

เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ ๑๐
“การบริหารจัดการน้ำภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
เพื่อรองรับยุทธศาสตร์น้ำของประเทศ”

หัวข้อ

แนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่า

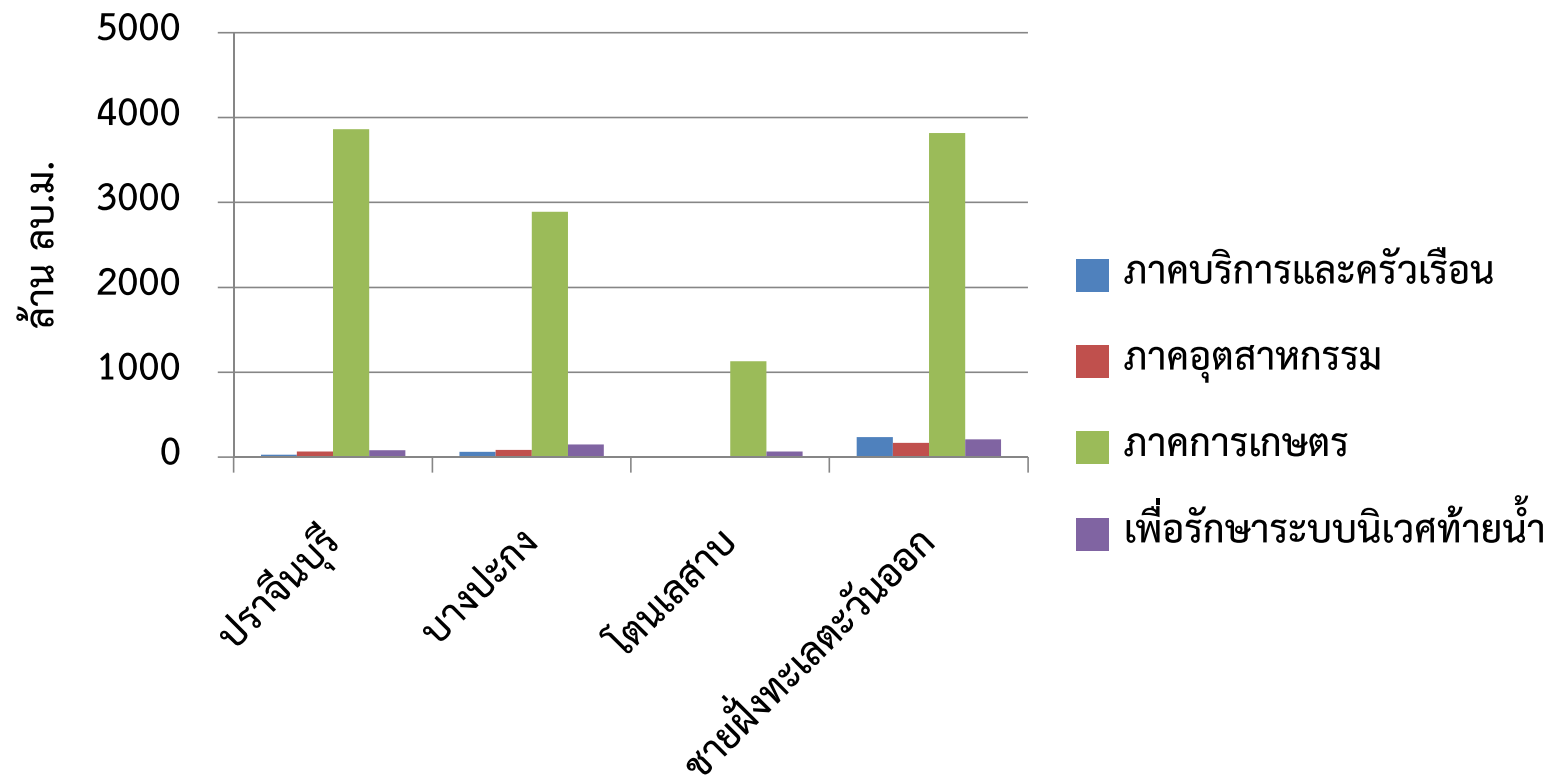
๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒

อ้างอิงจาก รายงานการศึกษาเรื่อง
เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย
(สนับสนุนโดย สกว.) (๒ - ๓ ปีที่ผ่านมา)
โดยคณะผู้วิจัยจากคณะเศรษฐศาสตร์ มธ. และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จพ.

