



ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในมิติภัยแล้งต่อภาคการเกษตร: มุมมองเชิงเศรษฐศาสตร์

นำเสนอโดย

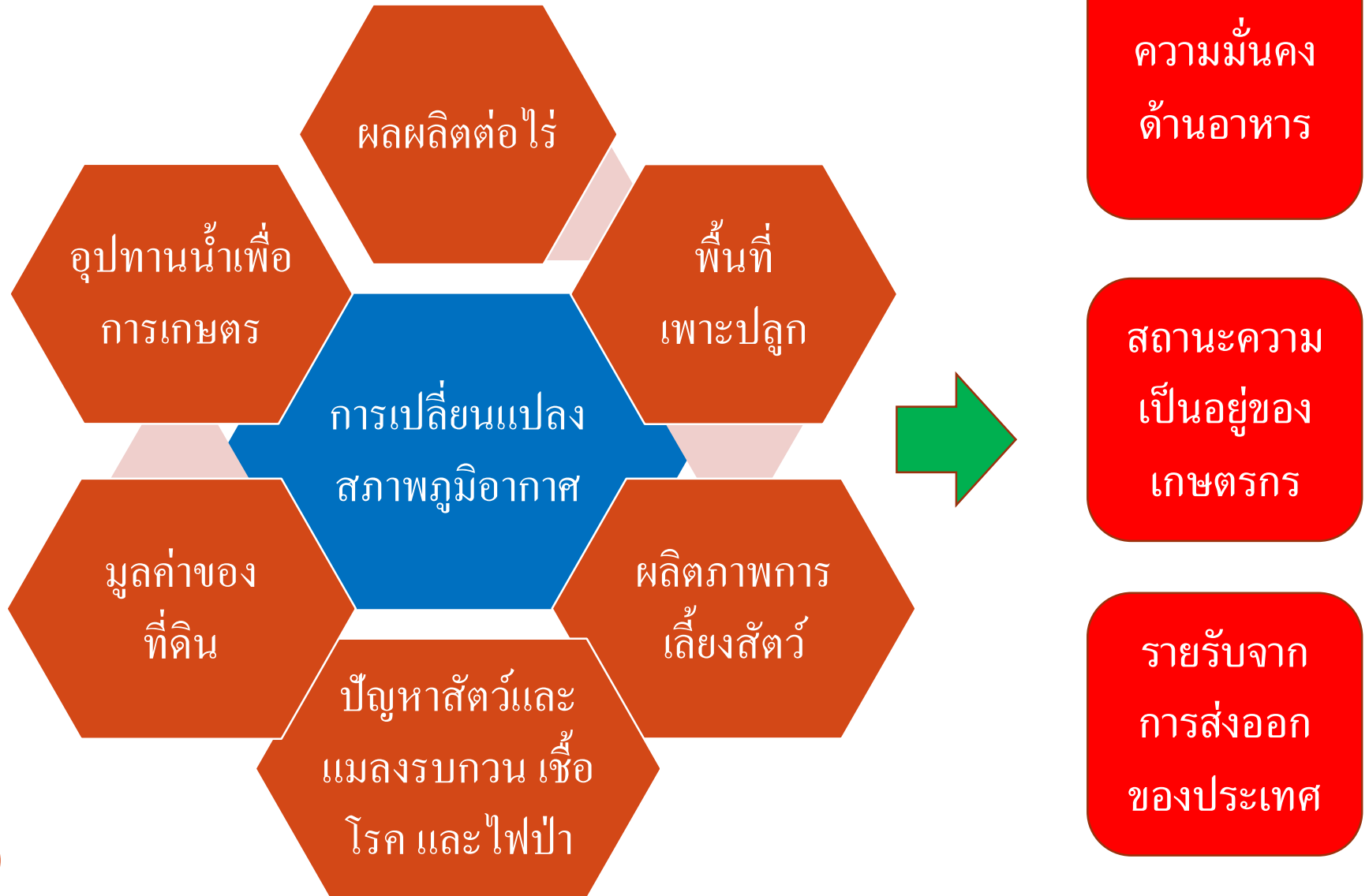
ผศ.ดร.วิชฌุ อรรถวานิช

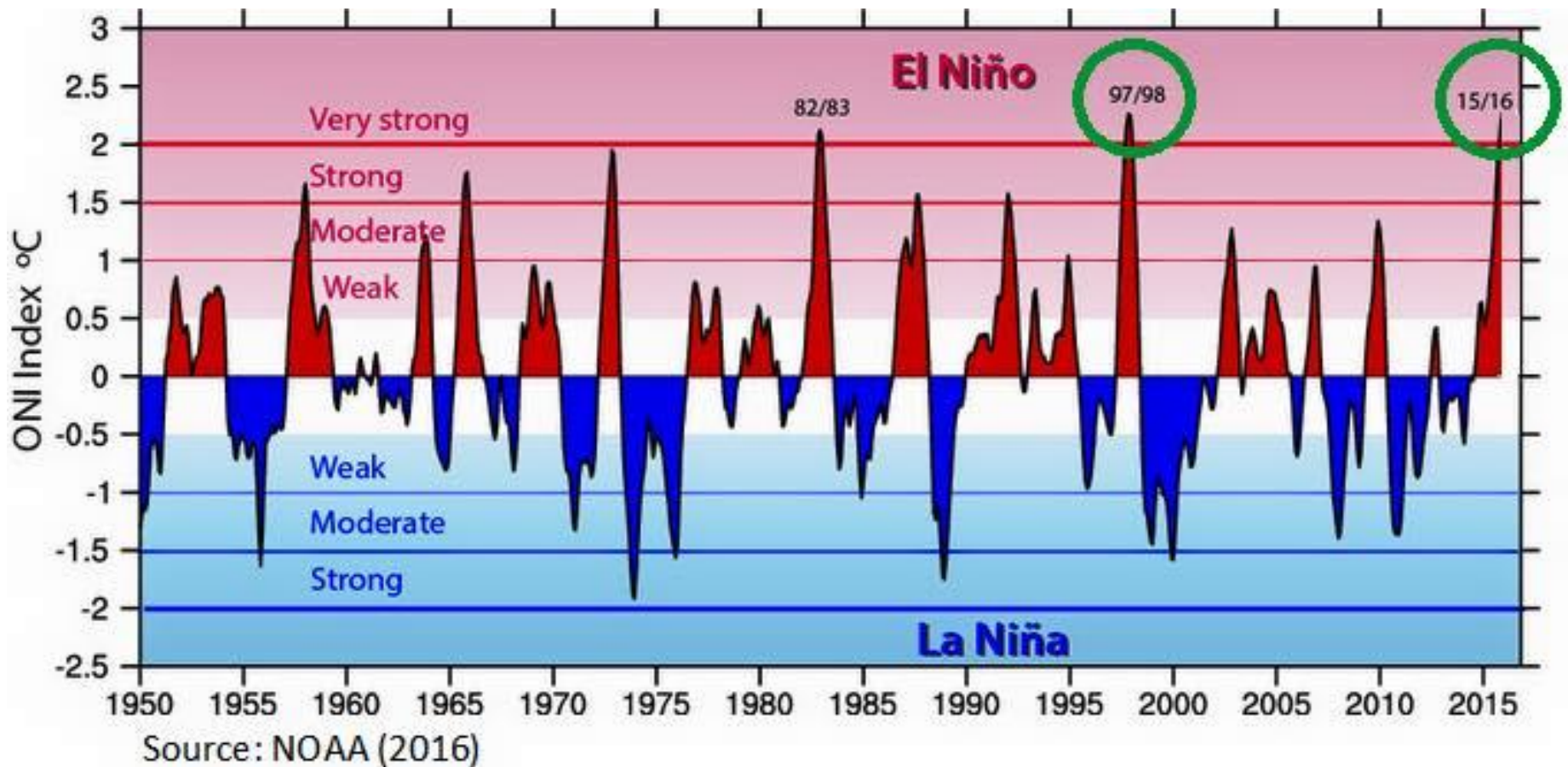
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

witsanu.a@ku.ac.th

งานสัมมนา “เกษตรศาสตร์นำไทย สู่ภัยแล้ง” วันเกษตรศาสตร์ เขียวขจี ทำดี ทั่วแผ่นดิน จัดโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
และ สมาคมนิสิตเก่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2559 ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อการผลิตในภาคเกษตร





ปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งก่อให้เกิดภาวะภัยแล้ง
มีระดับความรุนแรงสูงสุดในรอบกว่า 65 ปี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว!

