

การพัฒนาและขับเคลื่อนการผลิตการเกษตร สู่การเติบโตสีเขียว



วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ
มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI)

ปัญหาหลัก

ปัญหาระดับประเทศ

- คุณภาพชีวิตของเกษตรกรรายย่อย
- ความปลอดภัยเรื่องอาหารต่ำ
- ต้นทุนการผลิตในพืชสำคัญสูงกว่าคู่แข่งในภูมิภาค
- ปัญหาพื้นฐานเรื่องที่ดินและน้ำยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง
- นโยบายของรัฐบาลไม่ได้นำไปสู่การแก้ไขปัญหาพื้นฐาน หรือปัญหาเชิงโครงสร้าง

ปัญหาแนวโน้มใหญ่ของโลก

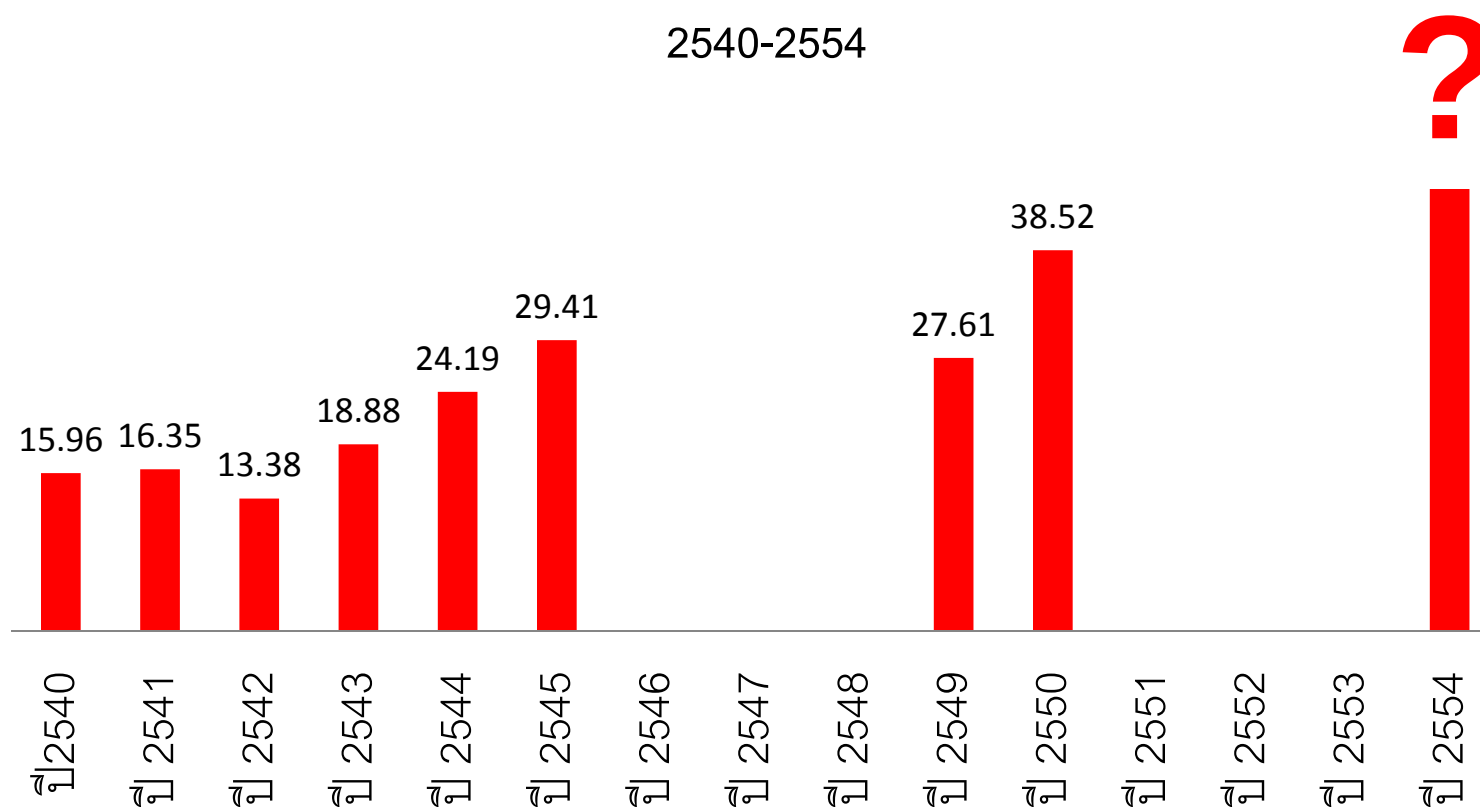
- ข้อจำกัดของพลังงานฟอสซิล
- แนวโน้มการลงทุนการเกษตรและอาหารในภูมิภาคและระดับโลก
- จิตสำนึกใหม่เรื่องสิ่งแวดล้อมและการบริโภคเพื่อสุขภาพ

