



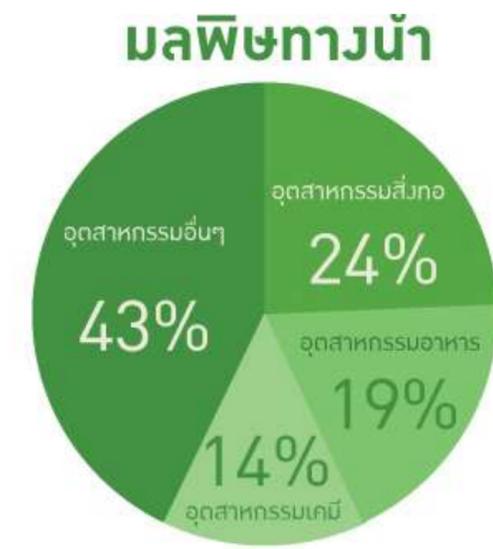
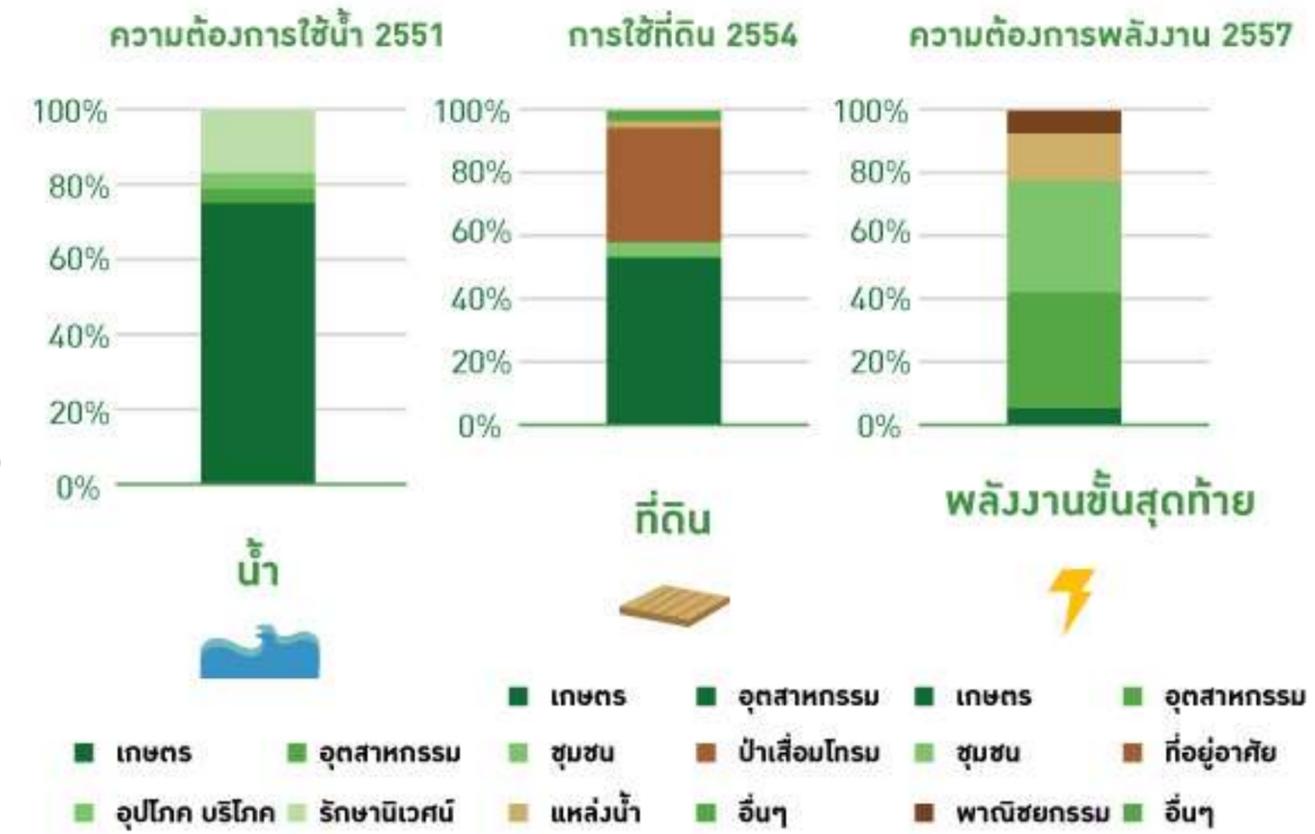
การเติบโต อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม: ความท้าทายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ดร. นิพนธ์ พัวพงศกร | ดร. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงค์ | ดร. ชัยสิทธิ์ อนุชิตวรวงศ์
ดร. อัสมน ลิ่มสกุล | นายกัมพล ปั้นตะกั่ว | นางสาวชมพูนุช นันทจิต

ทำไม ?

ต้องศึกษา
เรื่องน้ำในภาคการเกษตร

- ทรัพยากรธรรมชาติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ
- เนื่องจากภาคเกษตรใช้ทรัพยากรน้ำและที่ดินมากที่สุด บทความนี้จึงเน้นการศึกษาเรื่องพัฒนาการของภาคเกษตรกับการจัดการน้ำ
- การพัฒนาเกษตรที่ผ่านมาประสบความสำเร็จอย่างสูง
- แต่การพัฒนาการเกษตรในอดีตมีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองและทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรม



น้ำขาดแคลนมาก แต่ใช้ฟุ่มเฟือย



ในภาวะปกติ:
ใช้น้ำฟุ่มเฟือย
โดยเฉพาะการปลูกข้าว



ในภาวะน้ำแล้ง:
จะเกิดความขัดแย้ง



ดังนั้น จึงต้องมี
การจัดการและสร้างกติกากาการใช้

เรามี



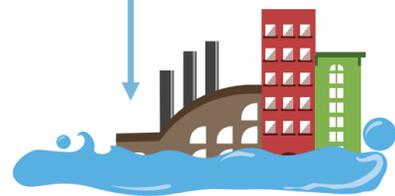
“ปัญหาน้ำ”

อย่างไร

ที่ผ่านมาการพัฒนาเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
เป็นการดำเนินงานอย่างแยกส่วน



นโยบายน้ำและเกษตร
แยกส่วนกัน



รัฐบาลก่อนสั่งปล่อยน้ำจำนวนมากจากเขื่อน
เพื่อป้องกันน้ำท่วม
กระทบการทำนาปรังปี 2555



