



การบริหารจัดการน้ำ และที่ดินในเจ้าพระยาเดลต้า 2040

นิพนธ์ พัวพงศกร
กัมพล ปิ่นตะกั่ว

การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการ

“จินตภาพเมืองในพื้นที่เจ้าพระยาเดลต้า 2040: อีก 20 ปีเราจะอยู่อย่างไร” จัดโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สกสว.

วันที่ 2 กันยายน 2563 ณ โรงแรมสุโกศล

เอกสารประกอบ

การบริหาร จัดการน้ำและที่ดิน ในเจ้าพระยาเดลต้า 2040



ประเด็นหลัก:

- ภัยคุกคามในอนาคต 3 ด้านภายใต้ฉากทัศน์การพัฒนาเศรษฐกิจ และความแปรปรวนของภาวะอากาศ
 - การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งบ่อยและรุนแรงขึ้น และความขัดแย้ง
 - ความแปรปรวนของผลผลิตเกษตร
 - ปัญหาน้ำท่วม น้ำเสีย ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง
- แนวคิดการจัดการน้ำแบบไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
- ความท้าทายด้านนโยบายการจัดการน้ำในอนาคต 4 ด้าน
 - ข้อจำกัดของการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ (และปัญหาการศึกษา EIA/ HIA) และทางเลือกด้านนโยบายน้ำเสีย และการใช้เทคโนโลยีชลประทาน
 - การเปลี่ยนทิศทางนโยบายการบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติจากการรวมศูนย์ สู่การจัดการด้านอุปสงค์ต่อน้ำแบบผสม(กระจายอำนาจมากขึ้น) และการมีเครื่องมือใหม่ด้านเศรษฐศาสตร์
 - การจัดการน้ำในยามวิกฤติ: ก) ศูนย์บริหารน้ำในภาวะวิกฤติแบบถาวร ข) การพัฒนาศักยภาพของอปท. ในการวางแผนป้องกันและรับมือตามวัฏจักร disaster management cycle planning
 - การวางแผนและพัฒนาศักยภาพด้าน land use planning

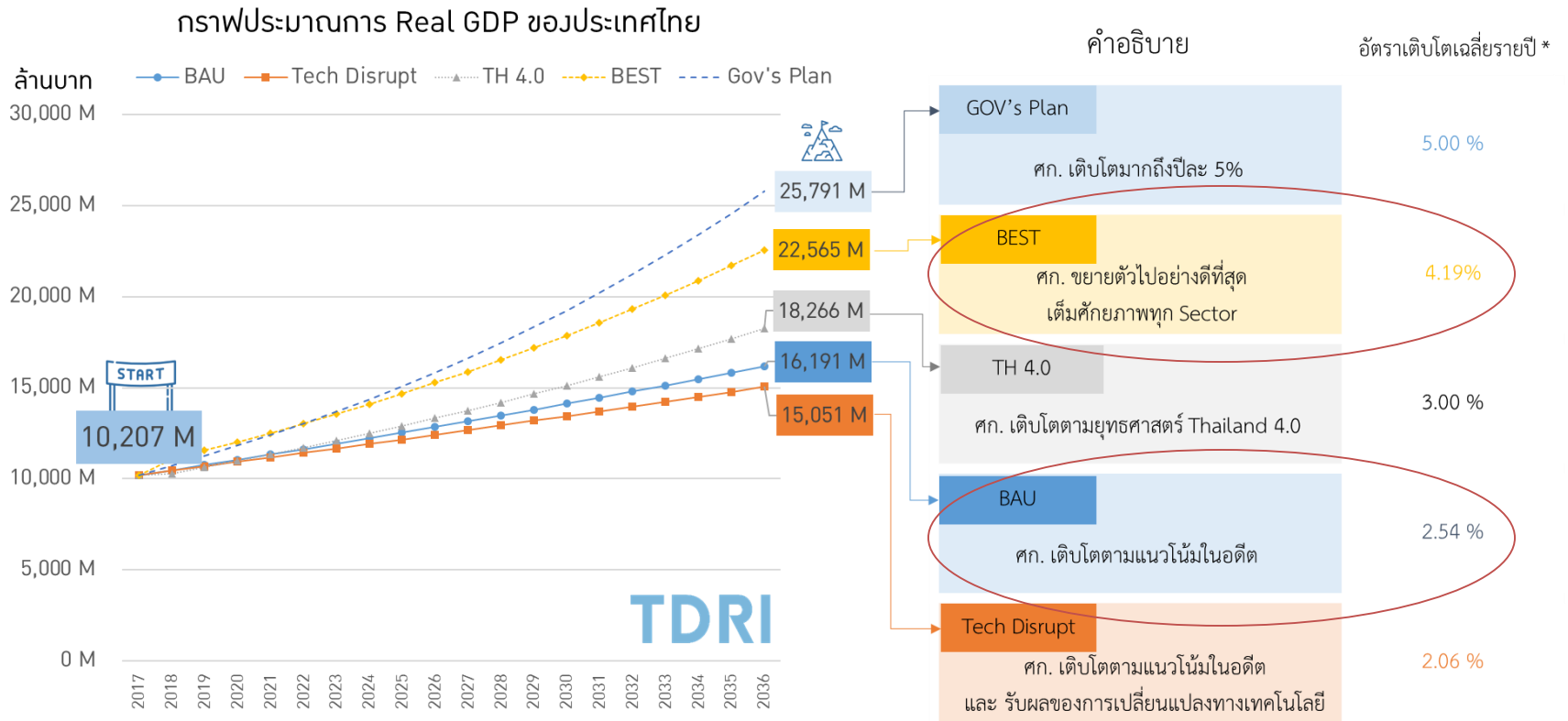
1. ภัยคุกคามต่อการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำในอนาคต 3 ด้าน

1.1 ฉากทัศน์การพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคต กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

- การศึกษาของ TDRI (2560) ออกแบบฉากทัศน์ในอนาคตไว้ 5 ฉากทัศน์ตามระดับของการเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่
 - Technology Disruption (GDP Growth 2.06%)
 - เศรษฐกิจไทยถูกคุกคามด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
 - Business as usual (GDP Growth 2.5%)
 - เศรษฐกิจมีการพัฒนาในรูปแบบปกติเช่นในอดีต มีแนวโน้มเท่ากับค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2001-2013
 - Thailand 4.0 (GDP Growth 3%)
 - เศรษฐกิจมีการเติบโตตามยุทธศาสตร์ Thailand 4.0
 - Best case scenarios (GDP Growth 4.19%)
 - เศรษฐกิจมีการพัฒนาขยายตัวไปอย่างดีที่สุด เต็มศักยภาพทุก Sector
 - Government plan (GDP Growth 5%)
 - เศรษฐกิจมีการพัฒนาได้ตามเป้าหมายในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1. ภัยคุกคามต่อการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำในอนาคต 3 ด้าน

ในครั้งนี้จะยกตัวอย่างผลการคาดคะเนใน 2 กรณีคือ BAU และ Best

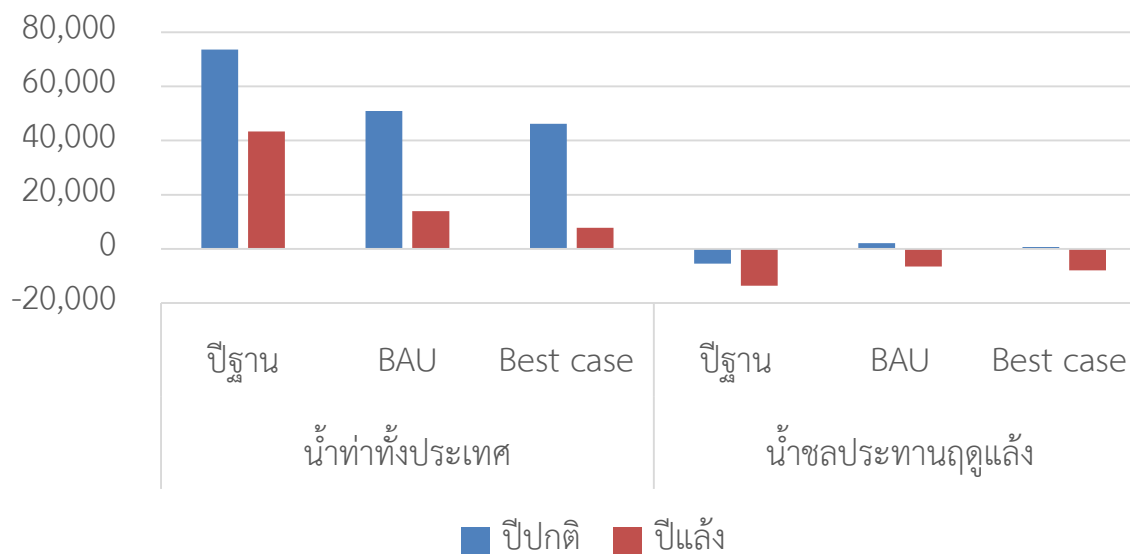


1. ภัยคุกคามต่อการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำในอนาคต 3 ด้าน

■ ผลการคาดคะเน

- เกิดการขาดแคลนน้ำชลประทานในฤดูแล้งบ่อยและรุนแรงขึ้น...ขัดแย้งมากขึ้น

เกินดุล-ขาดดุลน้ำในปี 2039 RCP 4.5 (ล้าน ลบ.ม.)