เปรียบเทียบความรุนแรงของภัยแล้ง ในปี 2540/41 กับ ปี 2558/59 จาก ONI Index

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2539	-0.9	-0.7	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5
2540	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.6	1.0	1.4	1.7	2.0	2.2	2.3	2.3
2557	-0.5	-0.6	-0.4	-0.2	0	0	0	0	0.2	0.4	0.6	0.6
2558	0.5	0.4	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	

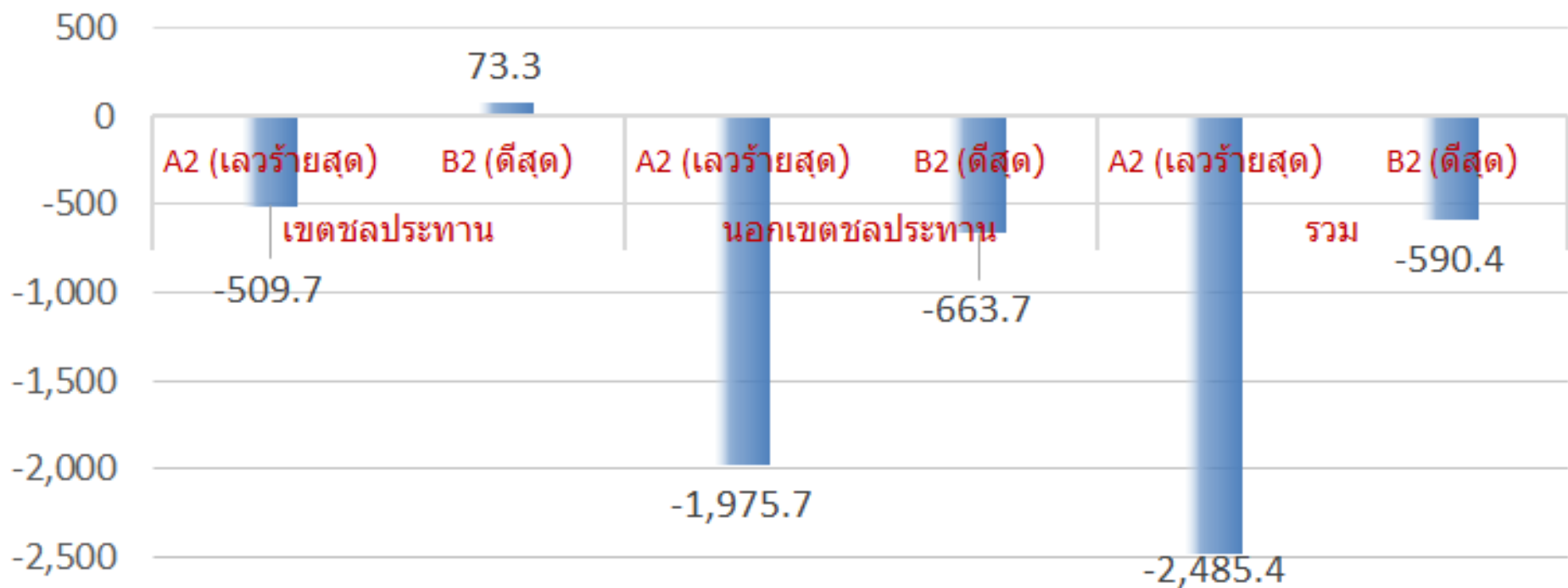
ภัยแล้งปีนี้จะรุนแรงกว่าปี 2540/41 ด้วยเหตุผลหลัก 2 ประการ

- ปริมาณน้ำฝนและน้ำที่กักเก็บได้ตามฤดูกาลปี 2557 ต่ำกว่าปี 2539
- เมื่อเปรียบกับอดีต เศรษฐกิจในปัจจุบันมีขนาดใหญ่กว่ามากทำให้มีการใช้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้นในทุกภาคเศรษฐกิจ ไม่ใช่แค่ภาคเกษตรกรรม