นโยบายจํานำข้าวทุกเมล็ด
สร้างแรงกดดันให้กรมชลประทานปล่อยน้ำ

นโยบายทั้งสองนี้เป็น

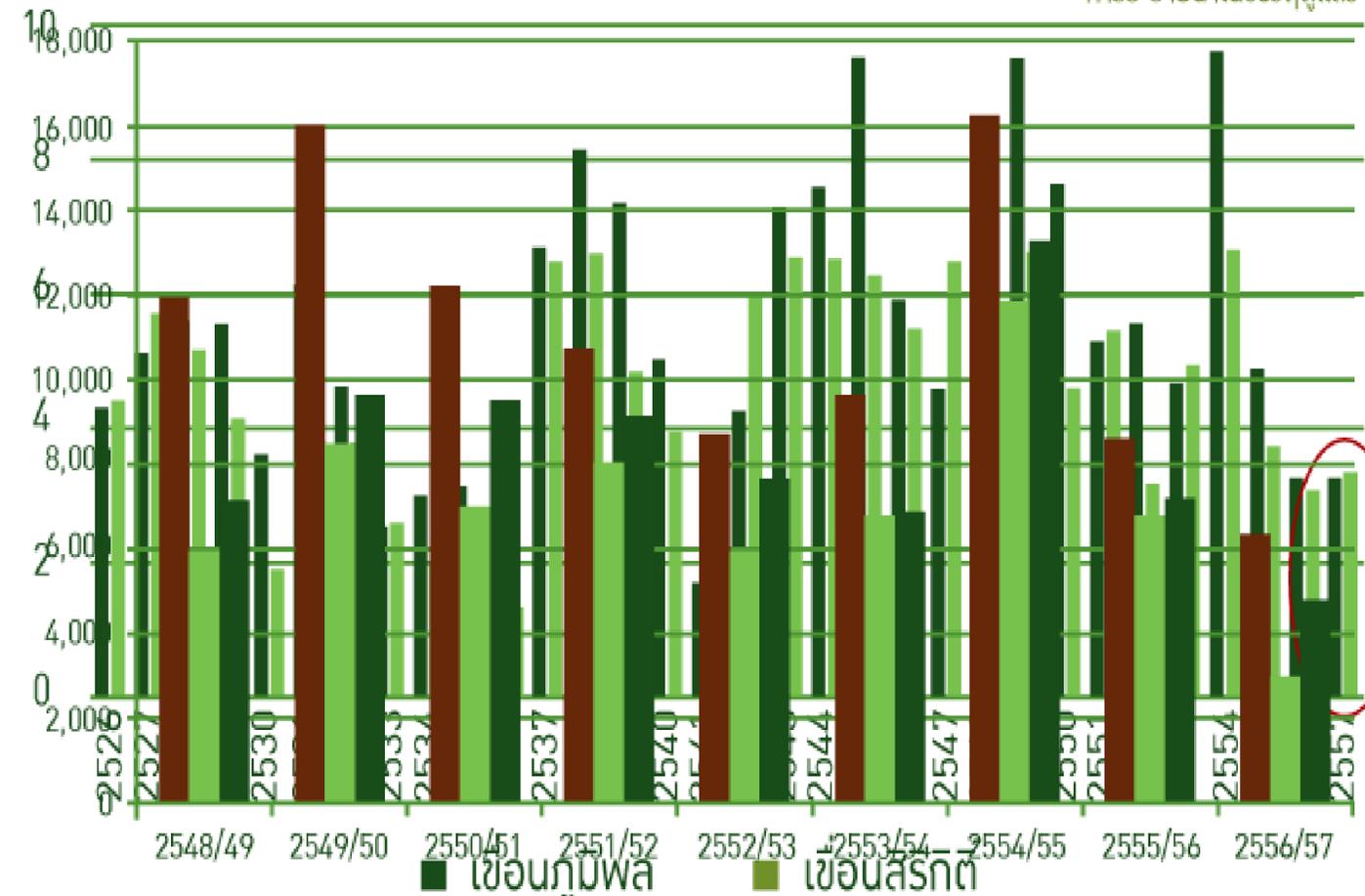
สาเหตุหนึ่ง*ที่ทำให้เกิดภาวะแล้งผิดปกติ

ในฤดูแล้งปีนี้ (2557/58)

(*นอกจากปัญหาฝนแล้งในปี 2557)

การใช้น้ำที่มากกว่าแผนชลประทาน

การระบายน้ำในช่วงฤดูแล้ง



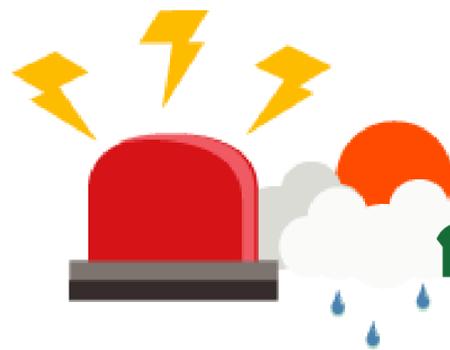
ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

หมายเหตุ: ข้อมูลรวมของเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

ความท้าทาย

ต่อการจัดการน้ำและพัฒนาเกษตร



การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจะทวีความรุนแรงขึ้น



ภาวะความไม่แน่นอนดังกล่าวก่อให้เกิด
ความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ
และความเป็นอยู่ของประชาชน



เกษตรเป็นภาคที่ใช้น้ำและที่ดินมากที่สุด หากจัดการไม่ดี
จะกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

วัตถุประสงค์



แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน



ความท้าทายต่อความสามารถในการแข่งขัน
ของเกษตรกรไทยในระยะยาว



ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ต่อภาคเกษตรและแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำ
อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม



ของฝากจากผู้วิจัย: ฟังจบแล้วท่านจะได้อะไรบ้าง

แนวคิด

การพัฒนา

เศรษฐกิจ

อย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการศึกษา



การพัฒนาประเทศในระยะยาว
เสมือนเดินในที่มืด
จึงควรมีทฤษฎีเป็นเครื่องนำทาง



การจัดการน้ำอย่างยั่งยืนต้องเป็น
ส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจ:
“เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม (Environomy)”
วัตถุประสงค์ของการพัฒนาคือการยกระดับ
ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน



ทฤษฎีกำหนดเงื่อนไขการบริโภค
การลงทุน การใช้และอนุรักษ์
ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

การสร้างพลวัตความสามารถ ในการแข่งขัน

(dynamics comparative advantage) อย่างต่อเนื่อง

- Specialization
- นวัตกรรม (innovation) มีกฎกติกา (สถาบัน)
การจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม เพราะ
 - ทรัพยากรบางอย่างไม่มีตลาด
 - การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศก็ก่อให้เกิดความไม่แน่นอน

กรอบแนวคิด

การพัฒนาภาคเกษตร
และการจัดการน้ำ
อย่างยั่งยืน



การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ



บทบาทของรัฐ
ในการจัดการน้ำ



สร้างกติกา



เทคโนโลยี



อำนวยความสะดวก
/สร้างสมรรถนะ



โครงสร้าง
พื้นฐาน



ชดเชยผู้ถูก
ผลกระทบ

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก

นโยบาย เทคโนโลยี ตลาด



ปรับตัว
จัดการน้ำ ปรับการผลิต

การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างภาคเกษตร/
ความสามารถแข่งขัน

หลีกเลี่ยงการ
แทรกแซงราคา

บทบาทของรัฐ
ในการพัฒนาเกษตร

- สร้างนวัตกรรมด้วย R&D & E
- สร้างกติกาให้เกื้อ
การลงทุนของเอกชน

อธิบายสัญลักษณ์

- ระบบเกษตร
- ผลกระทบ
- บทบาทรัฐ
- ← วิธีการตอบสนอง

ความสำเร็จ ของเกษตรกรในอดีต

ความสำเร็จในการพัฒนาภาคเกษตร เกิดจากการใช้นโยบายตลาดเสรี



ทบพากรัฐ

การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน/วิจัย
ดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคแบบระมัดระวัง
มีนโยบายการค้าที่สนับสนุนการส่งออก
ทำให้ระบบตลาดทำงานได้



เกษตรกรไทย
พ่อค้า

สามารถปรับตัว ตามการเปลี่ยนแปลงของราคา
รับมือกับแรงกระแทกต่างๆ (shock)

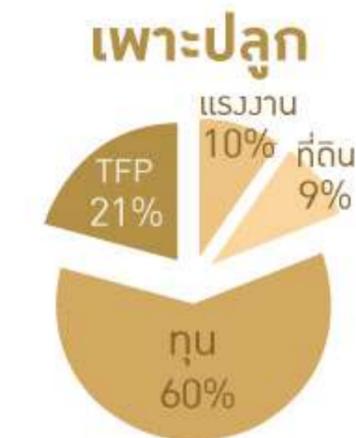
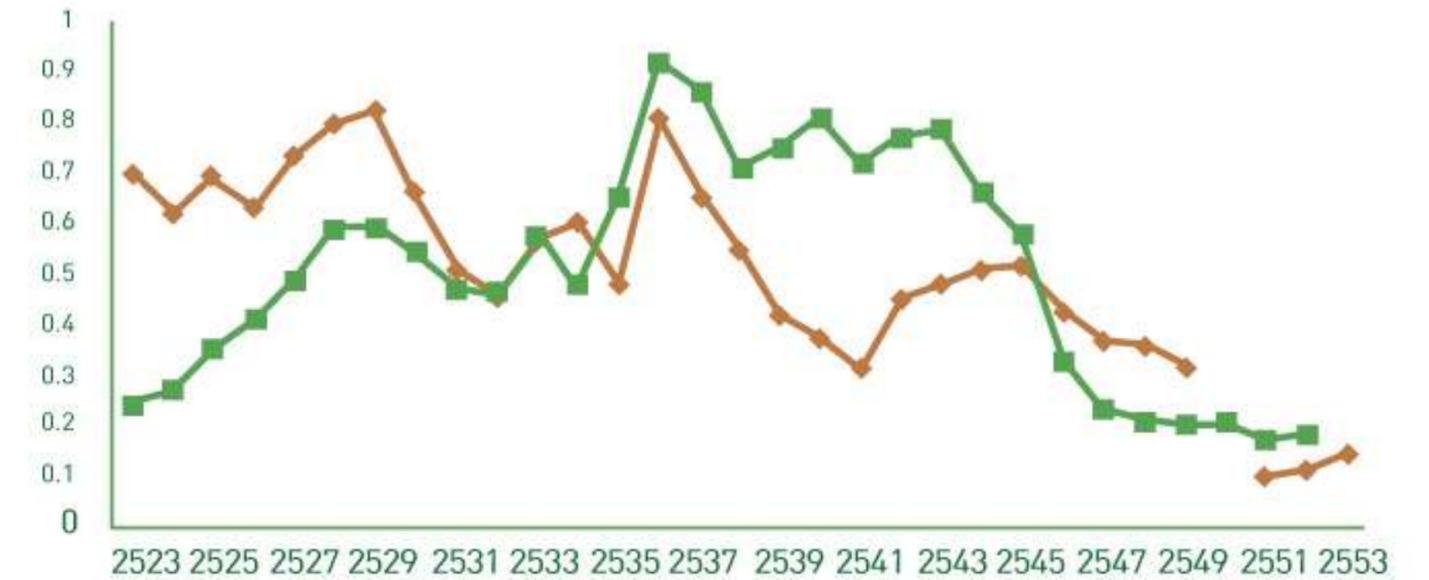
คำถาม: อะไรคือต้นตอของการเติบโต?