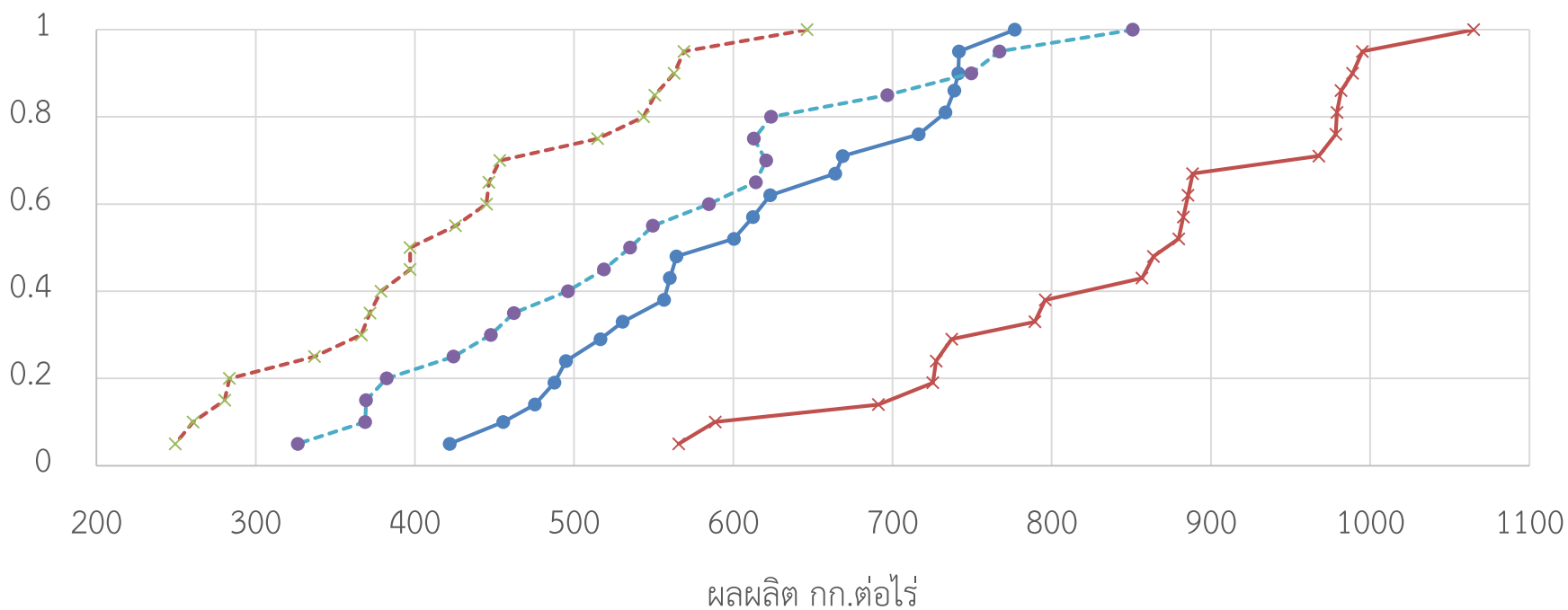
หมายเหตุ: การคาดคะเนด้านมหภาคพบว่าจะขาดแคลนน้ำชลประทานในฤดูแล้งทั้งปีปกติ และปีแล้ง

(นิพนธ์ และคณะ, 2561)

1. ภัยคุกคามต่อการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำในอนาคต 3 ด้าน

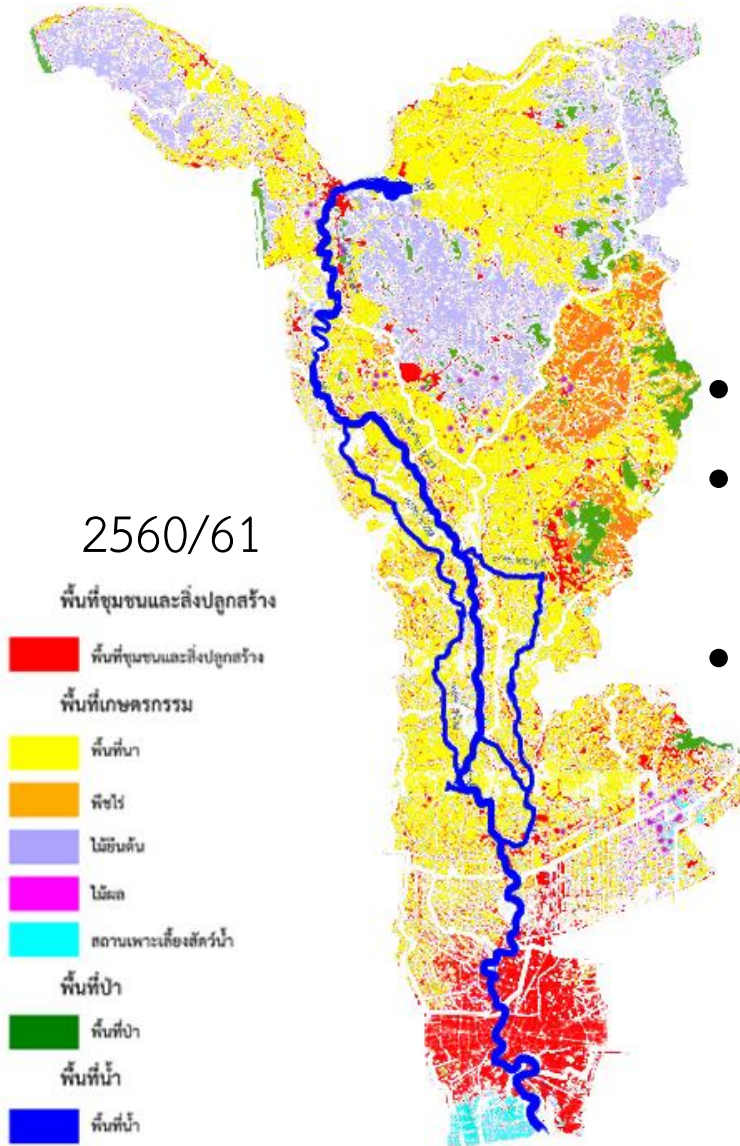
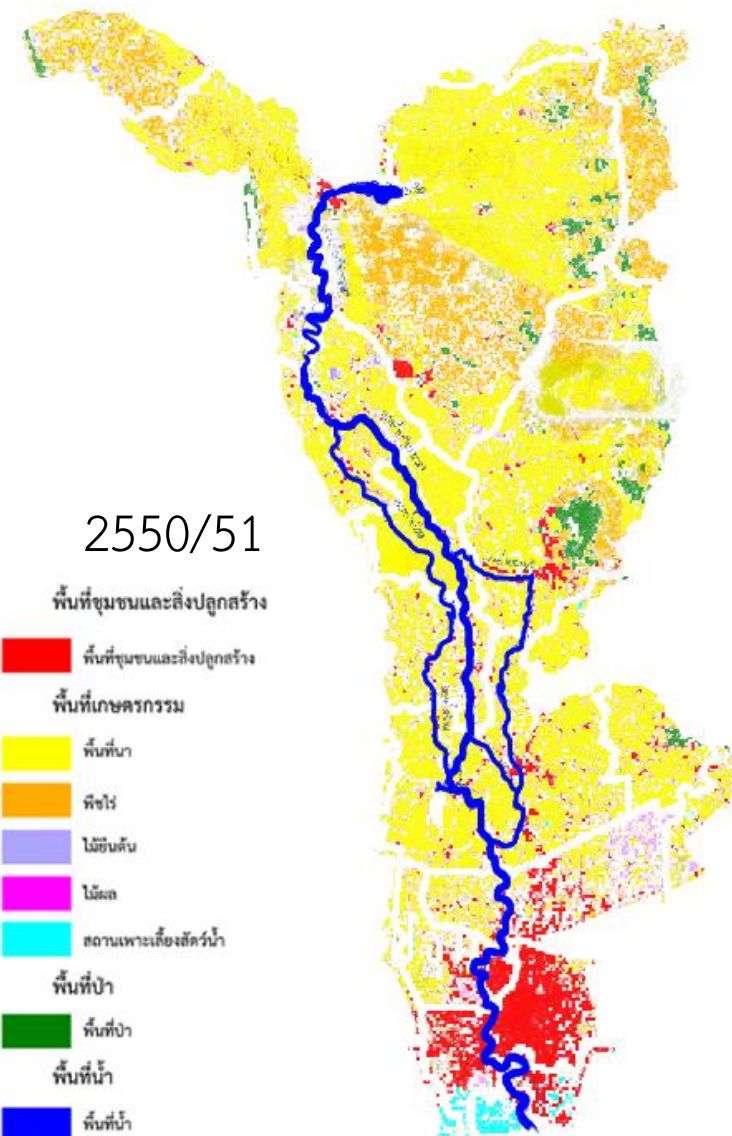
■ ผลการคาดคะเน (ต่อ)

- ผลผลิตข้าวต่อไร่ จะลดลง และผันผวนมากกว่าเดิม



- นาปี ชป 1996-2016
- นาปี น้ำฝน 1996-2016
- นาปี ชป 2020-2039
- นาปี น้ำฝน 2020-2039