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ต่อภาคการเกษตรของไทย

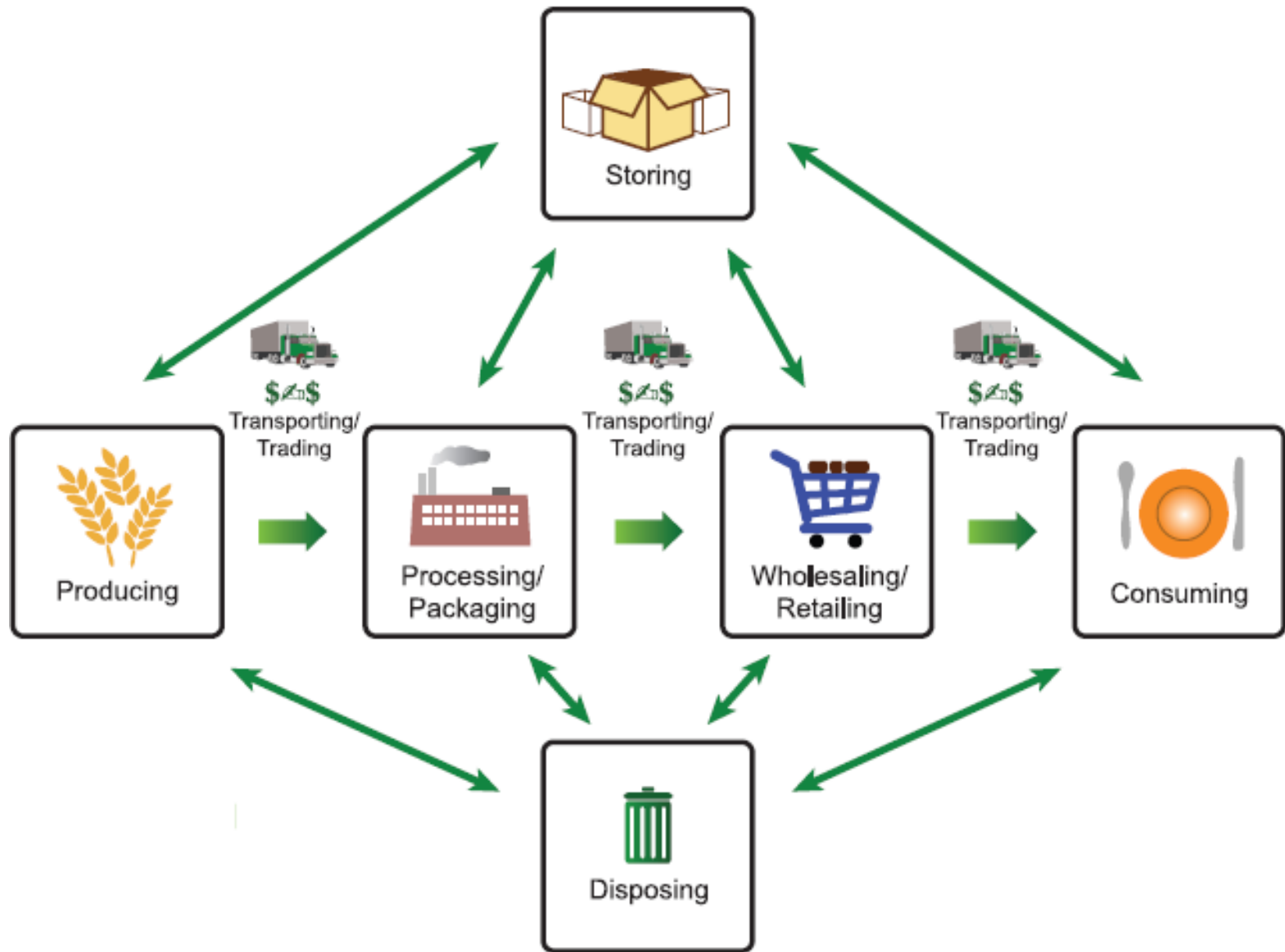
มูลค่าความเสียหายรวม ตั้งแต่ปี 2548-2588
(พันล้านบาท)



Source: Attavanich (2013)