1 การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

2 รัฐทุ่มเทการวิจัยและส่งเสริมการเกษตรจนเกิดนวัตกรรมด้านเกษตรจำนวนมาก

- ร้อยละ 21 ของการเติบโตมาจากความรู้และเทคโนโลยี
- อัตราผลตอบแทนจากการวิจัยสูงมาก 29.5%

Research Intensity ของข้าวและภาคเกษตร



นวัตกรรมการเกษตร

ข้าว ยาง อ้อย
มันสำปะหลัง
ข้าวโพดสุวรรณ 1-2
ปลาบิล ปลากระพง
หมูพันธุ์ Land race โคเนื้อโคนม

ข้าวปทุมธานี ไร่พื้นเมือง
ข้าวเม็ดยาว/คุณภาพหลังหุงต้ม

ข้าวสินเหล็ก ข้าวโรซ์เบอร์รี่

ตัวเบียนเพี้ยแปงสีชมพู
ข้าวต้านโรคไหม้ ต้านเพลี้ย
ข้าวโพดต้านราน้ำค้าง
ข้าวหอมชลสิทธิ์ ทนน้ำ 21 วัน

การจัดการธาตุอาหาร



ผักบุง คะน้า กะหล่ำ
อ้อย ข้าวลูกผสม
ข้าวโพดลูกผสม
ข้าวโพดฝักอ่อน
กัญชา หมูพันธุ์ยุโรป

ผลไม้ ส้มโชกุน มะม่วงมหาชนก
เนื้อคุณภาพโพนยาวคำ
ปลาทิมทิม หมูดำ

ข้าวพื้นเมือง ข้าวสังข์หยด
ฟาร์มระบบปิด ไซโอไอดีน
ข้าวอินทรีย์ ผักอินทรีย์

พันธุ์หมู พันธุ์วัว ทนร้อน

Combine harvester ข้าว รถตัดอ้อย
เครื่องมือชุดมัน มีดตัดอ้อย
เครื่องยกมัน/อ้อยขึ้นรถ
โยนกล้า โถกลบตอซัง
Evaporative housing Contract farm



ความท้าทายต่อความสามารถในการแข่งขัน ของเกษตรกรไทยในระยะยาว

ความท้าทาย
ต่อความสามารถ
ในการแข่งขัน
ของเกษตรกรไทย
ในระยะยาว

ความอ่อนแอด้านนวัตกรรม

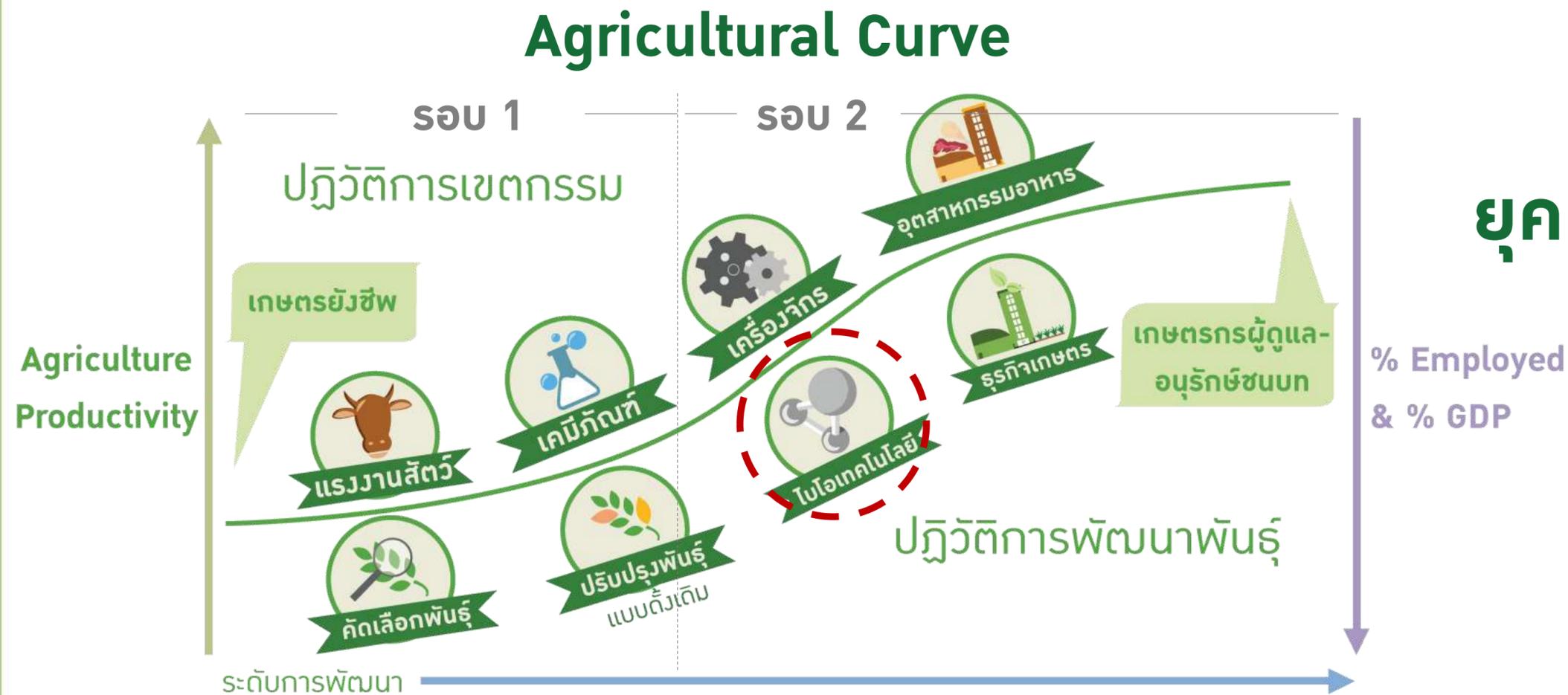
บริการการส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรของรัฐ
อ่อนแอกว่าเอกชน-กลุ่มประชาสังคม

ต้นทุนสูง รายได้เกษตรกรต่อหัวต่ำกว่ารายได้นอกเกษตร

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

การปฏิวัติเขียวรอบ 2

ความท้าทายในอนาคต : นวัตกรรมด้านการเกษตรของโลก



ยุคปฏิวัติเขียวรอบสอง

Genomics ช่วยแก้ปัญหา
ฝนแล้ง น้ำท่วม ศัตรูพืช ทำ
ให้ข้าวหอมขึ้น นุ่มมากขึ้น
 ฯลฯ

ที่มา: ดัดแปลงจาก Witherick M. and S. Warn Faming, Food and Famine

ความท้าทายในอนาคต : การลงทุนด้านนวัตกรรมของรัฐบาลต่างประเทศและเอกชน

แหล่งเงินทุนใหม่บริษัทข้ามชาติ CropLife มากขึ้น

รัฐบาลประเทศต่างๆ
ทุ่มทุนวิจัยสร้างนวัตกรรม

แต่เงินลงทุนส่วนใหญ่มาจากภาคเอกชน
เช่น crowd finance

บริษัทข้ามชาติยังต้องรวมกลุ่มกัน
เช่น CropLife

DOMESTIC PRIV
(e.g. farmers and busin

CropLife 8 member companies



3 associate companies



15 national associations



รัฐบาลต่างประเทศ

และเอกชนทุ่มเงินวิจัย

รัฐบาลละเลยการสร้าง นวัตกรรมเกษตร

ความท้าทายในอนาคต : นวัตกรรมกับความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรไทย