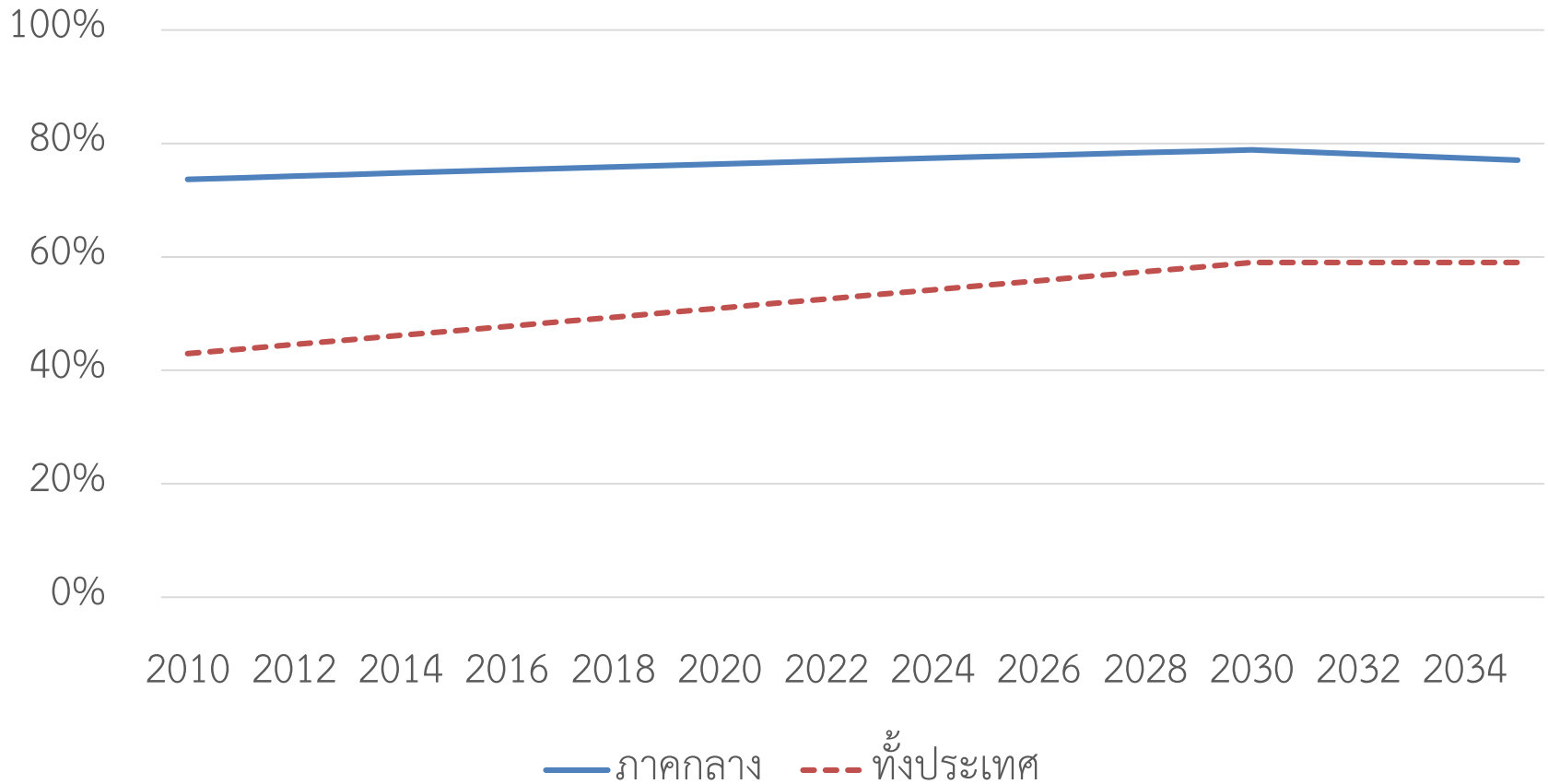
1.2 การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินลุ่มเจ้าพระยาในรอบ 10 ปี



- เมืองโตขึ้น
- ไม้ยืนต้น ประมง เพิ่มขึ้น
- ขณะที่ข้าว/ พืชไร่ ลดลง

ความเป็นเมืองของภาคกลางสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ

Urbanization rate



1.2 การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินลุ่มเจ้าพระยาเนื่องและการเมืองขยายตัว

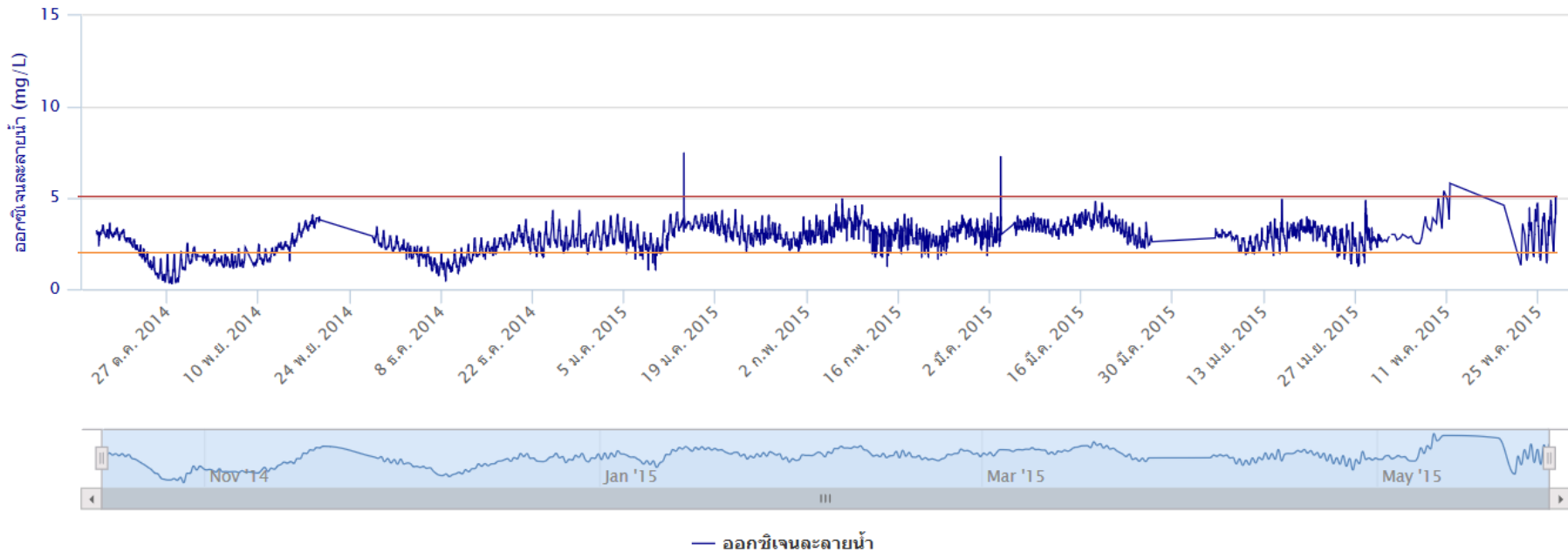
■ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

- การมีชนิดพืช/สัตว์น้ำที่หลากหลายขึ้นทำให้การจัดการน้ำ สลับซับซ้อนขึ้น เพราะกำหนดเวลาความต้องการใช้น้ำของพืชแต่ละชนิดต่างกัน
 - ต้องลงทุนปรับเปลี่ยนระบบชลประทานที่ออกแบบสำหรับข้าวเป็นหลัก
- ปัญหาน้ำท่วมเมืองและพื้นที่ชานเมือง (peri-urban) ทวีความรุนแรง เพราะวิถีชีวิตคนรุ่นใหม่ไม่ได้อาศัยภาคเกษตรอีกต่อไป



■ ปัญหาน้ำเสีย... ภาคเกษตรและที่อยู่อาศัยเป็นต้นตอหลัก

กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ: สถานีปากเกร็ด
ระหว่างวันที่ 2012-01-01 ถึง 2020-08-30



น้ำคุณภาพดีควรมีออกซิเจนละลายอยู่ เกิน 5 mg/L เกณฑ์กรมควบคุมมลพิษคือ >2 mg/L

2. แนวคิดการจัดการน้ำในประเทศไทย*



*(1) Nipon Poapongsakorn, et. al., “Improving Water Management Planning in Thailand”, TDRI/ IDRC, 2006 (การศึกษาเน้นเรื่องการจัดการน้ำ/ที่ดินในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา) (2) นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ “โครงการศึกษาวิเคราะห์การพัฒนาโครงการชลประทานและการบริหารน้ำที่เหมาะสมกับประเทศไทย และส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ” เสนอกรมชลประทาน 2561 (ดูรายงานวิจัยใน www.tdri.or.th)

** งานวิจัยทั้งสองเรื่องเป็นงานที่ร่วมมือกันระหว่างนักวิจัยจากสาขาต่างๆ ได้แก่ เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมน้ำ นักวิทยาศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ นักรัฐศาสตร์ นักกฎหมาย เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม และ NGO

สามแนวคิดสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำ

- (1) น้ำเป็นทรัพยากรสาธารณะ
 - ใช้ปุ๋ยเพื่อย—ขัดแย้งกัน : Tragedy of the Commons
 - ใช้กลไกตลาดโดยจัดสรรสิทธิการใช้น้ำที่แลกเปลี่ยนกันได้: Coase theorem
 - หรือ การรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อจัดการน้ำชลประทาน ก็สามารถแก้ปัญหาความฟุ่มเฟือยและลดความขัดแย้งได้ : Elinor Ostrom
- (2) การบริหารจัดการแบบบูรณาการในเชิงพื้นที่: เศรษฐศาสตร์การเมืองเรื่องสถาบัน



IWRM

PIM

(3) การจัดการน้ำในยามปกติ กับ ยามวิกฤติ เป็นแค่ปัญหา

เหรียญคนละด้าน

การบริหารจัดการน้ำ

ภาวะปกติ

(การบริหารจัดการน้ำทั่วไป)

ภาวะฉุกเฉิน

(กรณีเกิดหรือคาดว่าจะเกิดภัยพิบัติ)

การบริหารจัดการน้ำภาวะปกติกับภาวะฉุกเฉิน: เหรียญคนละด้าน แต่ระบบจัดการต้องต่างกัน

สถาบันการบริหารน้ำใน
ภาวะปกติ

การใช้น้ำ/ การจัดการน้ำ
เสีย/การจัดหาน้ำ

การประเมิน
ความเสี่ยง
การวางแผน &
เตรียมการป้องกัน
น้ำท่วม

สถาบันการบริหารน้ำ
ในภาวะวิกฤต

การรับมือ/
การช่วยเหลือ/
การบรรเทาภัย
(mitigation)

จุดอ่อนของ โครงสร้างการจัดการทรัพยากรน้ำของไทยในภาวะปกติ

การรวมศูนย์อำนาจการบริหาร
ทรัพยากรน้ำที่ส่วนกลาง แต่
จัดการแบบแยกส่วน
ตามหน้าที่ของกรม