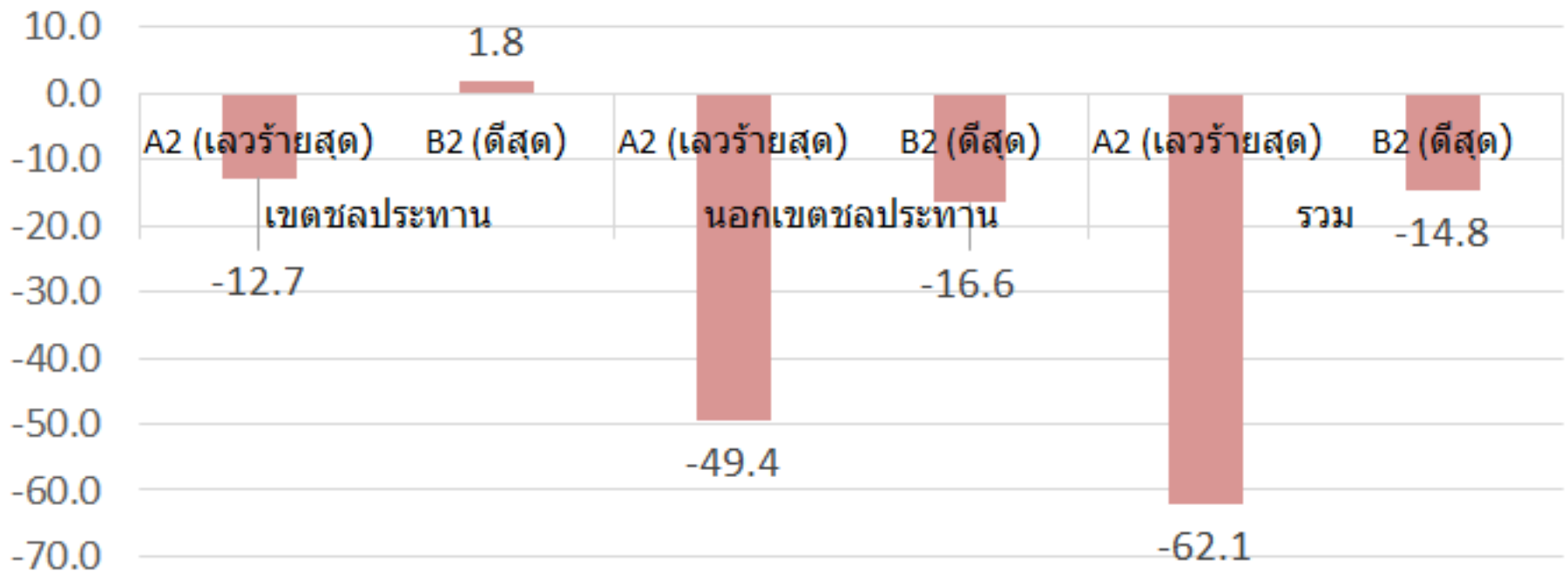
สิ่งที่ประเมินยังไม่ได้รวมผลกระทบต่อระบบอาหาร (Food System) ทั้งหมด!

ระบบอาหาร (Food System)



ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อภาคการเกษตรของไทย

มูลค่าความเสียหายเฉลี่ยต่อปี (พันล้านบาท)



Source: Attavanich (2013)

สำหรับปี 2558/2559 คาดว่าการผลิตในภาคเกษตรจะได้รับ ความเสียหายถึง 6.2 หมื่นล้านบาท หากภัยแล้งลากยาวไปถึงเดือนมิถุนายน

การรับมือกับปัญหาภัยแล้ง

ระยะสั้น

การรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดน้ำอาจไม่เพียงพอ ควรมีมาตรการเพิ่มเติม

