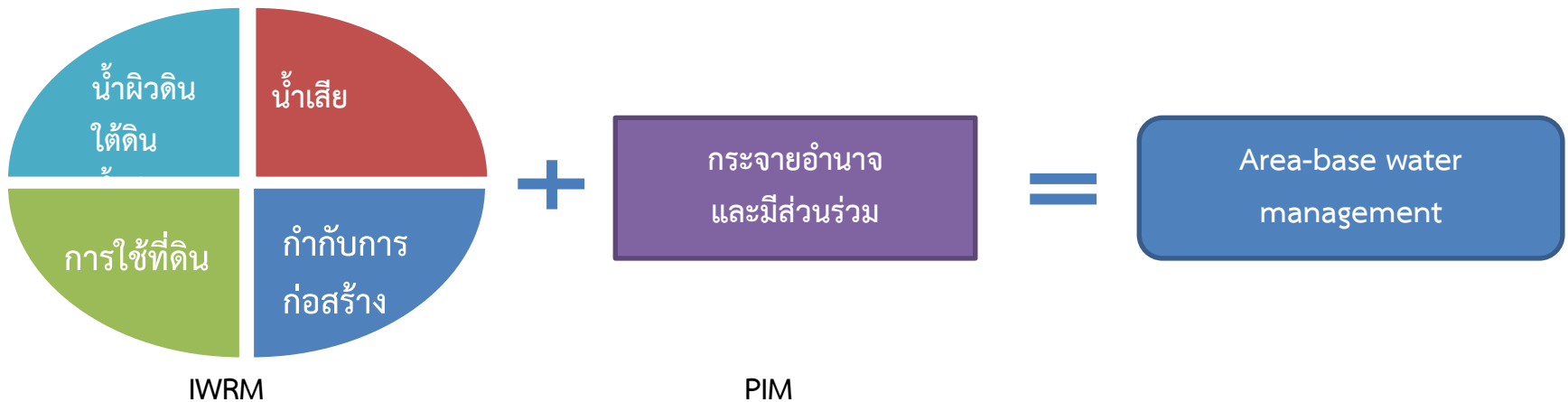
2. การจัดการน้ำในประเทศไทย

TDRI 2.1 แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมและบูรณาการ

■ น้ำเป็นทรัพยากรสาธารณะ

- ใช้ฟุ่ยเฟือย : Tragedy of the Commons
- การรวมกลุ่มกันจัดการน้ำชลประทานสามารถแก้ปัญหาคความฟุ่ยเฟือยและลดความขัดแย้งได้ : Ostrom

■ การบริการจัดการแบบบูรณาการในเชิงพื้นที่



■ การจัดการยามปกติ/ยามฉุกเฉิน ต้องพิจารณาควบคู่กัน



การบริหารจัดการน้ำ

ภาวะปกติ

(การบริหารจัดการน้ำทั่วไป)

ภาวะฉุกเฉิน

(กรณีเกิดหรือคาดว่าจะเกิดภัยพิบัติ)

TDRI โครงสร้างการจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะปกติ

การรวมศูนย์อำนาจในการบริหาร
ทรัพยากรน้ำที่ส่วนกลาง และ
การจัดการที่กระจัดกระจาย
ข้ามกระทรวง

คณะกรรมการลุ่มน้ำ
ไม่มีอำนาจในการจัดการ

กระจายอำนาจสู่ อปท. และกลุ่มผู้ใช้น้ำ

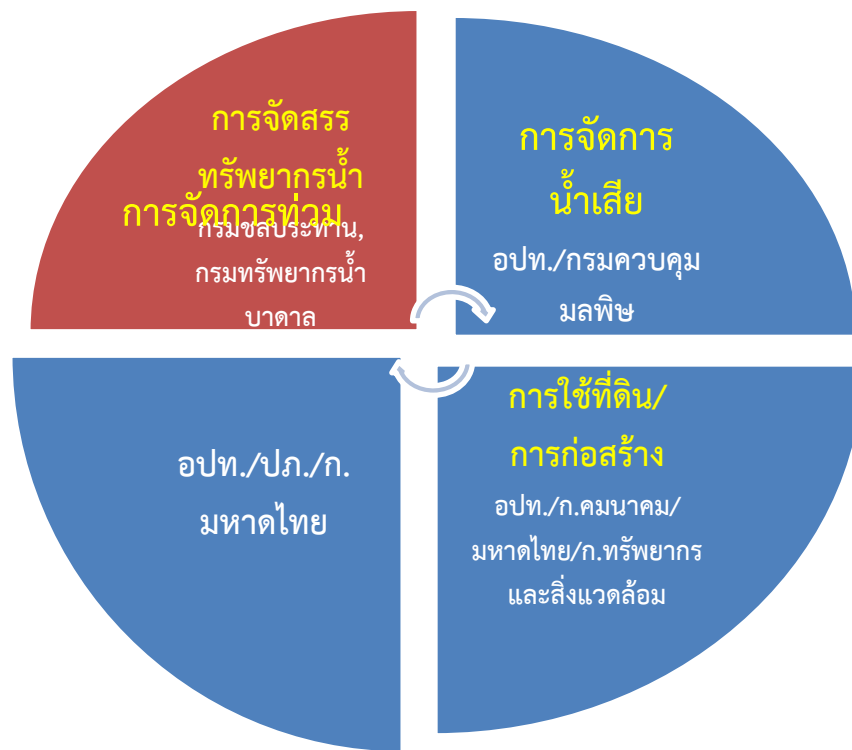
การจัดสรร
น้ำแยกส่วน
จากการ
จัดการ
น้ำท่วม
น้ำเสีย

การบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ส่วนกลาง

ส่วนท้องถิ่น



พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550

สาธารณภัยทั่วไป

สาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง

มาตรา 13

รัฐมนตรี - ควบคุมและกำกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เป็นไปตามแผนฯ

มาตรา 15

ผู้ว่าราชการจังหวัด - จัดทำแผนฯ จังหวัด และกำกับดูแล อปท.

มาตรา 21

นายก อปท. - ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ดูแล

มาตรา 31

นายกรัฐมนตรี - กำกับและควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของรัฐมนตรีผู้ว่าราชการจังหวัด อปท. และเจ้าพนักงานในการดำเนินการ

TDRI แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553 – 2557

ระดับ 1

เทศบาล/อบต.

งบประมาณของ อบต.

ระดับ 2

ผู้ว่าราชการจังหวัด

วงเงินตรงราชการเพื่อ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ
กรณีฉุกเฉิน
(ต้องประกาศเขตพื้นที่ที่ได้รับ
ผลกระทบ)
จังหวัดละ 20 ล้านบาท

ระดับ 3

อธิบดีกรมป้องกัน
และบรรเทาสา
ธารณภัย

เงินตรงราชการเพื่อ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ
กรณีฉุกเฉิน ในส่วนของกรม
ปก. 50 ล้านบาท