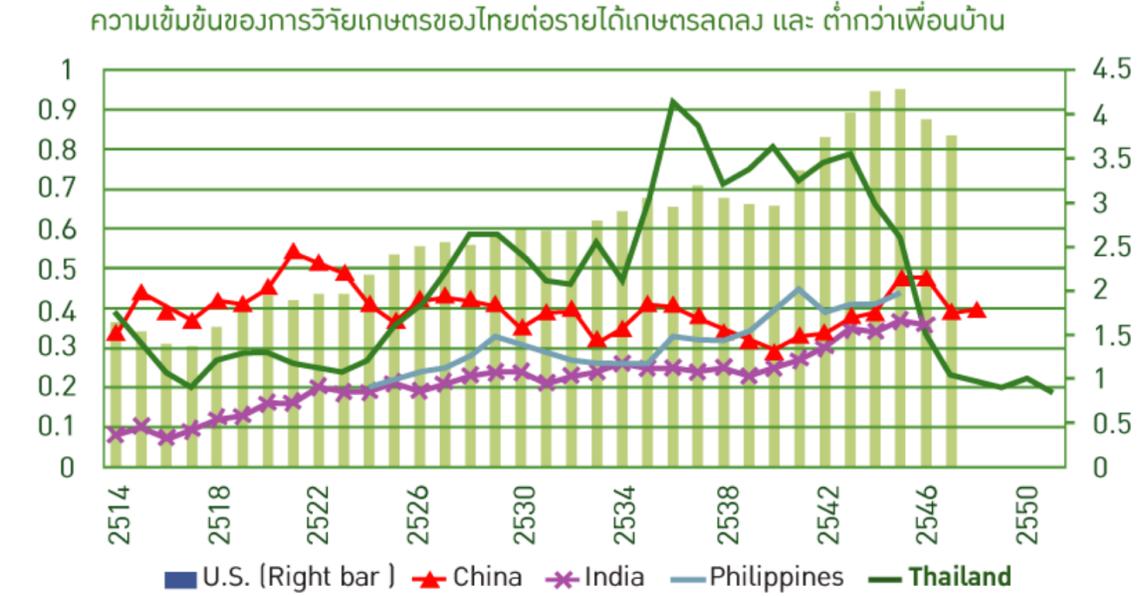
แต่รัฐบาลไทยยังละเลยการสร้างนวัตกรรม

นั่งกินแต่บุญเก่า

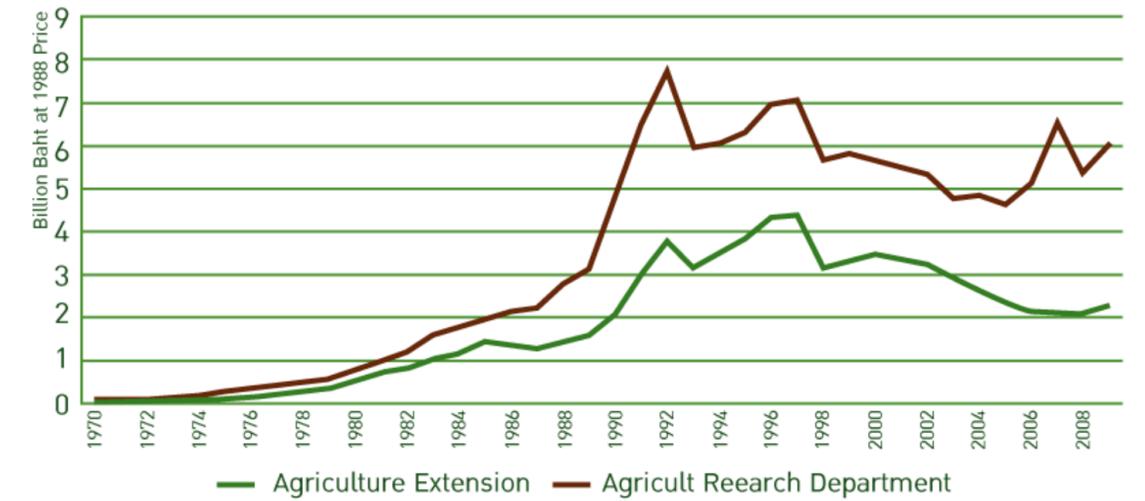
เงินวิจัยลดลงและต่ำกว่าเพื่อนบ้าน

เงินส่งเสริมมีพอควร แต่ขาดประสิทธิภาพ

ความเข้มข้นของการวิจัยเกษตรของไทยต่อรายได้เกษตรกร



ที่มา: Waleerat, 2009



ที่มา: สำนักงบประมาณ

ที่มา: สำนักงบประมาณ

ข้อกังวล เรื่องรายได้ต่อหัว

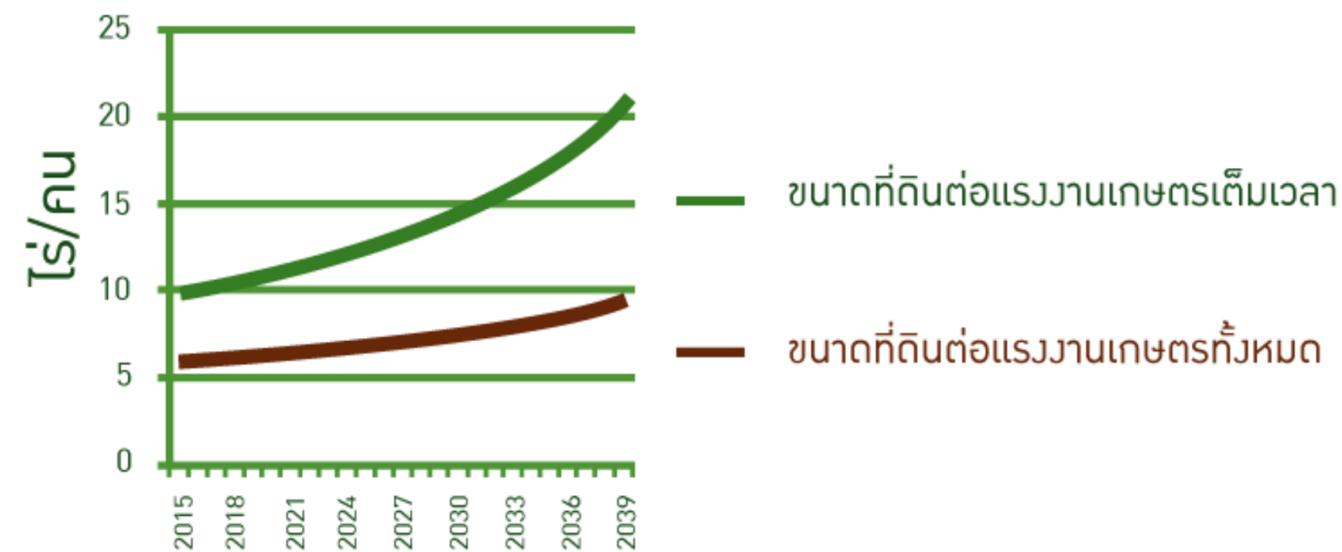
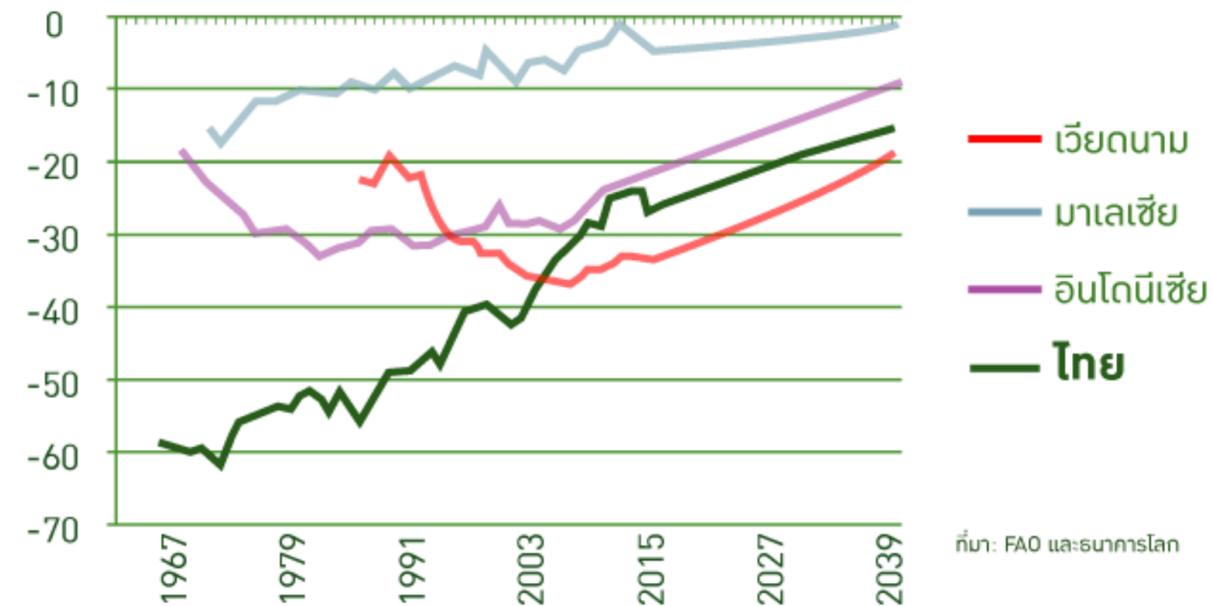


รายได้ต่อหัวของเกษตรกร
จะยังต่ำกว่ารายได้นอก
ภาคเกษตรใน 25 ปีข้างหน้า



ขนาดไร่นา (Farm Size) ของไทย
จะเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ เป็นสองเท่าใน 25 ปีข้างหน้า

ส่วนต่างระหว่าง % รายได้เกษตร กับ % จ้างวานเกษตร



$$\ln \text{AglandShare} = -13.4^* + 0.86 \ln \text{AgGDPShare}^* - 0.18 \ln \text{AgGDPShare}^{*2} + 0.16 \ln (\text{urban/rural})^* + 0.07 \ln (\text{urban/rural})^{*2} + 4.89 \text{Intime}^* - 0.52 \text{Intime}^{*2}$$

ที่มา: TDRI, FAO and The World bank.