คณะกรรมการลุ่มน้ำ
ไม่มีอำนาจในการจัดการ

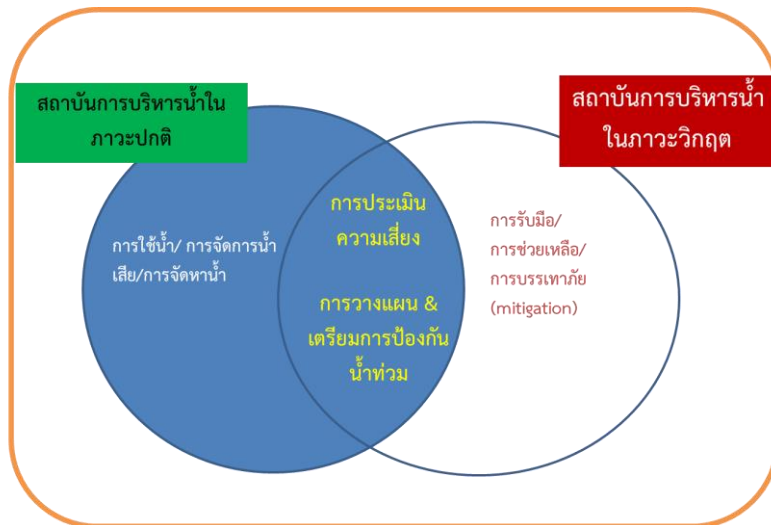
กระจายอำนาจสู่ อปท. และกลุ่มผู้ใช้น้ำ
ยังไม่เกิดผลแท้จริง

การ
จัดสรร
น้ำแยก
ส่วนจาก
การ
จัดการ
น้ำท่วม
น้ำเสีย

การบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ/ไม่เป็นธรรม

สถาบันและแนวทางจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ

- สถาบันจัดการ**แบบถาวร**ในภาวะวิกฤติ: การรวมศูนย์ โดยแบ่งความรับผิดชอบระหว่างฝ่ายการเมือง กับผู้บริหารมืออาชีพ
- วัฏจักรการวางแผน/จัดการในภาวะวิกฤติ disaster management cycle planning



3. ปัญหาท้าทายด้านนโยบายการจัดการน้ำ คือ การจัดการน้ำในอนาคต ซับซ้อนยิ่งขึ้น รัฐจำเป็นต้องเปลี่ยนแนวทางการจัดการน้ำ

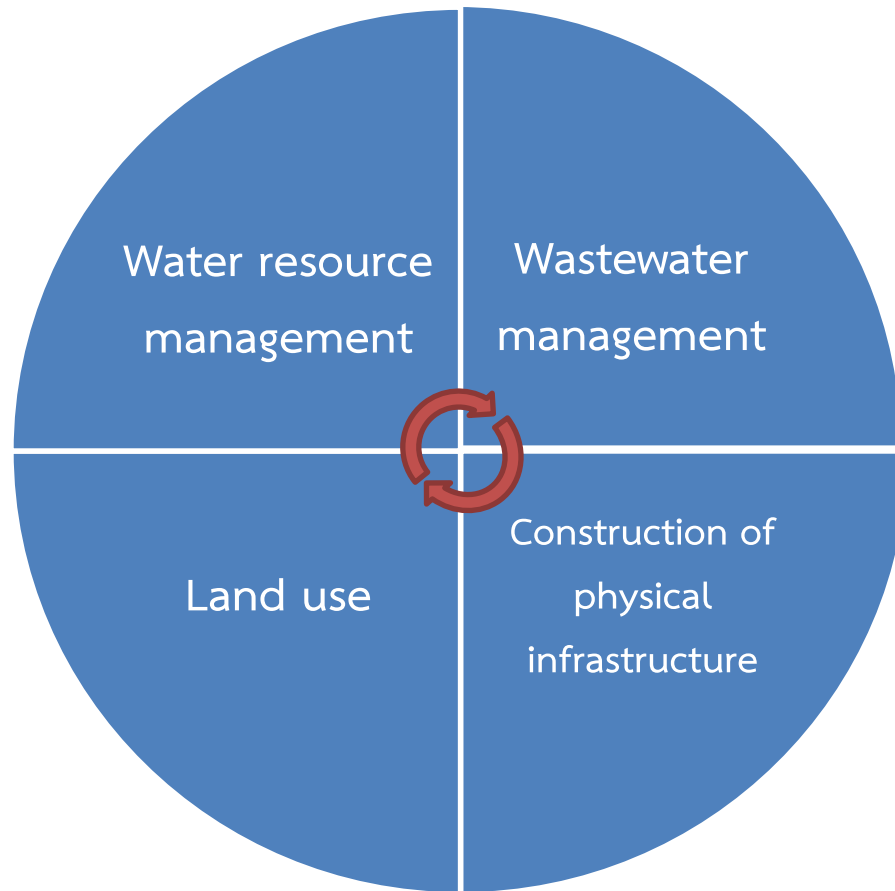
3.1 ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนแผนแม่บทกรมชลประทาน 20 ปี

■ ยุทธศาสตร์ 20 ปี ของกรมชลประทาน



- ทำไมต้องเปลี่ยนลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ??
- เพราะความสลับซับซ้อนของความต้องการใช้น้ำอันเนื่องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการทำนาที่เริ่มแข่งขันไม่ได้ และใช้น้ำสิ้นเปลืองมาก รวมทั้งปัญหาต่างๆ เช่น ความขัดแย้งที่จะรุนแรงขึ้น น้ำเสีย ฯลฯ
 - เปลี่ยนลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์เพิ่มแหล่งน้ำใหม่โดยการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เป็น การจัดการด้านอุปสงค์ และ การจัดการเปลี่ยนน้ำเสียเป็นน้ำดี
 - เพิ่มมาตรการจัดการเรื่อง land use regulation
 - พัฒนาศักยภาพการจัดการน้ำในยามวิกฤติแบบถาวรแทนการจัดการเฉพาะกิจ: สู่การวางแผนและแก้ปัญหาแบบมืออาชีพ และการสร้าง institutional memory

Key functions in an area-base IWRM



3.2 นโยบายการจัดการน้ำด้านการจัดหาแหล่งน้ำไม่ขยายประเด็นนี้ เพราะผู้พูดไม่มีความรู้พอ แต่ขอเสนอประเด็นสำคัญที่ควรศึกษาและถกเถียงกัน

- การลงทุนในอ่างขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาจะก่อปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้ง และอาจไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม (EHIA) เช่น กรณีเขื่อนแม่วังก์ นครสวรรค์
- การ restructure ระบบส่งน้ำ ให้เกิดการใช้น้ำซ้ำ
- การบำบัดน้ำเสีย และเก็บภาษีน้ำเสีย เป็นแนวทางการเพิ่มน้ำต้นทุนที่น่าจะคุ้มค่าที่สุดหรือไม่
- การแก้ปัญหาแล้งทุกปีโดยการขุดสระ ขุดบ่อน้ำบาดาลคุ้มค่า และเป็นไปได้เพียงใดที่ดินภาคกลางราคาแพง ไม่มีใครอยากเอามาทำสระน้ำขนาดใหญ่ ทรายบ่ใดที่น้ำไม่มีราคา

3.3 Demand management

- มูลค่าทางเศรษฐกิจของน้ำ: ต้นทุนและราคาของน้ำ
 - ต้นทุนน้ำชลประทาน 1.49 บาท/ ลบม.
 - ราคา 1.24-1.68 บาท/ ลบม.
- แต่ปัจจุบันการใช้น้ำสุรุ่ยสุร่าย ขาดประสิทธิภาพ และขัดแย้งกันเมื่อเกิดภาวะขาดแคลนน้ำ
 - มูลค่าของน้ำหน่วยสุดท้ายที่ใช้ผลิตสินค้า/บริการต่างๆ (value of marginal product of water) ไม่เท่ากัน
 - เกษตรมีมูลค่าต่ำสุด โดยเฉพาะข้าว เพราะใช้น้ำเปลืองมาก (water intensity)

VMP นำใช้ในเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ

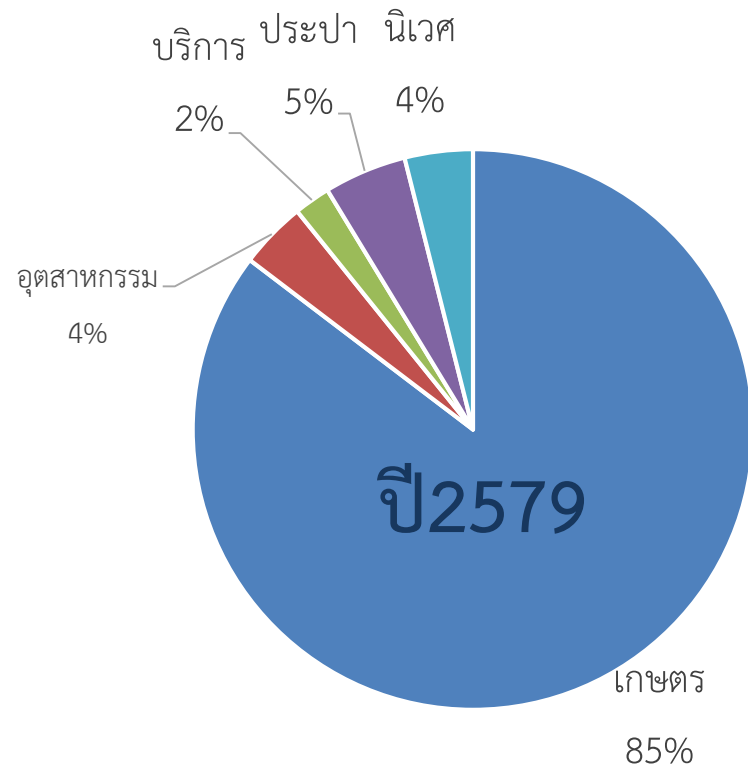
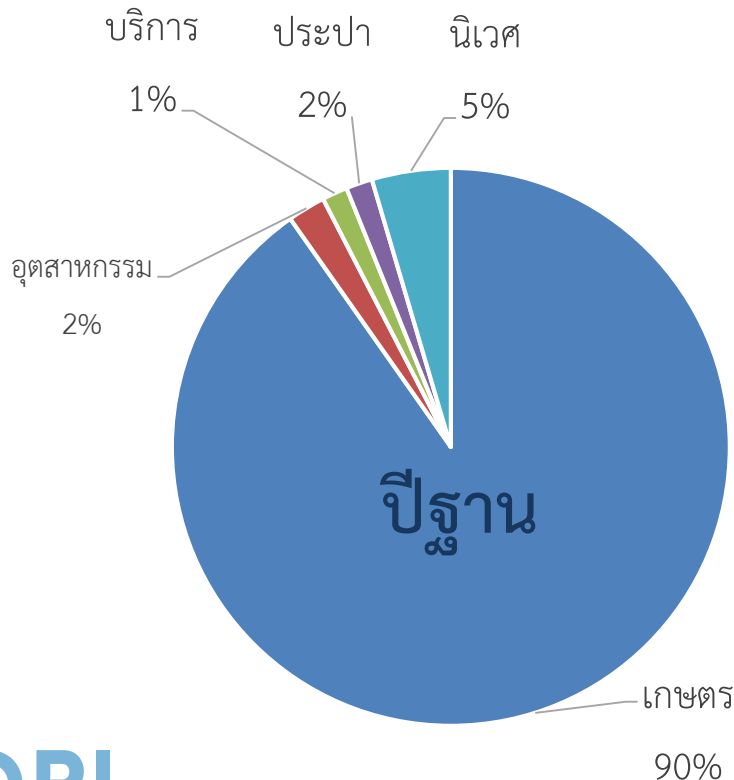
สาขาเศรษฐกิจ	ความยืดหยุ่นของมูลค่า ผลผลิตต่อการใช้น้ำ (%)	มูลค่าส่วนเพิ่ม ของการใช้น้ำ (บาทต่อลูกบาศก์ เมตร)	ความยืดหยุ่นของ อุปสงค์การใช้น้ำ (%)
เกษตรกรรม	1.439	10.850	-0.017
อุตสาหกรรมและเหมืองแร่	0.368	154.761	-1.584
ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	0.123	294.431	-1.142
ก่อสร้าง	0.066	3431.206	-1.071
การบริการ	0.325	332.718	-1.483
การบริการสาธารณะและอื่นๆ	0.321	332.718	-1.474