สุขภาพของเกษตรกร

สถิติการตรวจเลือดเกษตรกร

เปอร์เซ็นต์ที่พบว่าเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง

2540-2554



ที่มา : สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ กรมควบคุมโรค

สุขภาพของผู้บริโภค

ปริมาณสารเคมีตกค้าง (มก./กก.) ของผักชนิดต่างๆ แยกตามสถานที่ซื้อ- กรกฎาคม 2555

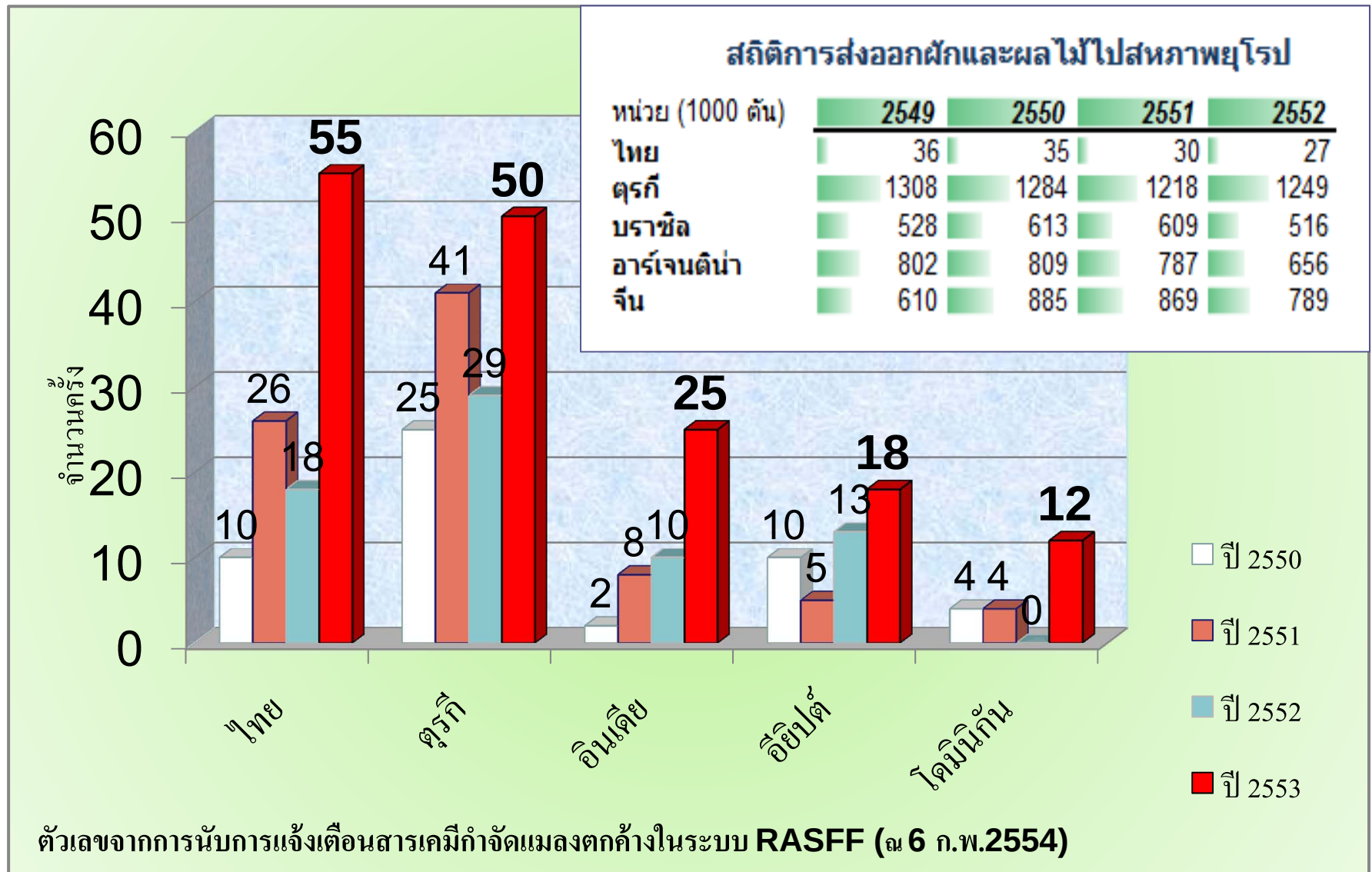
ชนิดผัก	ผักห้างและผักมาตรฐาน Q		ผักตลาดทั่วไปและรรเร		
	มาตรฐาน Q	ผักตราห้าง	ตลาดหัวขวง	ตลาดประชานิเวศน์	รรเร
กะหล่ำปลี	ไม่พบ	ไม่พบ	Carbofuran < 0.01 (0.02)	ไม่พบ	ไม่พบ
คะน้า	Methiocarb < 0.01 (0.02)	Methidathion < 0.05 (0.02) 2.5 เท่า	Dicrotophos 2.02 (0.01) 202 เท่า	Aldicarb < 0.01 (0.02)	ไม่พบ
			Oxamyl < 0.01 (0.02)	Methiocarb 0.01 (0.02)	
ถั่วฝักยาว	Carbofuran 0.07 (0.02) 3.5 เท่า	Ethion < 0.05 (0.01) 5 เท่า	Acephate < 0.05 (0.02) 2.5 เท่า	Omethoate 0.07 (0.02) 3.5 เท่า	Chlorpyrifos 0.05 (0.05)
	Methomyl 0.08 (0.02) 4 เท่า		EPN 0.34 (0.01) 34 เท่า		Carbofuran < 0.01 (0.02)
					Methomyl 0.01 (0.02)
ผักกาดขาว	ไม่พบ	ไม่พบ	Carbofuran 0.01 (0.02)	Carbofuran 0.01 (0.02)	Carbofuran < 0.01 (0.02)
			Methomyl < 0.01 (0.02)		Methomyl 0.01 (0.02)
ผักบุ้งจีน	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ผักชี	Methidathion < 0.05 (0.02) 2.5 เท่า	Chlorpyrifos 0.84 (0.05) 16.8 เท่า	Chlorpyrifos 0.10 (0.05) 2 เท่า	Chlorpyrifos < 0.05 (0.05)	ไม่พบ
		Methidathion 0.06 (0.02) 3 เท่า	Methidathion 0.06 (0.02) 3 เท่า	Aldicarb 0.02 (0.02)	
		Aldicarb 0.01 (0.02)	EPN 1.02 (0.01) 102 เท่า	Carbofuran 1.13 (0.02) 56.5 เท่า	
		Carbofuran 0.75 (0.02) 37.5 เท่า	Methomyl 0.04 (0.3)		
พริกจินดา	Chlorpyrifos 0.31 (0.5)	Methidathion < 0.05 (0.02) 2.5 เท่า	Chlorpyrifos 0.05 (0.5)	Chlorpyrifos 0.07 (0.5)	Methidathion 2.42 (0.02) 121 เท่า
			Methidathion 0.11 (0.02) 5.5 เท่า	Methidathion 0.10 (0.02) 5 เท่า	Methomyl < 0.01 (0.02)
			Carbaryl 0.01 (0.05)	Triazophos 0.05 (0.01) 5 เท่า	
				Carbaryl 0.02 (0.05)	