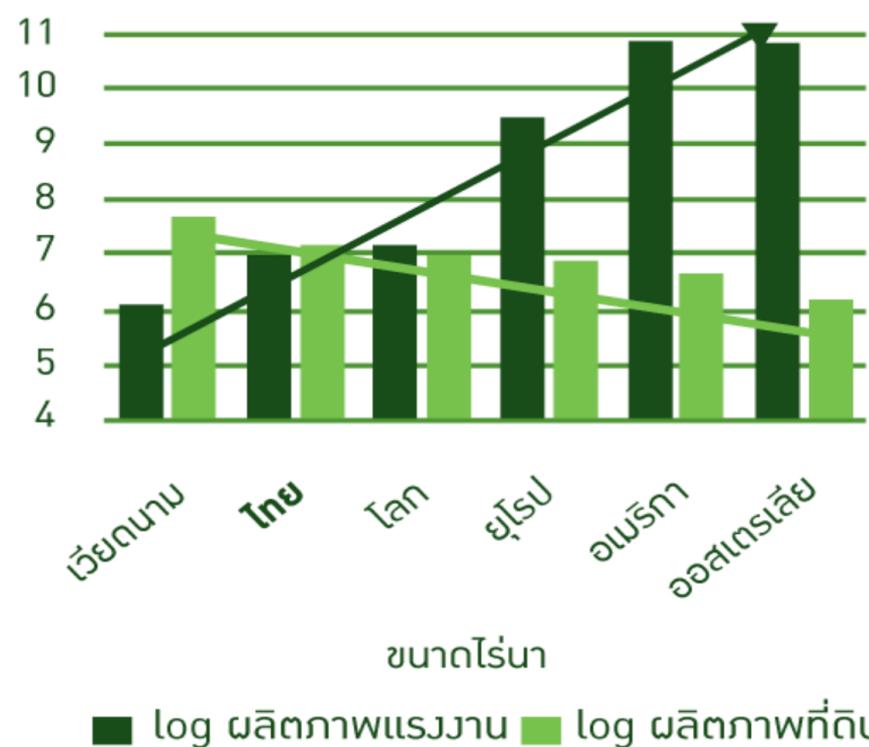
นัยเชิง นโยบาย

การขยายขนาดฟาร์มจะช่วยเพิ่มผลผลิตต่อหัว
เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ลดความเหลื่อมล้ำ

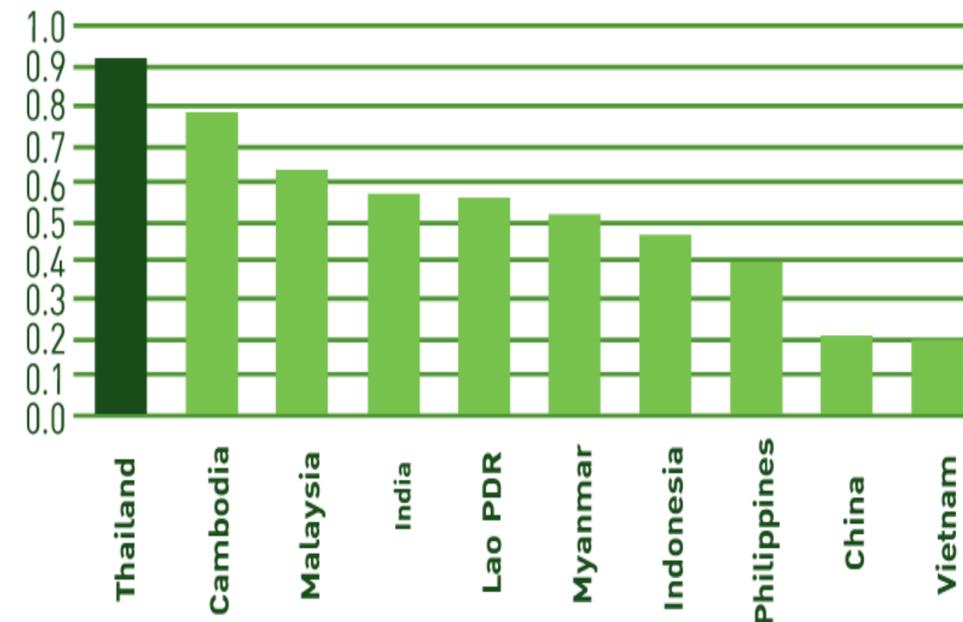
เพราะไทยมีที่ดินมากกว่าเพื่อนบ้าน

แต่ต้องลดอุปสรรคของเกษตรกรรายเล็กที่ไม่สามารถขยายขนาดฟาร์ม

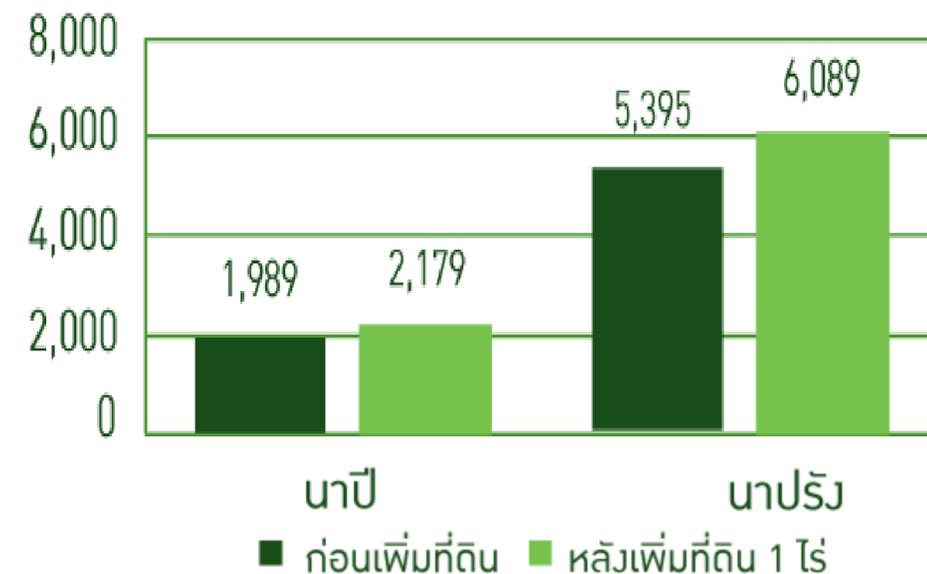
ผลผลิตแรงงานและที่ดิน ปี2554



ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตร/แรงงาน(เฮกตาร์/คน)



ผลตอบแทนที่ชาวนาได้รับ (กก./คน/ปี)



รัฐบาลไทย ควรทำอะไร?

รัฐบาลไทยควรทำอะไร:

สร้างพลวัตความสามารถในการแข่งขันต่อเนื่องให้อยู่บน Agriculture curve

เพิ่มการลงทุนใน R&D ภาคเกษตร (**Investment**) เพื่อสร้างนวัตกรรม
การเกษตร (**Innovation**)

- เสริมสร้างความเข้มแข็งของ biological research ในรูปโปรแกรมวิจัย
- การร่วมมือเอกชน-มหาวิทยาลัยทำวิจัย-ให้บริการส่งเสริมการเกษตร



สร้างกฎกติกาใหม่ และสร้างความเข้มแข็งด้านวิจัยพัฒนา และส่งเสริม
(**Institutional capacity**)

- กติการ่วมลงทุนกับบริษัทข้ามชาติ
- National Agricultural and food Research System
- การสร้างระบบ และ สถาบัน (กฎกติกา แรงจูงใจ) ในการเชื่อมงานวิจัยกับงานส่งเสริม

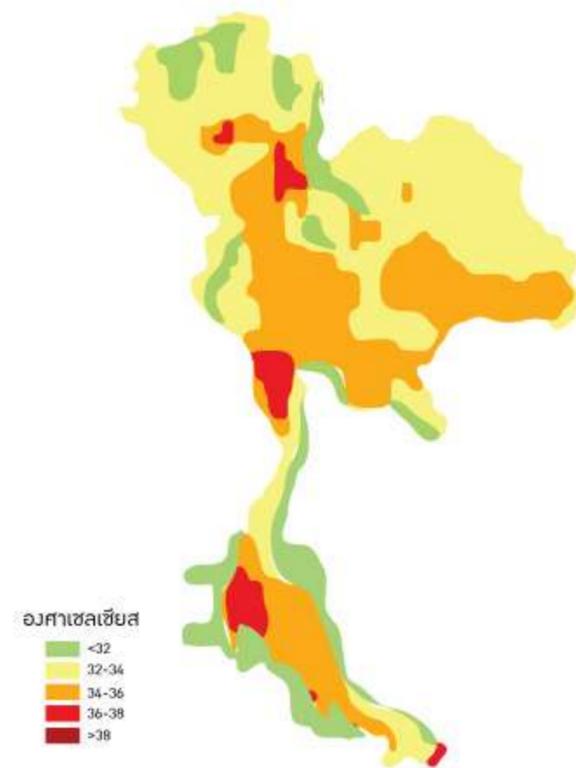


การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ใน 25 ปีข้างหน้า

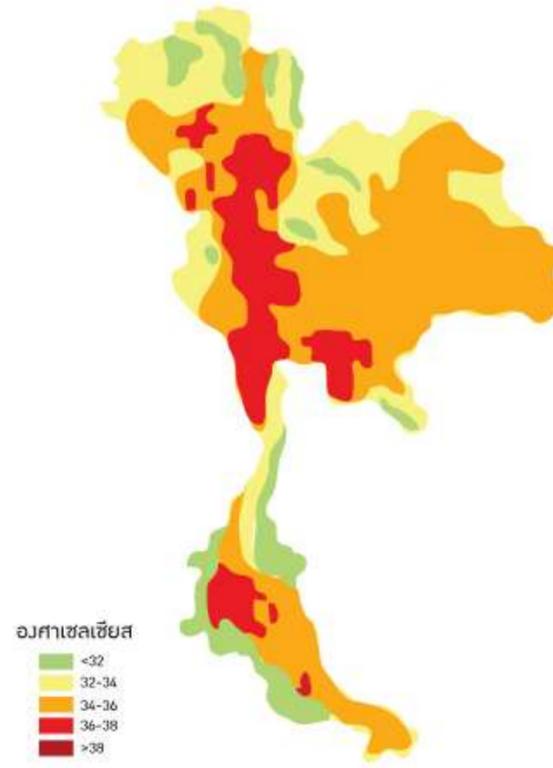
ความท้าทาย จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