ระดับ 4

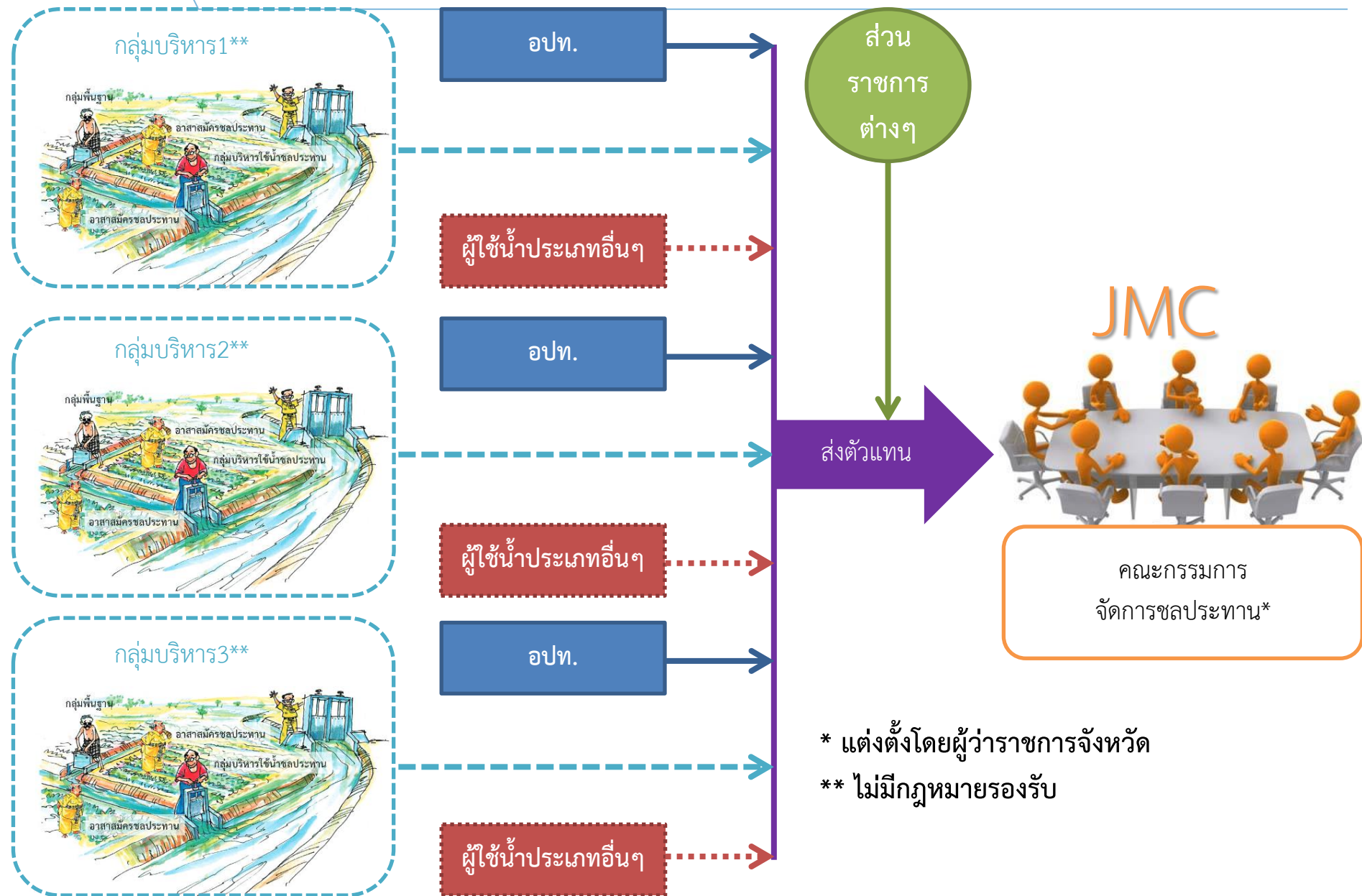
นายกรัฐมนตรี/รอง
นายกรัฐมนตรี
มอบหมาย

เงินตรงราชการเพื่อ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ
กรณีฉุกเฉิน ในส่วนของสำนัก
เลขาธิการนายกรัฐมนตรี 100
ล้านบาท

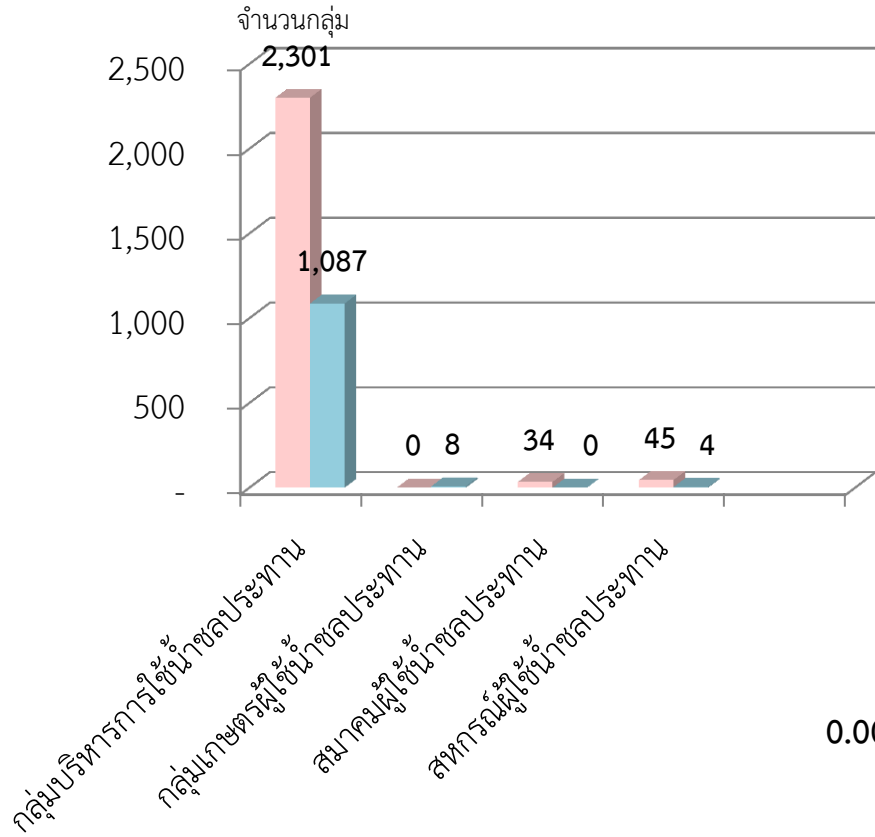
ที่มา : จากการรวบรวมของคณะผู้วิจัย (ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินตรงราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2556 และ
แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553 – 2557 “บทว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย”

- ความพยายามปฏิรูประบบการจัดการน้ำ 2 ด้าน
 - มีการตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และ คณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 ชุด โดยใช้ระเบียบสำนักนายกฯ
 - ไม่ได้ผล แม้จะได้ความช่วยเหลือจากองค์การระหว่างประเทศทั้งเงิน และวิชาการ....
 - กรมชลประทานก่อตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหลายประเภทตั้งแต่ปี 2530

TDRI โครงสร้างองค์กรจัดการน้ำในลุ่มเจ้าพระยา

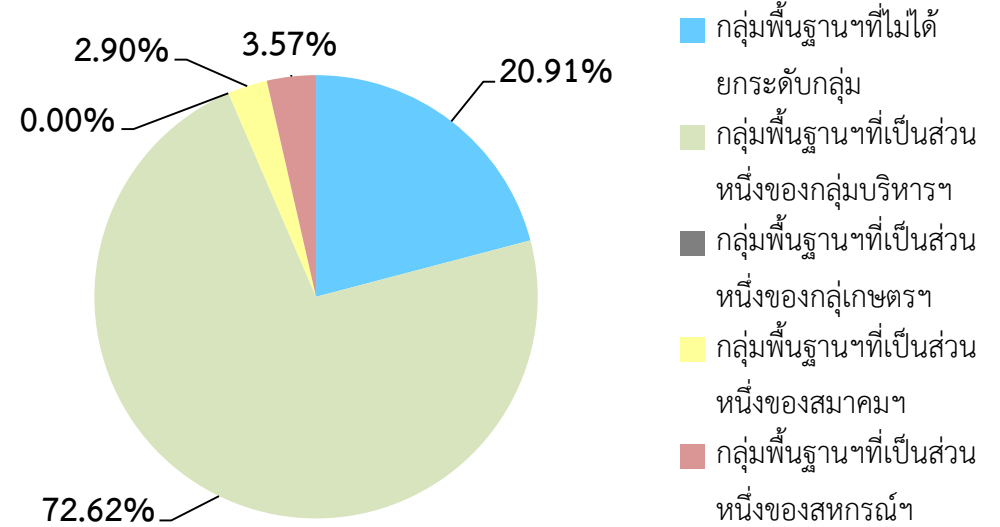


จำนวนองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานทั่วประเทศ (48,994 กลุ่ม) จำแนกตามขนาดโครงการชลประทาน (ปี 2557)