แถบสีเหลืองคือผักที่มีสารตกค้างเกินมาตรฐาน

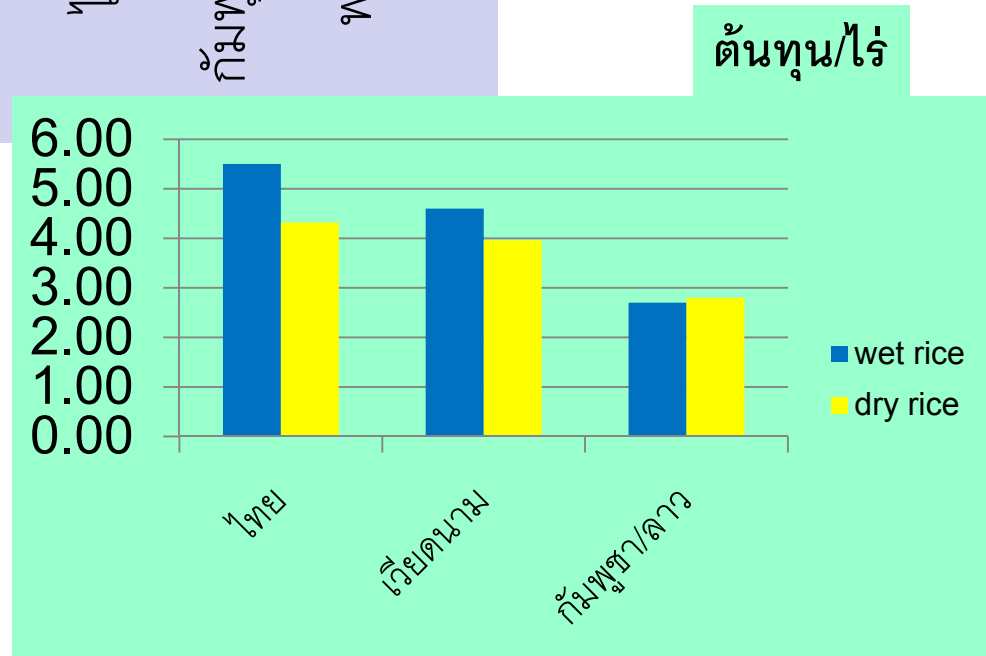
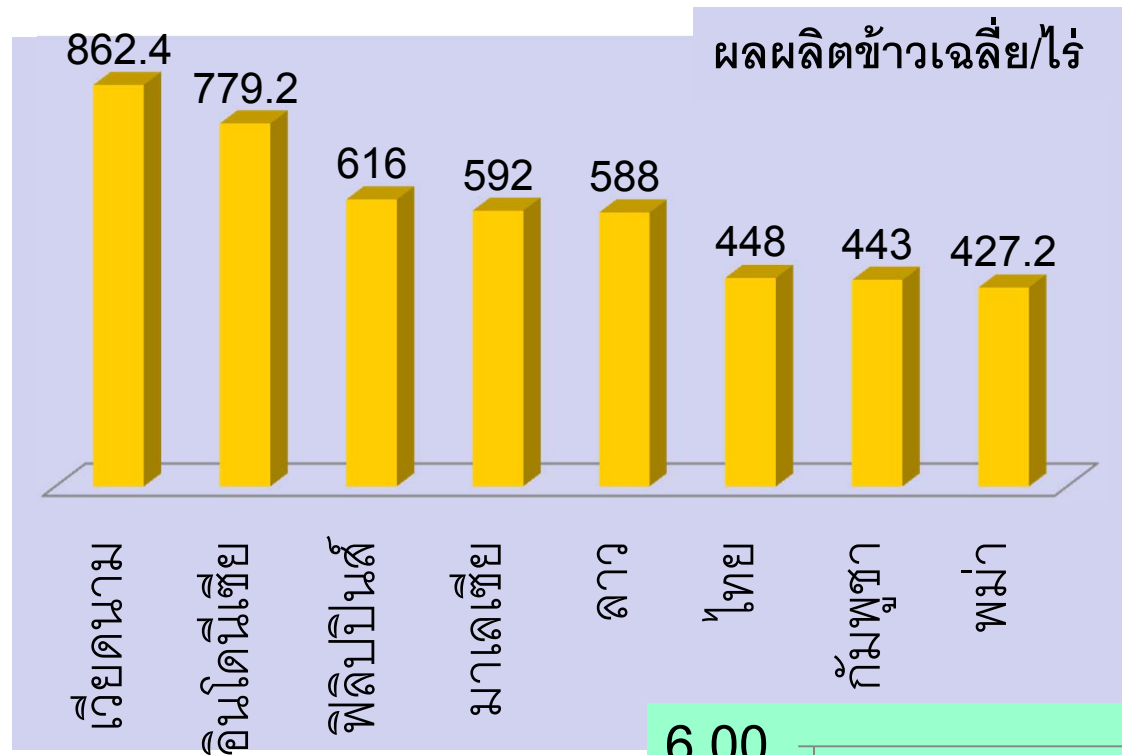
วงเล็บสีแดงคือ MRL ตามมาตรฐาน EU

ตัวเลขหลังวงเล็บคือจำนวนเท่าที่เกินมาตรฐาน

ปัญหาการส่งออกของไทยไปสหภาพยุโรป



ผลผลิตข้าวและต้นทุนเปรียบเทียบ



ข้อมูลจาก
AFSIS/FAOSTAT

ต้นทุนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

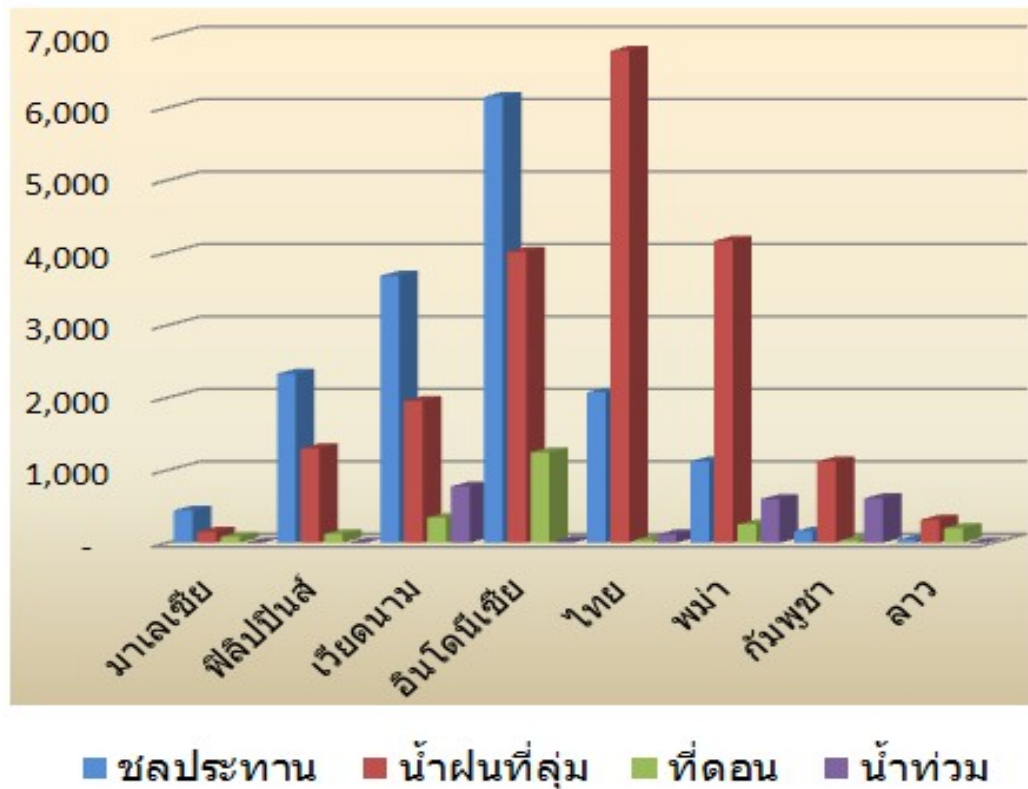
Table 1. *Pesticide use per crop in some rice bowls of Asia, (1994-99) (arranged in order of increasing pesticide use).*