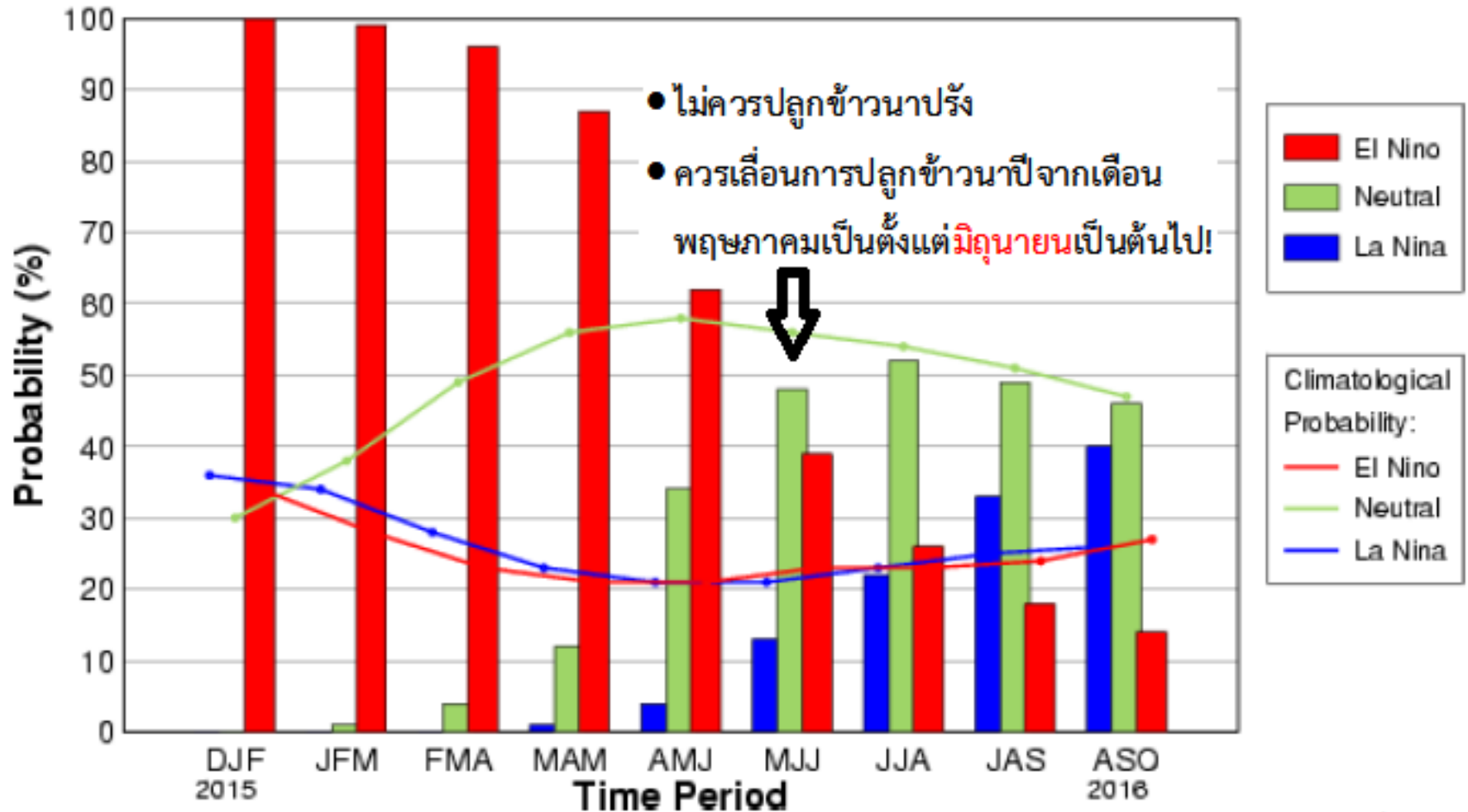
ควรเพิ่มระดับการขอความร่วมมืองดการปลูกข้าวนาปรัง

เร่งส่งเสริมให้ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยและทนแล้ง

การปลูกข้าวนาปีในปีนี้รัฐบาลควรประชาสัมพันธ์ให้เลื่อนการเพาะปลูกออกไปจากช่วงปกติ (พฤษภาคม) เป็นกลางเดือนมิถุนายนเป็นต้นไป

การรับมือกับปัญหาภัยแล้ง (2)

Early-Jan CPC/IRI Consensus Probabilistic ENSO Forecast



Updated January 14, 2016

Source: NOAA (2016)

การรับมือกับปัญหาภัยแล้ง (3)

ระยะยาว

เพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์และการประเมินความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

คำนึงถึงการบริหารจัดการน้ำด้านอุปสงค์ให้มากกว่าปัจจุบันที่เน้นด้านอุปทาน โดยใช้โดยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การกำหนดราคาน้ำในรูปแบบต่างๆ และผู้ที่ได้ประโยชน์ต้องรับผิดชอบและชดเชยให้ผู้เสียหาย เป็นต้น

สำหรับการบริหารจัดการด้านอุปทาน การนำน้ำบาดาลมาใช้มากขึ้นอาจทำให้แผ่นดินทรุดตัวและปริมาณน้ำพิวดินในบริเวณใกล้เคียงลดลง ดังนั้นควรมีการปล่อยน้ำกลับไปยังใต้ดินในช่วงที่มีปริมาณน้ำเกินความต้องการ

การรับมือกับปัญหาภัยแล้ง (4)

ระยะยาว (ต่อ)

ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมมากขึ้นในการสร้างระบบชลประทาน

เพิ่มการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้ใช้น้ำทุกระดับ

พิจารณานำเทคโนโลยีเปลี่ยนน้ำทะเลเป็นน้ำจืด (Desalination) มาใช้ในพื้นที่ที่เหมาะสม (พิจารณาต้นทุนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)