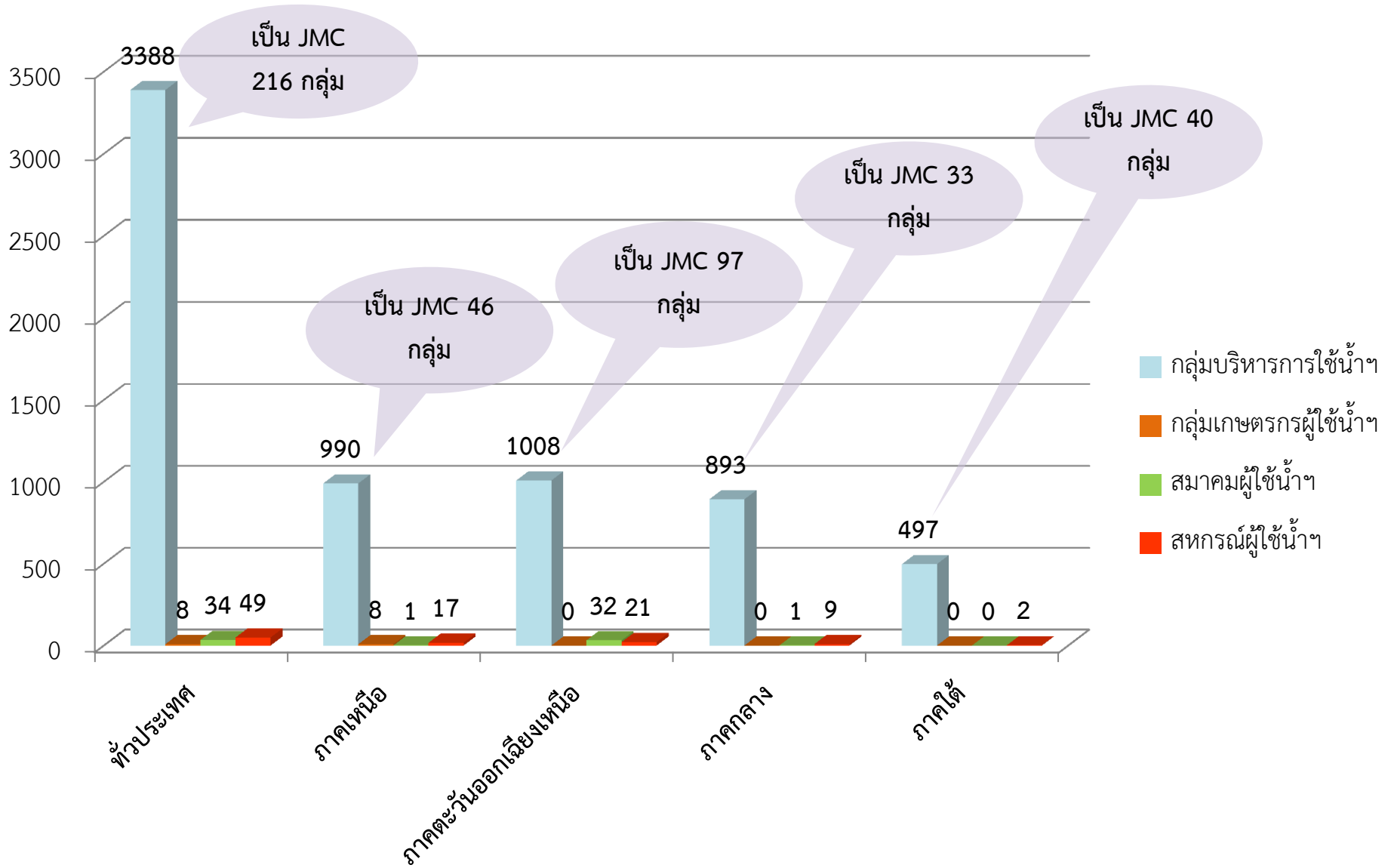


องค์กรผู้ใช้น้ำ
4 ประเภท
รวม 3,479 กลุ่ม

กลุ่มพื้นฐานทั่วประเทศ ปี 2557 (รวม 45,515 กลุ่ม)



TDRI จำนวนองค์กรผู้ใช้น้ำ 4 ประเภท ปี 2557 (จำแนกตามรายภาค)