Sites	Pesticide use (kg active ingredient ha ⁻¹ crop ⁻¹)				Hand weeding (pd/ha)	Pesticide costs as a % of gross value of production
	Insecticide	Herbicide	Others	Total		
Tamil Nadu, India	0.29	0.11	0.01	0.41	24.7	0.5
Central Luzon, Philippines	0.18	0.34	0.18	0.70	0.7	2.3
Mekong Delta, Vietnam	0.51	0.49	0.10	1.10	8.3	3.8
Red River Delta, Vietnam	0.61	0.65	0.34	1.60	18.8	2.5
West Java, Indonesia	0.62	0.69	0.54	1.85	25.4	4.4
Central Plain, Thailand	0.97	0.89	0.25	2.10	0.9	7.0

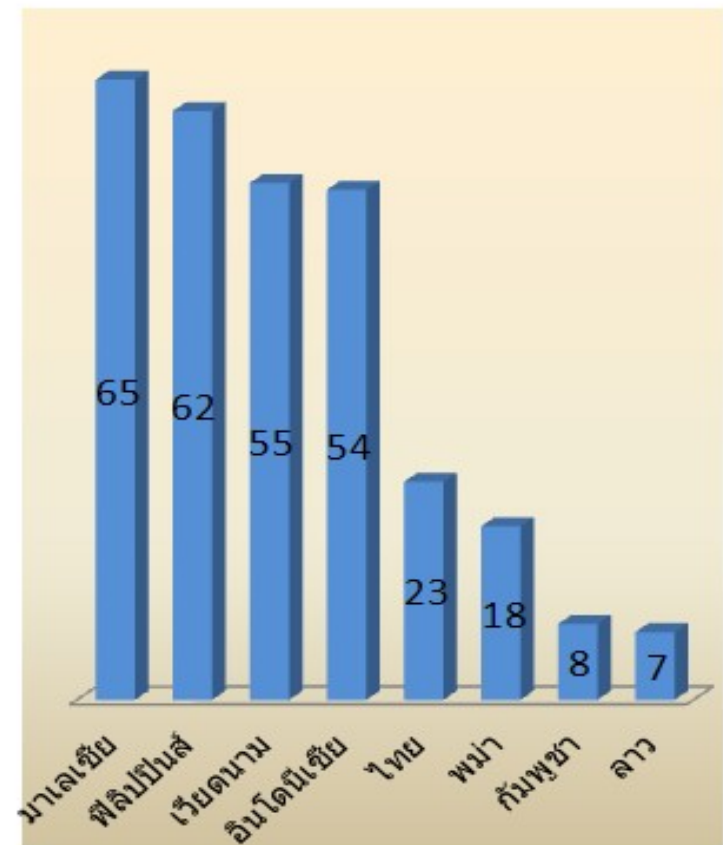
การสำรวจของ IRRI 1994-1999

พื้นที่ชลประทานในอาเซียน

พื้นที่นาของประเทศอาเซียน
แบ่งตามลักษณะพื้นที่(พันเฮกตาร์)



ร้อยละของพื้นที่ชลประทาน
ในพื้นที่ปลูกข้าว(เปอร์เซ็นต์)



ที่มา : IRRI/USDA

ปัญหาที่ดินไทย-เวียดนาม

ไทย

- ผู้ไม่มีที่ดินทำกิน จำนวน 889,022 ราย
 - มีที่ดินทำกิน แต่ไม่เพียงพอ จำนวน 517,263 ราย (ศตจ.2547)
 - มีที่ดิน แต่ไม่มีเอกสารสิทธิ 811,279 ราย
- เกษตรกรจำนวนถึง 3 แสนรายอยู่ระหว่างการถูกฟ้องยึดที่ดิน มีพื้นที่ดินที่ใกล้หลุดมือจากชาวนา 8 ล้านไร่ (เครือข่ายหนี้สินชาวนา)
- ค่าเช่านาในเขตชลประทาน 1,500 บาท/ไร่/ฤดูการผลิต

เวียดนาม

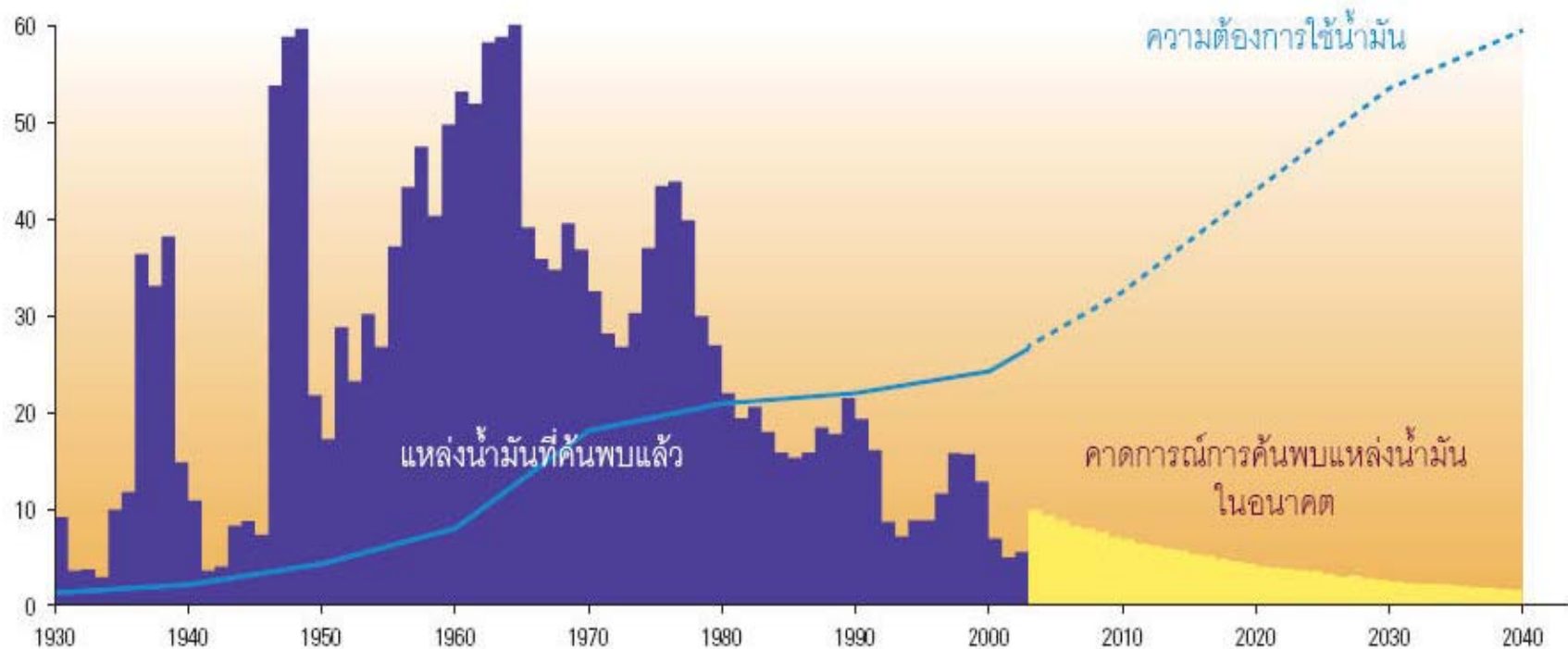
Population with Landless population

Northern Uplands	2.8
Red River Delta	5.7
North Central Coast	6.8
South Central Coast	13.3
Central Highlands	3
South East	37.3
Mekong Delta	22.9