ความเป็นมาและความสำคัญ

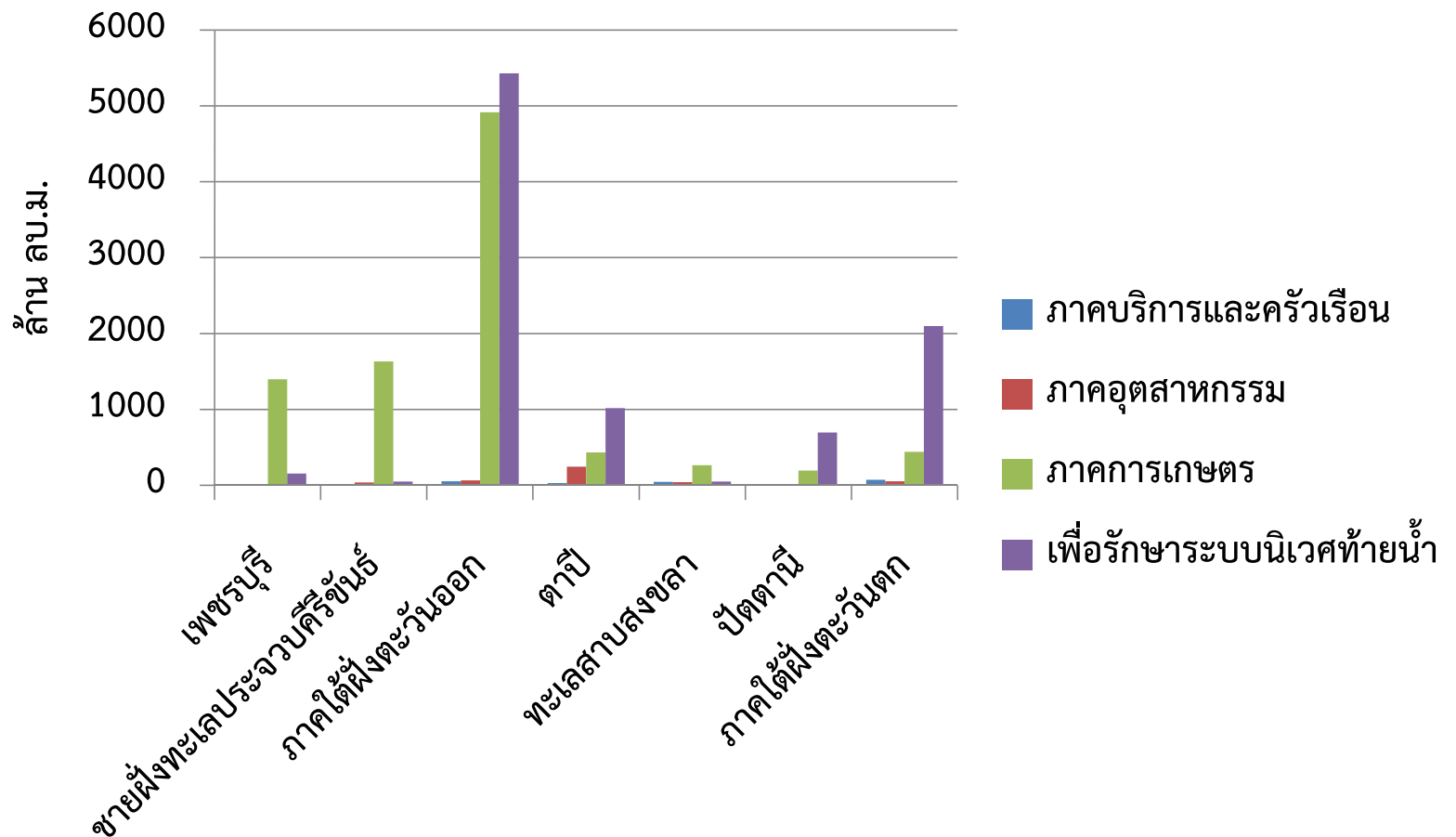


ความต้องการใช้น้ำลุ่มน้ำภาคตะวันออก



ที่มา : คณะผู้วิจัย

ความต้องการใช้น้ำลุ่มน้ำภาคใต้



ที่มา : คณะผู้วิจัย

ประเด็นนำเสนอ

๑. ทำไมต้องเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ของการบริหารจัดการน้ำ
๒. การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ — มิติระหว่างสาขา หรือ มิติภายในสาขา
๓. มาตรการจูงใจในการจัดการน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
๔. มาตรการตามข้อ ๓ ช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคมหรือไม่ (เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ)
๕. สรุปการบริหารจัดการน้ำอย่างไร เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคม

๑. ทำไมต้องเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ของการบริหารจัดการน้ำ

- เพราะเชื่อว่า เราสามารถใช้น้ำ ให้คุ้มค่า ได้มากกว่านี้
- ความคุ้มค่าของการใช้น้ำที่มีอย่างจำกัดนั้น วัดอย่างไร
 - ทางสังคม (utility) → รายจ่ายที่จ่ายไป < ความพึงพอใจที่ได้มา (คะแนนเสียง กำไรของผู้ผลิต) แต่อาจจะไม่มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ (ลงทุน/จัดสรรน้ำไม่เหมาะสม)
 - ทางวิชาการ (efficiency) → ใช้น้ำน้อย และสร้างรายได้มาก ยิ่งควรส่งเสริม (อ้างอิงจากงานวิจัย พบว่า ภาคเกษตร ใช้น้ำคุ้มค่า น้อยกว่า ภาคบริการ)
- การจัดสรรน้ำไปให้ภาคเศรษฐกิจต่างๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
 - ทางสังคม (absolute) (อยากใช้น้ำ = ต้องมีน้ำให้ใช้) → ภายใต้เงื่อนไขปริมาณน้ำเท่าเดิม การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้วยการประหยัดน้ำ แล้วนำน้ำที่เหลือไปเพิ่มกำลังการผลิต → ???
 - ทางวิชาการ (relatively) → เปลี่ยนการจัดสรรน้ำใหม่ (นำน้ำที่เหลือไปให้สาขาต่างๆ) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น ภายใต้เงื่อนไขปริมาณน้ำเท่าเดิม

การทดลองกรณีลุ่มน้ำ แม่น้ำน้อย “โอนน้ำ” จากภาคเกษตรไปยังภาคอุตสาหกรรม

	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง
ข้าว	-11.55	-0.074 %
ข้าวนาปี	-4.74	-0.045 %
ข้าวนาปรัง	-6.81	-0.131 %
ข้าวโพด	-0.04	-0.015 %
อ้อย	-0.11	-0.020 %
ผลไม้	-0.31	-0.007 %
สินค้าเกษตรอื่นๆ	-9.02	0.015 %
ภาคเกษตร	-32.59	-0.034 %
ภาคอุตสาหกรรม	+846.67	+0.042 %
รวม	+814.08	+-.039 %

๒. การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ – มิติระหว่างสาขา หรือ มิติภายในสาขา

- ทางสังคม (absolute) (อยากใช้น้ำ = ต้องมีน้ำให้ใช้) → ภายใต้งบประมาณน้ำเท่าเดิม การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้วยการประหยัดน้ำ แล้วนำน้ำที่เหลือไปเพิ่มกำลังการผลิต → ???
 - การจัดลำดับ (Priority) ของการจัดหาน้ำ – รับผิดชอบโดย กรมชลประทาน/ กรมทรัพยากรน้ำ / กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
 - การจัดลำดับ (Priority) ของการจัดสรรน้ำ – มักให้ความสำคัญกับเรื่อง “การเกษตร” (เชิงปริมาณ) และ “อุปโภคบริโภค” (เพื่อการพาณิชย์กรรมและการท่องเที่ยว) สำหรับ อุตสาหกรรม มักได้รับการจัดสรรเป็นอันดับสุดท้าย (เพราะความต้องการใช้น้ำ น้อยกว่า)
 - การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ภายในสาขาใดๆ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Productivity) หรือ การเพิ่มมูลค่า (Value Added)
 - การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ (GDP) โดยรวม → (1) บางกลุ่ม ประหยัดน้ำ/ดูแลแหล่งน้ำ และ (2) แล้วนำน้ำที่เหลือจากการประหยัด ไปให้อีกกลุ่มหนึ่งที่สร้างมูลค่าสินค้าและบริการที่สูงกว่า → คนกลุ่มแรก จะได้อะไรจากการประหยัดน้ำ ? และ คนกลุ่มที่สอง จะช่วย/ให้อะไรแก่คนกลุ่มที่ประหยัดน้ำ/ดูแลแหล่งน้ำ ?