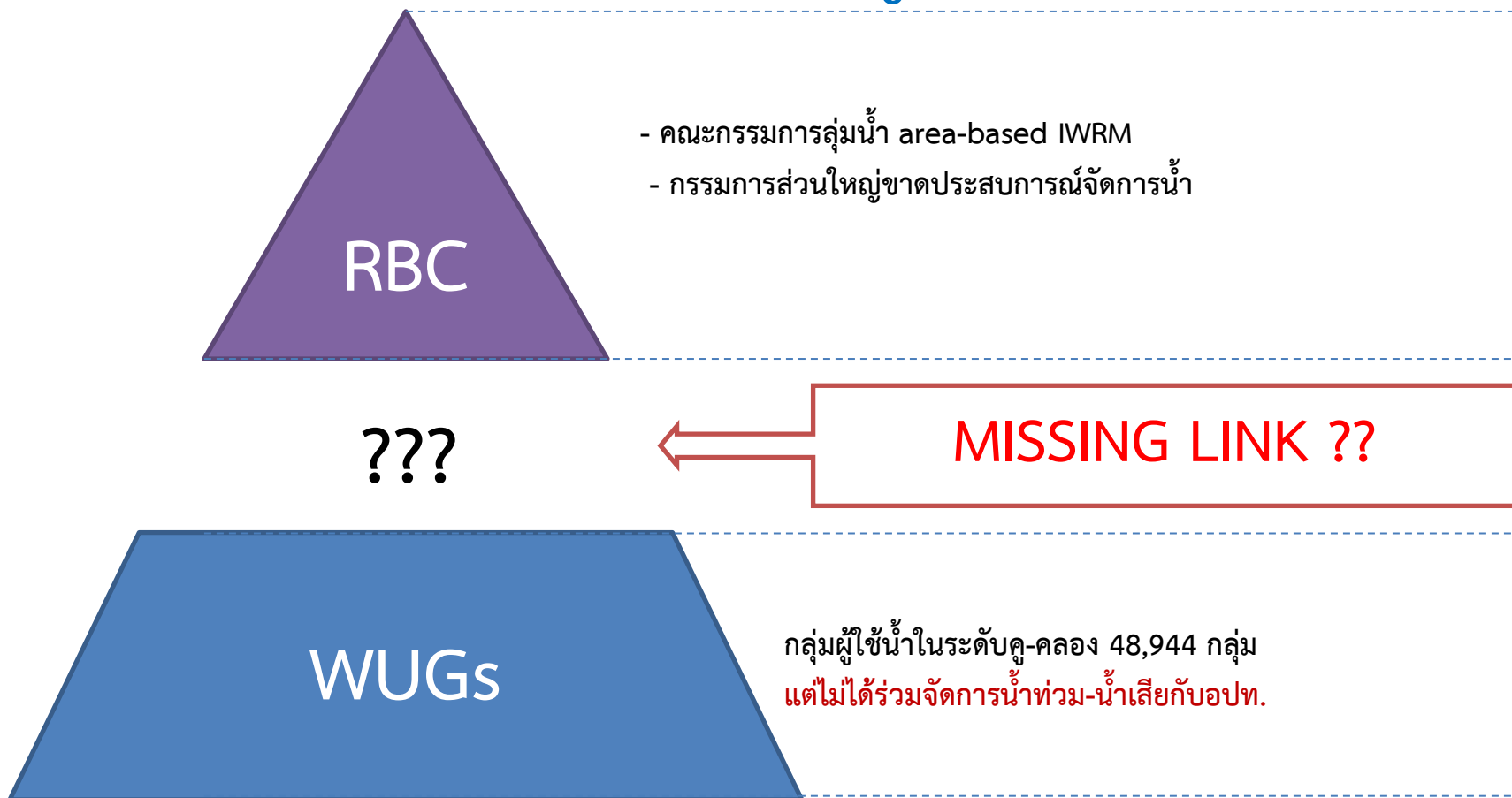


TDRI คำถาม

(1) กลุ่มผู้ใช้น้ำมีบทบาทอย่างไร

(2) ทำไมความพยายามตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ

จึงไม่สำเร็จ : ขาด “ข้อต่อ” สำคัญ



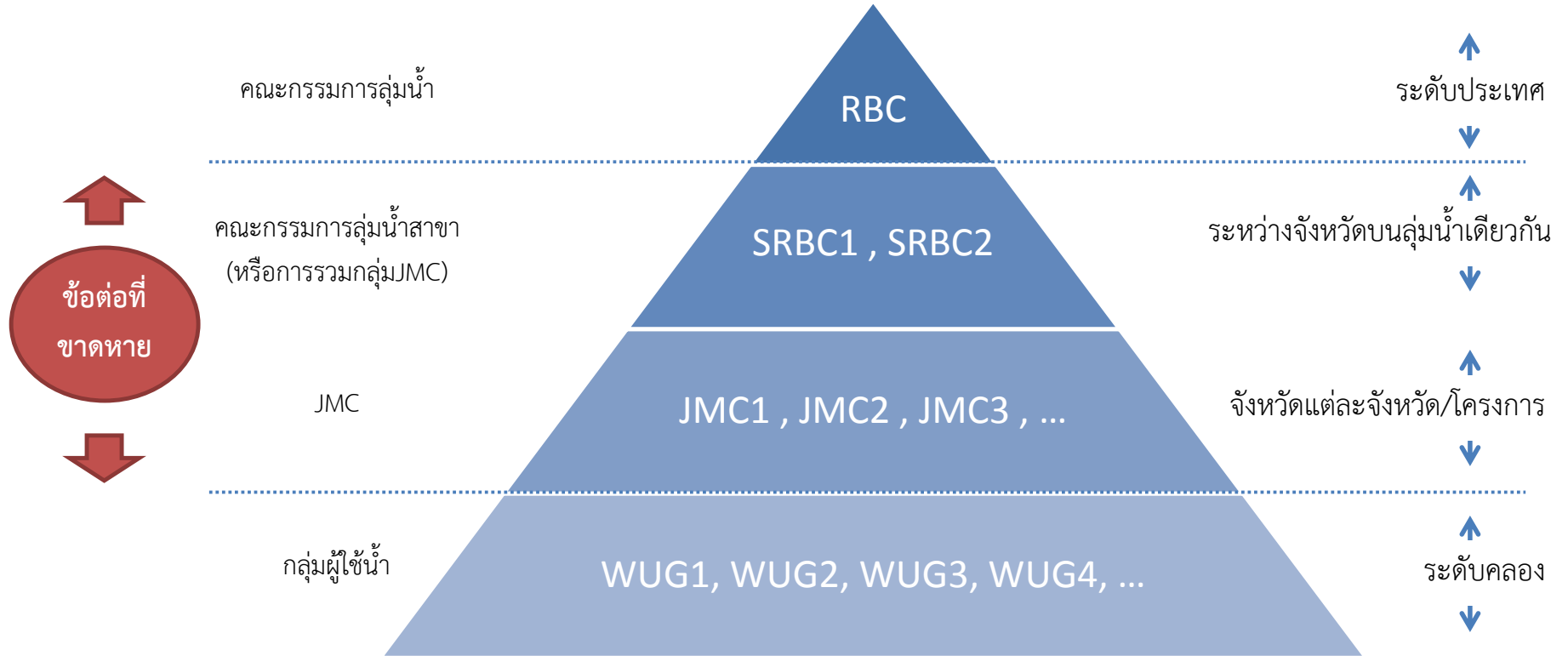
- กลุ่มผู้ใช้น้ำมีบทบาทสำคัญอย่างไร (เทียบกับการจัดสรรน้ำโดยกรมชลประทาน)
 - TDRI สัมภาษณ์ผู้ใช้น้ำที่เป็นสมาชิก/กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำรวม 590 คน จาก 114 กลุ่มเป็นกลุ่ม JMC 20 กลุ่ม ใน 12 จังหวัดภาคกลาง
 - การประเมินผลพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำมีประโยชน์สำคัญ ดังนี้
 - 68% ของผู้ใช้น้ำได้ประโยชน์มากขึ้นมีน้ำใช้สม่ำเสมอ
 - กลุ่มสามารถแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำได้ดี-ดีมาก (47%)
 - สามารถลดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำได้ (70%)
 - ผู้ใช้น้ำที่มีความพอใจมากต่อผลงานกลุ่มยังมีเพียง 15.6% ส่วนใหญ่ (64.6%) มีความพอใจในระดับปานกลาง

- การร่วมมือกัน เช่น การทำความสะอาดคลอง เก็บค่าสมาชิก
- การมีส่วนร่วมของสมาชิก เช่น การเลือกกรรมการ การร่วมกำหนดกติกา การจัดสรรน้ำ ประชุมร่วมกัน
- กติกาแตกต่างกันตามพื้นที่
 - มีการปรับปรุงรูปแบบบริหารให้สนองความต้องการของสมาชิก เช่น เปลี่ยนกติกาจัดสรรน้ำ เพิ่มจำนวนกรรมการ
- มีการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกและกรมชลประทาน
- ผลจากการสัมภาษณ์
 - เจ้าหน้าที่กรมชลประทานบางคนเอาใจใส่ช่วยประสานงานกับหน่วยราชการ
 - สมาชิกรู้สึกเป็นเจ้าของ และหวงแหนน้ำ
 - เกษตรกรเชื่อถือข้อมูลสถานการณ์น้ำของกรมชลประทาน

- มีกลุ่มที่เข้มแข็งน้อย : อาจมีเพียง 19-32 กลุ่มในภาคกลาง (2-3.5%)
- ขาดกลไกติดตามการทำตามข้อตกลง
- บางกลุ่มมีปัญหาจัดสรรน้ำแบบเล่นพวก
- ขาดงบประมาณ
- ไม่มีกฎหมายรองรับ
- ประเด็นสำคัญที่สุด คือ ขาดการสร้างเครือข่ายองค์กรในแนวตั้ง (nested enterprise)

- รัฐบาลชุดนี้กำลังร่างกฎหมายทรัพยากรน้ำแห่งชาติ โดยจะมีการตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำด้วย
 - เป็นความพยายามก่อตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำจากอำนาจส่วนบน และพยายามแก้ปัญหาความไร้เอกภาพของหน่วยงานราชการด้านทรัพยากรน้ำ
 - ร่างกฎหมายนี้ยังสะท้อนปัญหาการแย่งชิงอำนาจระหว่างหน่วยราชการ
- ประเด็นที่เป็นจุดอ่อนสำคัญของร่างกฎหมายฉบับนี้และฉบับก่อนๆคือ
 - การไม่ให้ความสำคัญต่อการกระจายอำนาจการจัดการน้ำ
 - โครงสร้างระบบจัดการน้ำยังขาดข้อต่อสำคัญที่สุดที่จะทำให้คณะกรรมการลุ่มน้ำทำงานได้อย่างจริงจัง
 - ขาดการเชื่อมโยงอุปท.กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ
 - ขาดการสร้างองค์กรตัวแทนผู้ใช้น้ำระดับจังหวัดที่เชื่อมกลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ

ขนาดข้อต่อสำคัญเชื่อมกลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ



2.4 สรุป: การบริหารจัดการน้ำของไทย

1.

- การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติมีลักษณะ “กระจุก” แต่บริหารแยกส่วนทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น
- การบริหารจัดการน้ำในภาวะฉุกเฉินมีลักษณะ “กระจาย”

2.

- การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉินไม่เชื่อมโยงกันทำให้มาตรการ “ป้องกัน” และมาตรการ “แก้ไข” น้ำท่วมไม่เดินไปด้วยกัน เราจึงมีแต่ flood relief แต่ขาด flood preventionที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

3

- การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติ/ภาวะวิกฤติมีการประสานงานกันหรือไม่ ?

4

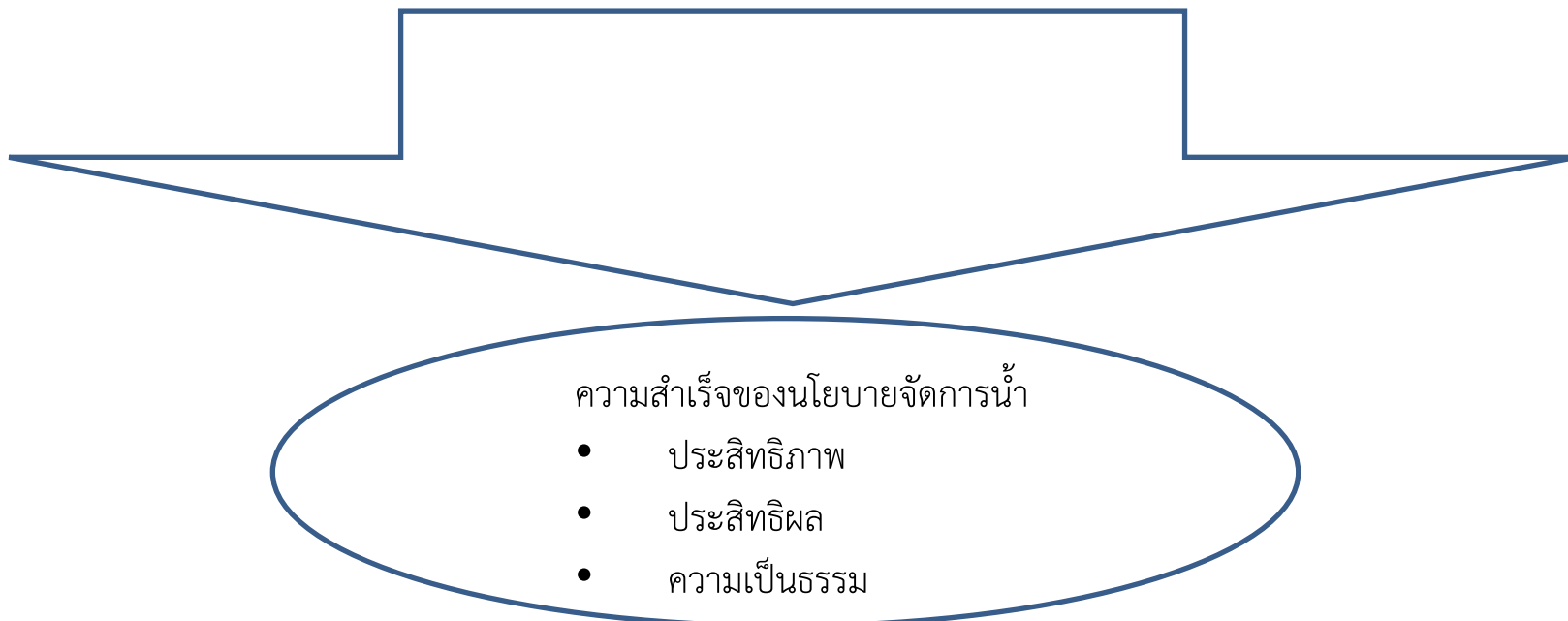
- ความพยายามกระจายอำนาจการจัดการน้ำยังไม่สำเร็จ เพราะขาดข้อต่อเชื่อม 2 ข้อ (1) อปท. กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ (2) กลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ

- ออกกฎหมายทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่เน้นการกระจายอำนาจ และการจัดการแบบมีส่วนร่วม
 - กำหนดโครงสร้างกรรมการลุ่มน้ำที่เน้นกลุ่มผู้ใช้น้ำและอปท.
 - กำหนดอำนาจหน้าที่
 - มีแหล่งเงิน
- สร้างข้อตกลงที่ขาดหาย
 - สร้างองค์กรผู้ใช้น้ำระดับจังหวัด/โครงการชลประทาน
 - สนับสนุนให้องค์กรระดับจังหวัด/โครงการรวมกลุ่มตามพื้นที่ของสำนักชลประทาน
 - สนับสนุนให้อปท.กับกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมมือกันจัดการน้ำ
- การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ เป็นการรวมศูนย์
 - การประเมินความเสี่ยงน้ำท่วมและการป้องกัน
 - แบ่งภาระหน้าที่ระหว่างส่วนกลางกับท้องถิ่น
 - มีกลไกการบังคับบัญชาโดยนายกรัฐมนตรี

- ทำไมต้องศึกษาเรื่องการวางแผนและการควบคุมการใช้ที่ดิน
 - งานวิชาการทั่วโลกพบว่าลำพังสิ่งก่อสร้างอย่างเดียวอาจแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้ เพราะ
 - การบุกรุกพื้นที่ระบายน้ำและคูคลองระบายน้ำ
 - การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ทำให้สิ่งก่อสร้างใช้ไม่ได้ผล
 - การใช้ที่ดิน คือ หัวใจของการจัดการน้ำท่วมในระยะยาว
 - การวางแผนและการบริหารจัดการน้ำในปัจจุบันใช้ข้อสมมุติที่ยึดตามรูปแบบระดับ และทิศทางของการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน แต่ในความเป็นจริงการใช้ที่ดินเปลี่ยนไปเสมอ และอาจควบคุมไม่ได้
 - การควบคุมการใช้ที่ดินมีผลต่อพฤติกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการถือครอง พัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดิน....การวางแผนที่ดินจึงต้องศึกษาพฤติกรรมดังกล่าว

Non-structural Intervention	
ลักษณะการใช้ที่ดิน	สถาบัน
<ul style="list-style-type: none"> • ประเภทการใช้ • ความหนาแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> • Operation rule • Collective choice rule • Constitutional rule

Structural intervention
<ul style="list-style-type: none"> • การปลูกป่า • เขื่อน (อ่างเก็บน้ำ) • แก้มลิง • ทางผันน้ำ • คันกั้นน้ำ



- สถาบัน – กฎกติกาในสังคม หรือ ข้อจำกัดที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อกำหนดปฏิสัมพันธ์ในสังคม (North, 1990)
- ประเภทของสถาบันในการบริหารจัดการทรัพยากร (Ostrom, 1990)
 - กฎการดำเนินการ (operational rules)
 - กฎทางเลือกร่วม (collective-choice rules)
 - กฎธรรมนูญ (constitutional-choice rules)
- การเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันอาจเกิดจากวิวัฒนาการของสังคมหรือเกิดจากปัจจัยกระตุ้นภายนอก (exogenous shocks)
 - น้ำท่วมใหญ่อาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบัน

■ คำถามวิจัย

- อุทกภัยในปี 2554 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริบทการบริหารจัดการน้ำท่วมในประเทศไทยหรือไม่ ?
อย่างไร ?

■ วิธีวิจัย

- ใช้กรณีศึกษา 3 แห่ง
- แบบสอบถาม อปท.
- แบบสอบถามชุมชน

แทบไม่พบการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบัน

- นโยบาย แผน โครงการการจัดการน้ำยังเน้นการก่อสร้าง ให้ ความสำคัญน้อยมากกับเรื่องการใช้ที่ดินและการปรับเปลี่ยนเชิง สถาบัน
- มีการรวมกลุ่มบ้างในการรับมือกับน้ำท่วม แต่เป็นเรื่องเฉพาะกิจ
 - เน้นการกู้ภัย แทบไม่มีเรื่องระยะยาว เช่น การใช้ที่ดิน
- มีการปรับตัวในระดับครัวเรือน แต่น้อยมากในระดับชุมชนและ ระดับที่มากกว่านั้น
 - มีการเปลี่ยนกฎ กติกา น้อยมาก

- อปท.มีข้อจำกัดด้านขีดความสามารถในการปรับตัวเชิงระบบ : ขาดคนและเงิน
- ข้อจำกัดของการรวมตัวแบบไม่เป็นทางการ
 - พันธมิตรและเครือข่ายท้องถิ่นไม่สามารถจัดการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้ามาใหม่ได้ เช่น หมู่บ้านใหม่ โรงงานนอกนิคม
 - รัฐยังขาดเครื่องมือและกลไกในการสร้างกฎกติกาทางเลือกร่วม (collective-choice rules)
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันทั้งในระดับดำเนินการ ทางเลือกร่วมและธรรมนูญทั้ง 3 ระดับ และทั้ง 3 ด้าน
 - 3 ระดับ (ระดับประเทศ ภาค ท้องถิ่น) และ 3 ด้าน (นโยบาย องค์กร และ มาตรการ)
- การวางแผนใช้ที่ดินไม่ได้สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เป็นธรรม (procedural justia)

TDRI 3.4 ข้อเสนอเชิงสถาบันสำหรับการวางแผนการใช้ที่ดิน ในบริบทการจัดการน้ำท่วม

- การจัดตั้งคณะกรรมการสามัญในรัฐสภา
- กฎหมายการใช้ที่ดินระดับประเทศ (National Land Use Act)
 - ที่มีองค์การระดับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายฯ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบระดับนโยบาย และดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาฯ ของสภาพัฒนาฯ
- การวางแผนและนโยบายระดับภาค (ที่เน้นขอบเขตลุ่มน้ำ)
 - เชื่อมโยงแผนพัฒนาระยะกลางและสั้นระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และแผนระยะยาวระดับชาติ
 - สร้างองค์กรและกระบวนการขึ้นมาใหม่ เช่น สภาผังภาค (Regional Plan Council)

- การพัฒนามาตรการด้านผังเมือง
 - การควบคุมความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะในชานเมืองและพื้นที่เสี่ยง
- ความรู้และข้อมูล
 - การยกระดับขีดความสามารถของ อปท. ในการวางแผนและผังของพื้นที่ตนเอง
 - การจัดทำฐานข้อมูลและแผนที่ระดับลุ่มน้ำที่แสดงความต้องการใช้น้ำและความเสี่ยงต่อน้ำท่วม