ที่มา : ธนาคารโลก

วิกฤตพลังงาน

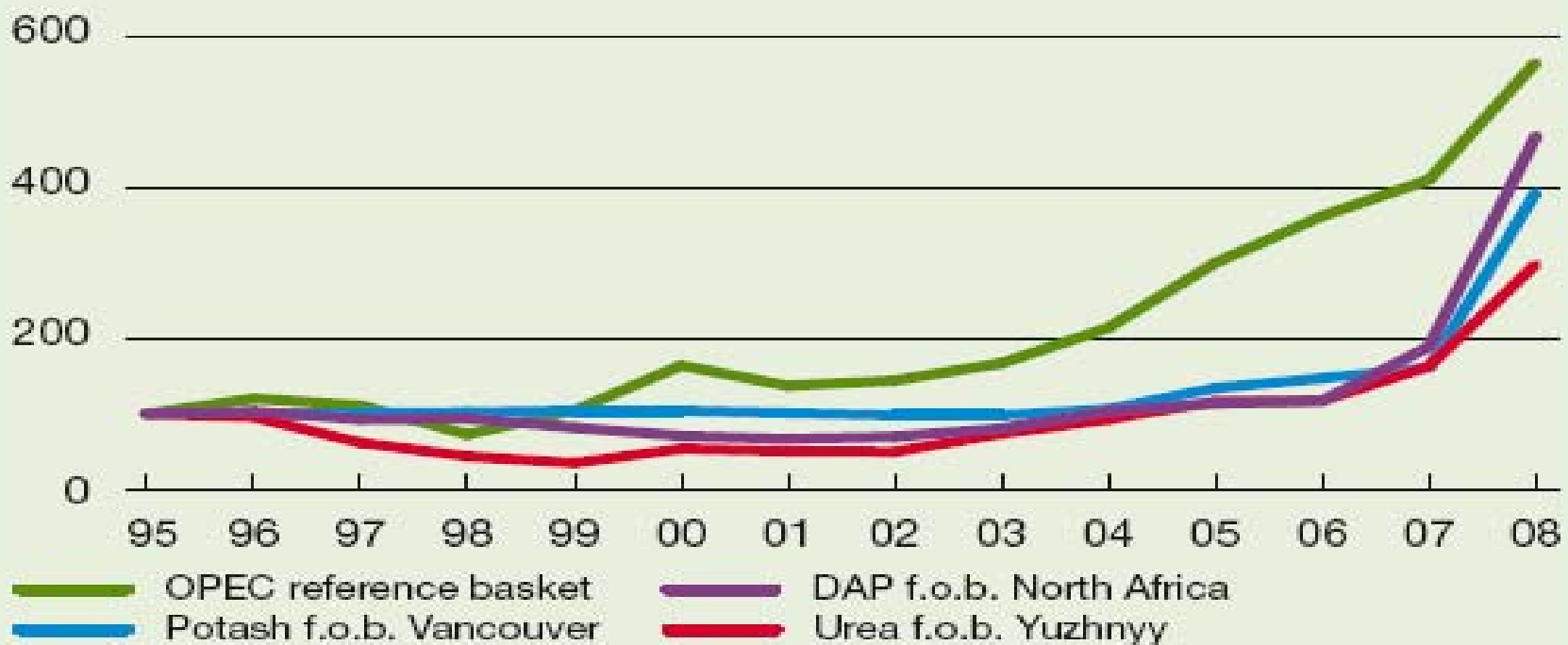
กราฟแสดงแนวโน้มแหล่งและปริมาณการผลิตน้ำมัน ปี 1930-2040²⁹
(หน่วย : พันล้านบาร์เรล)



การเพิ่มของต้นทุนการผลิตที่ผูกติดกับน้ำมัน

Crude oil and fertilizer price indices

Index (1995 = 100)



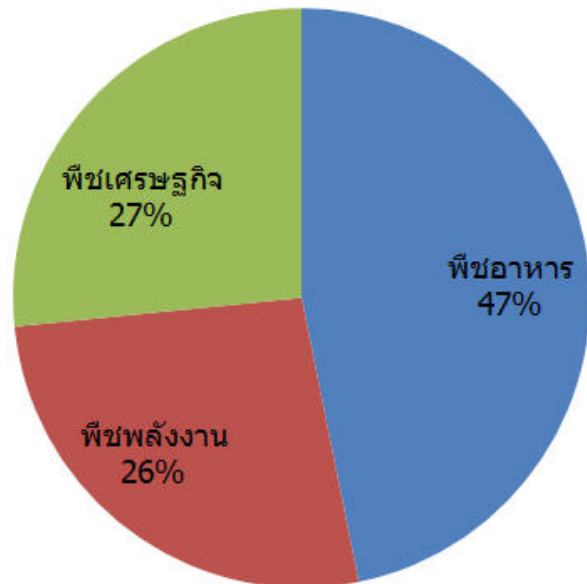
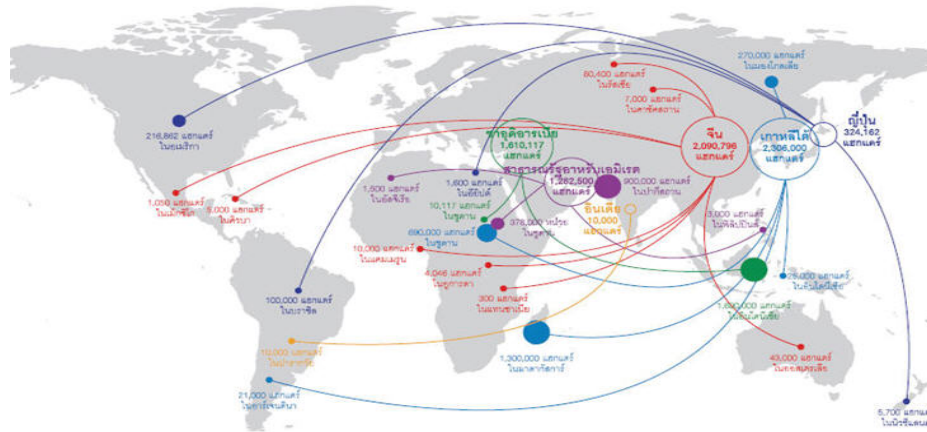
Note: DAP = diammonium phosphate;

OPEC = Organization of the Petroleum Exporting Countries.

Sources: International Fertilizer Association and OPEC.