๓. มาตรการจูงใจในการจัดการน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

- การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ (GDP) → (1) ประหยัดน้ำ และ (2) แล้วนำน้ำที่เหลือจากการประหยัด ไปให้สาขาการผลิตอื่นที่สร้างมูลค่าสินค้าและบริการที่สูงกว่า → **คนกลุ่มแรก จะได้อะไรจากการประหยัดน้ำ ? และ คนกลุ่มที่สอง จะให้อะไรแก่คนกลุ่มที่ประหยัดน้ำ ?**
- ต้องการมาตรการจูงใจ ในการประหยัดน้ำ/ดูแลแหล่งน้ำ (ของคนกลุ่มแรก)
 - ถ้ารัฐบาลจะใช้เงินเพื่อกระตุ้นให้คนประหยัดน้ำ (ให้เงินทุนไปประหยัดน้ำ) จะต้องน้อยกว่าการลงทุนสร้างแหล่งน้ำแห่งใหม่ (คาดว่า การเพิ่มแหล่งน้ำ เพื่อให้เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ) → **แต่พบว่า** รัฐบาลเลือกลงทุนสร้างแหล่งน้ำแห่งใหม่ เพราะ (ก) ต้นทุนการปฏิบัติตามกฎ (Compliance Cost) สูงจากการที่ได้รับเงินทุนเพื่อการประหยัดน้ำ และ (ข) ต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost) สูงของการนำน้ำที่ประหยัดได้ไปให้กลุ่มอื่น → ถ้าเช่นนั้น **รัฐจะหาเงินที่ไหน**มาสร้างแหล่งน้ำแห่งใหม่
 - ระบบการเก็บค่าใช้น้ำ (Water Fee) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการประหยัดน้ำ (demand side management) และมีเป็นแหล่งเงินทุนเพื่อสร้างแหล่งน้ำแห่งใหม่ (ถ้าจำเป็น) (supply side management)
 - ระบบการโอนปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตการใช้น้ำ (Transferable Water Permits) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการประหยัดน้ำ & ควบคุมปริมาณน้ำใช้ / การพัฒนาแหล่งน้ำ (เช่นกรณีของ California Water Management)

ถอดบทเรียน

โดยสรุปคือ หลายลุ่มน้ำในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ เผชิญ
ปัญหาล้ำกัน คือ **การขาดแคลนน้ำ** โดยเฉพาะน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจาก
ปริมาณน้ำที่ใช้การได้มักได้รับจัดสรรเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว
การรักษาระบบนิเวศ และการอุตสาหกรรม เป็นหลัก (เพราะมีความต้องการ
ใช้น้ำในปริมาณที่น้อยกว่าเพื่อการเกษตร)

ดังนั้น จึงเกิดคำถามขึ้นว่า การบริหารจัดการน้ำดังกล่าวนั้น สร้าง
ความเป็นธรรมให้แก่ภาคเกษตร หรือไม่ และจะปรับเปลี่ยนแนวทางการ
จัดสรรน้ำได้อย่างไร ที่มีความเป็นธรรมมากขึ้น อีกทั้งเพื่อ**ความมั่นคงด้าน
อาหาร**อีกด้วย



๔. มาตรการตามข้อ ๓ ช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคมหรือไม่ (เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ)

มาตรการ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ให้เงินทุนแบบให้เปล่าเพื่อกระตุ้นให้ประหยัดน้ำ	บุคคลไม่ต้องลงทุน (อาจจะตอบมิตีความเป็นธรรม)	รัฐต้องหาเงิน และ บุคคลจะต้องปฏิบัติตาม กฎ	อาจยังไม่มีระบบWater Price = 0
ระบบการเก็บค่าใช้น้ำ (Water Fee)	มีรายได้มาพัฒนาแหล่งน้ำเดิม/ใหม่	สร้างต้นทุนผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น	GDP ลดลงบ้าง (ตามที่ควรจะเป็น) ในระยะแรก
ระบบการโอนปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตการใช้น้ำ (Transferable Water Quota/Permits)	ควบคุมปริมาณการใช้น้ำ	รัฐมีต้นทุนในการติดตามตรวจสอบ (monitoring cost) และต้องระวังเรื่องการจัดสรรโควตาน้ำ	ถ้ามีระบบประมูล (auction) ใบอนุญาตฯ (water permits) ก็จะทำให้รัฐมีแหล่งเงินทุนเพื่อลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำแห่งใหม่ได้
	รัฐไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในกลไกการโอนฯ		
	น่าจะเหมาะสมกับภาคบริการและภาคอุตสาหกรรม		