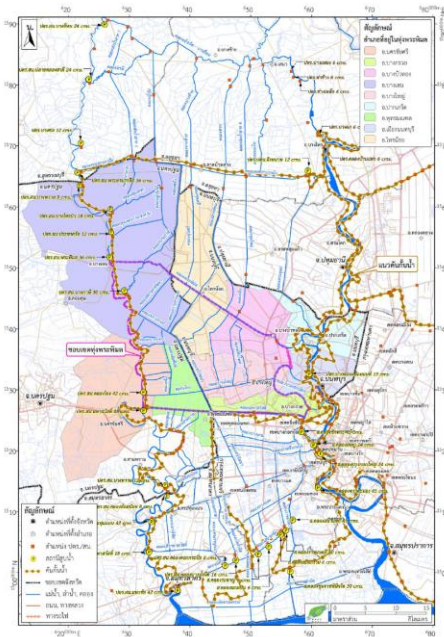
TDRI 3.5 ข้อเสนอแนะการออกแบบสถาบันการจัดการน้ำที่เหมาะสม

- ให้ความสำคัญของการสร้างสถาบันการจัดการน้ำที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง
- การจัดการจากล่างขึ้นบน
- การจัดการแบบมีส่วนร่วมความหลักประชาธิปไตย (democratic legitimacy)
- การจัดการที่มีอิสระและความยั่งยืนทางการเงิน
- มีธรรมาภิบาลโดยสร้างกรอบกติกาทางกฎหมายกำกับการบริหารจัดการและคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ที่อยู่ต่างลุ่มน้ำ

TDRI 4. การประเมินผลกระทบของโครงการป้องกันน้ำท่วม : กรณีทุ่งพระพิมล

4.1 วัตถุประสงค์

- ศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการยกระดับโครงข่ายทางเพื่อการขนส่งในทุ่งพระพิมล
- การปรับตัวของครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม



4.2 ต้นทุนและผลประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม

- มูลค่าความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตร

ต้นทุนอื่นๆ

- มูลค่าความเสียหายของสิ่งปลูกสร้าง

ผลประโยชน์ทางด้านการคมนาคมขนส่ง

- มูลค่าเวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทาง

ค่าลงทุนก่อสร้างโครงการ

- ค่าก่อสร้างถนน
- ค่าเครื่องสูบน้ำ
- ค่าก่อสร้างประตูระบายน้ำ

ค่าบำรุงรักษา

- ค่าไฟฟ้าและน้ำมันสำหรับเครื่องสูบน้ำ
- ค่าบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและประตูระบายน้ำ
- ค่าบำรุงรักษาถนน

ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม

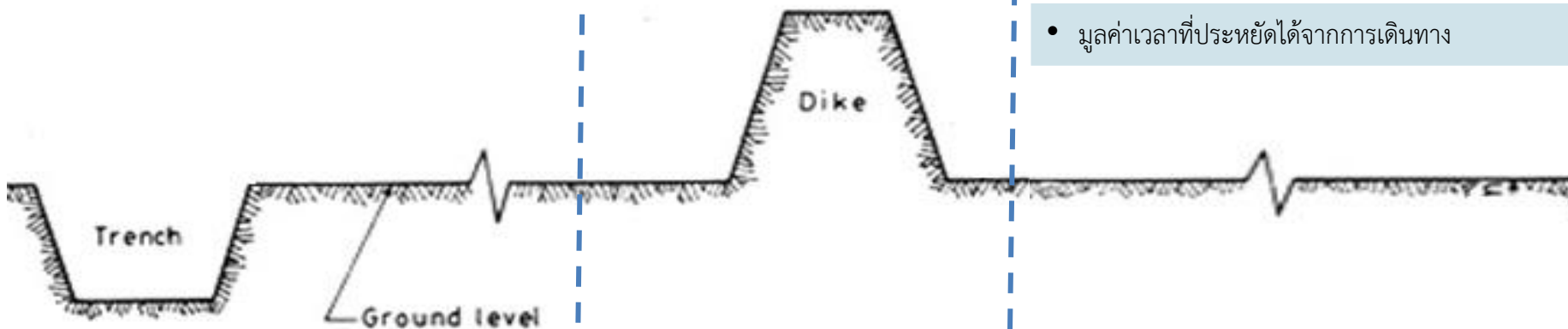
- ปริมาณปุ๋ยที่ต้องใช้เพิ่ม

ผลประโยชน์จากการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่

- มูลค่าที่ประหยัดได้จากความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตร
- มูลค่าที่ประหยัดได้จากความเสียหายของสิ่งปลูกสร้าง

ผลประโยชน์ทางด้านการคมนาคมขนส่ง

- มูลค่าเวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทาง



พื้นที่นอกคันกั้นน้ำ

โครงการถนนคันกั้นน้ำ

พื้นที่ในคันกั้นน้ำ 50

4.3 ผลการประเมิน : คุ่มค่า

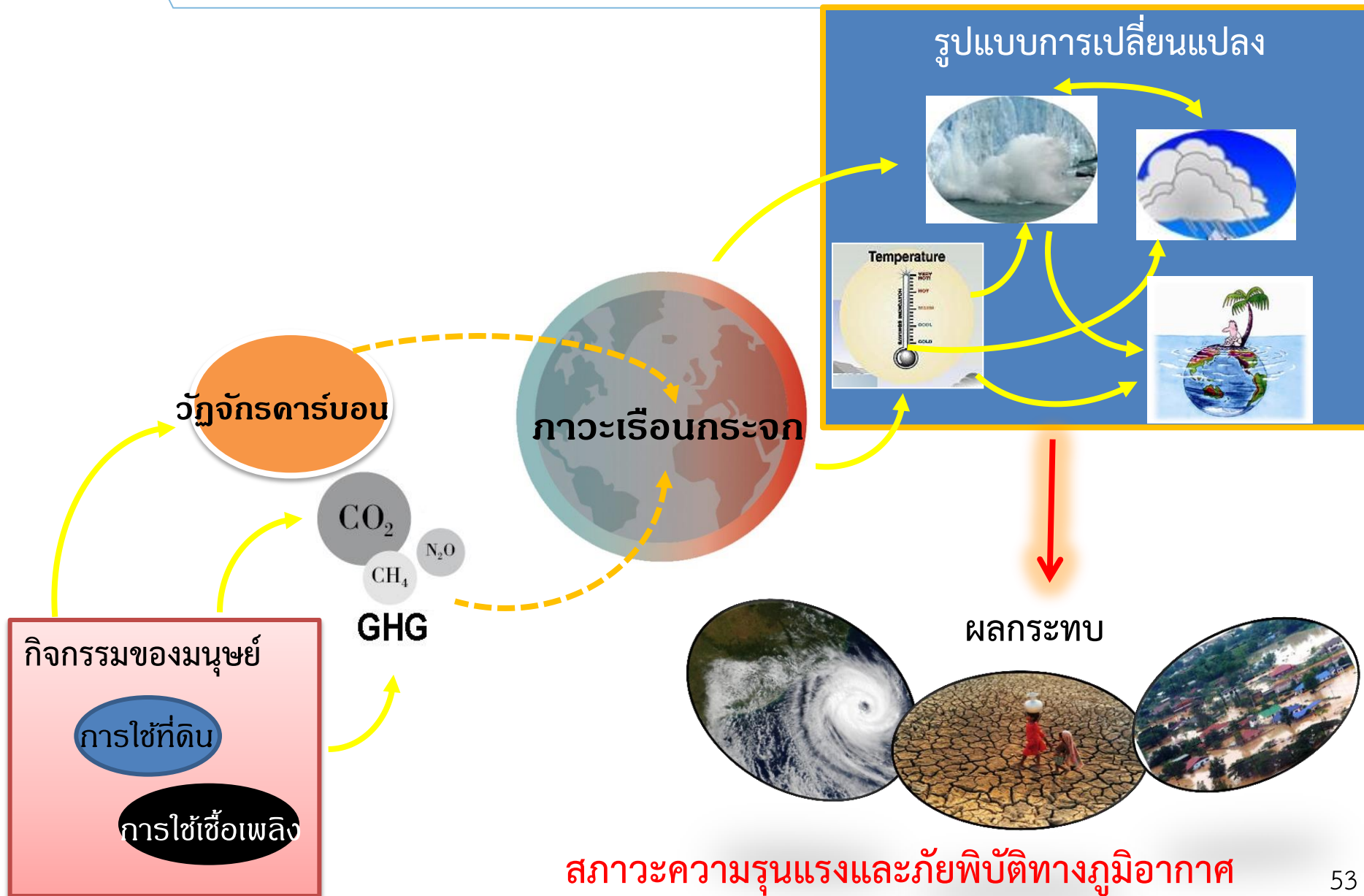
- Benefit cost ratio 1.099
- IRR 5.599%
- NPV 1.67 พันล้านบาท
- ผู้ได้ประโยชน์ในกทม.สามารถชดเชยผู้ถูกผลกระทบจากน้ำท่วมได้