LAND GRABBING

การสัมปทานและเช่าที่ดินข้ามชาติ
เพื่อลงทุนในการผลิตเพื่ออาหารและพลังงาน 2009



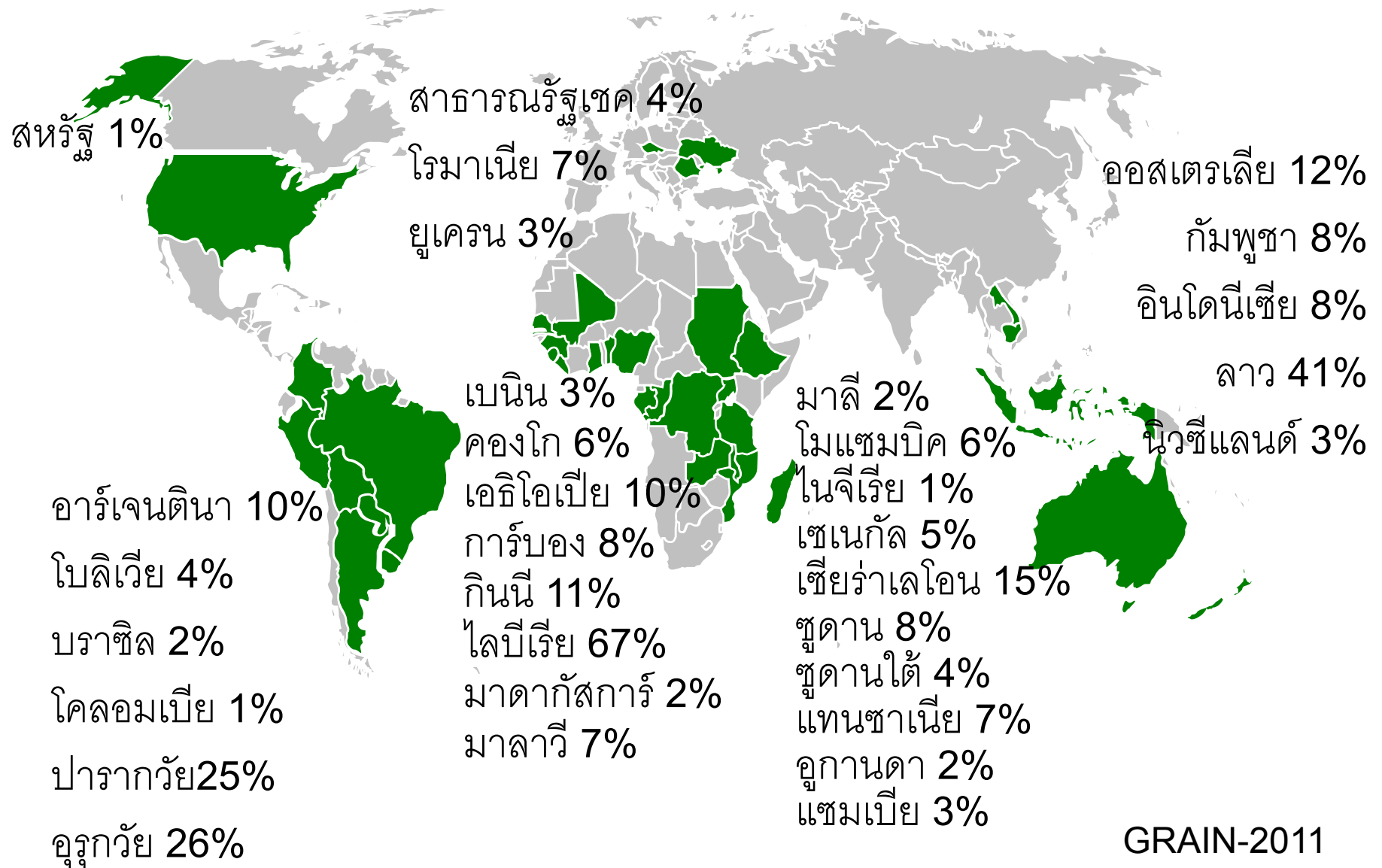
- ธนาคารโลก(2011)ประมาณว่า 56 ล้านเฮกเตอร์ถูกเช่าหรือซื้อระหว่างปี 2008-9.
- ILC (2011) ประมาณว่ามีประมาณ 80 ล้านเฮกเตอร์ตั้งแต่ปี 2001
- ในขณะที่ Land Matrix (2012) ประมาณว่าอยู่ที่ 227 ล้านเฮกเตอร์
- สัดส่วนภูมิภาคที่ถูกแย่งยึดที่ดินคือ แอฟริกา 75% เอเชีย 17% ลาตินอเมริกา 7% และยุโรป 1%
- พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการผลิต

อาหาร

สาเหตุ

- วิฤตอาหาร → นำไปสู่ “การทำเกษตรในต่างแดน” เป็นยุทธศาสตร์อาหารแบบใหม่สำหรับประเทศที่ต้องพึ่งพิงการนำเข้าอาหาร
- วิฤติทางการเงิน → การเกษตรกรรมปัจจุบันกลายเป็นการลงทุนเพื่อผลกำไรของอุตสาหกรรมการเงิน

เปอร์เซ็นต์การครอบครองที่ดินของต่างชาติในประเทศต่างๆ



GRAIN-2011

ทัศนคติผู้บริโภค



แนวทางการขับเคลื่อน
สู่เกษตรกรรมสีเขียว

1. เกษตรกรรมยั่งยืน/การลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยและสารเคมี

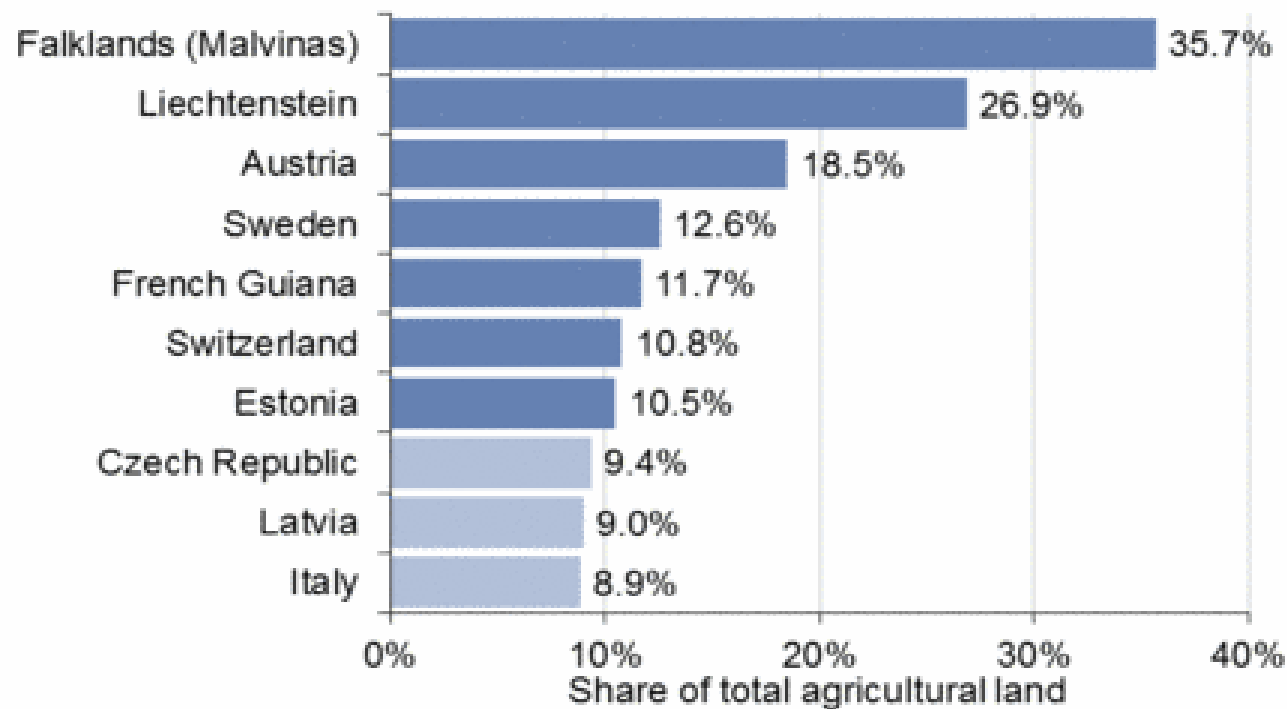
- ผลักดันเกษตรกรรมยั่งยืน(รวมเกษตรกรรมอินทรีย์)ให้ได้ 25% ของพื้นที่ประเทศในช่วง 10 ปีข้างหน้า การศึกษาจำนวนมากพบว่าเกษตรอินทรีย์จะลดการใช้พลังงานได้เฉลี่ยร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรตามแบบแผนทั่วไป
- ลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง ซึ่งนอกจากเป็นการลดต้นทุนแล้วยังเป็นการลดปัญหาสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคไปพร้อมๆ กันด้วย
- นำงบประมาณ 10 % ของงบรับจํานําสินค้าเกษตรของรัฐบาลมาใช้ในการสนับสนุนผลผลิตจากเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบยั่งยืนหรือเข้าโครงการลดต้นทุน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตและความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร

โครงการ 3 ลด 3 เพิ่ม ของเวียดนาม



การขยายพื้นที่เกษตรกรรมอินทรีย์ทั่วโลก

The ten countries/areas with the highest shares of organic agricultural land 2009



2. ปฏิรูประบบความปลอดภัยในอาหาร

- ตั้งเป้าหมายในการลดจำนวนทะเบียนและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้อยู่ในประเทศไทย เช่นเดียวกับการปฏิรูประบบนี้ในสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป
- ยกเลิกการขึ้นทะเบียนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่หลายประเทศห้ามใช้แล้ว
- พัฒนาระบบ Rapid Alert System สำหรับสินค้าเกษตรและอาหาร เช่นเดียวกับระบบในยุโรป
- ปรับปรุงห่วงโซ่ความปลอดภัยการผลิต-การจำหน่าย-การบริโภค ผักและผลไม้โดยเริ่มต้นจากโมเดิร์นเทรดก่อน
- เก็บภาษีสารเคมีนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอัตรา 20-25% เพื่อสนับสนุนเกษตรกรและกิจกรรมพัฒนาอาหารปลอดภัย
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคในกระบวนการเฝ้าระวังและอื่นๆในเรื่องความปลอดภัยทางอาหาร

3. การผลิตและตลาดสีเขียวในท้องถิ่น



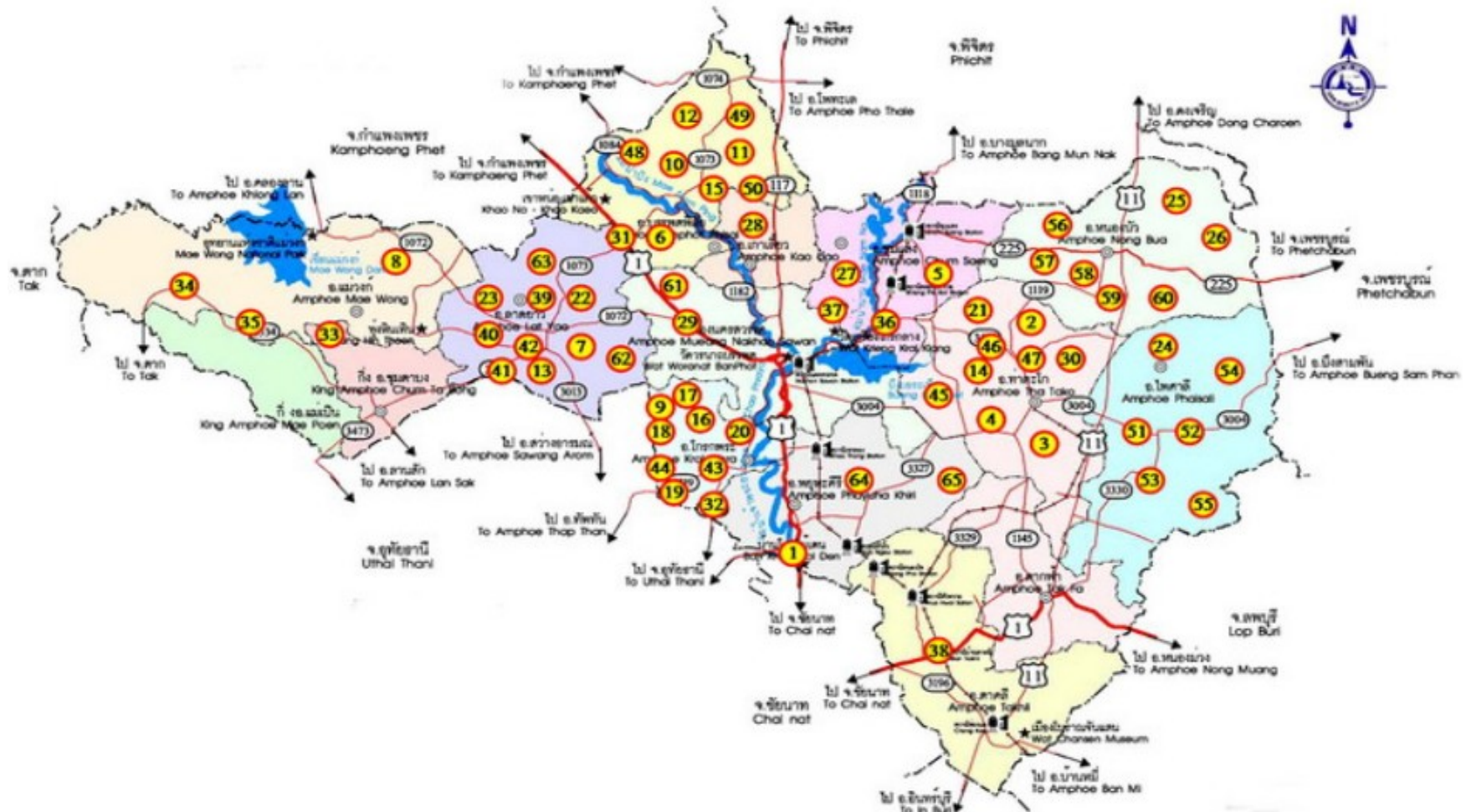
4. เครือข่ายการวิจัยระดับชุมชนและท้องถิ่น