- VMP ของแต่ละสาขาเศรษฐกิจมีค่าอยู่ระหว่าง 10.85 – 3,431.20 บาท/ลบ.ม.
- VMP ในสาขาเกษตรกรรมมีค่าน้อยที่สุด ส่วนสาขาก่อสร้างมีค่ามากที่สุด

- สาเหตุที่ VMP : ภาคเกษตรต่ำมาก และการใช้น้ำอุปโภคบริโภคสิ้นเปลือง
 - นอกจากเกษตรกรไม่ต้องเสียค่าน้ำแล้ว ยังมีผู้ใช้น้ำฟรีจำนวนมาก เช่น
 - กลุ่มผู้สูบน้ำด้วยไฟฟ้าในลุ่มน้ำเจ้าพระยา กว่า 500 กลุ่มที่อยู่ นอกเหนือการควบคุมของกรมชลประทาน
 - ผู้ใช้น้ำรายใหญ่จ่ายค่าน้ำดิบ (0.50 บาท/ลบ.ม.) ต่ำกว่าต้นทุน (1.49 บาท)
 - กปน.(สถานีลำแล-ปทุมธานี) /นิคมอุตสาหกรรมบางแห่ง
 - ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน (ที่มีได้ประกาศเป็นทางน้ำชลประทานตามมาตรา 5 และ 7 ของพรบ.ชลประทานหลวง ใช้น้ำฟรี ฯลฯ

■ แต่ในอนาคต ความต้องการใช้น้ำทุกสาขาจะเพิ่มมากขึ้น จนทำให้ไม่มีน้ำเพียงพอในฤดูแล้ง

- ภาคเกษตรยังใช้น้ำมากที่สุด



- การลดการใช้น้ำภาคเกษตร แล้วโยกน้ำไปใช้ในสาขา โดย/ ผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ จะทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค/ จังหวัด (GRP) สูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของ GDP (พันบาท)		กลาง	ตะวันตก	ตะวันออก	อีสาน	ทั้งประเทศ
โยกน้ำจากภาคเกษตร 1% ไปยังสาขาอื่นๆตามสัดส่วน		4,870	763	2,574	4,698	53,975
		0.097%	0.242%	0.169%	0.557%	0.606%
โยกน้ำในภาคเกษตร 1% ตามสัดส่วนVMP		196	18	37	51	368
		0.004%	0.006%	0.002%	0.006%	0.004%
600 ล้าน ลบ.ม.	โยกน้ำจากภาคตะวันตกมาภาคกลาง (แม่กลอง>เจ้าพระยา)	12,766	-545			
		0.255%	-0.173%			
70 ล้าน ลบ.ม.	โยกน้ำจากภาคกลางไปภาคตะวันออก (รังสิต>บางพระ)	135		1,696		
		0.003%		0.111%		
105 ล้าน ลบ.ม.	โยกน้ำจากภาคกลางไปภาคอีสาน (ป่าสัก>ลำตะคอง)	202			3,207	
		0.004%			0.380%	

- เครื่องมือของรัฐที่จัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคในยามวิกฤติ ไม่สามารถก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้ และบางกรณีอาจไม่เป็นธรรม เพราะปัญหาอภิสสิทธิ์
 - จึงต้องมีกลไกการเจรจาระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ และมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติม
- แนวทางการสร้างกลไกการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 3 แนวทาง
 - การเก็บค่าน้ำในราคาต้นทุน (1.50 บาท/ลบม.) แล้วเอาเงินเข้าคลัง....เกษตรกรส่วนใหญ่คงประท้วงหนัก.....เป็นไปได้ทางการเมือง

- กลไกการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 3 แนวทาง
- **ในระยะแรก** ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำระดับคลองใหญ่ (กลุ่มบริหารของกรมชลประทาน หรือระดับอบต.) จัดเก็บค่าชลประทานเข้ากลุ่ม เพื่อใช้บำรุงรักษาคูคลองและกิจกรรมบริหารจัดการน้ำของกลุ่ม
 - ผลสำรวจของTDRI กว่า 80% ของเกษตรกรยินดีจ่ายเงินเข้ากองทุนผู้ใช้น้ำในราคา 0.15บาท/ลบ.ม. และยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นถ้าคุณภาพของน้ำดีขึ้น
 - แต่ที่สำคัญมากกว่า คือผลทดลองเกม (randomized controlled trial)กับผู้ใช้น้ำในกลุ่มเจ้าพระยา พบว่า การจัดสรรน้ำโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น การใช้น้ำมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเป็นธรรม



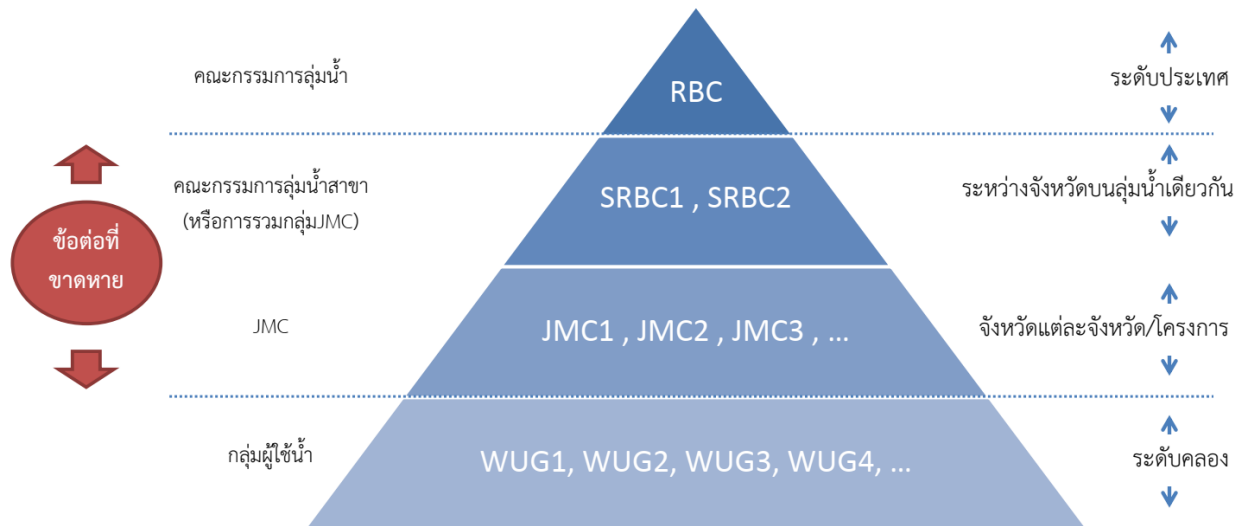
(ดู Tirnud Paichayontvijit, Kannika Thampanishvong, Nipon Poapongsakorn, Ananish Chaudhuri and Chaiyasit Anuchitworawong. “Social Equity and Inclusion in Irrigation Water Sharing: An Artifactual Field Experiment in Thailand”. TDRI/IDRC. 2006.)

■ กลไกการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 3 แนวทาง

■ ข้อเสนอในระยะแรก (ต่อ)

- ยกฐานะของกองมีส่วนร่วมฯให้เป็นไปตามกฎหมาย
- ประกาศเขตทางน้ำชลประทาน ให้ครอบคลุมแม่น้ำลำคลองธรรมชาติที่รับน้ำจากระบบชลขประทาน
- ศึกษาความเป็นไปได้ของการกำหนดสิทธิการใช้น้ำชลประทานของผู้ใช้น้ำจากสิทธิแบบสมบัติส่วนรวม (common property) ไปเป็นสิทธิที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ และการวัดปริมาณการใช้น้ำชลประทานของผู้ใช้น้ำ

- กลไกการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 3 แนวทาง (ต่อ)
- ข้อเสนอระยะกลางและระยะยาว พัฒนาการจัดการแบบกระจายอำนาจตามพื้นที่
 - เหตุผลที่เสนอรูปแบบนี้ มาจากการศึกษารูปแบบในต่างประเทศ ที่พบว่า Best Practice ของรูปแบบการจัดการน้ำในยามปกติ คือ area-based water resource management
 - แต่ในประเทศไทยมีปัญหา missing link ที่สำคัญ คือองค์กรตรงกลางที่เชื่อมระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการระดับประเทศ



Deunden Nikomborirak, “Climate Change and Institutional Challenges for Developing Countries: The case of Water Resource Management in Thailand”. TDRI/ IDRC. 2006.