อุณหภูมิสูงสุดสูงขึ้น

อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายวัน
ปี ค.ศ.1980-2009 (ปีฐาน)



อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายวัน
ปี ค.ศ.2010-2030 SRES B2



Scenario B2

จำนวนวันที่มีอากาศร้อนเพิ่มขึ้น

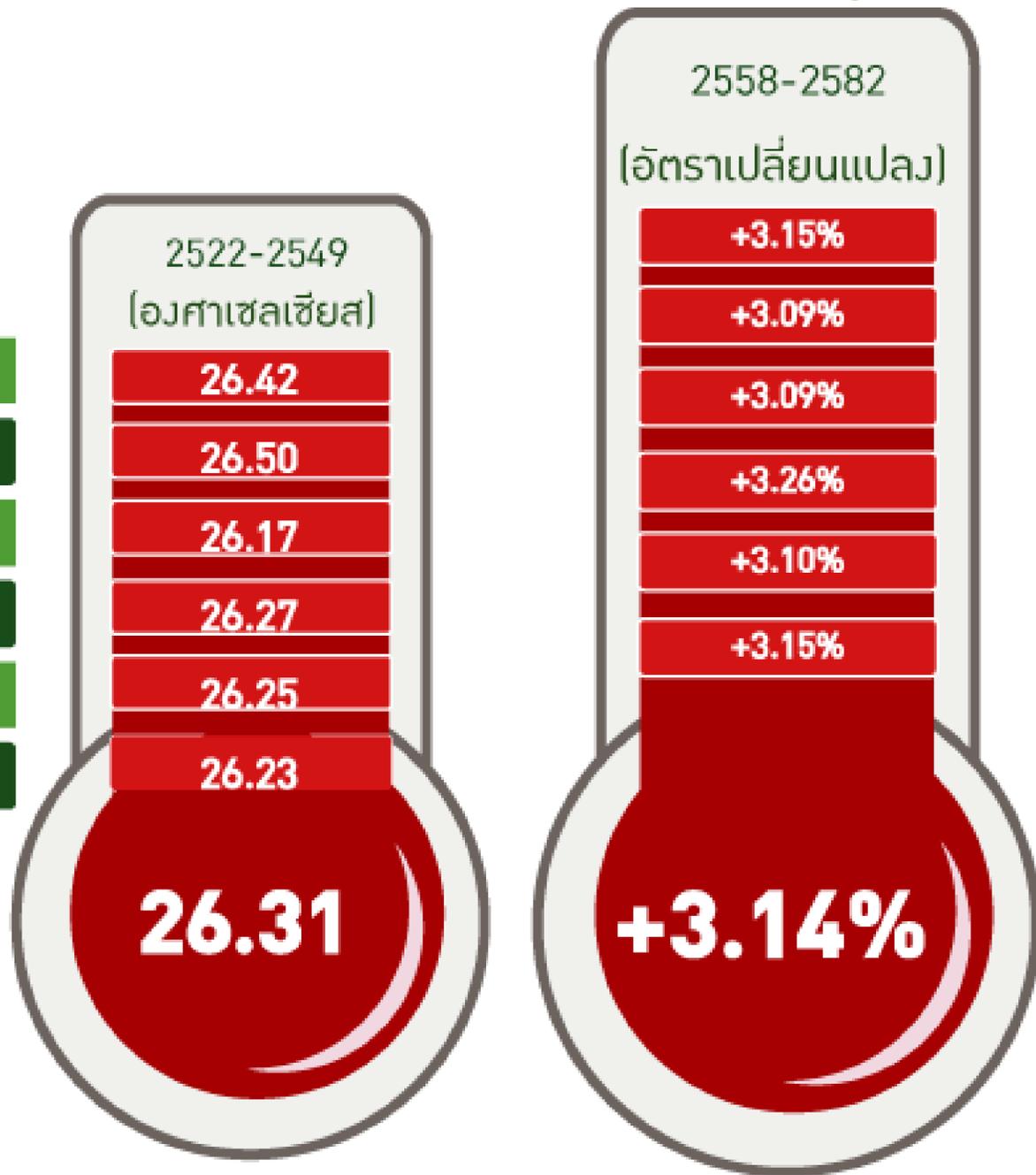


ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตเกษตร



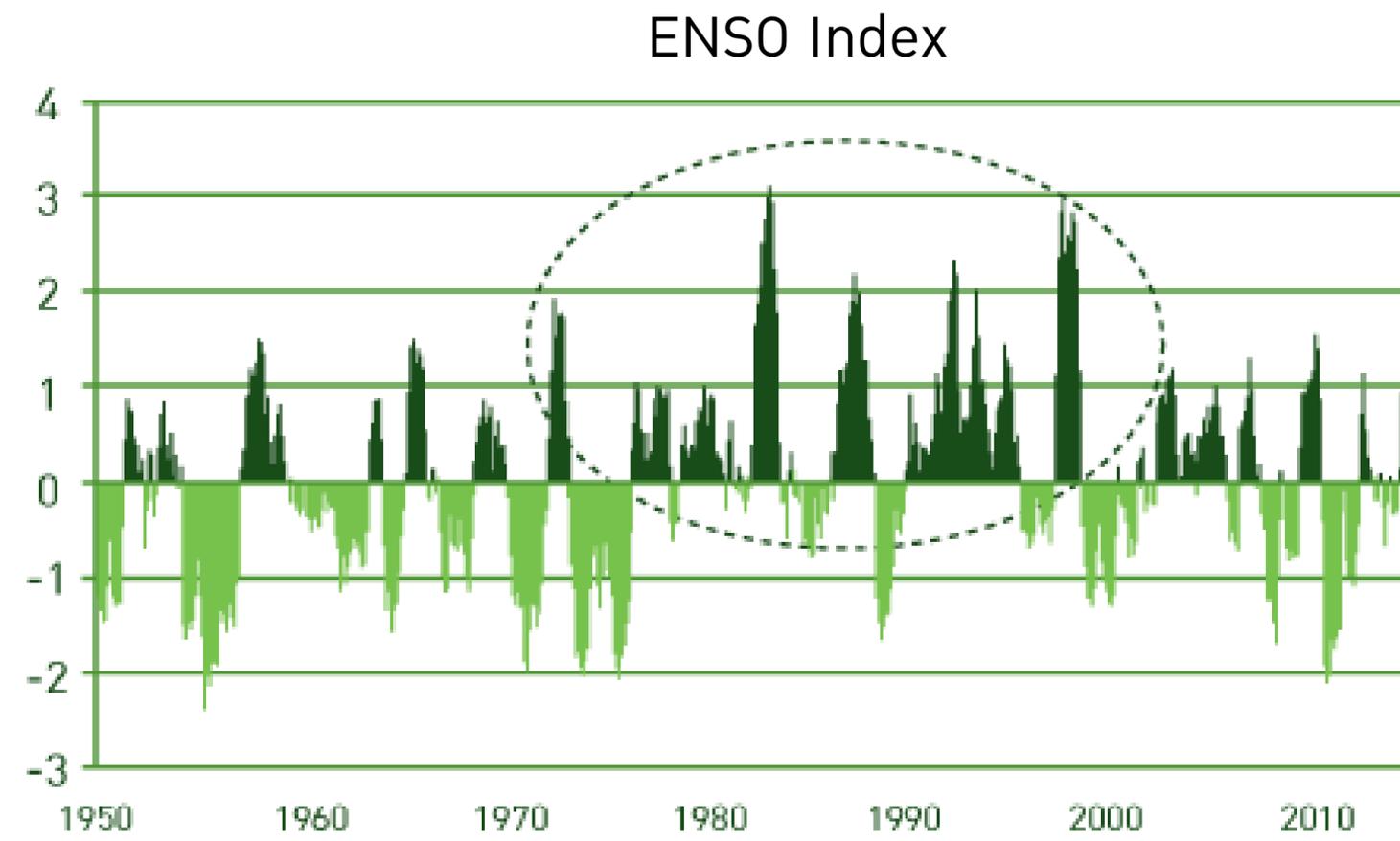
- นครสวรรค์
- อยุธยา
- พิษณุโลก
- ลพบุรี
- สุพรรณบุรี
- อุทัยธานี