ตารางแสดงผลผลิต ต้นทุน และกำไรจากการปลูกข้าวนักเรียนโรงเรียนชาวนา¹

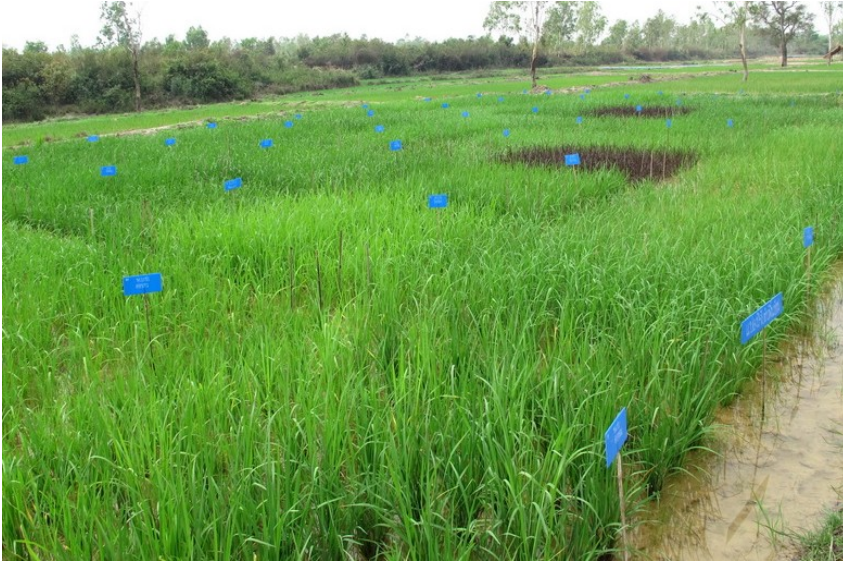
ชื่อเกษตรกร	ต้นทุนรวม	ผลผลิต (ก.ก.)	ราคาข้าว บาท/ตัน	รายได้ต่อไร่	กำไรต่อไร่
นุกูล สระโคมทอง	1,360	1,200	6,000	7,200	5,840
สุทิน ขุนไผ่งาม	1,360	1,250	6,000	7,500	6,140
สมาน ไตรภาพ	1,360	1,350	6,000	8,100	6,740
เสริม นักฟ่อน	1,362	1,400	6,000	8,400	7,038
สนั่น เวียงข้า	1,360	1,500	6,000	9,000	7,640
สินชัย บุญอาจ	1,275	1,600	6,000	9,600	8,325
เฉลี่ย	1,346	1,383	6,000	8,300	6,954

ที่มา : สถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม

เครือข่ายโรงเรียนชาวนานครสวรรค์



เครือข่ายอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ข้าวอุบลราชธานี



พ่อแดง หาทวี ทำนาชีววิถีได้ผลผลิตสูงมากกว่า 1.5 ตัน/ไร่



คุณค่าสารอาหารของข้าวพื้นบ้าน

ชื่อพันธุ์	คุณค่าทางโภชนาการ (หน่วย : มิลลิกรัม/100 กรัม)				
	เหล็ก	ทองแดง	เบต้าแคโรทีน	ลูทีน	วิตามินอี
ค่าเฉลี่ยข้าวทั่วไป	0.42	0.1	ไม่พบ	ไม่พบ	0.03
หน่วยเชื้อ	1.22	0.5	0.0052	0.0144	0.7873
หอมมะลิ	1.02	ไม่พบ	0.0031	0.0095	0.3766
หอมทุ่ง*	0.26	0.38	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0118
ปิ่นแก้ว*	0.24	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0089
ช่อขิง	0.8	ไม่พบ	0.0041	0.0103	0.1788
เจ้าแตก	0.91	0.06	0.0049	0.0085	0.3092
กำเปือกดำ	0.95	0.08	0.0118	0.2401	0.1946
มันเป็ด*	0.2	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0045	0.026
ปากอำปิล*	0.46	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0036	0.0226
หอมมะลิแดง	1.2	0.43	0.0033	0.0091	0.3366

5 . สวนผักคนเมือง



<http://www.thaicityfarm.com/>

<http://www.facebook.com/thaicityfarm>



พบกับนวัตกรรมสวนผักคนเมือง
ร่วมเรียนรู้ แลกเปลี่ยนแบ่งปัน
ประสบการณ์การปลูกผักในเมือง
ในงานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติครั้งที่ 9
5-9 กันยายน 55 อิมแพคเมืองทองธานี
ฮอลล์ 7-8 บริเวณลานวัฒนธรรม

ดู
รายละเอียด
เพิ่มเติม
ที่

www.thaicityfarm.com

6.การปฏิรูปที่ดินและการจัดการน้ำ

- ใช้งบประมาณเพียง 25% ของโครงการรับจำนำของรัฐบาล หรือประมาณปีละ 1 แสนล้านบาท เพื่อจัดตั้งธนาคารที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดินโดยใช้เวลาเพียง 4-5 ปีก็จะสามารถแก้ปัญหาที่ดินของเกษตรกรผู้ไร้ที่ดินหรือมีที่ดินไม่พอทำกินจำนวนประมาณ 1 ล้านครัวเรือนได้
- กำหนดมาตรการทางภาษีเพื่อจัดเก็บภาษีที่ดินที่ถือครองเกินขนาดจำกัดในอัตราก้าวหน้า ที่ดินขนาดต่ำกว่า 10 ไร่ซึ่งเป็นขนาดที่จำเป็นต่อการทำกินยังชีพ ให้เสียภาษีในอัตราร้อยละ 0.03 ที่ดิน 10-50 ไร่ เสียภาษีอัตราปานกลาง ร้อยละ 0.1 สำหรับที่ดินปล่อยทิ้งร้างหรือส่วนที่เกินจาก 50 ไร่ ให้เสียภาษีอัตราก้าวหน้าสูงร้อยละ 5
- ต้องมุ่งพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่เกษตรน้ำฝน 109 ล้านไร่ก่อน โดยการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กและแหล่งน้ำระดับไร่นา โดยเกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วม
- ส่วนการพัฒนาพื้นที่ชลประทานในเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพประมาณ 30 ล้านไร่ (ไม่นับพื้นที่ที่มีระบบชลประทานแล้ว 29 ล้านไร่) ต้องดำเนินการหลังการปฏิรูปที่ดิน