Nipon Poapongsakorn, et. al., “Improving Water Management Planning in Thailand”, TDRI/ IDRC, 2006

- กลไกการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 3 แนวทาง (ต่อ)
- **ข้อเสนอในระยะกลาง** กรมชลประทานขยายกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกจังหวัดเป็นกลุ่ม Joint Water management Committee (JMC) ในระดับจังหวัด ทุกจังหวัดในกลุ่มเจ้าพระยา เพื่อให้ผู้ใช้น้ำกลุ่มต่างๆในจังหวัด (เกษตรกร ประปา ไฟฟ้า อุตสาหกรรม บริการ) เริ่มเจรจาต่อรอง แลกเปลี่ยนสิทธิการใช้น้ำ โดยเฉพาะในยามขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง
 - เริ่มทดลองสร้างตลาดการแลกเปลี่ยนสิทธิการใช้น้ำในจังหวัด โดยการกำหนดโควต้าของสิทธิให้กลุ่มต่างๆ คล้ายกับตลาดแลกเปลี่ยนสิทธิในการปล่อยน้ำเสีย
- **ข้อเสนอในระยะยาว** พัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการลุ่มน้ำเจ้าพระยาให้เข้มแข็ง โดยให้อำนาจการจัดการน้ำ มีส่วนร่วมการตัดสินใจในคณะกรรมการระดับประเทศ (หลักประชาธิปไตย) และให้อำนาจจัดเก็บค่าน้ำ

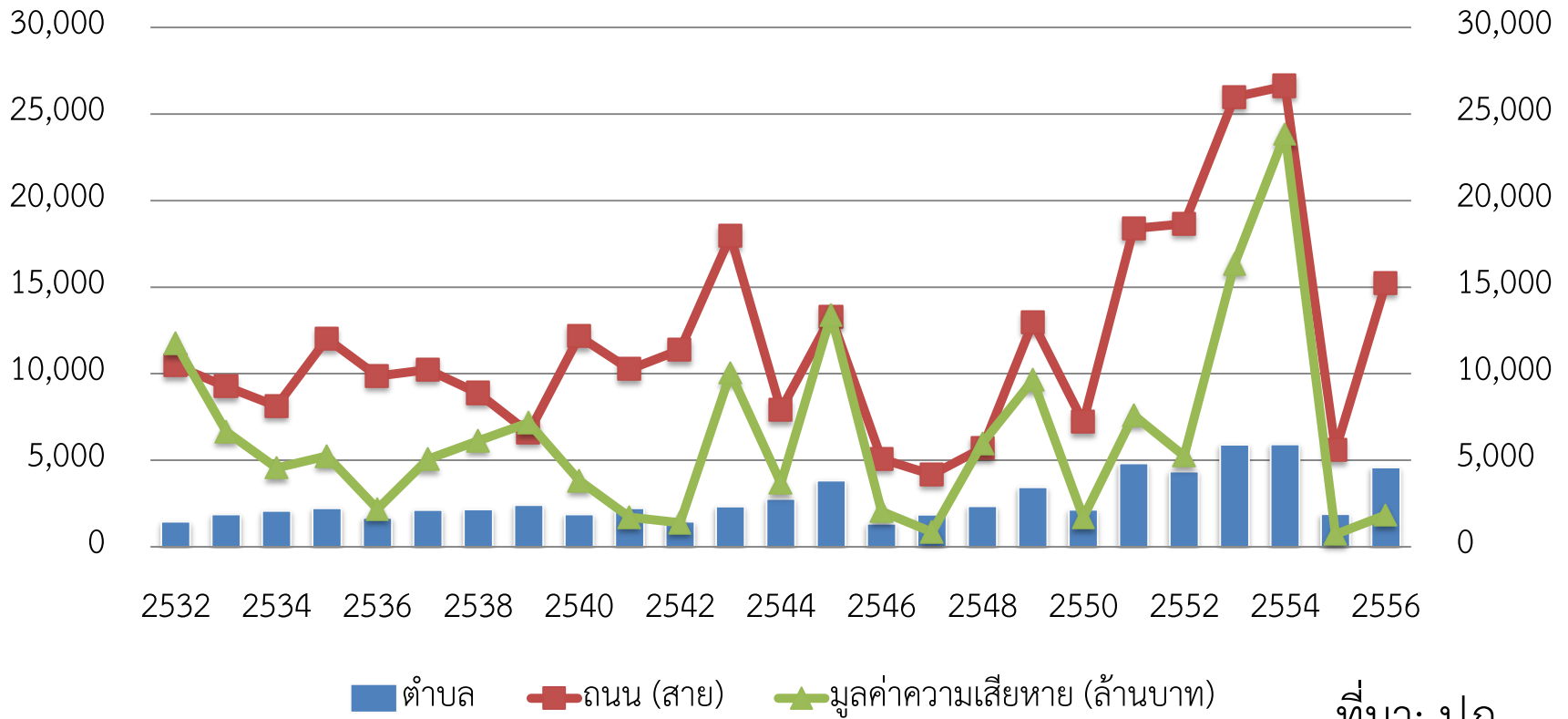
3.4 การจัดการน้ำท่วมในภาวะวิกฤติ



กรุงเทพฯ เข้า 14 ตค. 2560

ปัญหาน้ำท่วมในเมืองรุนแรงขึ้นทุกปี

อุทกภัย 25 ปี



- ระหว่าง 25 ก.ย. – 6 ต.ค. 2559 มีข่าวน้ำท่วมในกรุงเทพฯ ออยุธยา และจังหวัดต่างๆ เกือบทุกวัน

สาเหตุที่เกิดปัญหาน้ำท่วมเมืองบ่อยขึ้น และผลกระทบรุนแรงมากขึ้น*

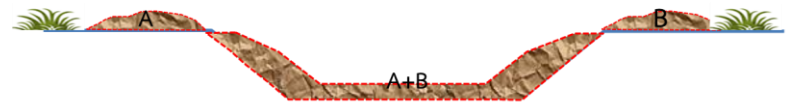
- ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
- ความผิดพลาดของการจัดการน้ำ
 - ❖ ใช้ระบบแก้ปัญหา “เฉพาะกิจ” ที่ให้ฝ่ายการเมือง เป็นทั้งคนกำหนดนโยบาย และลงมือสั่งการเอง
 - ❖ น้ำท่วมปี 2554 เสียหายหนักเพราะรัฐบาลปล่อย ให้จังหวัด/เทศบาลต่างแก้ปัญหาเอง
 - ❖ ปัญหาการบำรุงรักษาคลอง อ่างเก็บน้ำ ฯลฯ
- ประชากรเมืองขยายตัว ก่อปัญหาการใช้ที่ดิน

1) รูปแบบการขุดลอกลำน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ปริมาณดินที่ขุดลอกเท่ากับปริมาณดินที่นำมาแปะด้านข้างของคันดิน โดยพื้นที่หน้าตัดสำหรับให้น้ำไหลผ่านมีพื้นที่เท่าเดิม

2) รูปแบบการขุดลอกลำน้ำที่มีประสิทธิภาพระยะสั้น



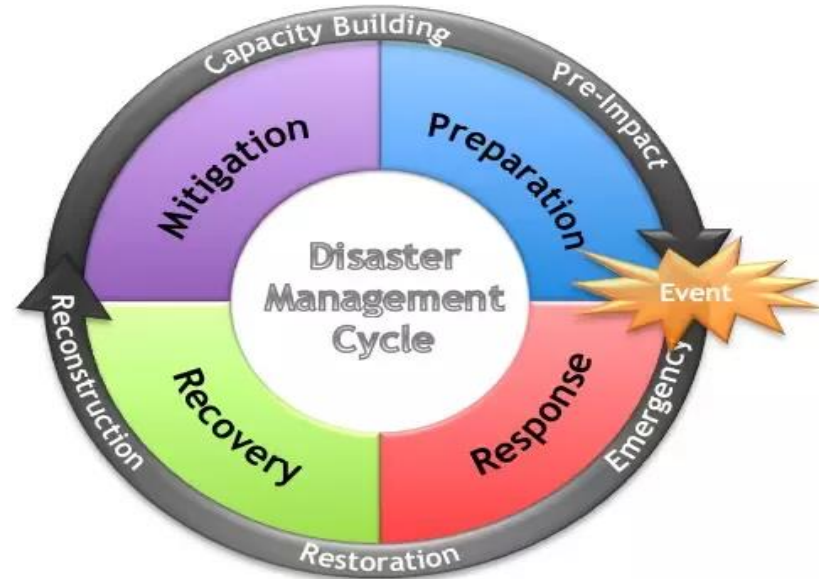
กองดินทั้งสองข้างจะไหลลงในลำน้ำเดิมเมื่อมีฝนตก และลำคลองจะกลับมามีดินอีกครั้งปีนการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำชั่วคราว

ที่มา: อภิชาติ นุกุลกิจอำไพ

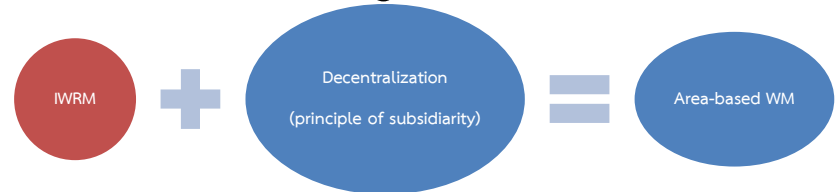
*ดู (1) Nipon Poapongsakorn, “Inclusive Flood Management in Hat-Yai Thailand: Towards Resilient Cities.” EU-IUC Asia Event-7th Asia Pacific Urban Forum: An Innovative Journey to build Smart and Resilient Cities. Penang, 15 October 2019. (2) Deunden Nikomborirak, “Climate Change and Institutional Challenges for Developing Countries: The Case of Water Resource Management in Thailand.” TDR/ IDRC 2006. (3) นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ กลไกส่งเสริมการวางแผนและบริหารจัดการน้ำเชิงบูรณาการระหว่างชุมชนท้องถิ่น สมัชชาปฏิรูปประเทศ และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2556