เฉลี่ย



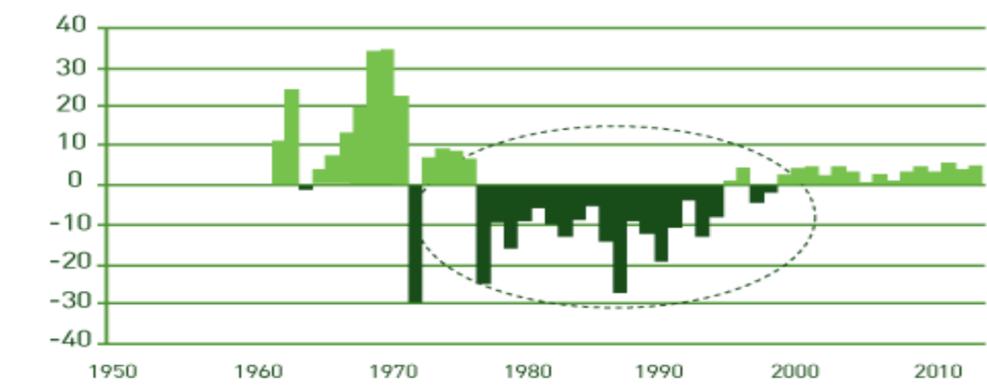
อุณหภูมิเฉลี่ยใน ลุ่มเจ้าพระยาสูงขึ้น

ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตเกษตร

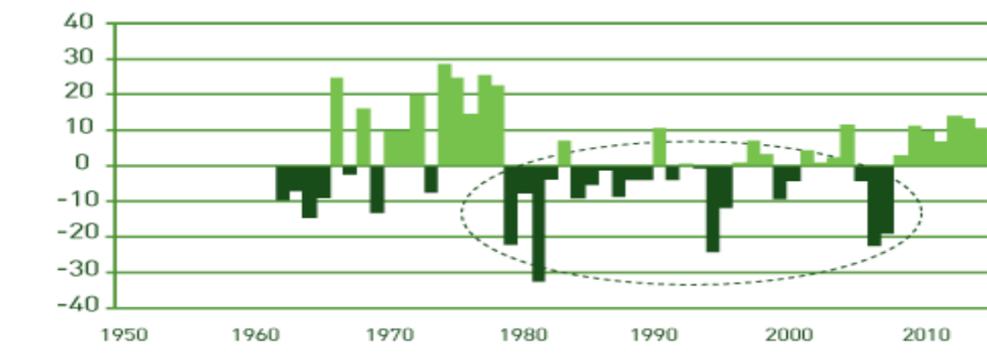


ที่มา: จากการศึกษาโดยใช้อินโฟร์เมชันที่รวบรวมจาก National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).
และ FAOSTAT (2557).

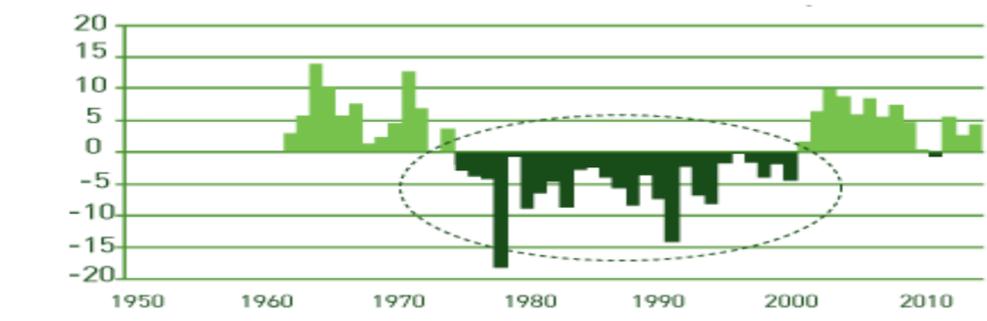
ข้าว : 0.3670^{**}



อ้อย : -0.3885^{**}



ข้าวโพด : -0.5141^{**}



แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

น้ำท่วม-น้ำแล้ง และน้ำชลประทานมีผลกระทบต่อผลผลิตข้าวต่อไร่

ผลกระทบของ
การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ
ต่อข้าว

ตัวแปร	เจ้าพระยา ตอนบน ฝั่งตะวันออก	เจ้าพระยา ตอนบน ฝั่งตะวันตก	เจ้าพระยา ตอนล่าง ฝั่งตะวันออก	เจ้าพระยา ตอนล่าง ฝั่งตะวันตก	โครงการชลประทาน พิเศษโลก
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์
น้ำชลประทาน	0.0644*** (0.015)	0.0108* (0.006)	0.0385* (0.023)	0.0691** (0.028)	0.0763*** (0.020)
ดัชนี Extreme Flood	-0.0177* (0.010)	0.0021 (0.005)	0.0293 (0.019)	0.0095 (0.021)	0.0233 (0.016)
ดัชนี Extreme Drought	-0.0134* (0.008)	-0.0005 (0.006)	-0.0187 (0.013)	-0.0263* (0.014)	0.0005 (0.008)
เงินวิจัย ด้านการเกษตร	0.1807** (0.088)	0.282*** (0.078)	0.394** (0.182)	0.3211** (0.124)	0.1302** (0.054)

หมายเหตุ: มีตัวแปรควบคุมอื่นๆ

*, **, *** มีนัยสำคัญตามสถิติที่ 10%, 5%, 1%

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย โดยสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร

นัยเชิงนโยบาย:

- ต้องมีเทคโนโลยี
- เปิดโอกาสให้เอกชนลงทุน

การจัดการน้ำ

การจัดการน้ำเพื่อความยั่งยืน: ประสิทธิภาพและความเป็นธรรม



การจัดการน้ำ อย่างมี ประสิทธิภาพ และเป็นธรรม

การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาวะปกติ

- ในประเทศไทย น้ำยังอยู่ภายใต้ระบบการเข้าถึงโดยเสรี (Open Access) ดังนั้น “มือใครยาวสาวได้สาวเอา”
- ผลที่ตามมาคือ แม้ภายใต้ภาวะปกติ จึงมีการใช้น้ำชลประทานอย่างสิ้นเปลือง

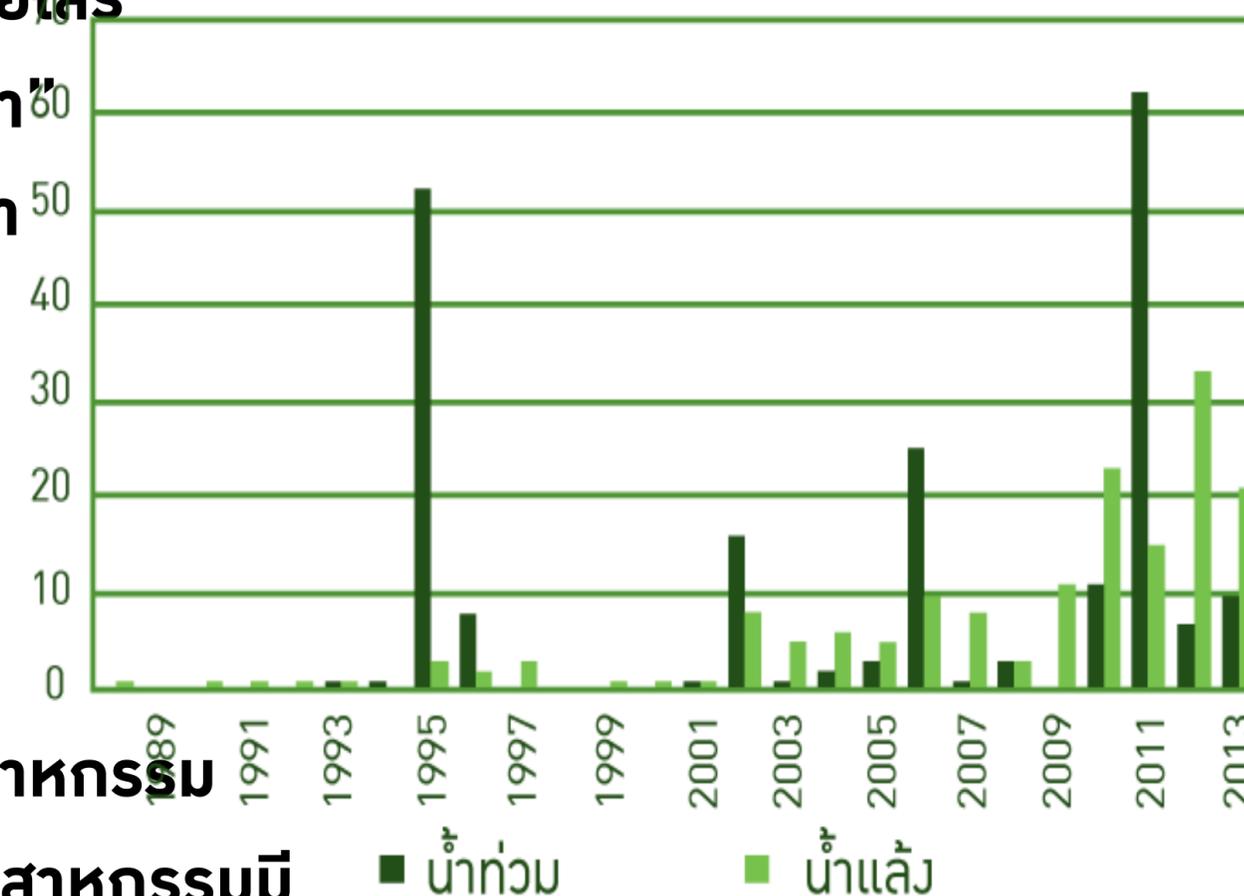
การจัดการน้ำเพื่อความเป็นธรรม



ภาวะวิกฤต: น้ำแล้ง

- การแย่งน้ำระหว่างภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม
- ไม่ควรอ้างว่าเกษตรกรต้องเสียสละเพราะภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงและสร้างรายได้จำนวนมากให้กับประเทศ
- ควรมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