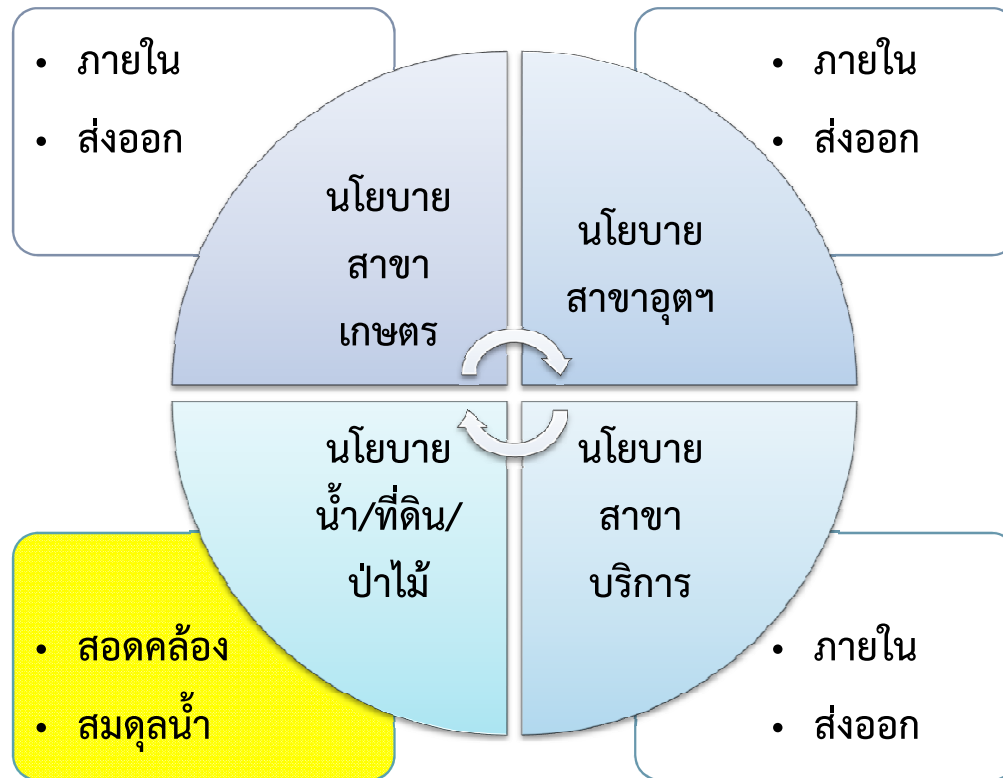
รูปแบบการจัดการน้ำ ในกรณีปริมาณน้ำรวม ลดลง 10% (หรือในช่วงภาวะน้ำแล้งนาน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง		สัดส่วนรายได้ของครัวเรือน	
	ผลผลิต ระดับประเทศ	รายได้ครัวเรือน	กลุ่มที่ 5 (รวยสุด) ต่อ กลุ่มที่ 1 (ยากจนสุด) (เดิมสัดส่วน = 29.33)	กลุ่มที่ 5 ต่อ (กลุ่มที่ 1 และ 2) (เดิมสัดส่วน = 6.53)
จัดสรรน้ำลดลงในอัตราที่เท่ากันทุก สาขาการผลิต ⁽¹⁾	-23.14	-24.25	29.45	6.54
จัดสรรน้ำที่ใช้การได้ให้ภาคบริการและ ภาคอุตสาหกรรมก่อน โดยภาคเกษตร เป็นผู้ลดการใช้น้ำ (เสียสละ) ⁽²⁾	-0.75	-1.11	29.35	6.53
จัดสรรน้ำที่ใช้การได้ให้ภาคเกษตรก่อน เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ⁽³⁾	-40.34	-41.83	29.57	6.56
จัดสรรน้ำที่ใช้การได้ แบบถ้อยทีถ้อย อาศัย ระหว่างภาคเศรษฐกิจ ⁽⁴⁾	-11.87	-12.65	29.38	6.53
จัดสรรน้ำให้ทุกภาคการผลิตตามลำดับ ของความคุ้มค่า (Water Intensity) ⁽⁵⁾	-0.66	-0.92	29.34	6.53