การแก้ปัญหา 2 แนวทาง ก) การวางแผนจัดการ/รับมือ/ฟื้นฟู ข) สร้างสถาบันการจัดการน้ำท่วมแบบถาวร

วัฏจักรการบริหารจัดการภัยพิบัติ....ระยะยาว



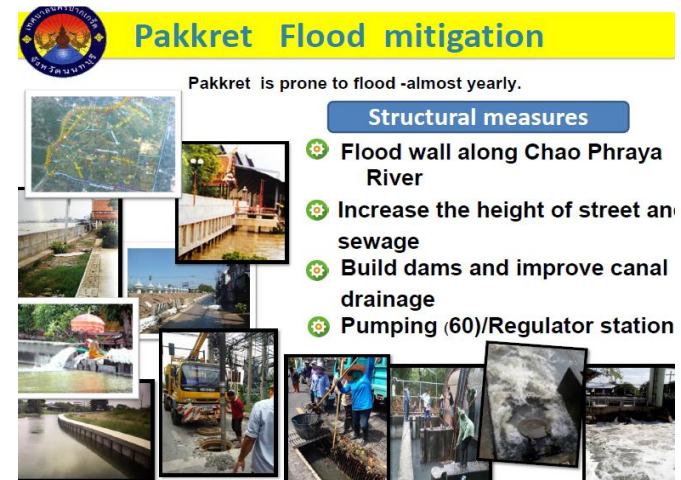
Water management institution



พระราชกรณียกิจป้องกันน้ำท่วม

แนวทางแรก: นวัตกรรมด้านแผนการป้องกันและการจัดการ น้ำท่วมของเทศบาลเมืองและอบต. (ดู TDRi 2013)

- ปากเกร็ดโมเดล
 - Structure & non-structure measures
- อบต. หาดทะนง อุทัยธานี
 - Organizing humanitarian aid
- เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์
 - Flood channels
 - Flood rescue
- เทศบาลเมืองหาดใหญ่
 - Flood forecast, early warning, response & recovery
- กรุงเทพมหานคร
 - Structure measures (water tunnel)
 - Non-structure: slum resettlement along canals



ข้อแตกต่างด้านการป้องกันน้ำท่วมระหว่างหาดใหญ่ กับ กทม.

- **กทม.** เน้นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน
มหาศาล
 - อุโมงค์ยักษ์บางซื่อ และพระรามเก้า
 - สถานีสูบน้ำ 174 แห่ง ประตูระบายน้ำ 227 แห่ง ฯลฯ
 - สถานีวัดน้ำท่วมบนถนน 101 แห่ง สถานีวัดน้ำท่วมในอุโมงค์ 8 แห่ง สถานีวัดน้ำฝน 131 แห่ง สถานีวัดระดับน้ำ 151 แห่ง ฯลฯ
- ผล: 13-14 ตค 60 น้ำท่วมชอย ความเสียหายมาก เพราะไม่มีการเตือนภัย/ไม่พร่องน้ำในคลอง

- **หาดใหญ่** เน้นระบบจัดการ
 - กก.พยากรณ์ล่วงหน้า 2 สัปดาห์
 - กก.เตือนภัย รับมือ พื้นฟู
 - 5 ประสาน จังหวัด เทศบาล เอกชน(NGO กับภาคเอกชน เป็นพันธมิตรในการผลักดัน) มหาวิทยาลัย สื่อ
- ผล: ความเสียหายต่อทรัพย์สิน/ชีวิตลดลง เพราะคนหาดใหญ่เตรียมขงก่อน

คลองระบายน้ำบริเวณใกล้เคียง ถนนรัชดา-ลาดพร้าว ระดับน้ำบนถนน 43.1 ซม.



แนวทางที่สอง: การสร้างสถาบันบริหารจัดการน้ำในภาวะฉุกเฉินแบบถาวร

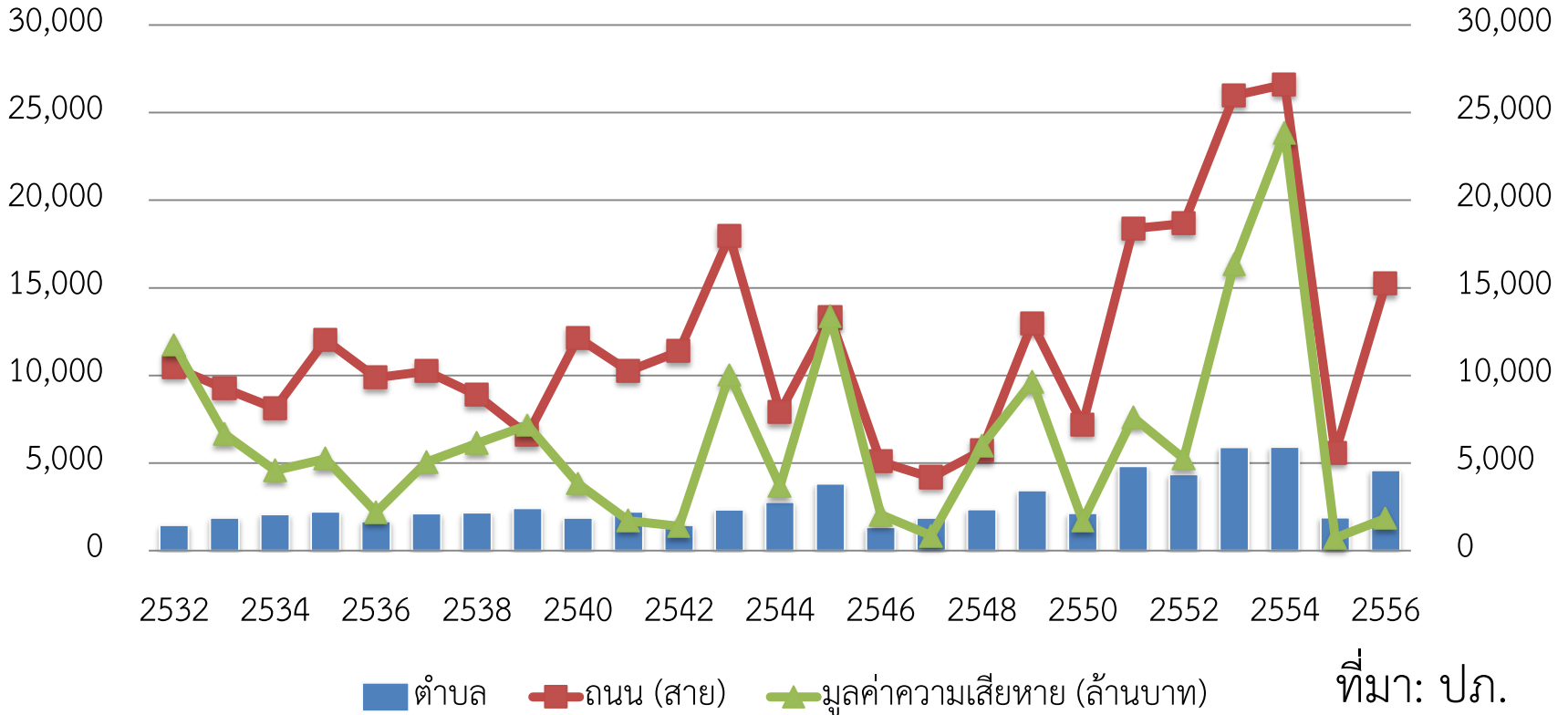
- ไทยมี พรบ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่แบ่งประเภทสาธารณภัยและรูปแบบการบริหารจัดการสาธารณภัยแต่ละประเภทตามหลักสากล คือ สาธารณภัยทั่วไป และสาธารณภัยร้ายแรง
 - องค์กรรับผิดชอบขึ้นกับระดับความรุนแรงของสาธารณภัย 4 ระดับ
- จุดเด่น : แต่การบริหารจัดการสาธารณภัยเน้นการบรรเทาสาธารณภัยและช่วยเหลือเยียวยาระยะสั้น
- จุดอ่อน :
 - ขาดระบบการจัดการสาธารณภัยที่ครบวงจรในระยะยาว ดังกล่าวแล้ว
 - กรรมการระดับชาติ/ภูมิภาค เป็นกก.เฉพาะกิจ
 - ก) ขาดความจำสถาบัน(institutional memory)
 - ข) ขาดการแบ่งแยกบทบาทของนักการเมืองในฐานะผู้กำหนดนโยบาย กับ สั่ง-ควบคุมการปฏิบัติการ....ต่างจากในต่างประเทศที่ใช้มืออาชีพที่ได้รับมอบอำนาจในการจัดการ
 - กรณีมอบอำนาจให้ผวจ.จัดการช่วยเหลือทีมหมูป่าในถ้ำหลวง....น่าจะเป็น best practice
 - ยังไม่มีความชัดเจนเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ในภาวะปกติกับภาวะฉุกเฉิน