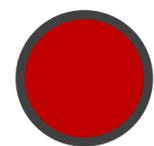
ปีที่น้ำแล้ง/น้ำท่วมรุนแรง



ที่มา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

การจัดการน้ำ อย่างมี ประสิทธิภาพ และเป็นธรรม

การจัดการน้ำเพื่อความเป็นธรรม



ภาวะวิกฤต: น้ำท่วม

- พื้นที่แก้มลิงและโครงการป้องกันน้ำท่วมของรัฐ
- ผลกระทบจากโครงการขนาดใหญ่ของรัฐเพื่อป้องกันน้ำท่วม
- ควรมีระบบการชดเชยที่เป็นธรรม

El Niño และ Urbanization มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำเหนือเขื่อน ต้องจัดการเพื่อป้องกันความขัดแย้ง

การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศและผล
ต่อปริมาณน้ำ
เหนือเขื่อน

ปริมาณน้ำเหนือเขื่อน
มีแนวโน้มลดลง



เขื่อน

ปริมาณน้ำฝน (+)

พื้นที่ปลูกข้าว (-)

ความหนาแน่น
ประชากร (-)

ปัจจัยด้านอากาศ
El Nino (-)
La Nina (+)

ปริมาณน้ำชลประทาน

ส่งผลกระทบต่อ
ผลผลิตทางการเกษตร
(yield)

ความจำเป็น
ในการจัดการด้านอุปสงค์
(Demand Management)



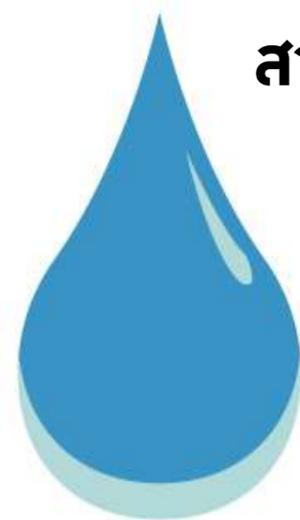
El Niño และ Urbanization มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำเหนือเขื่อน ต้องจัดการเพื่อป้องกันความขัดแย้ง

การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศและผล
ต่อปริมาณน้ำ
เหนือเขื่อน

ปริมาณน้ำเหนือเขื่อน
มีแนวโน้มลดลง

	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
Lk (ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย)	0.8568*** (0.187)	0.9525*** (0.192)
สัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าว	-0.0162** (0.006)	-0.0145** (0.007)
Lk (ความหนาแน่นประชากร)	-1.3154* (0.778)	-1.3137* (0.790)
เบี่ยงเบนมาตรฐานของ ENSO: MEI	-0.1781*** (0.044)	
El Niño		-0.3473** (0.138)
La Niña		0.51*** (0.172)

แนวทางการจัดการ ด้านอุปสงค์ต่อน้ำ



สามารถนำน้ำที่เหลือ/ประหยัดได้ ไปโอนให้ผู้ที่ต้องการใช้น้ำได้

กำหนดสิทธิในการใช้น้ำขั้นพื้นฐาน (Base rights) น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และผลิตอาหาร

ผลการประมาณค่ามูลค่าทางเศรษฐกิจของน้ำชลประทาน

ประเภทพืช	ลุ่มเจ้าพระยา				โครงการ ชลประทาน พิชณุโลก	ค่าเฉลี่ย
	ตอนบน ฝั่งตะวันออก	ตอนบน ฝั่งตะวันตก	ตอนล่าง ฝั่งตะวันออก	ตอนล่าง ฝั่งตะวันตก		
ข้าวนาปรัง:						
ค่าความยืดหยุ่น ของการผลิตพืชต่อน้ำชลประทาน	0.517	0.075	0.112	0.069	0.206	
VMP	1.588	0.234	0.461	0.305	0.532	0.624
อ้อย:						
ค่าความยืดหยุ่น ของการผลิตพืชต่อน้ำชลประทาน	1.801	0.444	0.085	0.086	1.531	
VMP	7.586	2.017	0.444	0.501	5.042	3.118

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย โดย ชัยสิทธิ์ อนุชิตวรวงศ์ (2014)



การนำน้ำกลับไปใช้ (Recycle)

โครงการป้องกัน น้ำท่วมกับ ความเป็นธรรม

โครงการชลประทานขนาดใหญ่ในอดีต

ดำเนินไปได้ด้วยดีเพราะมีประโยชน์มหาศาลและค่าเวนคืนต่ำ

แต่ปัจจุบัน โครงการป้องกันน้ำท่วมมีปัญหาไม่เกิดประโยชน์ตามที่รัฐสัญญา

- ไม่มีทางเลือกให้ผู้ได้รับผลกระทบ
- มีปัญหา EIA/ CB analysis และกระบวนการมีส่วนร่วม
- คนชนบทเป็น “ผู้เสียสละ” ต่อราคาค่าเวนคืนต่ำ
- คนเมืองไม่ต้องจ่าย

แนวทางแก้ไข

- Beneficiary-pay-principle
- ยกเครื่องระบบ EIA/ CB analysis และกระบวนการมีส่วนร่วม

การปรับตัวเพื่อ
รับมือกับการ
เปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศ

ข่าวร้าย:



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง

ข่าวดี:



การปรับตัวส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น
ช่วยลดความเสี่ยงได้



การปรับตัว

ต่อเหตุการณ์น้ำท่วมทำให้
ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 31 กิโลกรัมต่อไร่

การปรับตัวต่อ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และบทบาทของรัฐ

วิธีการปรับตัวของเกษตรกร:



บทบาทของรัฐ:

ช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัว วิจัยและพัฒนาทางด้านพันธุ์กรรม ไม่ดำเนินนโยบายที่บิดเบือน (Distortion)

ของฝากจากผู้วิจัย:

ฟังจบแล้ว

ท่านได้อะไรบ้าง



1. ภายใต้ความท้าทายต่างๆ ในอนาคต การพัฒนาเกษตรและจัดการทรัพยากร จะยั่งยืนได้ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

- “เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม” (Environomy)
- คุณภาพการพัฒนายั่งยืน คือ นวัตกรรม และสร้างกติกา-สถาบัน
- ต้องไว้ใจตลาด แต่รัฐยังมีบทบาทสำคัญ เพียงแต่ต้องเปลี่ยนบทบาท

2. เปลี่ยนบทบาทรัฐอย่างไร

- สร้างกติกาและสถาบันเพื่อนำไปสู่การใช้น้ำอย่างเหมาะสม
- มีกลไกและกระบวนการทำงานร่วมกับภาคเอกชน ชุมชน และภาคประชาสังคมในด้านการวิจัย การส่งเสริม และการจัดการทรัพยากร
- สร้างกติกาและกระบวนการที่สามารถลดความขัดแย้งระหว่างภาคส่วนต่างๆ
 - สิทธิการใช้น้ำ
 - การชดเชยบนหลัก Beneficiary-pay Principle

ของฝากจากผู้วิจัย:

ฟังจบแล้ว

ท่านได้อะไรบ้าง



3. ทั้งหมดที่กล่าวถึงข้างต้นจะเกิดความยั่งยืนได้ก็ต่อเมื่อ**มีความเป็นธรรม**

- การพัฒนาต้องช่วยลดความเหลื่อมล้ำ
- โครงการแก้ปัญหาน้ำท่วมให้คนเมือง ต้องไม่ใช่ให้คนชนบทเสียสละ
- กระบวนการวางแผนจัดการน้ำท่วมน้ำแล้งที่เป็นธรรม (procedural justice)
 - เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วม ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน
 - คำถาม: จริงหรือไม่ว่า แต่ละฝ่ายจะยอมรับผลกระทบที่แตกต่างกันได้ (distributive justice) เช่น น้ำท่วมไม่เท่ากัน น้ำใช้ได้ไม่เท่ากัน??
- โปรดติดตามประเด็นนี้ในการการสัมมนาการจัดการน้ำ ใน มกราคม 2558