(1) ทุกสาขาการผลิต ได้รับการจัดสรรน้ำลดลงร้อยละ 10 (2) การผลิตข้าวได้รับการจัดสรรน้ำเพียงร้อยละ 76 ของปริมาณน้ำที่เคยได้รับ (3) การผลิตข้าว ประมง และเกษตรอื่นๆ ได้รับการจัดสรรปริมาณน้ำเท่ากับที่เคยได้รับแต่เดิม และสาขาการผลิตอื่นได้รับการจัดสรรสาขาละ 82 ของปริมาณน้ำที่เคยได้รับ (4) การผลิตข้าวและประมง ได้รับปริมาณน้ำเท่าเดิม ภาคอุตสาหกรรมและบริการได้รับร้อยละ 95 ของปริมาณน้ำที่เคยได้รับ และ สาขาเกษตรอื่นๆ ได้รับร้อยละ 81 ของปริมาณน้ำที่เคยได้รับ (5) ทุกภาคการผลิตจะได้รับการจัดสรรน้ำทำกับความต้องการใช้น้ำ ยกเว้น ภาคการผลิตข้าว และยางพารา ที่ได้รับการจัดสรรน้ำลดลงโดยได้รับร้อยละ 89 และ 22 ตามลำดับ

๕. สรุป การบริหารจัดการน้ำอย่างไร เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคม (๑)

- การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ “สูงสุด” และ การสร้างความเป็นธรรม “ที่สุด” → ดำเนินการ/มาตรการเพื่อตอบสนองเป้าประสงค์ทั้งสอง พร้อมกันไม่ได้
- การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ “ระดับหนึ่ง” และ การสร้างความเป็นธรรม “ดีขึ้นกว่าเดิม” → ดำเนินการ/มาตรการเพื่อตอบสนองเป้าประสงค์ทั้งสอง **พร้อมกันได้**
- ความท้าทายในอนาคต – ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น
- ในกรณีนี้ น้ำขาดแคลน – เกือบทุกปี (ข้อมูล Supply ลดลง)

สะท้อนความต้องการใช้น้ำ
(Demand-Side)



สะท้อนความต้องการใช้น้ำ
(Demand-Side)

สะท้อนศักยภาพเก็บกักน้ำ
(Supply-Side)

สะท้อนความต้องการใช้น้ำ
(Demand-Side)

๕. สรุป การบริหารจัดการน้ำอย่างไร เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคม (๒)

- การบูรณาการ เครื่องมือทางกายภาพ (แผนผังโครงข่ายน้ำ) เครื่องมือทางสังคม (กติกาของสังคม) และ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ทำให้ “น้ำมีราคา”)
- เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ คือ “water pricing” หรือ การทำให้ “น้ำมีราคา” (จากเดิม “น้ำเป็นของฟรี”) เช่น ระบบการเก็บค่าน้ำใช้ และ ระบบการจัดสรรโควตาน้ำใช้และอนุญาตให้โอนน้ำใช้กัน ได้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- ตาม พรบ. ชลประทานหลวง (2485) ให้เก็บค่าชลประทานไม่เกิน 5 บาท/ไร่ สำหรับการเกษตร และ 0.50 บาท/ลบ.ม. สำหรับการอุตสาหกรรมและประปา → ปัจจุบัน (2562) อัตราดังกล่าวมีค่าประมาณ 100 บาท/ไร่ และ 10 บาท/ลบ.ม.



คู่มือเกมจัดสรรน้ำ

	40 บาท 4 หน่วย	10 บาท 1 หน่วย
	80 บาท 4 หน่วย	20 บาท 2 หน่วย
	40 บาท 2 หน่วย	15 บาท 1 หน่วย
	1 หน่วย	

.....

		ภาคเกษตรใช้ต้นทุน ในธุรกิจนี้จะมีต้นทุน สูงเพราะต้องใช้น้ำ มากในการผลิต 1 บาท
ภาคบริการ	ภาคเกษตร	

[illegible]

ขอบคุณค่ะ