3.5 นำท่วมกับปัญหาการใช้ที่ดิน

ปัญหาน้ำท่วมในเมืองรุนแรงขึ้นทุกปี

อุทกภัย 25 ปี

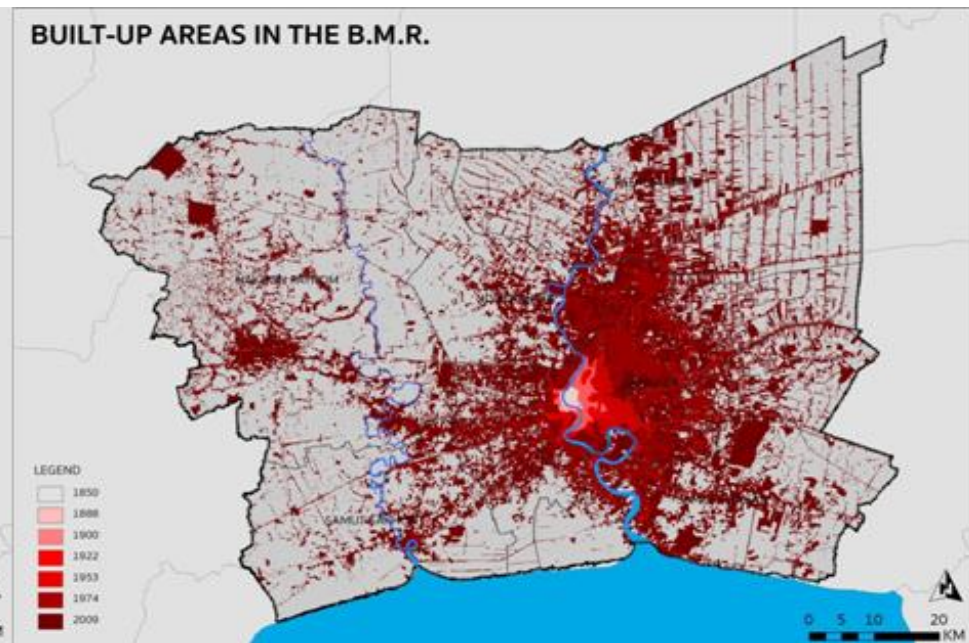
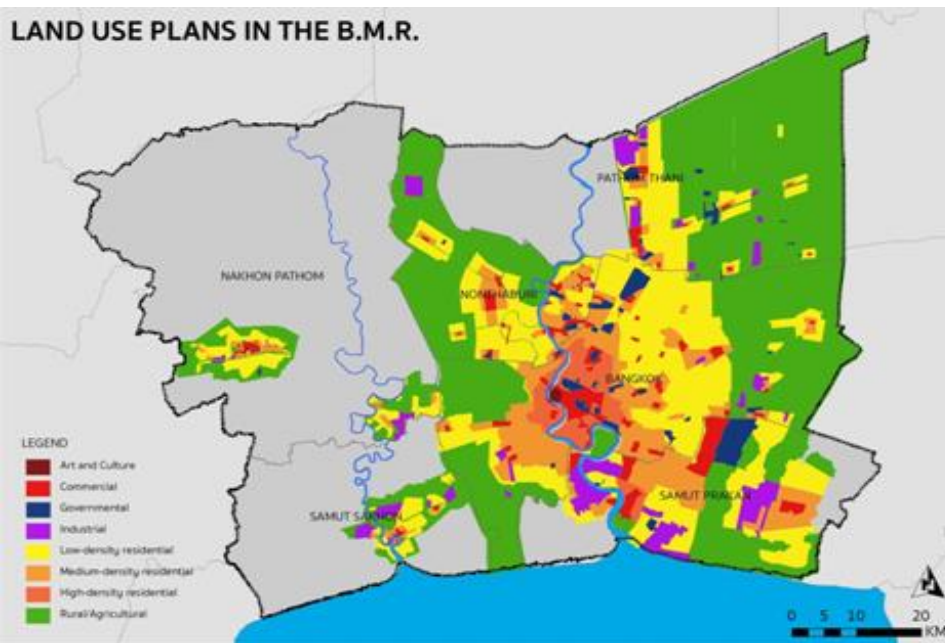


ระหว่าง 25 ก.ย. - 6 ต.ค. 2559 มีข่าวน้ำท่วมในกรุงเทพฯ ออยุธยา และจังหวัดต่างๆ เกือบทุกวัน

- การเติบโตของเมืองต่างๆ และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตคนชนบทในชานเมือง ก่อปัญหา
 - เมือง-ชุมชนขยายตัวเข้าไปในพื้นที่ลุ่ม (Flood Plain)
 - ในเมืองใหญ่มีจำนวนอาคาร-บ้านเรือนเพิ่มขึ้น : ไม่มีที่ให้น้ำอยู่ น้ำฝนต้องระบายลงท่อน้ำระบายน้ำ
 - เกิดปัญหาน้ำเสียที่ไม่มีการบำบัดในช่วงน้ำท่วม สูญเสียทรัพยากรน้ำที่มีค่า
 - สิ่งก่อสร้างของรัฐ/ราษฎร ขวางทางน้ำ
 - การขยายผิวจราจรของถนนเรียบคลอง สร้างคันกั้นน้ำรูกลำคลอง การขุดลอกคูคลองผิดวิธี ฯลฯ
- น้ำท่วมในเมือง การจราจรเป็นอัมพาต ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจสังคม-สิ่งแวดล้อมมหาดศาล 1.9 แสนล้านบาทในปี 2554
 - มีหน้าซ้ำการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมใหญ่บ่อยมากขึ้นกว่า 100-year flood



- ผังเมืองรวมแยกกันทำและไม่ครอบคลุมพื้นที่ปลูกสร้างทั้งหมด





ผังเมือง
ในอดีต



ผังเมือง
ที่เปลี่ยนไป..น้ำไม่
มีที่ไป

ผังเมืองใน
อนาคต
มีแหล่งรับน้ำ





สภาพตามธรรมชาติของลำน้ำ



อยากได้ถนนกว้างขึ้น



สรุปผลการศึกษากำหนดการจัดการใช้ที่ดิน

- จุดอ่อนสำคัญที่สุดในการป้องกันอุทกภัยในระยะยาว คือ การขาดการวางแผนและควบคุมการใช้ที่ดิน ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ
- ผลสำรวจของTDRI ปี 2555 พบว่าประชาชนและภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการวางแผนและการควบคุมการใช้ที่ดิน
- แต่หลังจากเกิดน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ผู้วิจัยพบว่า
 - (1) รัฐบาลทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นไม่ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการวางแผน และการควบคุมการใช้ที่ดินเลย
 - (2) นโยบาย แผนและโครงการต่างๆ ยังเน้นสิ่งก่อสร้าง เช่น ถนนยกระดับ โครงการทุ่งพระพิมล ไม่ทำ EIA ช่วยคนกทม.แต่ให้คนนครปฐมแบกรับภาระโดยไม่มีการชดเชย
 - (3) ชุมชนมีการรวมกลุ่มรับมือกับปัญหาน้ำท่วมเพียง 1 ใน 3 ของตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเฉพาะหน้า เช่น บรรเทาสาธารณภัย และช่วยเหลือเหยี่ยวา
 - ผู้ที่ไม่ปรับตัวเป็นเพราะมีเงินทุนไม่เพียงพอ ขาดข้อมูลข่าวสาร ไม่เชื่อว่าปัญหาน้ำท่วมใหญ่จะเกิดบ่อย
 - ยิ่งกว่านั้น หากเกิดน้ำท่วมใหญ่ ครัวเรือนเหล่านี้เชื่อว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ

■ การปรับตัวของหน่วยงานรัฐ

- อปท. มีขีดความสามารถจำกัดในการปรับตัวเชิงระบบ ขาดศักยภาพทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ
- ในระดับประเทศ ภาค และท้องถิ่น ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันทั้งในเรื่องกฎกติกาดำเนินการ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับทางเลือกร่วมกันของสังคม (collective choice rules) และกฎหมายระดับพระราชบัญญัติขึ้นไป
- หน่วยงานรัฐขาดเครื่องมือการควบคุมการใช้ที่ดิน

- ข้อเสนอแนะเพื่อเชื่อมการวางแผนใช้ที่ดิน กับการจัดการน้ำ
 - ข้อเสนอแนะพื้นฐาน: ขยายขอบเขตการวางผังเมืองรวมให้ครอบคลุมพื้นที่น้ำท่วมและทางน้ำท่วม (flood plains/ flood ways)
 - เสริมด้วยการสร้างตลาดการโอนสิทธิการพัฒนา Transfer of Development Rights (คล้ายตลาดคาร์บอนเครดิต) หรือพัฒนามาตรการใหม่ๆด้านผังเมือง สำหรับพื้นที่ Flood way/Flood plain เพื่อประสานผลประโยชน์ผู้ใช้ที่ดิน และบรรเทาภาระของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
 - ข้อเสนอแนะอื่นๆ
 - การจัดตั้งคณะกรรมการสามัญในรัฐสภา
 - การวางแผนและนโยบายระดับภาคที่เน้นขอบเขตลุ่มน้ำ
 - พัฒนาความรู้และฐานข้อมูล แผนที่ลุ่มน้ำ ความเสี่ยงน้ำท่วมเพื่อสร้างศักยภาพของอปท. และข้าราชการในการวางแผนการใช้ที่ดิน
- ดูรายงานของ 1) อภิวัฒน์ รัตนวราหะ 2) อติศัพท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา ในรายงานเรื่อง Improving Water Management Planning in Thailand, TDRI/ IDRC 2006 (www.tdri.or.th)

4. สรุป: การบริหารจัดการน้ำของไทย

1.

- การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติมีลักษณะ “กระจุก” แต่บริหารแยกส่วนทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น
- การบริหารจัดการน้ำในภาวะฉุกเฉินมีลักษณะ “กระจาย” และ “เฉพาะกิจ”

2.

- การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉินไม่เชื่อมโยงกันทำให้มาตรการ “ป้องกัน” และ มาตรการ “แก้ไข” น้ำท่วมไม่เดินไปด้วยกัน เราจึงมีแต่ flood relief แต่ขาด flood prevention ที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง

3.

- หลังจากกรมชลประทานพยายามสร้างระบบการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมมาเกือบ 30 ปี เราเริ่มเห็นแสงสว่างปลายอุโมงค์ กลุ่มผู้ใช้น้ำในกลุ่มเจ้าพระยาเริ่มมีผลงานที่ช่วยแก้ไขปัญหาคความขาดแคลนน้ำอย่างเป็นธรรมชาติ แต่กองการมีส่วนร่วมยังเป็นกองเถื่อน

4.

- แต่ความพยายามกระจายอำนาจการจัดการน้ำยังไม่สำเร็จ เพราะ (ก) ขาดข้อต่อเชื่อม 2 ข้อ (1) อปท. กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ (2) กลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ เพราะฝ่ายการเมืองและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญ หรือยังหวงอำนาจ และ (ข) การจัดการน้ำยัง “ไม่สมประกอบ” เพราะไม่มีมติการใช้ที่ดิน



ขอบคุณครับ

nipon@tdri.or.th