4.4 การปรับตัวเพื่อรับมือกับปัญหาน้ำท่วมใหญ่

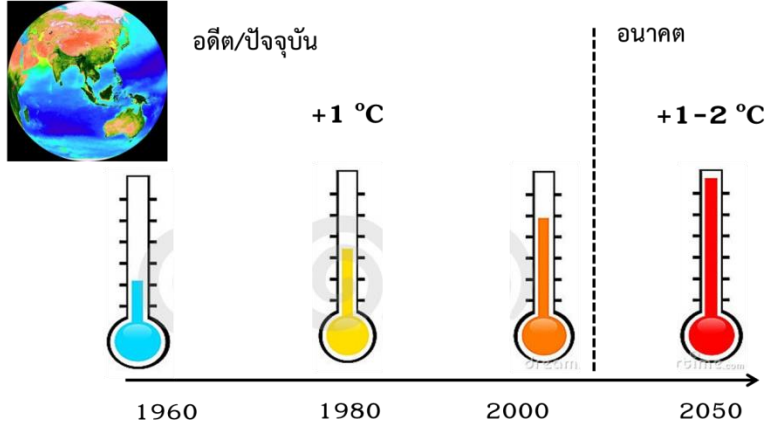
- 28% ของครัวเรือนมีการปรับตัวในรูปแบบต่างๆ
- ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว คือ ระยะเวลาที่อาศัย ณ ที่อยู่ปัจจุบัน อายุหัวหน้าครัวเรือน การศึกษารายได้และทรัพย์สิน
- อุปสรรคต่อการปรับตัว
 - ขาดเงินทุน
 - ไม่ทราบข้อมูล
 - คิดว่าน้ำท่วมใหญ่ไม่เกิดบ่อย หรือถ้าเกิดรัฐก็เข้ามาช่วยเหลือ

5. การปรับตัวของเกษตรกรเพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

5.1 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ/ภาวะโลกร้อน



TDRI การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในประเทศไทย และกลุ่มเจ้าพระยา



สภาวะความรุนแรงของอุณหภูมิ

- จำนวนคืน/วันและระยะเวลาที่หนาว
- จำนวนคืน/วันและระยะเวลาที่ร้อน

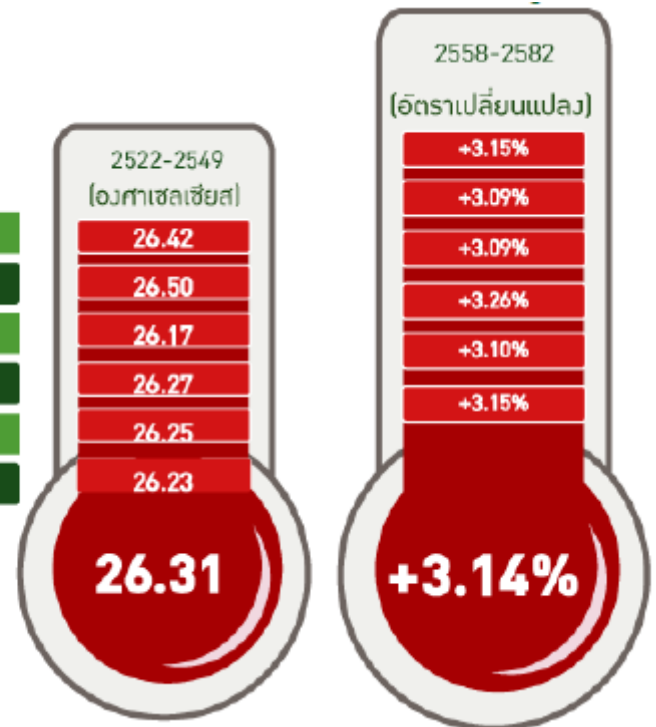
ประเทศไทย



- นครสวรรค์
- อยุธยา
- พิษณุโลก
- ลพบุรี
- สุพรรณบุรี
- อุทัยธานี

เฉลี่ย

กลุ่มเจ้าพระยา



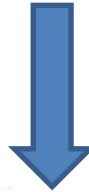
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ร้อนขึ้น

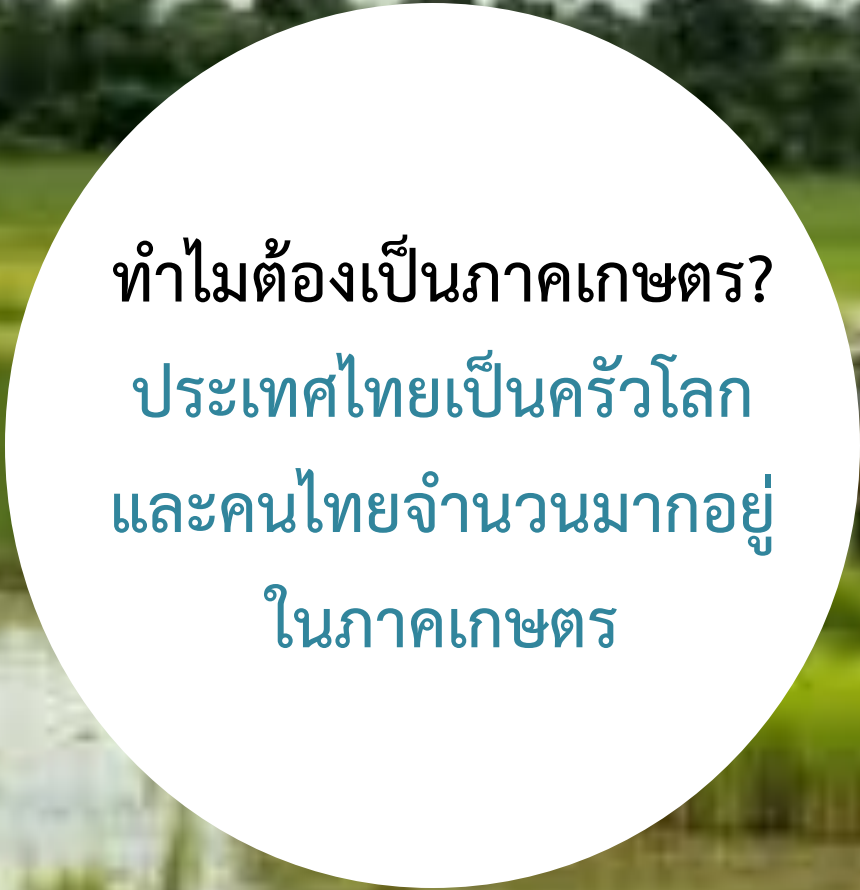
ปริมาณฝนมีความแปรปรวนเพิ่มขึ้น

+

ระยะเวลาที่ร้อนยาวนานขึ้นและ
จำนวนวัน/คืนที่ร้อนเพิ่มขึ้น

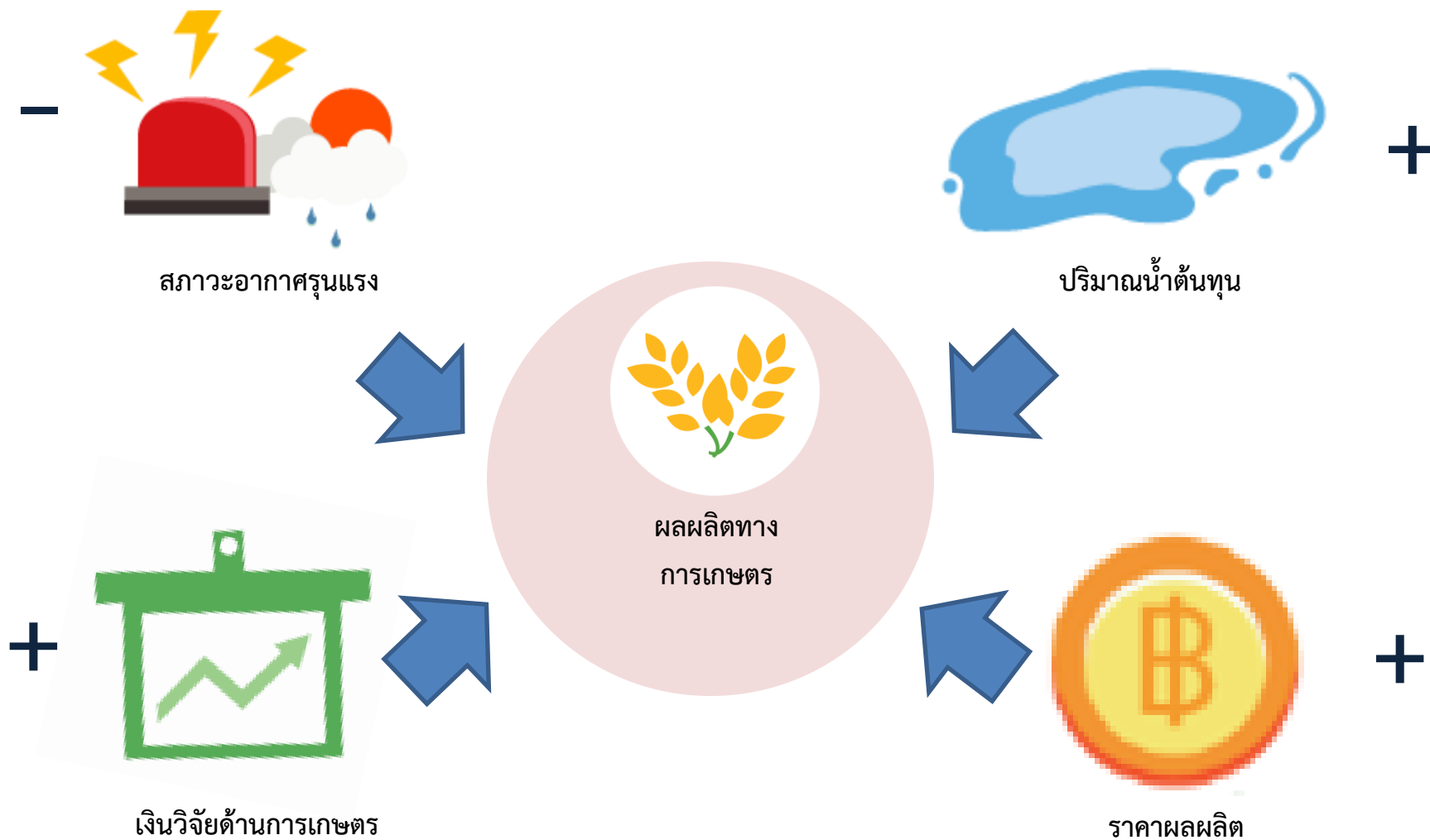
ระยะเวลาฝนตกอย่างต่อเนื่องลดลง แต่
ความแรงของฝนและเหตุการณ์ฝนตกหนัก
เพิ่มขึ้น





ทำไมต้องเป็นภาคเกษตร?
ประเทศไทยเป็นครัวโลก
และคนไทยจำนวนมากอยู่
ในภาคเกษตร





TDRI ตัวอย่าง: ผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นต่อผลผลิตข้าว

อุณหภูมิสูงเกินเมื่อ
ดอกข้าวบาน แม้ใน
เวลาสั้น ๆ ส่งผลให้การ
ผสมเกสรล้มเหลว



อุณหภูมิสูงเกินใน
ระหว่างฤดูปลูก
ส่งผลให้ระบบ
สังเคราะห์แสงรวน ทำ
ให้ข้าวมีรวงน้อย
จำนวนดอก/รวงต่ำ
และทำให้ข้าวลีบ



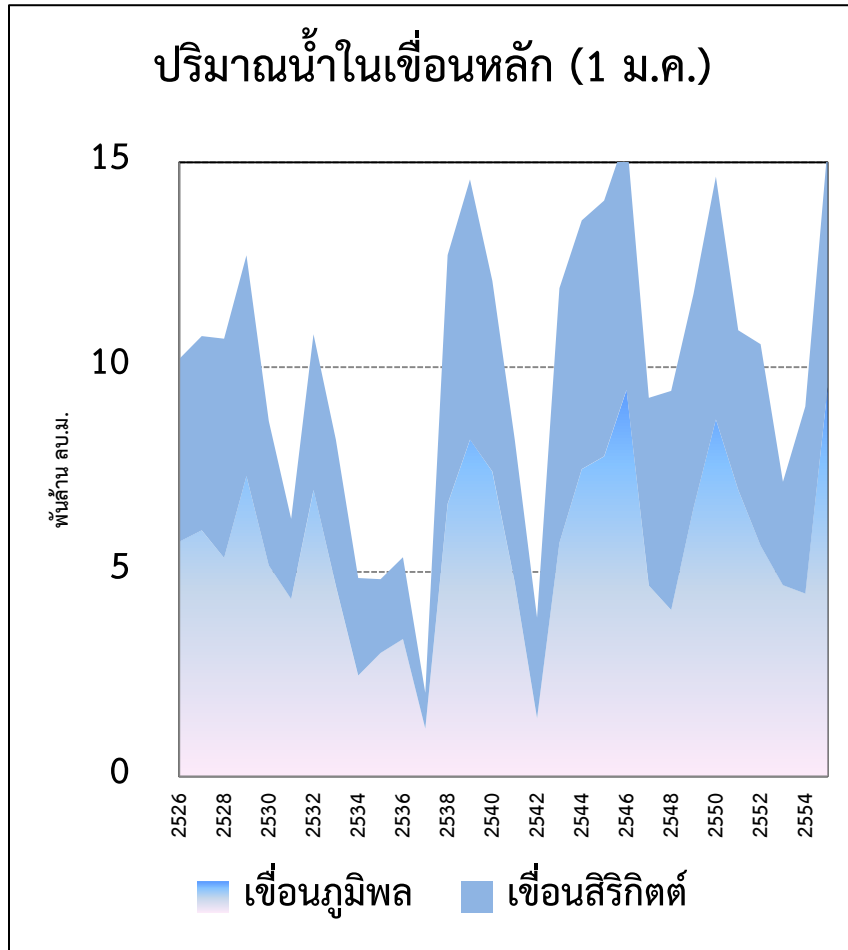
อุณหภูมิสูงเกินในช่วง
สร้างเมล็ด
30 วัน ก่อนเก็บเกี่ยว
จะส่งผลทำให้คุณภาพ
เมล็ดข้าวไม่ดี



ที่มา: เบญจวรรณ อุกษ์เกษม

ผลผลิตข้าวต่อไร่จะลดลง 14%

เมื่อปริมาณน้ำในเขื่อนภูมิพล+สิริกิตต์ลดลงสู่ระดับต่ำสุด



- ปริมาณน้ำในเขื่อนต่ำสุดที่ 2,900 ล้านลบ.ม. (ปี 2539)
- จากค่าเฉลี่ย 10,700 ล้านลบ.ม.

TDRI 5.3 ประโยชน์ของการปรับตัวต่อผลผลิตทางการเกษตร

ผลกระทบของการปรับตัวต่อผลผลิตข้าว:

- การปรับตัวต่อเหตุการณ์น้ำท่วมทำให้ผลผลิตข้าวในปีเพิ่มขึ้น 31 กิโลกรัมต่อไร่
- ผลของการปรับตัวต่อน้ำแล้งต่อผลผลิตข้าวปีรุ่งไม่ชัดเจน



- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอากาศ แหล่งเงินทุน ประสิทธิภาพน้ำท่วมและน้ำแล้ง และตัวแปรทางเศรษฐกิจ-สังคม เช่น ระดับการศึกษา เพศ อายุ และการถือครองที่ดินและทรัพย์สินมีผลต่อการตัดสินใจปรับตัวของเกษตรกร



- หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประชาสังคม นักวิชาการ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับตัว เช่น เปลี่ยนพืชที่ปลูก การคัดเลือกพันธุ์ใหม่ๆ เทคโนโลยีในการปรับตัว และอื่นๆ
- การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา พันธุ์พืชทนแล้ง ทนน้ำท่วม
- ภาครัฐอาจให้ความช่วยเหลือทางการเงินเพื่อสนับสนุนการปรับตัวผ่านการให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ
- รัฐสนับสนุนเกษตรกรไทยนอกเขตชลประทานประกอบอาชีพใหม่ๆ ที่พึ่งพาปัจจัยด้านอากาศน้อยลง





nipon@tdri.or.th ขอขอบคุณครับ